

N° 195

# SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2003-2004

---

---

Annexe au procès-verbal de la séance du 3 février 2004

## RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la mission commune d'information (1) « La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise ».*

Par Mme Valérie LÉTARD, MM. Hilaire FLANDRE et Serge LEPELTIER,

Sénateurs.

---

*(1) Cette mission commune d'information est composée de : Mme Michèle André, MM. Bernard Angels, Bernard Barraux, Mme Brigitte Bout, MM. Bernard Cazeau, Gilbert Chabroux, Mme Michelle Demessine, M. Gérard Dériot, Mmes Sylvie Desmarescaux, Evelyne Didier, MM. Claude Domeizel, Daniel Eckenspieller, Hilaire Flandre, François Fortassin, Mme Gisèle Gautier, MM. Francis Giraud, Paul Girod, Alain Gournac, Adrien Gouteyron, Louis Grillot, Mme Françoise Henneron, M. Serge Lepeltier, Mmes Valérie Létard, Nelly Olin, Monique Papon, MM. Jacques Pelletier, Jacques Peyrat, Jean-François Picheral, Bernard Plasait, Mmes Danièle Pourtaud, Gisèle Printz, MM. Jean-Pierre Schosteck, Daniel Soulage, Pierre-Yvon Trémel, François Trucy.*

---

**Santé publique.**

## PRÉAMBULE

L'été dernier, au milieu du mois d'août, les Français horrifiés découvrent les effets meurtriers d'une canicule que nul n'avait prévue, et qui a frappé plus particulièrement les personnes les plus fragiles dans notre société, les malades, les handicapés, des patients sous certains traitements médicamenteux et, surtout, les personnes âgées, aussi bien à leur domicile que dans les maisons de retraite et les hôpitaux.

La mission d'information tient, avant toute chose, à exprimer sa compassion à l'égard des victimes et de leurs familles.

Ces personnes âgées sont disparues dans des conditions tragiques, frappées d'hyperthermie dans la solitude de leur domicile surchauffé ou dans les maisons de retraite excessivement vitrées et transformées en serres, accueillies dans un état trop souvent désespéré dans des services d'urgence débordés.

Bref, nos personnes âgées sont décédées, au cours de ces « journées de braise », malgré la mobilisation exceptionnelle des sapeurs-pompiers, des services d'urgence, des médecins, des infirmières, des aides-soignantes, des personnels des maisons de retraite, des services d'aide à domicile, des maires... dans des conditions inacceptables pour la France des droits de l'homme, qui n'est pourtant pas avare de conseils au monde en ce domaine.

**La mission d'information du Sénat tenait à leur rendre un juste hommage**, qui n'a peut-être pas été rendu en temps utile, comme d'ailleurs à toutes les autres victimes de la canicule.

**En se gardant de toute « chasse aux sorcières », elle a engagé ses travaux sans rechercher des responsabilités individuelles**, ce qui serait vain, avec la volonté de comprendre comment une telle catastrophe sanitaire avait pu se développer « à bas bruit », dans un pays pourtant suradministré, étroitement maillé au niveau de ses territoires par un réseau de services déconcentrés, de collectivités décentralisées disposant de compétences non négligeables en matière sociale et sanitaire, le tout coordonné par une

institution préfectorale particulièrement efficace, qui plonge loin ses racines dans notre histoire.

En effet, notre pays dispose d'un réseau d'hôpitaux et d'établissements d'hébergement des personnes âgées, plus ou moins médicalisés –qui entretiennent des relations réciproques et permanentes–, d'une organisation ordinale déconcentrée regroupant les médecins libéraux, d'une structure hospitalière régionalisée indépendante de l'organisation préfectorale et d'un système d'alerte et de veille sanitaire –à l'origine duquel le Sénat a pris une part primordiale– même si ce dispositif est peut-être excessivement compartimenté et si l'interministériel n'a sans doute pas la place qui lui revenait à l'origine.

Ces structures constituent autant d'acteurs susceptibles de recueillir des informations en cas de catastrophe sanitaire, y compris d'origine climatique, même si ces aléas n'entraient pas dans la feuille de route de l'Institut de veille sanitaire.

De telles informations avaient normalement vocation à être regroupées, recoupées et analysées au niveau national, tant par l'organisme spécifiquement chargé de cette veille que par les administrations centrales, la centralisation si décriée par ailleurs trouvant là, en revanche, sa pleine justification.

La mission d'information ne peut que constater **qu'aucun de ces acteurs n'a pris en temps utile conscience de la catastrophe sanitaire qui se développait** : ni les préfets, ni les directions régionales et départementales de l'action sanitaire et sociale, ni les agences régionales de l'hospitalisation, ni les maisons de retraite qui constataient cependant, pour nombre d'entre elles, une augmentation de quelques décès, ni les services d'aide à domicile, ni les médecins libéraux, présents mais peu sollicités, ni les élus... n'ont perçu et transmis au niveau central des informations susceptibles de déclencher l'alerte.

Dans le même temps, la direction générale de la santé, accaparée à l'époque par quelques cas de légionellose et une maladie infectieuse rare d'origine exotique, n'a rien vu venir, tandis que l'Institut de veille sanitaire, comme c'est sa vocation, veillait, de manière d'ailleurs quelque peu allégée en fin de semaine...

**Quelques signaux avaient cependant été émis**, émanant notamment à Paris d'un médecin urgentiste, du Samu de Paris, des sapeurs-pompiers, dont les avertissements semblent avoir été étouffés par leur autorité de tutelle, des services d'urgence des hôpitaux de l'Assistance publique, de certains centres hospitaliers régionaux, mais aussi de quelques organes de la presse régionale ou parisienne..., autant de signes interprétés par les responsables nationaux de la santé publique, singulièrement coupés des réalités de la base, et par les

cabinets ministériels, comme un engorgement naturel des services d'urgence provoqué par la fermeture habituelle de lits d'hôpitaux pendant le mois d'août.

Force est de constater une gestion quelque peu laxiste de nos administrations centrales, malgré les deux bulletins d'alerte très explicites de Météo France, dès les 1er et 7 août, ou les conseils pratiques diffusés par le secrétariat d'Etat aux personnes âgées dans un communiqué du 27 mai 2003.

Il a fallu attendre le 8 août pour que la direction générale de la santé diffuse, à son tour, un communiqué formellement parfait, mais complètement inaudible pour être repris efficacement par les médias et reçu par l'opinion, comme l'a indiqué le Professeur San-Marco lors de son audition devant la mission.

Au total, force est de constater qu'une logique de catastrophe ou de fléau aurait dû prévaloir lors de la canicule, dont la nécessité n'a pas été perçue par nos administrations centrales, faute de signaux irréfutables, cet attentisme contrastant avec le dévouement exemplaire et la mobilisation exceptionnelle des acteurs de base, sapeurs-pompiers, Samu, urgentistes, personnels des hôpitaux et des maisons de retraite.

La mission ne peut également que s'étonner que nos responsables de santé publique aient ignoré **les précédents climatiques** survenus à l'étranger, notamment à Chicago, mais aussi en Europe (Athènes) et même en France en 1976 (6 000 morts dans l'indifférence générale), et aussi à Marseille en 1983, et n'aient pas pris connaissance de la littérature scientifique abondante existante, certes de langue anglaise, aisément disponible sur Internet (à laquelle s'est reporté le Professeur Pierre Carli, directeur du Samu de Paris, dans la nuit du 7 août), voire *a fortiori* des travaux en langue française sur les effets de la canicule des professeurs San-Marco et Besancenot.

Il aura fallu attendre, au bout de la chaîne, le signal fatal des Pompes funèbres générales, et leurs extrapolations sans doute peu scientifiques, alors que le dernier acte de la tragédie était joué, pour commencer à prendre la mesure de la catastrophe sanitaire, tandis que les autorités sanitaires, ignorantes de la progression de « l'épidémie », se refusaient à valider ces évaluations et annonçaient chaque jour une surmortalité dépourvue de tout lien avec la réalité du moment.

Au total, la mission d'information a constaté que **notre système de veille et d'alerte sanitaire avait failli** ; que la communication en cas de situation de crise restait à inventer ; que le **cloisonnement des administrations** centrales, tant au sein du ministère de la santé, qu'entre ministères sociaux et entre ces derniers et le ministère de l'intérieur, n'avait pas permis de prendre conscience de la crise ; que **l'imbroglio des compétences** des différents acteurs au niveau territorial n'avait pas facilité

l'agrégation et la synthèse de données éparses ; que la **multiplicité des agences de sécurité sanitaire** ne contribuait pas à y voir clair ; que le **recul de la médecine de proximité par rapport aux urgences**, qui sont trop souvent détournées de leur vocation, avait sans doute contribué à l'engorgement de celles-ci ; que l'absence de modulation du système de réduction du temps de travail avait rendu plus difficile le renforcement de la présence des personnels, et aussi que notre pays pourrait sans doute engager une réflexion générale sur l'organisation des vacances estivales des Français.

Il y a en effet tout lieu de penser que les prochaines canicules, dont la fréquence devrait augmenter selon les spécialistes du climat les plus autorisés entendus par la mission, se dérouleront encore dans la première quinzaine du mois d'août...

**Bref, plus que les hommes, c'est le système qui a révélé ses défaillances !**

Afin que les conséquences de ces prochaines canicules soient aussi réduites que possible, la mission formulera quelques préconisations concrètes qui seront détaillées plus loin, et qui prolongent d'ailleurs celles déjà annoncées par le gouvernement en faveur des personnes âgées.

Ces propositions s'efforceront notamment de prendre en compte le **phénomène du vieillissement inéluctable de la population française**, et de l'allongement, à tous égards souhaitable, de l'espérance de vie, dont les pouvoirs publics ne semblent pas encore avoir pris toute la mesure : des mesures tendant à un renforcement de la veille sanitaire et à une coordination gérontologique de tous les acteurs chargés de la problématique des personnes âgées devront être recherchées, tant au plan national que local, afin de réduire leur isolement, notamment en milieu urbain et suburbain, tandis que la formation pratique des personnels concernés devra être améliorée.

\*

\*      \*

Conformément à la feuille de route qui lui a été assignée par le Sénat, et à son intitulé même, « La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise », la mission commune d'information a élargi ses réflexions aux conséquences de cet accident climatique sur notre économie, notamment sur les secteurs agricole et énergétique, ainsi que sur l'environnement.

A l'inverse des développements précédents, elle a pu constater que **les effets de la canicule avaient été plutôt bien gérés sur le plan économique et**

**environnemental** et que les autorités concernées avaient su anticiper ses conséquences et les réduire.

Ce constat tient sans doute à la grande habitude qu'a **le monde agricole** des fortes chaleurs et de la sécheresse, à la présence de procédures préexistantes, de spécialistes particulièrement attentifs aux conséquences de ces aléas climatiques, d'autant que l'été 2003 restera plus comme celui de la canicule que de la sécheresse, à la différence de l'année 1976 : la désignation rapide d'ingénieurs du génie rural chargés de la sécheresse au ministère, l'aménagement et l'accélération des procédures d'indemnisation au titre des calamités agricoles, des mesures d'aide aux éleveurs pour le transport des fourrages, des restrictions réalistes imposées à l'irrigation... ont notamment permis de réduire les conséquences des aléas climatiques.

Certes, **la forêt française** a été gravement touchée par les événements de l'été, notamment avec les incendies de forêt qui se sont multipliés jusqu'aux abords des villes du sud-est, et qui ont pu être contenus grâce à l'action souvent héroïque des services de la sécurité civile, mais la pérennité de la forêt ne semble pas menacée, notamment du fait de son étendue et de sa vitalité. En outre, c'est pour l'essentiel la forêt méditerranéenne qui a été atteinte, celle-ci étant faiblement exploitée et les dommages concernant plutôt l'environnement.

Il reste que les productions végétales, animales et herbagères ont souffert de la forte chaleur, notamment les élevages hors-sol, mais que certains revenus agricoles ont pu être relativement maintenus du fait d'une valorisation satisfaisante des produits, d'une hausse des prix et d'une meilleure qualité.

Enfin, les ressources en eau ont été globalement satisfaisantes au cours de l'été, en dépit d'une pluviométrie insuffisante dans certaines régions, du fait de la reconstitution des réserves avant la crise.

S'agissant des effets de la canicule sur le **secteur énergétique**, il convient, là aussi, de noter que l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité a pu être assuré par les opérateurs concernés, et que des mesures dérogatoires concernant la température des cours d'eau ont permis de maintenir la production des centrales nucléaires en fonctionnement, et d'éviter tout délestage préjudiciable aux populations prioritaires et aux entreprises, étant rappelé que la période estivale est traditionnellement celle des opérations de maintenance d'une partie du parc des centrales.

Une bonne coordination interministérielle, la qualité du réseau français et notre « mix énergétique » ont permis à notre pays d'éviter les pannes qui ont touché certains de vos voisins européens, ainsi que quelques Etats américains.

Il reste que notre pays sera confronté comme les autres au **réchauffement de la planète** dû à l'effet de serre et que ce phénomène risque de contribuer à l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes, ce qui est de nature à fragiliser notre modèle énergétique et économique, qui fonctionne, comme celui de la plupart des pays tempérés, à flux tendus.

Enfin, s'agissant des conséquences à plus court terme sur **l'environnement**, et de l'impact immédiat des rejets thermiques des centrales sur l'équilibre écologique des cours d'eau, force est de constater que la faune et la flore aquatiques semblent avoir été peu affectées.

\*

\* \*

Au total, et sans qu'un parallèle, qui serait malvenu, puisse être établi entre les conséquences humaines tragiques de la canicule et ses incidences relativement réduites en matière économique, énergétique et environnementale, la mission ne peut que constater que ces dernières ont été sans doute mieux gérées du fait d'une meilleure coordination interministérielle, d'une mobilisation concertée de tous les acteurs sur le terrain, d'une anticipation plus satisfaisante, de l'importance des moyens dégagés, du caractère éprouvé des procédures d'alerte et d'une maîtrise de ces phénomènes extrêmes par des spécialistes expérimentés.

Elle ne peut que regretter que nos structures sanitaires et sociales, qui sont traditionnellement fragiles et prises de court lorsqu'elles sont confrontées à des phénomènes inédits, comme l'ont montré certaines crises sanitaires dans un passé récent, n'aient pas développé de pareilles synergies et n'aient pas disposé d'un véritable système de veille et d'alerte leur permettant de mobiliser en temps utile tous leurs talents et toute leur énergie.

**Jacques Pelletier**  
Président  
de la mission commune d'information

## **LES TRAVAUX DE LA MISSION COMMUNE D'INFORMATION**

- **Les étapes de la constitution de la mission**

- Le 27 août 2003, M. Josselin de Rohan, président du groupe de l'Union pour un Mouvement Populaire, demande la création d'une mission d'information sur les conséquences de la canicule ;

- à la suite du courrier adressé par M. le Président du Sénat, la commission des affaires sociales, réunie le 4 septembre 2003, juge opportun de constituer une mission d'information, après la situation de canicule observée au mois d'août, associant toutes les commissions permanentes qui le souhaiteraient ;

- saisi par les présidents des commissions permanentes, le Bureau du Sénat, lors de sa réunion du 24 septembre, donne son accord de principe à la création d'une mission d'information commune destinée à proposer, à partir des analyses de la crise de l'été 2003, des mesures permettant de prévenir de telles situations, en suggérant son champ d'investigation : « *La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise* » ;

- lors de sa séance publique du 1<sup>er</sup> octobre 2003, le Sénat, en application de l'article 21 de son Règlement, autorise la création de cette mission, dont les membres sont nommés le 8 octobre ;

- lors de sa réunion constitutive du 15 octobre 2003, la mission procède à l'élection de son bureau, les membres du groupe socialiste et du groupe communiste républicain et citoyen annonçant leur refus de siéger au bureau<sup>1</sup> ;

- le 21 octobre 2003, le bureau de la mission évoque les grandes lignes de son programme de travail ;

- le 23 octobre 2003, à l'occasion d'un large échange de vues, la mission commune d'information valide son programme de travail et fixe le calendrier de ses auditions et de ses déplacements.

<sup>1</sup> On rappellera que le groupe communiste républicain et citoyen avait déposé le 28 août 2003 une proposition de résolution tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences sanitaires, économiques, sociales, environnementales de la canicule et sur la gestion par l'Etat de ses effets et que le groupe socialiste avait déposé le 5 septembre 2003 une proposition de résolution tendant à la création d'une commission d'enquête sur les dysfonctionnements du système de santé face à la canicule.

- **Les auditions de la mission commune d'information**

Du 29 octobre 2003 au 14 janvier 2004, la mission d'information a organisé 15 séries d'auditions au Sénat et convoqué 44 personnalités, afin d'appréhender les effets de la canicule sur la santé publique et ses conséquences au plan économique –en particulier pour l'agriculture et l'énergie–, ainsi qu'en matière d'environnement.

Outre les huit ministres concernés, elle a notamment entendu des spécialistes du climat, y compris depuis les temps les plus lointains, et de l'environnement, afin de mesurer les effets du réchauffement climatique, de la gestion de l'eau, des responsables de la production et du transport de l'électricité, les ingénieurs du génie rural des eaux et forêts qui ont été chargés de la coordination sécheresse au ministère de l'agriculture, le directeur général de l'ONF et un représentant de la FNSEA ; au titre de la sécurité civile, elle a reçu les responsables de la direction centrale intéressée, le préfet de police de Paris, ainsi que les représentants de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France.

Elle a, bien entendu, consacré la plus grande part de ses travaux aux conséquences sanitaires de la canicule, en auditionnant notamment les directeurs des administrations centrales concernées, les rares chercheurs français spécialistes en ce domaine, le Docteur Françoise Lalande, de l'IGAS, qui a été chargée, par le ministre de la santé, de rédiger une première mission d'expertise sur la canicule, le responsable de l'Institut de veille sanitaire, le représentant évidemment incontournable des médecins urgentistes, la directrice générale de l'Assistance publique des hôpitaux de Paris, le président au Conseil national de l'Ordre des médecins et un responsable des Pompes funèbres générales.

Elle a, enfin, souhaité entendre notre collègue Marcel Deneux, auteur d'un rapport remarqué de l'OPECST sur les changements climatiques et notre ancien collègue Claude Huriet, qui a joué au Sénat le rôle précurseur que l'on sait dans la mise en place de nos structures de veille sanitaire.

La mission tient à souligner le parfait déroulement de ces auditions qui lui ont apporté un éclairage précieux, même si certains témoignages relevaient à l'excès de la langue de bois : à cet égard, elle ne peut que regretter que le préfet de police de Paris ait complètement passé sous silence le différend qui, semble-t-il, l'avait opposé à la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, celui-ci ayant été en revanche largement évoqué devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale consacrée à la canicule, et par la presse.

Elle a noté également les témoignages très, ou trop, concordants du ministre de la santé et des actuels responsables de la direction générale de la santé, comme le montre la reprise exacte de certaines expressions utilisées.

Elle a, en revanche, particulièrement apprécié le caractère très direct des déclarations du Docteur Pelloux, le témoignage émouvant de Mme Rose-Marie Van Lerberghe, directrice générale de l'AP-HP, l'exposé sans complaisance du Professeur San-Marco, et aussi la richesse de l'intervention du Professeur Le Roy Ladurie. Celui-ci a replacé la canicule de l'été dernier dans une perspective historique, rappelant, depuis l'an mil, les grandes chaleurs des siècles passés, leurs conséquences le plus souvent dramatiques en termes de mortalité, la longue indifférence du pouvoir central et de nos rois à l'égard de ces événements climatiques exceptionnels : les prières, les processions et les invocations à Saint-Médard ont en effet constitué le plus souvent l'unique réponse de nos aïeux à la canicule...

Elle notera par ailleurs que les justifications, les mises en cause et les accusations n'ont pas manqué lors de ces auditions, comme en témoigne le compte rendu de certaines interventions qui seront mises en parallèle dans le chapitre III du présent rapport.

Enfin, ces auditions en formation plénière ont été complétées par celles auxquelles ont procédé les rapporteurs : l'Union nationale des associations familiales, le Comité national des retraités et personnes âgées, le Syndicat des médecins inspecteurs de santé publique et le Crédit agricole ont notamment été entendus à ce titre.

- **Les déplacements de la mission commune d'information**

Outre ces auditions traditionnelles, la mission a complété ses investigations en effectuant une série de déplacements en France et en Belgique.

**24 novembre 2003 :** Déplacement au Météopole de **Toulouse**, à l'invitation de M. Jean-Pierre Beysson, président de Météo France, et visite du Centre national de prévision et du Centre de calcul.

**1<sup>er</sup> décembre 2003 :** Déplacement à **Orléans** :  
- table ronde sur les aspects sanitaires de la canicule ;  
- table ronde sur les aspects économiques et agricoles de la sécheresse ;  
- déjeuner de travail à la Préfecture, à l'invitation de M. Jean-Pierre Lacroix, préfet de la région Centre, préfet du Loiret  
- visite du service des urgences du Centre hospitalier régional d'Orléans (CHRO) ;  
- visite de la maison de retraite Pierre Pagot à Orléans ;  
- table ronde sur les aspects environnementaux de la canicule et de la sécheresse.

**11 décembre 2003 :** Déplacement à **Bruxelles** :  
- rencontre avec M. Yvan Mayeur, député, président du Centre public d'action sociale de Bruxelles ;  
- visite de la maison de repos « Résidence du Heysel » à Laeken et entretien avec son directeur, M. Van Boven ;  
- rencontre à la Chancellerie avec M. Luc Huybrechts, directeur du groupe de travail sur l'assurance vieillesse obligatoire flamande ;  
- à l'invitation de son Excellence Mme Joëlle Bourgeois, déjeuner de travail à la Résidence, en présence de M. Renaud Witmeur, directeur de cabinet du ministre fédéral de la santé et des affaires sociales, du docteur Jean-Paul Dercq, de Mmes Annick Poncé, Brigitte Baland, Myriam Van Espen, membres du cabinet du ministre wallon de la santé, et de Mme Mariella Maes, du service « politique en faveur des personnes âgées » de l'administration flamande ;  
- visite de la maison de repos « Le Vignoble » à Braine l'Alleud (qui accueille des patients en court séjour et des couples en appartement) et rencontre avec le jeune et dynamique ministre wallon de la santé, M. Thierry Detienne ;  
- rencontre avec Mme Claude Pulings, présidente de la centrale de services à domicile à Bruxelles.

**12 janvier 2004 :** Déplacement à **Lille**, à l'initiative de Mme Valérie Létard :  
- table ronde organisée dans la salle Erignac de la Préfecture avec tous les acteurs sanitaires de terrain concernés ;  
- conférence de presse ;  
- déjeuner de travail à l'invitation de M. Jean-Pierre Richer, Préfet de la région du Nord-Pas-de-Calais, Préfet du Nord ;  
- visite de l'établissement de personnes âgées « l'Orée du Bois » à Warneton en Belgique et entretien avec sa directrice, Mme Christa Delmotte ;  
- visite de la maison de retraite Notre-Dame d'Espérance, à Lille.

**19 janvier 2004 :** - déplacement à l'état-major Champerret, siège du commandement de la **brigade des Sapeurs-pompiers de Paris** : visite du centre de coordination des opérations et des transmissions, et entretiens avec le général Perico, commandant de la brigade, le colonel Thibault, le lieutenant-colonel Malié et le médecin-chef Kolwalski ;  
- visite au **Samu de Paris**, à l'hôpital Necker : entretiens avec le Professeur Pierre Carli.

Le choix des destinations de la mission d'information ne devait évidemment rien au hasard. Qu'on en juge !

- Compte tenu du rôle essentiel de la météorologie en matière d'alerte, la mission a d'abord tenu à se rendre à Toulouse, où **Météo France**, *via* son centre national de prévision et en dépit de la puissance des ordinateurs de son centre de calcul, pourtant de plus en plus miniaturisés, et de la compétence de ses ingénieurs, n'est pas en mesure de diffuser des prévisions météorologiques fiables à plus de trois à cinq jours. Elle a pu toutefois vérifier la pertinence des deux bulletins d'alerte diffusés le 1<sup>er</sup> et le 7 août 2003, ce dernier insistant sur les risques sanitaires de la canicule pour les personnes fragiles, tout en regrettant que la forme de ces bulletins se prête mal à un relais convenable par les médias, surtout s'ils doivent être assortis de conseils pratiques à destination de ces populations<sup>2</sup>.

A n'en pas douter, une réflexion s'impose sur la périodicité et la présentation des alertes météorologiques, qui ont d'ailleurs tendance à se multiplier à l'excès, même pour des phénomènes climatiques non extrêmes, depuis les tempêtes de la fin de l'année 1999 : en ce domaine, trop d'alertes tue l'alerte ! La mission a pu constater que les responsables de la météorologie nationale étaient prêts à s'impliquer résolument dans un système de veille sanitaire efficace.

- Elle a souhaité ensuite se déplacer à **Orléans**, parce que la région Centre a été particulièrement affectée par la canicule, du fait des températures qui y ont été observées et en raison du vieillissement élevé de sa population.

La visite du service des urgences du CHRO lui a permis de prendre la mesure de la catastrophe sanitaire de l'été, et des conditions extrêmement difficiles dans lesquelles cette situation avait été gérée par les autorités sanitaires et préfectorales.

Ce déplacement était également justifié par le fait que la région Centre, qui accueille plusieurs centrales nucléaires implantées dans le bassin

<sup>2</sup> *Les familiers des maisons de retraite savent que le feuilleton américain « Les feux de l'amour » est très suivi par leurs pensionnaires : dans une logique de fléau climatique, l'UNAF a suggéré à la mission que ce feuilleton télévisé puisse être interrompu par un bulletin d'alerte, assorti de conseils pratiques, si nécessaire, en cas de coup de chaleur extrême.*

de la Loire, a été confrontée à un problème de gestion de l'eau, du fait de la sécheresse.

- La mission se devait également de se rendre en **Belgique**, afin d'essayer d'appréhender les spécificités du « modèle belge » d'hébergement des personnes âgées.

En effet, notre voisin d'Outre-Quévrain a su mettre en place, en dépit d'une situation économique aussi difficile que celle de ses voisins, un système d'hébergement efficace pour les personnes âgées, et moins coûteux que le nôtre, comme en témoigne l'afflux de pensionnaires français dans les maisons de retraite wallonnes de la zone frontalière, dont certaines accueillent jusqu'à 60 % de Français.

La mission tient également à souligner que la Belgique a effectué un effort considérable pour accueillir les personnes âgées touchées par la maladie d'Alzheimer, ainsi que les handicapés jeunes et adultes, effort dont notre pays pourrait à bon droit s'inspirer.

Lors de ses deux déplacements en Belgique, la mission a également pu constater la vitalité du tissu associatif, l'inventivité des services d'aide à domicile, la disponibilité des personnels dans des établissements d'hébergement pourtant purement privés, où un déficit d'encadrement se traduit immédiatement par des sanctions financières, la qualité de l'animation de ces établissements, la vigilance dont leurs personnels ont fait preuve pendant la canicule... autant d'éléments qui sont le reflet d'une forte solidarité à l'égard des personnes âgées, laquelle se retrouve également dans le nord de la France.

Elle ne peut en revanche que s'étonner que notre ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité, à qui la mission a fait part de ces observations lors de son audition, ait déclaré ne pas disposer d'éléments de comparaison entre les systèmes belge et français, et estimé qu'une étude serait sans doute nécessaire...

- Soucieuse de poursuivre ses investigations sur le terrain, la mission s'est rendue à **Lille** pour y rencontrer, à l'initiative de son rapporteur, Mme Valérie Létard, la quasi-totalité des acteurs qui concourent à la mise en œuvre de la politique en faveur des personnes âgées : directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales, conseil général, ARH, CRAM, CHRU de Lille, Samu, Ordre des médecins, CCAS de Lille, centres hospitaliers gériatriques, CLIC de Saint-Amand, services de soins à domicile, associations diverses...

La diversité de ces acteurs témoigne là aussi de la vitalité de la vie associative dans le Nord-Pas-de-Calais concernant les personnes âgées, et

d'une culture de la solidarité propre à cette région, dont les sénatrices étaient d'ailleurs en nombre au sein de la mission d'information.

En complétant utilement les auditions tenues au Sénat, les informations recueillies à Lille ont notamment permis à la mission de prendre conscience de la nécessité de développer des actions de concertation de proximité, d'identifier les personnes isolées et fragiles et, par là même, de remédier à leur isolement.

- La mission a également effectué un déplacement à l'état-major de la **brigade des sapeurs-pompiers de Paris**, et rencontré ses nouveaux responsables, puisqu'à une seule exception, l'équipe en charge de l'épisode caniculaire de l'été dernier a connu, pour des raisons diverses, d'autres affectations. Ce déplacement peu constructif, et la langue de bois pratiquée par les officiers rencontrés, n'ont notamment pas permis à la mission de faire la lumière sur les consignes de silence qui auraient été données à la brigade par sa tutelle préfectorale.

- En revanche, son déplacement au **Samu de Paris**, et la rencontre avec son remarquable directeur, le Professeur Pierre Carli, accompagné de deux de ses collaborateurs, a été particulièrement instructif. Confirmant les indications fournies antérieurement à la mission par la directrice générale de l'AP-HP, celui-ci a révélé les initiatives prises cet été dans les hôpitaux parisiens, à la suite notamment de ses recherches effectuées dans la littérature scientifique existante concernant les conséquences sanitaires de la canicule, et qui ont permis d'élaborer immédiatement un protocole de soins et de le mettre en œuvre très rapidement, grâce à la mobilisation exceptionnelle de tous les personnels.

Cette visite a été également l'occasion pour la mission de vérifier l'exceptionnelle qualité des soins dispensés, souvent en urgence, par nos grands hôpitaux parisiens, et aussi de s'étonner, comme l'a fait le directeur du Samu de Paris, que le ministère de la santé, pourtant saisi par la responsable de l'AP-HP, n'ait pas semblé avoir pris immédiatement la mesure de la gravité de la situation dans les services d'urgence.

Le temps a manqué à la mission pour effectuer d'autres déplacements en régions et dans d'autres pays étrangers également touchés par la canicule.

Elle a complété son information en ce domaine en envoyant un courrier à **chacun des sénateurs** et à **nos ambassades** des principaux pays de l'Union européenne, afin de recueillir des éléments sur les conséquences de la canicule, aussi bien dans nos départements que chez nos voisins européens.

## LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES PAR LA MISSION D'INFORMATION

29 octobre 2003

**M. le Professeur Jean-Pierre Besancenot**, directeur de recherche au CNRS, chargé d'un enseignement de climatologie à la faculté de médecine de Dijon

**M. Pierrick Givonne**, directeur scientifique adjoint au Centre national du machinisme agricole, du génie rural des eaux et forêts (CEMAGREF)

**M. le Professeur Emmanuel Le Roy Ladurie**, historien, président de l'Académie des sciences morales et politiques

5 novembre 2003

**M. Edouard Couty**, directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins

**M. Jean-Paul Proust**, Préfet de police de Paris

**Mme Michèle Papallardo**, présidente de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)

12 novembre 2003

**Mme Dominique Dron**, présidente de la mission interministérielle de l'effet de serre et  
**M. Marc Gillet**, directeur de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique

**Mme le Docteur Françoise Lalande**, inspecteur général des affaires sociales (IGAS)

**M. Marcel Deneux**, sénateur, auteur du rapport « *Les changements climatiques à l'horizon 2025, 2050, 2100* » de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

19 novembre 2003

**MM. Pierre Portet et Alain Le Jan**, inspecteurs généraux du génie rural des eaux et forêts (GREF), chargés de la coordination sécheresse au ministère de l'agriculture

**M. Gilles Brücker**, directeur général de l'Institut de veille sanitaire (InVS)

**M. Pascal Berteaud**, directeur de l'eau au Ministère de l'écologie et du développement durable

25 novembre 2003

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin**, ministre de l'écologie et du développement durable et **Mme Tokia Saïfi**, secrétaire d'Etat au développement durable

**Mme Nicole Fontaine**, ministre déléguée à l'industrie

26 novembre 2003

**M. le Colonel Richard Vignon**, président, et **M. le Médecin colonel Jean-Yves Bassetti**, vice-président de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France (FNSPF)

**M. Pascal Coste**, secrétaire général adjoint de la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA)

**M. Christian de Lavernée**, directeur de la défense et de la sécurité civiles au ministère de l'intérieur, **M. Didier Montchamp**, sous-directeur de l'organisation des secours et de la coopération civilo-militaire et **M. le lieutenant-colonel André Ducat**, responsable du centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC)

2 décembre 2003

**M. Hubert Falco**, secrétaire d'Etat aux personnes âgées

3 décembre 2003

**M. Eric Jouglu**, directeur du centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès et **M. Denis Hémon**, directeur de l'unité de recherches épidémiologiques et statistiques sur l'environnement et la santé (INSERM)

**M. Jean Jouzel**, directeur de recherches au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement à l'institut Pierre Simon Laplace (CEA-CNRS)

10 décembre 2003

**M. le Professeur Lucien Abenhaïm**, ancien directeur général de la santé

**M. Jean-Jacques Trégoat**, directeur général de l'action sociale au ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité

**M. Pierre-Olivier Drège**, directeur général de l'Office national des forêts (ONF)

16 décembre 2003

**M. Nicolas Sarkozy**, ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales

17 décembre 2003

**M. le Docteur Patrick Pelloux**, président de l'association des médecins urgentistes hospitaliers de France

**Mme Claude Nahon**, directrice de l'environnement et du développement durable à EDF

**M. Michel Minard**, directeur général adjoint des Pompes funèbres générales

6 janvier 2004

**M. Jean-François Mattei**, ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées

**Mme Rose-Marie Van Lerberghe**, directrice générale de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris

**M. le Professeur William Dab**, directeur général de la santé et **M. Yves Coquin**, chef de service à la DGS

**M. Claude Huriet**, ancien sénateur

13 janvier 2004

**M. Hervé Gaymard**, ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales

**M. François Fillon**, ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité

14 janvier 2004

**M. André Merlin**, directeur de Réseau Transport Electricité (RTE) et **M. Pierre Bornard**, directeur de la division « systèmes électriques »

**M. le Professeur Jean-Louis San-Marco**, chef de service à l'hôpital de la Timone et professeur de santé publique à l'université de Marseille

**M. le Docteur Michel Ducloux**, président du conseil national de l'Ordre des médecins et **M. le Docteur Patrick Bouet**

Dans les développements ci-après, le présent rapport examinera successivement le caractère inédit du phénomène climatique de l'été dernier, ses effets variables mais limités sur l'économie et l'environnement et constatera, en revanche, que les autorités ont été prises de court par les conséquences sanitaires catastrophiques de la canicule.

## **CHAPITRE PREMIER – UN PHÉNOMÈNE CLIMATIQUE SANS PRÉCÉDENT QUI S’INSCRIT DANS UN PROCESSUS DE RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE**

L’été 2003 restera incontestablement gravé dans les mémoires comme un épisode climatique exceptionnel. Il pourrait, comme l’a estimé Mme Roselyne Bachelot-Narquin, ministre de l’écologie et du développement durable, devant la mission d’information, constituer « *une répétition générale* » de ce que nous pourrions être amenés à vivre dans le cadre de cette évolution climatique. L’été 2003 préfigurerait alors les conséquences climatiques attendues par les scientifiques dans un avenir plus ou moins proche.

### **I. UNE ANNÉE CLIMATIQUE INÉDITE**

La canicule de 2003 représente le paroxysme d’une année « riche » en événements climatiques. En janvier, les températures moyennes affichent 1 degré de moins que la normale saisonnière et la France est perturbée par d’importantes chutes de neige. Dès la fin février, la température remonte et les pluies se raréfient, marquant le début d’une longue période associant chaleur et sécheresse jusqu’au pic du mois d’août. Puis, fin novembre et début décembre, de fortes précipitations provoquent d’importantes inondations dans le sud de la France (un millier d’habitants doivent être évacués d’Arles). Des inondations menacent également certaines villes du Centre, la Loire atteignant sa cote maximale à Orléans et à Tours.

#### ***A. UNE CANICULE D’UNE AMPLEUR INÉGALÉE***

Ainsi que l’a affirmé à la mission d’information M. Jean-Pierre Beysson, président-directeur général de Météo France, lors de son déplacement à Toulouse, la canicule de l’été a été exceptionnelle en France, dans la mesure où, par son intensité, son étendue géographique et sa durée, elle dépasse de très loin les événements connus depuis le début des enregistrements météorologiques au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

Les autres pays européens ont certes été simultanément touchés par la vague de chaleur, mais ils n'ont pas enregistré les mêmes records que notre pays. Si, par ailleurs, son histoire n'est bien sûr pas exempte d'événements climatiques atypiques, la canicule de l'été 2003 semble bien pouvoir être considérée comme une anomalie thermique.

## 1. Une canicule aux caractéristiques inédites

### *a) L'intensité diurne et surtout nocturne des températures*

L'été 2003 est le plus chaud que l'on ait connu ces 150 dernières années, tant par les températures maximales que minimales enregistrées. Or, ces dernières jouent un rôle décisif, en permettant, ou non, un repos nocturne réparateur et un répit pour les organismes humains, fortement sollicités au cours de la journée.

#### (1) Les températures maximales

La canicule s'installe à partir du 3 août. A compter du 4 août, un grand nombre des 180 stations météorologiques réparties sur l'ensemble du territoire national, enregistrent quotidiennement des écarts par rapport aux températures normales, supérieurs à 10 degrés et des maximales dépassant 35 degrés. Des records absolus sont battus, essentiellement du 4 au 13 août, ainsi que l'illustre le tableau ci-dessous.

TEMPÉRATURES MAXIMALES : RECORDS ABSOLUS

DATE	TEMPÉRATURE	STATION MÉTÉOROLOGIQUE
4 août	40,5°C	Brive (Corrèze)
7 août	38,5°C	Guéret-Grancher (Creuse)
10 août	39,6°C	Toulouse-Blagnac (Haute-Garonne)
11 août	39,6°C	Orly (Essonne)
11 août	41,9°C	Carpentras (Vaucluse)
12 août	42,6°C	Orange (Vaucluse)
13 août	40,2°C	Auch (Gers)
27 août	38,2°C	Albi (Tarn)
28 août	35,3°C	Saint-Jean-en-Royans (Drôme)

A Paris, la température maximale dépasse 35 degrés pendant neuf jours consécutifs (du 4 au 12 août).

(2) Les températures minimales

De fortes températures nocturnes sont enregistrées par Météo France du 4 au 14 août, avec des minima **dépassant quelquefois la normale de plus de 10 degrés dans le nord de la France** et des records battus plusieurs fois pour certaines stations. **En revanche, une grande partie du pourtour méditerranéen enregistre le plus souvent des températures proches des valeurs normales**, bien que la température minimale la plus élevée de la période soit enregistrée dans les Alpes-Maritimes, à Menton, avec 30,3 degrés.

TEMPÉRATURES MINIMALES : RECORDS ABSOLUS

DATE	TEMPÉRATURE ENREGISTRÉE	TEMPÉRATURE NORMALE	STATION MÉTÉOROLOGIQUE
4 août	21,7°C	14,8°C	Tarbes (Hautes-Pyrénées)
5 août	24,8°C	11,4°C	Pré-en-Pail (Mayenne)
6 août	22,8°C	12,4°C	Cruzy (Yonne)
8 août	24,6°C	13,7°C	Niort (Deux-Sèvres)
9 août	22,1°C	12°C	Rostrenen (Côtes-d'Armor)
10 août	23,6°C	13,2°C	Rennes-Saint-Jacques (Ille-et-Vilaine)

Le Professeur Besancenot, directeur de recherche au CNRS, professeur de climatologie à la Faculté de Dijon, a insisté auprès de la mission sur l'impact **des records de température nocturne** enregistrés dans les stations météorologiques –pourtant relativement dégagées– de **Paris**, à savoir **25,5 degrés**. Il a estimé que, si nous avions disposé de mesures dans les quartiers parisiens d'habitat dense, « *les températures auraient été plus élevées de 5 à 7 degrés* ».

*b) Une vague de chaleur de longue durée*

Le Professeur Besancenot a, par ailleurs, rappelé à la mission que la vague de chaleur s'était installée dans notre pays dès le mois de mai, avec des températures très élevées en juin et un mois de juillet plus proche des étés habituels, à l'exception cependant de la deuxième décennie du mois dont les températures ont été très élevées.

Il a relevé que les températures du mois de juillet avaient été « *dans l'ensemble bien supportées, à l'exception d'un pic notable de mortalité le 17 [...], d'ailleurs passé totalement inaperçu sur le moment* ».

En définitive, la vague de chaleur s'est prolongée de la fin mai jusqu'à la mi-août.

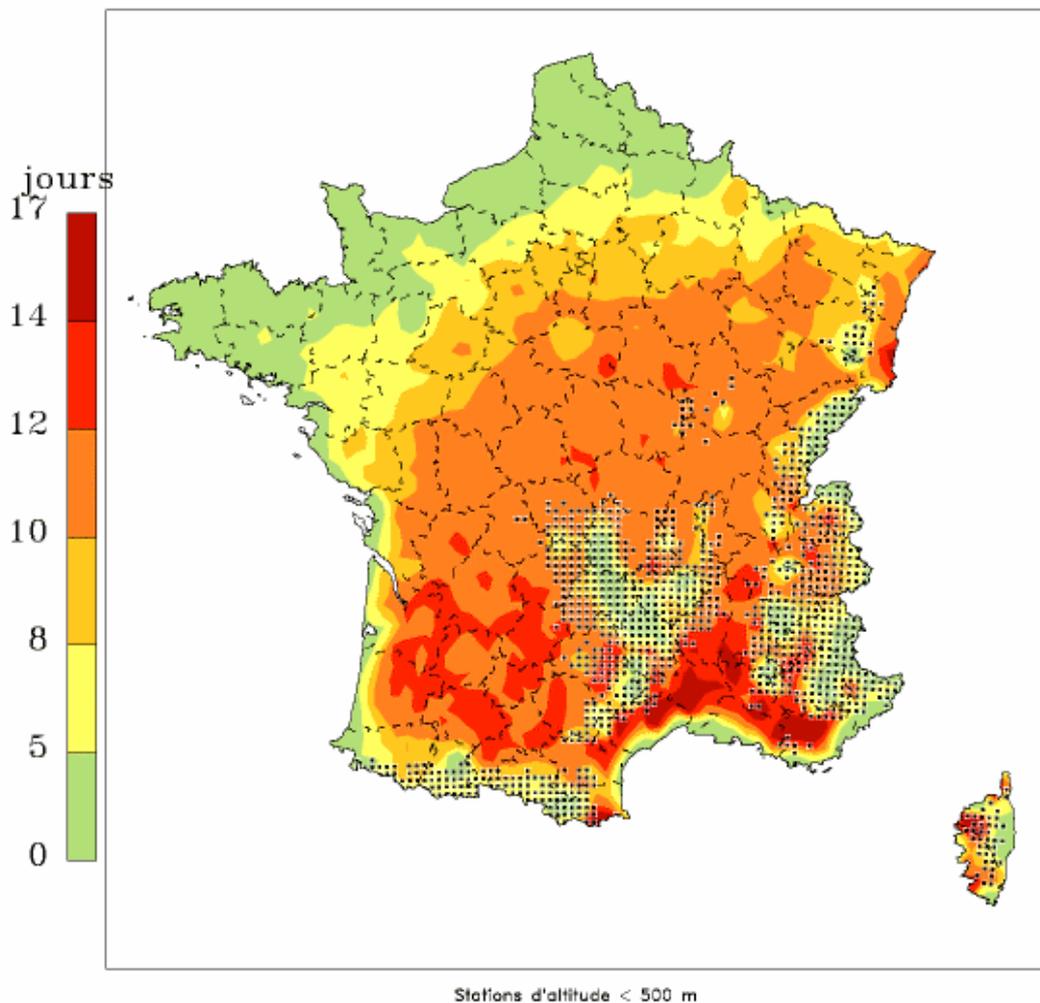
*c) Son étendue géographique*

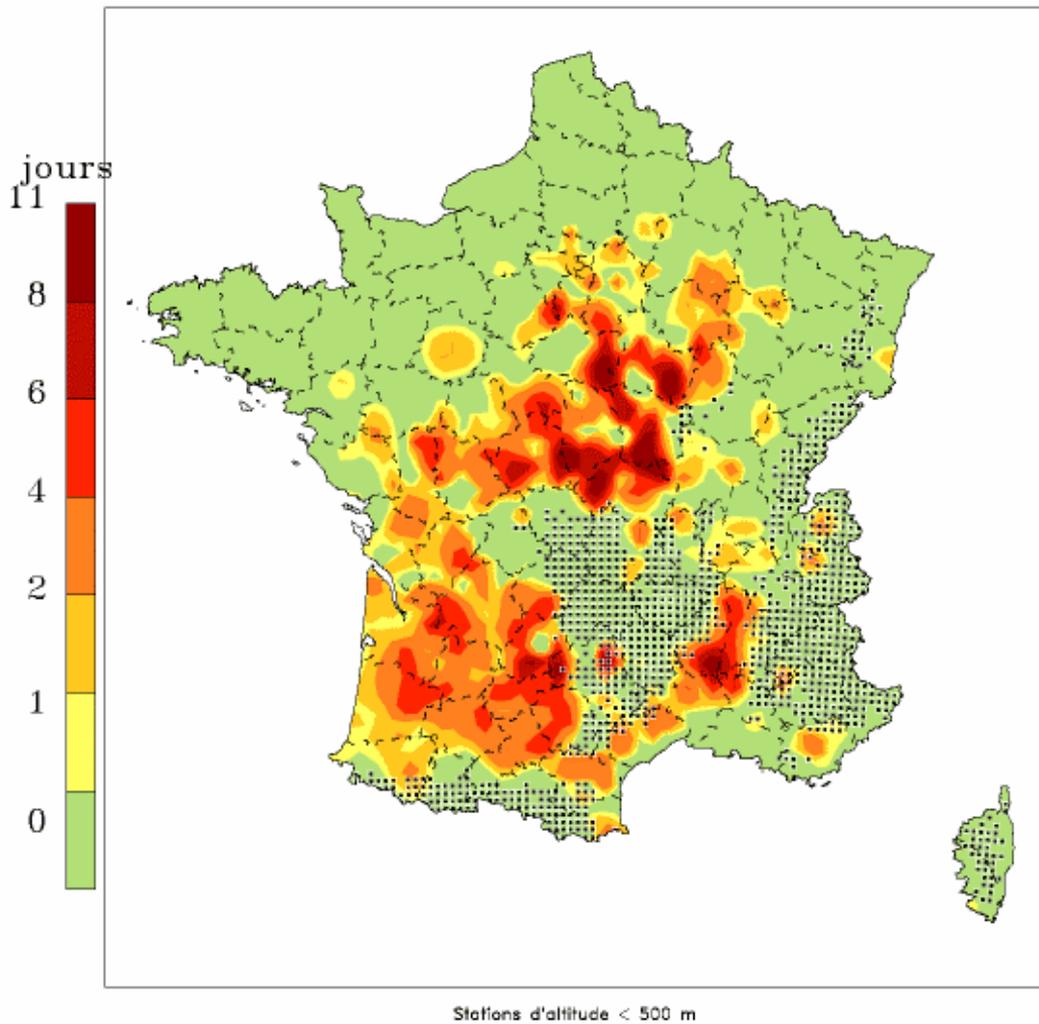
Sans précédent par sa durée, le phénomène l'a été également par son extension géographique, ainsi que l'illustrent les deux cartes ci-après.



NOMBRE DE JOURS AVEC TEMPERATURE MAXIMALE  $\geq 35^{\circ}\text{C}$   
PERIODE DU 01/08/2003 AU 18/08/2003

MM  
02 08 2003





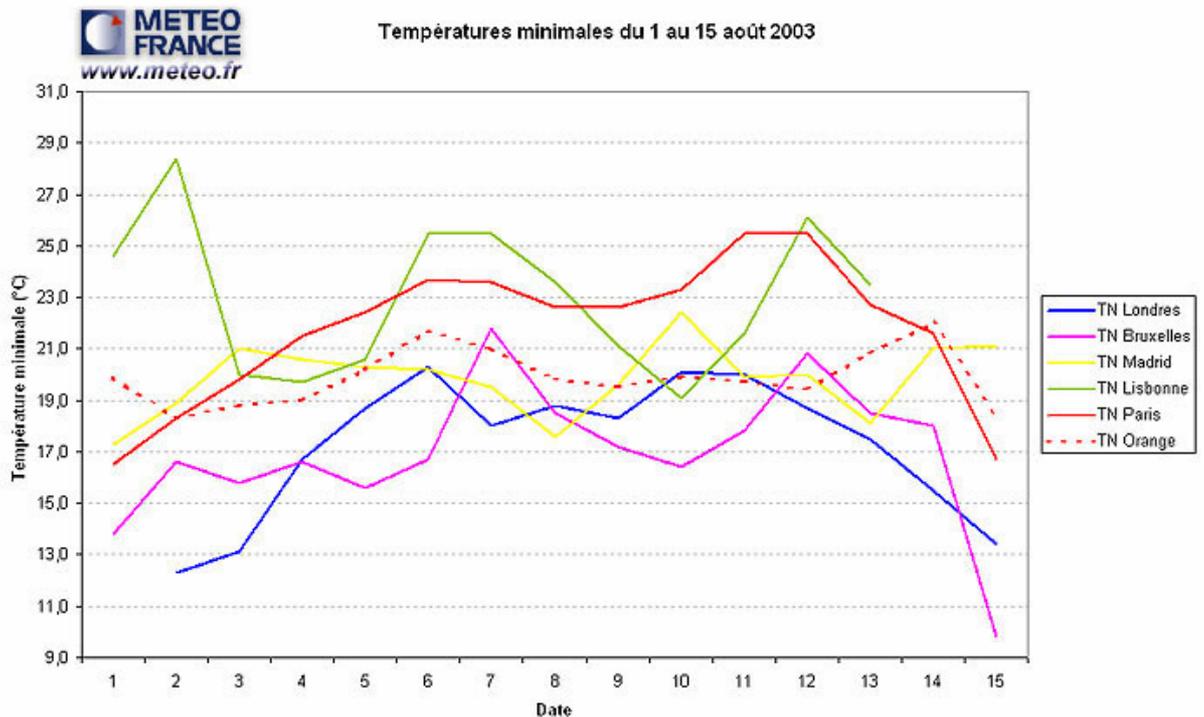
Ces deux documents montrent que plus de 30 départements ont enregistré des records absolus de température.

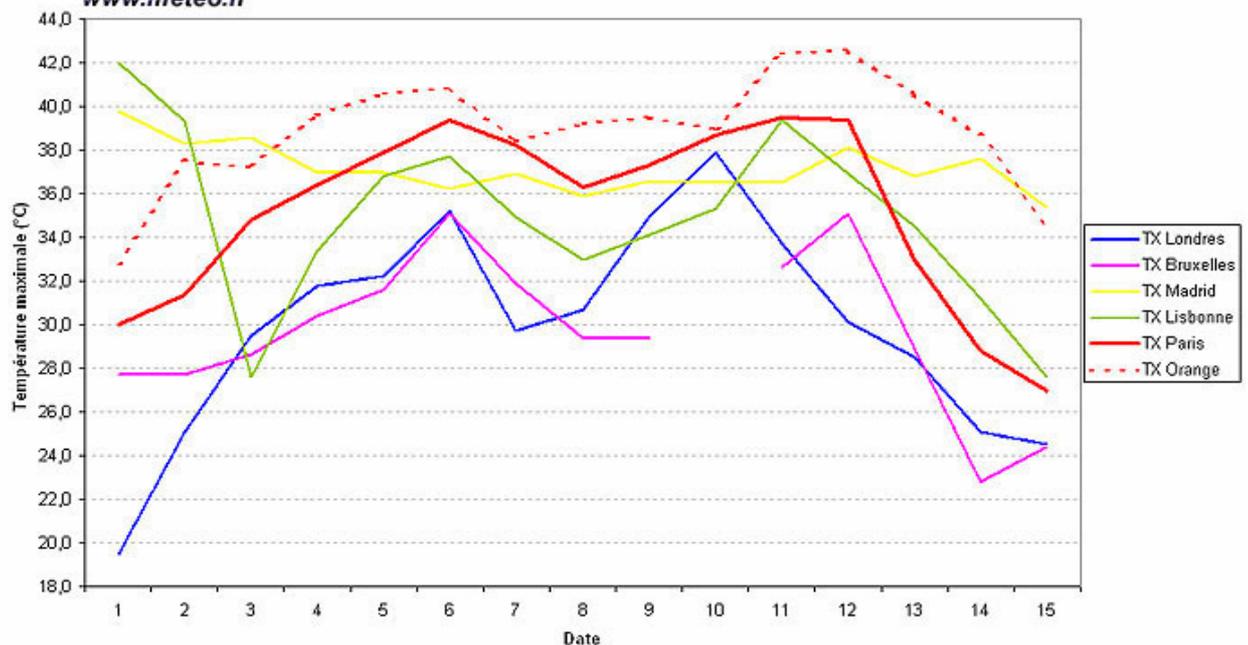
## 2. Des voisins européens moins touchés

### a) Les températures objectives

Les autres pays européens ont également connu plusieurs jours de températures maximales très élevées, mais les températures minimales y ont été moins exceptionnelles, ainsi que le montrent les graphiques ci-après, qui retracent l'évolution des températures minimales et maximales dans différentes villes européennes du 1<sup>er</sup> au 15 août dernier.

On voit que Madrid enregistre des températures maximales proches de celles qu'a connues Paris, mais la comparaison doit être nuancée par deux différences majeures : d'une part, la période concernée est plus courte et, d'autre part, les températures minimales y sont plus faibles (l'écart est de 6 degrés les nuits des 11 et 12 août, par exemple).





### b) La relativité des températures ressenties

Une température élevée n'est pas ressentie et supportée de la même manière lorsqu'une personne est habituée à vivre dans la chaleur ; son organisme ne subit pas de la même façon le stress thermique.

Ce constat conduit le Professeur Besancenot à affirmer, dans un article<sup>3</sup> de référence publié dans la revue « *Environnement, risques et santé* », que « *l'intensité d'une vague de chaleur ne doit pas s'apprécier au regard du niveau absolu des températures, mais au regard de l'écart par rapport aux températures habituelles. Ainsi, nous constatons une surmortalité à partir de 27 à 28 degrés en Belgique et de 41 à 42 degrés dans le sud de l'Espagne. A l'évidence, il y a une adaptation biologique et comportementale des individus. En particulier, l'architecture joue un grand rôle.* »

M. Jean-Louis San-Marco, chef de service à l'hôpital de la Timone, professeur de santé publique à l'université de Marseille, a précisé à la mission que « *pour Kuntz, auteur hollandais, la température dangereuse maximale est de 25 degrés pendant cinq jours, dont trois jours à 30 degrés. Si tel était le cas en France, nous mourrions tous les étés. Cela signifie qu'il y a eu une acclimatation.* »

<sup>3</sup> « Vagues de chaleur et mortalité dans les grandes agglomérations urbaines », paru dans la revue « *Environnement, risques et santé* », volume 1, numéro 4 – septembre/octobre 2002.

### *c) La difficile définition de l'anomalie thermique*

Le Professeur Besancenot évoque, dans son article précité, l'ambiguïté de la notion de « vague de chaleur » et les différentes approches permettant d'apprécier l'anomalie thermique :

- les météorologues français et américains privilégient l'appréciation en valeur absolue et fixent respectivement le seuil de l'anomalie thermique à 30 degrés et 32,2 degrés ; leurs collègues britanniques privilégient, quant à eux, l'appréciation en valeur relative, une vague de chaleur débutant lorsque le thermomètre indique au moins 4 degrés au-dessus de la moyenne tricennale du mois ;

- une deuxième interrogation porte sur le type de température qu'il convient de prendre en compte : maximum journalier, moyenne des 24 heures, minimum nocturne ?

- un troisième motif d'incertitude tient à la durée de l'anomalie thermique, car il convient de distinguer les jours chauds isolés d'une vague de chaleur, qui met en danger l'organisme par effet cumulatif. Selon le Professeur Jean-Pierre Besancenot, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) « *reste floue sur ce point, en se bornant à évoquer la nécessité d'une persistance de « quelques jours ou quelques semaines ».* Le National Weather Service des Etats-Unis hésite entre un minimum de deux ou de trois jours consécutifs, l'Institut royal de météorologie des Pays-Bas penche plutôt pour cinq jours, mais sans justifier son choix. Reste à savoir si la température suffit dans tous les cas à caractériser une vague de chaleur ou s'il faut faire intervenir d'autres paramètres climatiques, qui conditionnent le bilan énergétique de l'organisme. Tout cela laisse bien des points en suspens et l'on est finalement tenté d'admettre qu'une vague de chaleur se définit moins météorologiquement que médicalement. »

## **3. Les précédents historiques et récents**

### *a) Une histoire climatique mouvementée*

Sans remonter jusqu'à « l'an mil », le Professeur Emmanuel Le Roy Ladurie a fait bénéficier la mission d'information de ses travaux d'historien pour tenter de resituer la canicule de l'été 2003 dans notre histoire climatique.

Il a estimé que les étés les plus chauds du Moyen-Âge étaient semblables à ceux de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, mais que **les températures du passé étaient sans doute moins élevées que celles enregistrées au cours de la dernière décennie** et que 2003 constituait « *une rupture dans l'histoire du climat en France.* »

Même si les outils météorologiques fiables n'existent que depuis 1863, les historiens peuvent se baser sur deux types de données pour mesurer l'évolution du climat :

- un indice –mis au point par un chercheur hollandais– permettant d'appréhender l'ampleur des « coups de chaleur », sur une échelle allant de 1 à 9 ;

- l'étude des vendanges et des récoltes, dont les dates et les résultats constituent des critères pertinents pour estimer la chaleur et la pluviométrie.

Loin d'être un long fleuve tranquille, l'histoire de notre climat est émaillée de nombreux épisodes climatiques, dont les plus significatifs peuvent être ainsi résumés :

- les étés sont chauds au XIII<sup>e</sup> siècle ;

- des « coups de chaleur » marquent le XIV<sup>e</sup> siècle, en particulier en 1326 (indice 9), de 1331 à 1334, en 1351, de 1383 à 1385 ;

- au XV<sup>e</sup> siècle, les étés sont également très chauds et les vendanges précoces entre 1417 et 1439 (la chaleur et la sécheresse en 1420 provoquent l'organisation anticipée des vendanges à partir du 29 août) ;

- les années 1523 à 1525 sont caractérisées par la sécheresse, avant la poussée glaciaire de la période 1560-1600 ;

- les XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles ne sont pas non plus exempts de fortes chaleurs : 1636, 1639, 1705, 1706, 1719, 1779... Lors de l'été 1636, les témoins rapportent « *un effroyable harassment de chaleur* » pendant plusieurs semaines à Paris. La mortalité devient alors fréquemment catastrophique en raison de la dysenterie résultant de la baisse et de la contamination des cours d'eau : 500 000 morts lors de l'été 1636 ou de l'été 1705, 700 000 lors des canicules estivales de 1718-1719. Enfin, l'enchaînement de pluies abondantes à l'automne 1787, de grêle au printemps 1788, d'un été 1788 caniculaire puis d'un hiver rigoureux – entraînant de mauvaises récoltes et une hausse des prix agricoles– débouche sur le contexte climatique révolutionnaire de 1789 ;

- les années 1857 à 1859 et 1861 à 1863 sont caractérisées par de très beaux étés, de même que les années 1904 à 1906 ;

- l'année 1947 voit se conjuguer sécheresse (de début avril à fin octobre dans la moitié nord et le centre, et jusqu'à mi-août dans les régions méridionales) et chaleur (de fin mai à mi-septembre). Les températures moyennes mensuelles, d'avril à octobre, sont très supérieures à la normale (+ 2 degrés en mai et juillet, + 3 degrés minimum en août et septembre).

L'histoire mouvementée de notre climat peut ainsi s'articuler entre plusieurs grandes périodes depuis le Moyen-Âge :

- le « *petit âge glaciaire* », qui couvre la période 1308-1860, et s'accompagne de variations climatiques et de « coups de chaleur » ;
- un recul des glaciers alpins à partir de 1860, qui constituerait un phénomène purement naturel ;
- une stabilisation des températures à partir de la seconde moitié du siècle dernier.

#### *b) Les récentes vagues de chaleur*

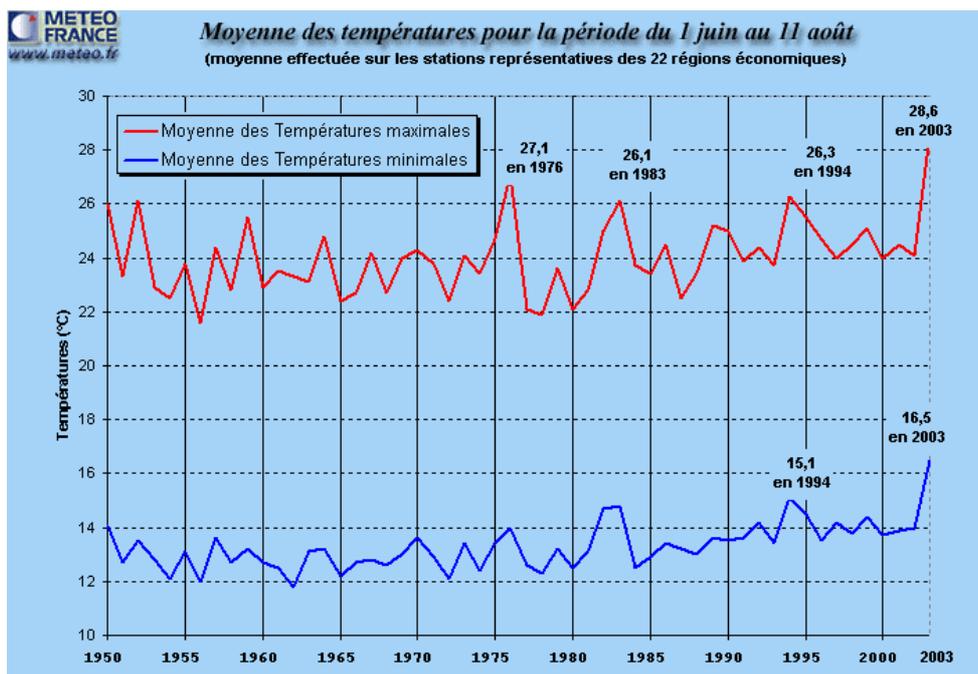
Notre pays a connu plus récemment trois épisodes de canicule, aux caractéristiques moins exceptionnelles qu'en 2003, mais aux conséquences néanmoins dramatiques pour les deux premiers :

- en juin-juillet **1976**, une vingtaine de départements voient leur taux de mortalité s'élever de plus de 10 % au-dessus des normes saisonnières, soit 6 000 décès surnuméraires passés à l'époque inaperçus. Paradoxalement, la mémoire collective en a surtout retenu les dommages agricoles et la création de « l'impôt sécheresse », seules des études récentes, menées par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), ayant révélé les conséquences sanitaires et humaines de cet épisode ;

- la canicule de juillet **1983** dans le sud-est de la France a été à l'origine d'une surmortalité de 300 décès dans la seule région de **Marseille**, imputable directement ou indirectement à la chaleur. Lors de la dernière semaine de juillet 1983, les températures minimales à Marseille n'ont pas baissé en dessous de 28 degrés, avec un air humide et des températures maximales comprises entre 35 et 41 degrés. Le thermomètre n'est pas descendu en dessous de 20 degrés pendant 20 jours. La surmortalité en juin et juillet 1983 sur l'ensemble de la France s'est élevée au total à 4 700 décès ;

- l'année **1994** a connu le deuxième été le plus chaud depuis 50 ans.

Par comparaison, et comme l'illustre le graphique ci-après, **l'été 2003 est significativement plus chaud** pour les températures maximales (+ 2 degrés) que ces trois étés, en particulier s'agissant des températures minimales : + 3,5 degrés par rapport à la moyenne 1950/1980 et + 1,4 degré par rapport à 1994).



### c) Les précédents étrangers

D'autres pays ont connu des vagues de chaleur aux conséquences meurtrières, bien que l'intensité, la durée ou l'étendue de celles-ci aient été moindres que celle subie par la France l'été dernier. Elles ont également été étudiées par le Professeur Besancenot et concernent :

- le sud-est de l'Angleterre, du 25 juin au 2 juillet 1976, puis de nouveau du 30 juillet au 3 août 1995 (avec un accroissement de la mortalité de respectivement 10 et 28 %) ;

- les Etats-Unis, en particulier Chicago, en juillet 1995, où une canicule de seulement quatre jours a entraîné 739 décès (+ 150 %) ;

- la Grèce : le thermomètre a atteint 43,6 degrés à Athènes durant la troisième décade de juillet 1987 et 4 093 décès y ont été recensés (contre 2 083 pour la moyenne constatée depuis 1980) ;

- la Belgique, qui a enregistré 1 226 décès en surnombre, liés à la vague de chaleur de l'été 1994.

## **B. UNE CANICULE ACCOMPAGNÉE D'UNE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ÉLEVÉE**

### **1. Un phénomène inquiétant**

« *Exceptionnel* », tel est l'adjectif employé par Mme Roselyne Bachelot-Narquin, ministre de l'écologie et du développement durable, pour qualifier l'épisode de pollution atmosphérique de l'été 2003, « *qui a dépassé, par sa durée et son étendue géographique, tout ce que nous avons connu jusqu'à présent* ».

Du 4 au 12 août, la période critique s'est, dans ce domaine, caractérisée par des concentrations en ozone élevées, supérieures dans bien des endroits aux maxima historiques, en particulier dans les grandes villes.

En outre, la durée et l'étendue du territoire concerné par cette pollution ont été particulièrement significatives. Pour Mme Michèle Papallardo, présidente de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), il s'agit de « *l'épisode le plus noir en matière de pollution de l'air depuis que nous procédons à des mesures* ».

De mai à septembre, on a recensé 84 journées avec des dépassements horaires en ozone de plus de 180 microgrammes par m<sup>3</sup> d'air (µg/m<sup>3</sup>/h), c'est-à-dire au-dessus du seuil d'information.

La première quinzaine d'août, période la plus chaude, a aussi été la plus polluée de l'été en ozone : on a noté 2 700 événements (nombre d'heures cumulées) de dépassement du seuil de 180µg/m<sup>3</sup>/h sur 86 % de l'ensemble des stations de surveillance (426). C'est également durant cette période que des niveaux élevés de particules et d'oxydes d'azote ont été relevés dans les agglomérations.

### **2. Les interactions et la synergie entre canicule et pollution**

#### *a) Une synergie des effets*

Les pics de pollution sont dus à l'accumulation des gaz rejetés dans l'atmosphère et non dilués. Les conditions anticycloniques favorisent à la fois la persistance de températures élevées et l'augmentation des taux de polluants dans l'atmosphère (ozone, dioxyde d'azote, particules en suspension, soufre), en s'opposant –en l'absence de vent– à leur dispersion tant verticale qu'horizontale.

Cette pollution, plus forte dans les grandes agglomérations, y a renforcé le phénomène d'« *îlot de chaleur urbain* », –lié au caractère élevé des températures dans les quartiers d'habitat dense–, ce qui conduit le Professeur Besancenot à affirmer que « *la qualité de l'air et la chaleur agissent ainsi de façon synergique sur la mortalité* ». Leurs effets ne font pas que s'additionner, ils se potentialisent.

Selon lui, ce phénomène s'est en particulier déroulé en Belgique, notamment à Bruxelles, en 1994, et à Athènes, en 1987. A Athènes, parallèlement à la canicule, la pollution était forte, et pourtant sans commune mesure avec les niveaux record observés en d'autres circonstances. Mais c'est bien la synergie entre ces deux phénomènes qui peut expliquer la surmortalité alors observée. Il semble qu'au contraire, les mesures prises pour lutter contre la pollution en juillet 1988 –alors que la Grèce était confrontée à une vague de chaleur aussi intense que celle de l'année précédente– aient permis de diviser la surmortalité par plus de 70.

S'agissant de l'été 2003 en France, le ministère de la santé a demandé une étude afin de déterminer le taux de surmortalité directement lié à la pollution atmosphérique. En effet, peu de travaux ont été menés pour évaluer réellement les conséquences sanitaires d'une exposition prolongée de la population à des taux importants de polluants. Certains spécialistes évaluent cependant à environ 10 % le nombre de morts directement liées à la pollution atmosphérique (d'après M. Jean-Félix Bernard, président du Conseil national de l'air, organisme sous la tutelle du ministère de l'écologie et du développement durable). Ces évaluations font actuellement l'objet d'une étude plus approfondie par l'Institut de veille sanitaire (InVS).

*b) Les réponses du ministère de l'écologie et du développement durable*

Dans ces conditions, la mission se doit de souligner la réactivité dont a fait preuve le ministère de l'écologie et du développement durable.

En effet, Mme Bachelot-Narquin a informé les médias de cette situation dès la fin du mois de juillet, mais –on peut le regretter !– ces alertes n'ont pas été suivies d'effet.

Les préfetures ont appliqué les procédures conduisant à informer le public et à prévenir les personnes les plus vulnérables à la pollution des précautions sanitaires à prendre. En outre, souhaitant donner la solennité nécessaire à ce sujet, la ministre a fait procéder à la diffusion de communiqués de presse le lundi 4 et le jeudi 7 août.

Enfin, et bien que le seuil d'alerte européen n'ait pas été dépassé, des mesures tendant à réduire la pollution ont été mises en place dans les régions

concernées (diminution de la vitesse automobile autorisée, réduction des émissions industrielles...).

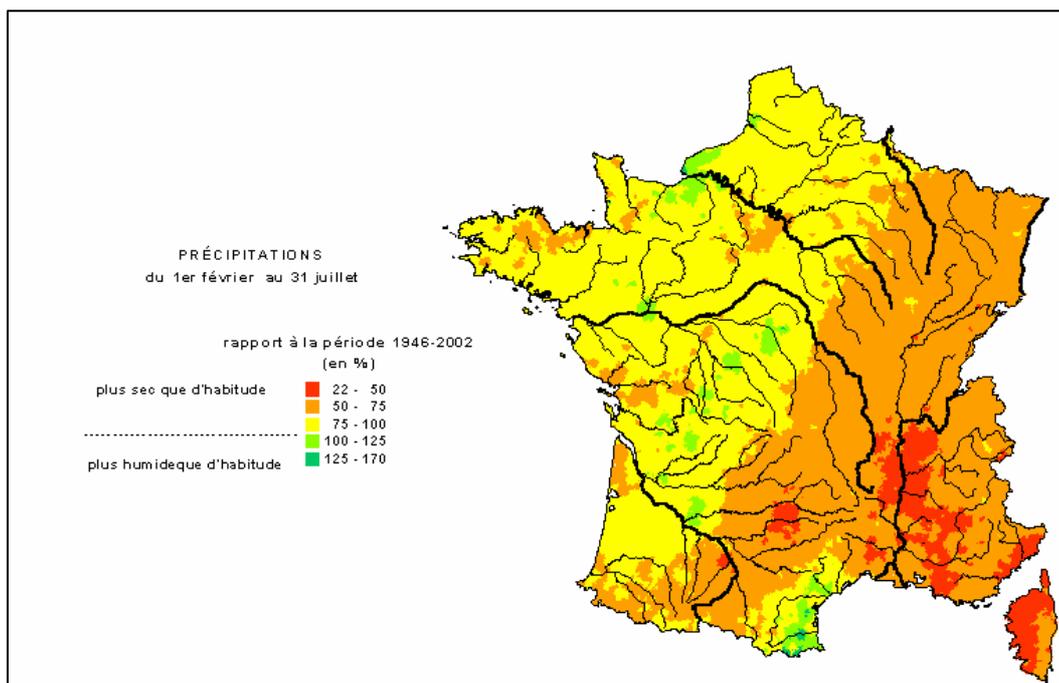
### **C. UNE SÉCHERESSE MOINS INHABITUELLE**

Comme l'a fait remarquer à la mission M. Pierrick Givonne, directeur scientifique adjoint du Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts (CEMAGREF), « *en termes de gestion de l'eau, la canicule a été exceptionnelle, mais la sécheresse n'a pas été exceptionnelle, même si elle a été marquée.* »

#### **1. Un déficit pluviométrique important et précoce...**

La sécheresse a, il est vrai, commencé dès le mois d'avril et s'est poursuivie jusqu'à l'automne, et la pluviométrie a été déficitaire de février à août, c'est-à-dire durant les six mois précédant la canicule.

Comme l'a indiqué M. Hervé Gaymard à la mission, dès le début du deuxième trimestre 2003, la faiblesse des précipitations et le constat de déficits hydriques (différence entre les précipitations et les pertes en eau du couvert végétal) anormalement précoces rendaient prévisible l'occurrence d'une sécheresse estivale importante sur une grande partie du territoire.



M. Pierrick Givonne a souligné que toutes les régions françaises n'avaient pas été touchées de la même façon pendant cette période : *« la plupart ont connu des pluies de 200 à 400 mm en cumul, tandis que le Sud-est et la Corse ont enregistré une pluviométrie de moins de 200 mm. »*

Il a rappelé qu'en 1976, la pluviométrie dans l'ouest et le nord de la France avait été plus faible, variant entre 100 et 200 mm.

## **2. Toutefois compensé par l'abondance des réserves en eau**

M. Givonne a toutefois rappelé que *« l'histoire hydrique de la France était plutôt défavorable en 1975 et 1976, alors qu'elle était très favorable en 2001 et 2002. »*

En effet, pour M. Pascal Berteaud, directeur de l'eau au ministère de l'écologie et du développement durable, *« la sécheresse a, par chance, fait suite à un hiver pluvieux et même à deux ou trois années pluvieuses [...]. Un certain nombre d'inondations s'étaient produites. Dans le nord de la France, la sécheresse a été moins forte que celle de 1976. Dans le sud, elle était plutôt plus importante, mais les effets sur le niveau des nappes phréatiques ont été moindres. Ceci est également dû aux effets d'investissement. »*

Au début juillet 2003, le remplissage des barrages, retenues et réserves variait entre 80 et 95 % de leur niveau maximal. L'état des nappes phréatiques était contrasté, mais le remplissage était globalement satisfaisant.

Il reste que l'événement climatique de l'été 2003 a eu des conséquences sanitaires dramatiques et qu'il conduit naturellement à poser la question de l'anticipation, donc de la pertinence des prévisions, des alertes et de la communication dans le domaine de la météorologie.

## ***D. LES LIMITES DE LA COMMUNICATION DANS LE DOMAINE DE LA MÉTÉOROLOGIE***

### **1. Des modèles perfectibles**

#### *a) Les modèles météorologiques et climatiques*

Aux termes du décret du 18 juin 1993, l'établissement public administratif Météo France a pour *« mission de surveiller l'atmosphère, l'océan superficiel et le manteau neigeux, d'en prévoir les évolutions et de diffuser les informations correspondantes. Il exerce les attributions de l'Etat en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens [...]. Il met*

*en œuvre un système d'observation, de traitement des données, de prévision, d'archivage et de diffusion lui permettant d'accomplir ses missions. »*

Météo France dispose à cet effet d'environ 3 700 personnes, dont 250 travaillent pour son centre de recherche interne. Ces scientifiques comptent parmi les meilleurs experts mondiaux, en particulier dans le domaine de la modélisation météorologique.

Météo France établit ses observations à partir de ses propres modèles pour les prévisions allant jusqu'à trois jours ; au-delà, il exploite les données d'un centre de recherche européen situé aux environs de Londres.

D'après son président, M. Jean-Pierre Beysson, l'indice de fiabilité des prévisions s'élève de 90 à 95 % à 24 heures et ce taux reste très satisfaisant **jusqu'à 72 heures**. En raison des progrès de cette science encore jeune –elle est née après la seconde guerre mondiale–, de l'amélioration des moyens d'observation et du développement des technologies de l'information, chaque décennie permet d'améliorer d'une journée cette fiabilité des prévisions.

On notera par ailleurs que le degré de prévisibilité varie selon les événements climatiques : les orages sont quasiment imprévisibles, sauf à quelques heures, tandis que l'installation d'une dépression anticyclonique permet de prévoir une vague de chaleur avec certitude jusqu'à trois jours et avec une forte probabilité de trois à sept jours.

#### *b) Un nécessaire développement de la recherche*

M. Jean-Pierre Beysson a indiqué à la mission que son établissement s'était fixé pour objectif à dix ans de développer les meilleurs modèles au monde pour les prévisions à court terme.

Il a noté les progrès enregistrés en 2003 dans le domaine de la prévision, par rapport à l'année précédente, qui s'accompagnent cependant d'un nombre légèrement supérieur de fausses alertes (en particulier pour les orages).

Météo France participe également aux travaux menés par les experts français et étrangers sur le réchauffement climatique, qui doivent constituer une priorité pour la recherche.

La mission ne peut cependant que s'étonner de l'insuffisance des recherches, en France, sur les indicateurs de pollution. En effet, le décret de 1993 donne à Météo France mission de « *conserver la mémoire du climat* », mais pas la mémoire de la pollution, les bases de données concernant la qualité de l'air étant gérées par l'ADEME.

Or, il conviendrait d'**enrichir les indicateurs de température par des indicateurs de pollution.**

Par ailleurs, notre **connaissance des océans** est très insuffisante, alors qu'il serait indispensable de mieux appréhender les interactions entre climat et courants sous-marins en particulier.

Enfin, la recherche dans ces domaines se doit d'être **pluridisciplinaire**, en intégrant en particulier les conséquences sanitaires des aléas climatiques.

## **2. Une communication météorologique à adapter à ses publics**

**Si la canicule d'août 2003 a bien été prévue par Météo France, qui a d'ailleurs eu le souci de communiquer sur ce sujet, la mission ne peut que constater, et déplorer, la relative inefficacité de ses alertes.**

### *a) Les communiqués successifs de Météo France*

M. Jean-Pierre Beysson a rappelé à la mission que Météo France avait annoncé la crise bien avant la prise de conscience de sa gravité par les pouvoirs publics.

En effet, outre les prévisions habituelles, et compte tenu de l'ampleur de la canicule, Météo France a diffusé des communiqués de presse le 1<sup>er</sup> août, annonçant une vague de forte chaleur, le 7 août, prévoyant la poursuite de la canicule pendant sept jours et le 13 août, indiquant le retour à des températures plus normales.

#### **COMMUNIQUÉ DU 1<sup>ER</sup> AOÛT 2003**

*« Titre : forte chaleur*

*Texte : une nouvelle vague de chaleur s'installe aujourd'hui par le sud ; elle enveloppera l'ensemble de la France ce week-end et se maintiendra plusieurs jours sur la majeure partie du pays. Il n'est pas prévu d'épisodes pluvieux significatifs au cours de la semaine prochaine ; en conséquence, l'état de sécheresse persistera sur les régions déjà concernées. »*

Par ailleurs, **à compter du 4 août**, sous l'intitulé : « *la canicule tue chaque année à travers le monde, peut-être même plus encore que le froid* », Météo France a fait figurer sur son site Internet des conseils de comportement.

Ces conseils étaient très concrets et visaient l'aide à la sudation, l'utilisation de linges mouillés, de ventilateurs et brumisateurs, de draps humides aux fenêtres...

On rappellera que le Conseil national de la météorologie avait en effet demandé, depuis un colloque de 2001 sur le thème « santé et météo », que Météo France donne de tels conseils de comportement en cas d'épisodes de grand froid ou de grandes chaleurs.

#### COMMUNIQUÉ DU 7 AOÛT 2003

« **Titre** : poursuite de la canicule sur la France

**Texte** : l'air très chaud, qui s'est installé sur la France, se maintiendra durant les sept prochains jours (jusqu'au jeudi 14 août). Mises à part les régions littorales, où les températures peuvent s'abaisser localement du fait des brises marines, des températures très élevées continueront à régner sur le pays. Les températures minimales seront, sur de nombreuses régions, voisines ou supérieures à 20 degrés, atteignant localement 24 ou 25 degrés. Les températures maximales s'élèveront elles jusque 36 à 40 degrés. La persistance de cette situation, qui conjugue températures minimales et maximales élevées, est exceptionnelle et constitue un risque sanitaire pour les personnes sensibles (personnes âgées, personnes malades et nourrissons).

Par ailleurs, même si des orages d'été isolés sont prévus, notamment sur le relief, il n'est pas prévu d'épisode pluvieux significatif sur le pays ; en conséquence, l'état de sécheresse persistera sur les nombreuses régions déjà concernées.

Les orages violents sont toujours susceptibles de présenter un caractère violent : danger électrique, grêle, fortes pluies sur de courtes périodes. »

#### COMMUNIQUÉ DU 13 AOÛT 2003

« **Titre** : la chaleur devient plus supportable, le risque d'orage s'étend

**Texte** : le thermomètre, qui affiche des températures caniculaires depuis ce début de mois d'août, va accuser à partir de jeudi une baisse sensible sur l'ensemble de la France, comme annoncé en début de semaine.

Jusqu'à dimanche, les régions qui bénéficieront le plus de cette baisse sont les départements du nord de la France, avec des températures maximales voisines de 25 degrés, ainsi que toute la façade atlantique où les températures resteront entre 25 et 28 degrés. Sur le reste du pays, les températures maximales plafonneront entre 28 et 32 degrés du nord au sud, avec quelques pointes proches de 35 degrés sur le sud-est, ce qui se situe encore au-dessus des normales saisonnières.

Cette baisse relative des températures s'accompagnera d'une recrudescence des orages qui, contrairement à ces derniers jours, ne se limiteront plus aux reliefs, mais s'étendront aux régions de plaine à compter de jeudi soir et durant l'ensemble du week-end.

*Ces orages d'été sont toujours susceptibles de présenter un caractère violent : danger électrique, grêle, rafales de vent, quantités importantes de précipitations sur de courtes périodes. Sur les sols actuellement très secs, les eaux ruissellent et des coulées de boue sont possibles en fonction du relief.*

*Nous invitons les personnes à prendre connaissance des dernières prévisions météorologiques, notamment avant d'entreprendre un déplacement au cours de ce week-end de retour de vacances. »*

*b) Des messages peu et tardivement relayés*

Ces messages n'ont malheureusement pas trouvé l'écho qu'ils auraient mérité et qui leur aurait donné pleine efficacité.

Les communiqués de presse ont été diffusés aux abonnés de Météo France et le premier a suscité les interrogations de certains médias. Mais **ils n'ont pas joué le rôle d'alerte qu'on aurait pu en attendre.**

Plusieurs facteurs contribuent à ce qu'ils soient restés lettre morte :

- pour M. Jean-Pierre Beysson, les contacts entre Météo France et la direction générale de la santé se sont avérés tardifs et cette dernière n'a pas formulé de demande spécifique auprès de l'établissement, en l'absence de procédure d'alerte, comme il en existe en période de grand froid ;

- Météo France fait valoir que, compte tenu du caractère exceptionnel de ses communiqués, ceux du mois d'août auraient dû attirer l'attention de leurs destinataires. La mission relève toutefois que rien, à la lecture de ces communiqués, d'ailleurs non numérotés, ne permet de percevoir ce caractère exceptionnel ; en outre, leurs intitulés n'apparaissent pas très alarmants et seule la dernière phrase du premier alinéa du deuxième communiqué (du 7 août) fait état du risque sanitaire de la canicule pour les personnes fragiles. Enfin, il est regrettable qu'un nouveau communiqué n'ait pas accompagné la mise sur Internet, le 4 août, des conseils de comportement.

En conséquence, M. Serge Lepeltier, rapporteur, a suggéré que les communiqués de Météo France soient à l'avenir numérotés et que leur rédaction permette de mieux distinguer la prévision météorologique en tant que telle, son interprétation et son analyse en termes de risque sanitaire. En outre, une gradation des alertes –du type échelle de Richter pour les tremblements de terre– permettrait de mieux évaluer les risques.

On rappellera, certes, que la carte de vigilance de Météo France comporte d'ores et déjà une échelle avec quatre niveaux de dangers :

- vert : absence de danger ;

- jaune : absence de danger en l'absence de comportement exposé ;
- orange : danger, même en l'absence de comportement exposé ;
- rouge : catastrophe.

Cette carte, utilisée notamment par la sécurité civile, présente toutefois l'inconvénient de ne pas couvrir les risques sanitaires et de ne pas évoquer les risques au-delà d'une période de 24 heures.

**Depuis l'automne dernier, Météo France a pris certaines mesures pour que ses capacités de prévision soient mieux utilisées à l'avenir**, en cas de phénomène météorologique analogue à celui de l'été 2003.

Avec des indicateurs simples, elle a reconstitué *a posteriori* une **carte de vigilance** qui aurait conduit à placer en alerte rouge une grande moitié du territoire français autour du 12 août, ce qui aurait sans doute permis une meilleure perception du risque sanitaire.

La transposition de cette procédure dans le système de vigilance déjà en vigueur est actuellement à l'étude entre Météo France et les services ministériels concernés, en particulier ceux chargés de la sécurité civile. Elle suppose cependant que des indicateurs pertinents, validés par l'InVS, aient été établis.

M. Jean-Pierre Beysson a, en effet, souligné à la mission la nécessité de distinguer soigneusement les missions respectives de Météo France et de l'Institut de veille sanitaire :

- il appartient à Météo France de détecter une situation météorologique de nature à provoquer un risque, et de mettre celle-ci en exergue sur une carte de vigilance ;
- il relève de la responsabilité de l'InVS de « quantifier » le risque sanitaire et de déclencher l'alerte sanitaire.

*c) Une veille biométéorologique à renforcer*

Les deux établissements susvisés ont récemment signé une convention de coopération qui vise à **déterminer conjointement des indicateurs biométéorologiques pertinents, sur la base desquels Météo France diffusera des alertes canicule.**

Dans cette perspective, l'InVS a entrepris une étude approfondie visant à croiser les données climatologiques et les données de mortalité, afin de déterminer –d'ici le 1<sup>er</sup> juin– pour l'été 2004, parmi divers indicateurs biométéorologiques, celui qui apparaîtra le plus pertinent pour caractériser les situations à risques sanitaires et un système d'alerte météorologique mis en

œuvre par Météo France, qui pourrait être intégré dans la procédure de vigilance météorologique.

Dans un premier temps, pour être opérationnel dès l'été prochain, il s'agira de tester la sensibilité et le réalisme d'indicateurs relativement simples, capables de détecter, sans trop de fausses alertes, les situations dangereuses. Parallèlement, des travaux se poursuivront pour perfectionner les outils de simulation numérique.

La mission est cependant consciente des difficultés d'un tel système de veille, qui ont d'ailleurs été soulignées par le Professeur Besancenot dans son article précité :

*« La température n'est pas toujours un indicateur suffisamment fidèle des efforts imposés à l'organisme et des risques d'accident pathologique qui s'ensuivent. D'autres éléments du climat (radiation solaire, vitesse du vent, humidité de l'air) interfèrent pour rendre la chaleur plus ou moins supportable. D'où la mise au point d'indices biométéorologiques, un peu abusivement baptisés « indices de confort », pour évaluer les risques inhérents aux vagues de chaleur. »*

## **II. VERS UN RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE**

Ainsi que l'a affirmé à la mission notre collègue Marcel Deneux, auteur du rapport de référence de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques sur « *les changements climatiques à l'horizon 2025, 2050, 2100* »<sup>4</sup>, alors que se développaient encore il y a trois ans des polémiques scientifiques sur la réalité du phénomène du réchauffement climatique, « *une vérité scientifique se dégage* » aujourd'hui.

Celle-ci laisse augurer de perspectives climatiques préoccupantes pour le XXI<sup>e</sup> siècle, qui appellent à une prise de conscience –collective et individuelle– et à l'action.

<sup>4</sup> Rapport Sénat n° 224 (session ordinaire 2001-2002).

## **A. LE CONSENSUS DES SCIENTIFIQUES**

### **1. Le troisième rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat**

#### *a) L'évolution du climat et l'effet de serre*

Avec un consensus inhabituel, les scientifiques réunis au sein du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), ne peuvent que constater que la planète se réchauffe.

#### **LE GIEC**

Le GIEC ou, en anglais, IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change, a été créé en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE) à la demande du G7 (les sept pays les plus riches de la planète : Etats-Unis, Japon, Allemagne, France, Grande-Bretagne, Canada, Italie).

Sans être un institut de recherche, il est chargé d'élaborer la synthèse des connaissances scientifiques concernant tous les aspects du changement climatique. Il a ainsi déjà publié trois rapports, en 1990, 1999 et 2001, à la suite d'un processus d'expertise extrêmement rigoureux.

Tous les rapports du GIEC ont, à ce jour, été approuvés à l'unanimité par les membres de son assemblée, qui réunit 189 pays adhérents.

- **Le troisième rapport de synthèse du GIEC<sup>5</sup>**, sur les changements climatiques, de septembre 2001, est clair : la hausse des températures, des précipitations et du niveau des mers sont autant d'indicateurs qui constituent un « *faisceau d'éléments objectifs* » convergeant en faveur d'un réchauffement global de la planète.

**Or, cette situation s'accélère depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle.**

En effet, onze des treize années les plus chaudes dans les annales de la météorologie mondiale sont postérieures à 1990. L'année 1998, marquée par l'événement *El Niño*, aura été la plus chaude, 2002 occupe la deuxième place, suivie de près par 2001, et l'on sait que 2003 devrait également figurer en bon rang sur la liste des records.

<sup>5</sup> *Troisième rapport d'évaluation du GIEC (septembre 2001) : « changements climatiques 2001 : rapport de synthèse. »*

Selon l'organisme américain National Climatic Data Center (NCDC), les températures continentales ont augmenté de 0,74 degré par rapport à la moyenne des températures sur la période 1880-2000. La température de l'océan a progressé, quant à elle, de 0,43 degré.

Depuis 1860, les températures moyennes de la planète ont donc augmenté de 0,6 degré. Ces modifications climatiques seraient cent fois plus rapides que celles connues jusqu'à présent.

- **Pour le XXI<sup>e</sup> siècle**, tous les scénarios du GIEC prévoient une augmentation des concentrations de dioxyde de carbone, de la température moyenne à la surface du globe, ainsi qu'une élévation du niveau des mers.

Dans son rapport 2001, le GIEC énumère les différents phénomènes climatiques que notre planète devrait connaître :

- d'ici 2100, une **concentration de CO<sub>2</sub>** –le principal gaz à effet de serre anthropique– entre 540 et 970 parties par million (ppm), alors que cette concentration était de 280 ppm environ pour la période préindustrielle et de 368 ppm environ en l'an 2000 ; cette augmentation serait donc de 50 % à trois fois supérieure à la concentration de CO<sub>2</sub> actuelle ;

- une **augmentation de la température moyenne en surface de 1,4 à 5,8 degrés** entre 1990 et 2100. Cette valeur est de deux à dix fois supérieure à la valeur type du réchauffement observé au cours du XX<sup>e</sup> siècle, et le rythme du réchauffement prévu sera très probablement sans précédent, au moins par comparaison aux dix derniers millénaires, si l'on se réfère aux données paléoclimatiques ;

- une **hausse des précipitations moyennes** annuelles à l'échelle mondiale, même si les augmentations et diminutions prévues sont de l'ordre de 5 à 20 % à l'échelle régionale ; les latitudes tempérées moyennes devraient connaître des régimes de précipitations de plus en plus intenses et, surtout, de plus en plus variables d'une année sur l'autre ;

- la poursuite de la **régression généralisée des glaciers**. Dans l'hémisphère nord, la couverture neigeuse, le pergélisol<sup>6</sup> et la superficie de la glace marine devraient encore se réduire. La masse de l'inlandsis<sup>7</sup> antarctique devrait augmenter, alors que celle de l'inlandsis groenlandais devrait diminuer ;

- **l'élévation du niveau moyen de la mer** à l'échelle mondiale de 9 à 88 centimètres entre 1990 et 2100, avec cependant des variations régionales notables. Cette augmentation –déjà de 10 à 20 centimètres au cours du XX<sup>e</sup> siècle– est due principalement à la dilatation thermique des océans et à la fonte des glaciers et des calottes polaires. Les augmentations prévues pour les

<sup>6</sup> Sol gelé en permanence et imperméable des régions arctiques.

<sup>7</sup> Glacier continental des régions polaires.

périodes 1990-2025 et 1990-2050 seraient respectivement de 3 à 14 centimètres et de 5 à 32 centimètres.

Pour les experts du GIEC, « *les changements climatiques prévus auront des effets bénéfiques et néfastes sur les systèmes environnementaux et socioéconomiques, mais plus l'ampleur et le rythme de ces changements seront importants, plus les effets néfastes domineront.* »

#### *b) L'impact des activités humaines*

**Il ne fait désormais plus de doute que les activités humaines ont augmenté les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.** Au cours des années 1990, les concentrations atmosphériques des principaux gaz à effet de serre anthropiques –dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux et ozone troposphérique– ont atteint leurs niveaux les plus hauts jamais enregistrés, principalement en raison de l'utilisation des combustibles fossiles, de l'agriculture et des modifications intervenues dans l'affectation des terres.

Comme l'a indiqué à la mission Mme Dominique Dron, présidente de la Mission interministérielle de l'effet de serre (MIES) : « *ces émissions anthropiques de CO<sub>2</sub> seront déterminantes, devant toute autre cause naturelle, sur les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère pendant tout le XXI<sup>e</sup> siècle.* »

Elle a ajouté qu'« *il n'y a pas aujourd'hui de vraisemblance ou de probabilité pour qu'un événement naturel vienne contrarier ou contrebalancer cette tendance à l'augmentation des températures.* »

Il ne faut pas s'attendre, par exemple, à ce que le phénomène du Gulf Stream disparaisse au cours du présent siècle. Ce courant chaud (25 degrés) de l'Atlantique nord, affecte considérablement, en l'adoucissant, le climat de l'Europe occidentale. Or, il est aujourd'hui difficile d'évaluer l'ampleur des conséquences du transfert thermique dans les océans et les modifications à venir de la circulation océanique, et donc l'évolution du phénomène du Gulf Stream.

## **2. Quel climat pour la France de demain ?**

#### *a) La hausse des températures*

Les travaux des scientifiques montrent que l'augmentation de la température annuelle moyenne est généralement assez faible vers les tropiques et l'équateur, mais plus importante au niveau des continents et vers les latitudes plus élevées. On observe d'ailleurs en France une hausse d'un degré en moyenne depuis 1900 (contre 0,6 degré en moyenne sur le globe depuis le

début de l'ère industrielle). En outre, la hausse de la température minimale s'est révélée encore plus importante, de l'ordre de 1,2 ou 1,3 degré, les températures maximales augmentant, quant à elles, un peu moins que les températures moyennes.

Compte tenu de ces éléments, M. Marc Gillet, directeur de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), a indiqué à la mission que **les augmentations de températures seraient plus perceptibles en France qu'en moyenne sur la planète** : « *Si on retient une augmentation en proportion de ce qu'on a observé jusqu'à présent, à savoir une augmentation de 50 %, on peut en déduire qu'en France, l'augmentation de la température moyenne se situerait entre 2,5 degrés et 10 degrés. Il est tout à fait possible que l'on ait, d'ici là, des augmentations de température moyenne d'environ 5 degrés en France en 2100 et de 3 degrés d'ici vingt à trente ans. Ce sont toujours des températures moyennes. Quant aux températures maximales, on peut estimer au mieux qu'elles évolueront en proportion, ce qui veut dire qu'il est tout à fait vraisemblable que l'on aura couramment, d'ici cinquante ou cent ans, des canicules comme on en a observées au cours de cet été.* »

*b) La multiplication des événements climatiques « extrêmes »*

Mme Dominique Dron a précisé à la mission que l'intensité et la variabilité plus grandes des régimes de précipitations favorisaient une alternance entre inondations et sécheresses aux latitudes tempérées. Il est également vraisemblable (avec une très forte probabilité), « *que le dérèglement climatique s'accompagne d'une augmentation de la fréquence, de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur, avec une hausse particulière des températures nocturnes.* »

## **B. DES PERSPECTIVES PRÉOCCUPANTES POUR LE XXI<sup>E</sup> SIÈCLE**

### **1. Des pays inégalement engagés dans le processus de lutte contre le réchauffement climatique**

*a) De Kyoto à Milan*

La mission rappellera que depuis l'entrée en vigueur de la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, en 1994, se poursuit un **processus de négociation** marqué par l'adoption, en 1997, du « Protocole de Kyoto ». Celui-ci prévoit que les pays développés, qui représentent 50 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, réduiront individuellement leurs émissions, pour que la diminution globale

leur incombant atteint 5,2 % à l'horizon 2008-2012 par rapport aux niveaux de 1990. A ce titre, l'Union européenne doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8 % par rapport à 1990, les Etats-Unis de 7 %, le Japon, le Canada, la Pologne et la Hongrie de 6 %.

Pour atteindre ces objectifs, des négociations se sont poursuivies au cours des dernières années, afin de définir les modalités d'application des dispositions du protocole et d'obtenir sa ratification par tous les Etats concernés.

La neuvième conférence diplomatique s'est tenue à Milan en décembre dernier pour achever les travaux des conférences de Marrakech et de New Delhi, préciser les conditions d'application du protocole de Kyoto et envisager la seconde période d'engagements qui s'ouvrira après 2012.

Désormais, pour être juridiquement opposable, le protocole de Kyoto doit être ratifié par 55 Etats parties. Les membres de l'Union européenne, dix pays d'Europe de l'est en voie d'adhésion, la Norvège, l'Islande, la Suisse, le Canada, la Nouvelle-Zélande et le Japon ont ratifié le protocole. Ils représentent 44,2 % des émissions totales de gaz à effet de serre des pays développés. Parmi les pays émergents, 79 pays en voie de développement, dont la Chine, l'Inde et le Brésil (ces derniers représentant 20 % des émissions de gaz à effet de serre), ont eux aussi ratifié le protocole.

- Le protocole de Kyoto prévoit des **instruments spécifiques** destinés à faciliter son application (avec en particulier, dès 2008, la constitution d'un marché international d'échanges de « permis d'émission » de gaz à effet de serre et le recours à des « crédits projets »).

Sans entrer dans le détail de ces instruments, on relèvera seulement que l'Union européenne prend les moyens de tenir ses engagements, des directives devant être prochainement adoptées pour mettre en œuvre ces outils.

Le respect de ces engagements ne sera pas facile pour autant, surtout si tous les autres « grands pollueurs » de la planète ne jouent pas le jeu.

*b) Des stratégies divergentes*

- En 2001, **les Etats-Unis** –bien que responsables du quart des émissions de gaz à effet de serre de la planète– ont annoncé qu'ils ne procéderaient pas à la ratification du protocole de Kyoto. Craignant que l'application de ses règles strictes constitue un frein sérieux à la croissance de leur économie, ils ont choisi de miser sur des progrès technologiques qui permettent de continuer à utiliser des combustibles fossiles, tout en réduisant les émissions de gaz carbonique et autres gaz à effet de serre. A cet effet, le budget américain pour 2004 prévoit de consacrer 1,7 milliard de dollars à la recherche en faveur des nouvelles technologies dans le domaine de l'énergie (méthodes de séquestration du gaz carbonique, développement de véhicules propres...). On peut toutefois s'interroger sur l'objectif des Etats-Unis de réduire de 18 % dans les dix ans à venir « l'intensité » de leurs émissions de gaz à effet de serre ; il s'agit là d'un objectif de ralentissement de l'augmentation des émissions. On est donc très loin de l'objectif de réduction visé par le protocole de Kyoto.

- **La Russie** –pourtant responsable de 17,4 % des émissions des pays développés– a, quant à elle, décidé de surseoir à la ratification du protocole.

Le conseiller économique du Président Poutine a récemment déclaré que son pays « *ne peut* » ratifier le protocole de Kyoto, d'une part, parce qu'il freinerait la croissance nationale, d'autre part, en raison des conséquences positives que le réchauffement climatique aurait pour la Russie.

Compte tenu de l'impact régional variable du processus de réchauffement climatique, certains pays pourraient en effet considérer ses avantages comme supérieurs aux inconvénients.

Ainsi, alors que la Russie peut envisager favorablement un certain réchauffement de la Sibérie, la Grande-Bretagne s'inquiète des risques -évalués par le GIEC- de perdre jusqu'à 10 % du patrimoine bâti de ses zones côtières.

**Compte tenu de l'enjeu planétaire du phénomène du réchauffement climatique et de ses probables conséquences environnementales, sanitaires et sur l'ensemble des aspects de l'activité humaine, il est urgent qu'une prise de conscience de l'opinion publique mondiale incite les gouvernements à réagir.**

Toutefois, l'Europe courrait le risque, si elle faisait « cavalier seul », d'handicaper la compétitivité de ses entreprises. **La mission ne peut qu'appeler à la vigilance dans les négociations, tant au sein de l'Europe qu'au plan international, pour que les objectifs de lutte contre l'effet de**

**serre restent compatibles avec le nécessaire maintien d'une compétitivité économique.**

## **2. Notre modèle de développement en question ?**

*a) La nécessaire conjonction de deux stratégies : atténuation et adaptation*

**Il convient à la fois de donner la priorité aux systèmes d'alerte et à des mesures de protection contre les risques, et de mettre en œuvre des actions correctives à long terme.**

- Pour les experts du GIEC, il importe de réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de stabiliser leur concentration dans l'atmosphère et d'**atténuer** ainsi les dommages dus aux changements climatiques.

Il faut toutefois avoir conscience que « *certaines effets des changements climatiques anthropiques ne deviendront apparents que lentement, alors que d'autres peuvent être irréversibles* ». En réalité, compte tenu de l'inertie des systèmes climatiques et écologiques, si l'on réduit les émissions de CO<sub>2</sub> et que l'on réussit à stabiliser leur concentration dans l'atmosphère, la température de l'air à la surface de la planète continuera d'augmenter lentement pendant au minimum un siècle.

Cette situation ne devrait pas nous décourager, mais au contraire nous inciter à renforcer nos efforts dès aujourd'hui afin de limiter l'ampleur et le caractère irréversible de certaines évolutions. En effet, **plus nous attendrons pour agir, plus brutales seront les mesures qui devront être adoptées.**

- Compte tenu cependant de cette inertie dans les systèmes climatiques, écologiques, mais aussi socioéconomiques, le GIEC insiste sur la nécessité d'adopter parallèlement des mesures d'**adaptation**, orientées principalement vers une réponse aux effets localisés des changements climatiques, alors que les mesures d'atténuation visent à répondre aux incidences sur le système climatique.

On entend par adaptation, aussi bien les aménagements physiques ou les mesures techniques que la modification des comportements, des activités économiques et de l'organisation sociale, de façon à ce qu'ils soient plus compatibles avec la situation ou les risques existants. Cela exige notamment une aptitude à élaborer de nouvelles options et à les mettre en œuvre en faveur des populations vulnérables.

*b) Les fragilités structurelles et sectorielles du modèle de croissance occidentale*

Mme Dominique Dron, présidente de la MIES, s'est montrée alarmiste mais aussi constructive, affirmant à la mission que « *nous avons plus de la moitié du risque entre nos mains* ».

En effet, au moins la moitié de la marge d'incertitude concernant la hausse des températures à venir (entre 2,5 et 10 degrés pour la France, entre 1,5 et 6 degrés pour la planète) dépend des politiques qui seront, ou non, mises en œuvre.

Elle a estimé que « *nous avons, en termes de techniques, sans même attendre des ruptures technologiques, largement de quoi infléchir l'évolution des choses* ».

Il convient cependant de s'interroger sur les modes d'organisation de notre société et de notre économie, à un double titre :

- la canicule de l'an dernier, comme les autres événements climatiques « *extrêmes* » récemment intervenus (tempête de décembre 1999, inondations...) a incontestablement sensibilisé l'opinion aux vulnérabilités de notre société ;

- parallèlement, le mode de développement des sociétés occidentales sert largement de modèle à de nombreux pays en développement, qui risquent d'en « importer » les fragilités : il conviendrait d'amplifier les transferts de technologies à leur profit.

**La mission estime ainsi nécessaire de procéder à une analyse des vulnérabilités sectorielles de notre société et de notre économie.** Comme l'a relevé la présidente de la MIES : « *nous avons optimisé nos techniques, par exemple toutes nos pratiques agricoles, tous nos systèmes de transport et l'ensemble de nos fonctionnements, dans le cadre d'un climat sans à-coup* ». On citera à titre d'exemple notre économie qui fonctionne à flux tendus ou l'organisation de l'habitat...

La prise en compte des effets probables du changement climatique doit aider à déterminer les mesures d'adaptation nécessaires et le calendrier de leur mise en œuvre.

A cet égard, la mission ne peut que se féliciter de l'adoption par le Parlement de la proposition de loi de notre collègue Paul Vergès, tendant à conférer à la lutte contre l'effet de serre et à la prévention des risques liés au réchauffement climatique la qualité de priorité nationale et portant création d'un Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer.

Rattaché à la MIES, l'ONERC a pour mission, en application de la loi du 19 février 2001, de collecter et de diffuser les informations, études et recherches sur les risques liés au réchauffement climatique et aux phénomènes climatiques extrêmes ; il peut ainsi formuler des recommandations sur les mesures de prévention et d'adaptation susceptibles de limiter les risques liés au changement climatique.

L'Observatoire est chargé également de développer la connaissance des effets du réchauffement climatique et des phénomènes extrêmes sur les modes de vie des Français, ainsi que des conséquences pour l'aménagement des régions.

*c) Un mode de vie de plus en plus « énergétivore »*

(1) L'énergie, un bien vital

L'énergie est indispensable à l'exercice de toute activité humaine et nécessaire à la satisfaction de l'ensemble des besoins de la société (alimentation, production industrielle, confort, éducation, santé, mobilité, loisirs...).

La dépendance de l'homme envers l'énergie est donc totale puisqu'il ne pourrait imaginer vivre sans elle. L'énergie lui est aussi vitale que l'eau et la nourriture. Plus les sociétés connaissent un degré de développement sophistiqué, plus cette dépendance est forte. L'importance croissante de l'accès à l'information et le développement des nouvelles technologies de communication fournissent, par exemple, une illustration récente de notre dépendance à l'égard de l'électricité. On évoquera, pour mémoire, les conséquences des récentes pannes d'électricité aux Etats-Unis et en Italie...

Nos modèles de développement, fondés sur une énergie abondante et bon marché, sont-ils encore adaptés au contexte dans lequel nous vivons ?

Pour la présidente de la MIES, alors que la pollution résultant de la vie quotidienne des ménages correspondent à plus de la moitié de nos émissions de gaz à effet de serre, il convient de procéder à une véritable « *évolution culturelle* », afin que tous adhèrent à la « *modification des représentations* » à laquelle il nous faut procéder pour que chacun partage « *les niveaux des visions possibles de ce à quoi notre monde et nos fonctionnements sociaux, sociétaux et économiques pourront ressembler dans vingt ou trente ans* ».

(2) Un « effet climatisation » à maîtriser

La canicule de l'été dernier constitue un signal d'alarme qui montre la vulnérabilité de notre société, au plan collectif mais aussi individuel.

Il est vraisemblable que les Français prendront des initiatives pour se prémunir contre les effets de ce type d'événement, dont la fréquence devrait augmenter, et qu'ils seront notamment tentés de climatiser leurs voitures et leurs logements.

Or, comme l'a indiqué à la mission Mme Michèle Papallardo, présidente de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) : « *un gramme des fluides frigorigènes utilisés actuellement par les climatiseurs a un effet de serre équivalent à celui de 300 grammes de CO<sub>2</sub>* ».

**Le paradoxe serait donc qu'en cherchant à nous prémunir contre les effets du réchauffement climatique, nous amplifions encore ces derniers en raison d'un suréquipement en climatiseurs aggravant l'effet de serre.**

Afin de limiter ce risque, il convient très rapidement de :

- fixer des normes, car les consommateurs ne disposent pas aujourd'hui de repères pour l'achat d'équipements efficaces de climatisation ou de rafraîchissement ;

- mener des actions de pédagogie et d'information concernant la température adéquate. Il est frappant de constater –et le rapport précité présenté par notre collègue Marcel Deneux pour l'OPECST l'a relevé– que la température des locaux est souvent excessivement élevée en hiver et excessivement basse en été. Dans les deux cas, le contraste avec la température extérieure est maximal et il y a là des habitudes à changer ;

- renforcer les réglementations relatives à l'isolation thermique pour les bâtiments, tant neufs qu'anciens, et imposer des limites concernant l'écart entre les températures extérieures et intérieures ;

- développer la recherche et l'innovation technologique en faveur des processus et des matériaux permettant une meilleure efficacité énergétique et une diminution de la pollution.

Au total, pour reprendre les termes de Mme Papallardo : « *ces mesures concernent, d'une part, la formation des architectes, les problèmes de certifications, les problèmes de normes, les problèmes de directives, les transcriptions climatiques, l'étiquetage, et, d'autre part, la communication et l'information auprès de la population.* »

(3) Le caractère indissociable des politiques économiques, énergétiques, sociales et environnementales

**Aujourd'hui, toutes les décisions politiques devraient intégrer les nouvelles exigences du développement durable.**

Il revient, de ce fait, à la puissance publique d'utiliser tous les moyens à sa disposition pour rendre compatibles des objectifs souvent contradictoires.

La mission ne peut que se féliciter des conclusions du livre blanc sur les énergies –synthèse des réflexions issues du débat national sur l'énergie organisé par le gouvernement en 2003– qui met chacun face à ses responsabilités : *« nous sommes donc confrontés à l'impérieuse nécessité de mettre en œuvre une véritable politique de développement durable, reposant sur ses trois composantes : l'économique, le social et l'environnemental. Et même si les problématiques énergétiques sont fondamentalement planétaires, il nous appartient d'y apporter des réponses concrètes à chaque niveau : individuel, collectif, local, national, européen et mondial »*.

Ainsi, en particulier, une politique énergétique orientée vers le développement durable doit-elle s'appliquer à contribuer à quatre objectifs : la protection de l'environnement, la préservation du stock de ressources énergétiques, la satisfaction des besoins liés au développement et la compétitivité économique.

## **CHAPITRE II – DES CONSÉQUENCES VARIABLES MAIS LIMITÉES SUR L'ÉCONOMIE ET L'ENVIRONNEMENT**

### **I. L'ÉCONOMIE FRANÇAISE, RELATIVEMENT PEU AFFECTÉE PAR LA CANICULE**

Si elles ne sont pas négligeables, les conséquences de la canicule sur l'économie française apparaissent toutefois relativement limitées, et surtout fort variables d'un secteur d'activité à l'autre.

Il est cependant permis de penser que son impact, tant général que sectoriel, aurait été bien plus lourd, voire dramatique, si l'épisode de canicule était intervenu plus tôt ou s'était prolongé au-delà du 15 août, alors qu'intervient généralement la reprise de l'activité des entreprises.

#### **UN IMPACT MACROÉCONOMIQUE LIMITÉ**

- **Une faible perte de croissance du PIB**

Avec une croissance estimée par l'Insee à 0,2 % du PIB en 2003, la France a connu sa troisième plus mauvaise année depuis un demi-siècle, après 1974 et 1993.

Si ce résultat s'explique d'abord par un contexte général et des paramètres économiques largement étrangers aux variations climatiques, l'institut a néanmoins souligné que la canicule avait amputé la croissance de 0,1 à 0,2 point de PIB sur l'ensemble de l'année, ce qui représente de 15 à 30 milliards d'euros.

- **Une légère augmentation de l'inflation**

La France a enregistré en 2003 une inflation de 2,2 %.

L'Insee, qui avait tablé au début de l'année sur une hausse des prix légèrement inférieure, explique la différence par l'effet de la canicule. En limitant l'offre dans les secteurs de l'énergie et de l'agriculture, celle-ci a en effet tiré à la hausse les prix de l'électricité, de la viande bovine, du vin ou encore des fruits et légumes.

Par exemple, l'augmentation du prix des légumes frais en septembre 2003 (+ 22 %) a affecté l'ensemble des produits frais (+ 5,8 %) et par voie de conséquence les prix de l'alimentation (+ 0,9 %), contribuant pour l'essentiel à la hausse de l'indice général des prix durant le même mois (+ 0,5 %).

• **Une probable diminution de la consommation des ménages**

Selon l'Insee, la consommation des ménages en produits manufacturés a diminué en août 2003 de 2,7 % par rapport à juillet et de 1,7 % par rapport à août 2002.

D'après les analystes économiques, ce phénomène serait dû aux fortes chaleurs de l'été, qui auraient détourné les Français des magasins. Ainsi, les achats de vêtements ont régressé de 8,9 % en août 2003 par rapport à juillet, tandis que la consommation de viande a diminué de 8 % entre la mi-juin et début septembre 2003, par rapport à la même période en 2002.

La responsabilité de la canicule doit toutefois être nuancée dans la mesure où l'indice publié par l'Insee, qui ne porte que sur les produits manufacturés, ne prend pas en compte des secteurs qui, tels l'agroalimentaire (dont les boissons et les produits glacés) et l'énergie, ont été stimulés par les fortes températures.

## ***A. LES CONSÉQUENCES DE LA SÉCHERESSE SUR L'AGRICULTURE***

Après avoir pâti d'autres dérèglements climatiques depuis le début de l'exercice 2002-2003, l'agriculture française a été frappée de plein fouet par la sécheresse et la canicule exceptionnelle de l'été 2003. Estimées à 13 milliards d'euros pour l'ensemble de l'Union européenne, les pertes s'élèveraient à 4 milliards d'euros pour notre pays, la France étant l'Etat membre le plus touché à cet égard.

Malgré l'ampleur des pertes de rendement, et en raison d'une remarquable mobilisation de l'ensemble des acteurs, les conséquences sur le revenu des agriculteurs ont été globalement limitées même si d'importantes disparités ont été relevées selon les productions, certaines exploitations ayant été profondément affectées. La question de l'adaptation du secteur agricole aux épisodes de canicule, et plus généralement aux événements climatiques exceptionnels, reste toutefois posée.

### **1. Des dommages très divers selon la nature des productions**

Même si elles ont été limitées du fait que les ressources en eau se situaient à un niveau globalement satisfaisant, les pertes de rendement ont touché toutes les productions, certaines ayant diminué de plus de 50 %. Toutefois, les situations apparaissent très contrastées d'une production à l'autre, mais aussi entre les régions et selon que les cultures étaient irriguées ou non.

### *a) Les productions végétales*

Les indications fournies ci-après résultent des estimations du Service central des enquêtes des études statistiques du ministère de l'agriculture (SCEES).

#### (1) Les grandes cultures : une baisse d'un cinquième pour les céréales

La production de céréales est en baisse globale de 21,5 % par rapport à l'année 2002. La récolte de blé est en recul de 21,5 % pour le blé tendre et de 11,8 % pour le blé dur. La production d'avoine régresse de 28 %. La récolte de maïs en grain recule de 30 %, contre 21 % pour celle de maïs fourrage.

La récolte d'oléagineux ne diminue globalement que de 2,5 %, mais de 27,3 % pour le seul soja. La production de protéagineux n'est en baisse globale que de 5,5 %, mais la perte est de l'ordre de 15 % pour les fèves et de 30 % pour le lupin doux.

La récolte de betterave industrielle est en recul de 12 %, contre 7,3 % pour celle de pomme de terre.

#### (2) Les fruits et légumes

Parmi les légumes d'été, les baisses de production ont touché les concombres (- 5 %), les asperges (- 10 %) ou encore les courgettes (- 17 %). La sécheresse et la canicule ont aussi touché les légumes d'hiver puisque les récoltes de carottes (- 4 %) et de chou-fleur (- 8 %) sont également en recul.

Mais la période estivale a surtout affecté les productions fruitières, et notamment les pommes (- 17 %), les cerises (- 18 %), les poires (- 21 %), les pêches et nectarines (- 25 %), les prunes (- 25 %) ou encore les abricots (- 35 %).

#### (3) Le vin

La production de vin a également été particulièrement affectée par la sécheresse et la canicule, puisqu'elle serait inférieure de 17 % à la moyenne des cinq dernières années et constituerait ainsi la plus faible de la décennie.

### *b) Les productions animales : une très forte surmortalité des volailles*

L'Office national interprofessionnel des viandes, de l'élevage et de l'aviculture (OFIVAL) a procédé aux estimations suivantes, s'agissant des conséquences de la sécheresse sur ces productions.

(1) Les bovins et les ovins diversement touchés

Les gros bovins, tout comme les bovins maigres, n'ont pas été l'objet de mises en marché précoces qui auraient été dues à un manque de fourrages, la baisse des disponibilités ayant suivi une tendance lourde indépendante de la sécheresse. D'importantes hausses de collectes de cadavres bovins, pouvant atteindre 50 %, ont cependant été constatées par les entreprises d'équarrissage dans les départements de l'ouest.

En revanche, l'augmentation des abattages de brebis de réforme en juillet (+ 16 %) et en août (+ 5,2 %) pourrait révéler une anticipation des réformes, tandis que la réduction des abattages d'agneaux en juillet (- 8,9 %) et en août (- 6 %) pourrait traduire des difficultés pour achever leur engraissement.

(2) Des élevages hors-sol affectés de manière importante

Le nombre de cadavres de porcs collectés durant la canicule et pendant les deux semaines postérieures a considérablement augmenté dans les départements de l'ouest, jusqu'à être doublé pour certains. La reproduction porcine a été perturbée durant la période de forte chaleur : taux de fécondation plus faible, avortements plus nombreux, nombre de porcelets morts dès la naissance plus élevé ... De plus, les fortes températures ont provoqué une diminution du gain moyen quotidien des porcs à l'engrais, ce qui s'est traduit par une baisse de leur poids moyen.

La filière avicole a particulièrement souffert de la canicule : entre 4 et 5 millions de poulets et de dindes sont morts durant l'été, soit 2 % du cheptel environ, tandis que la production de poussins a diminué de 10 à 15 % pendant plusieurs semaines. Lors de son audition devant la mission, le ministre de l'agriculture, M. Hervé Gaymard, a raconté avoir constaté, lors d'un déplacement dans le Morbihan, la disparition du tiers d'un élevage de volailles du fait d'un pic de chaleur d'une durée pourtant limitée.

*c) Les productions herbagères*

Le système d'information et de suivi des prairies (ISOP), fruit d'une collaboration entre Météo France, l'INRA et le SCEES, établit ainsi qu'il suit les conséquences de la sécheresse pour les productions herbagères.

(1) Des prairies moins productives

Les prairies temporaires ont été considérablement affectées par la sécheresse puisque fin septembre, 70 % des régions fourragères ont enregistré un déficit de production d'au moins 25 % et que les rendements cumulés en matière sèche n'ont couvert que 63 % de la production totale moyenne.

En ce qui concerne les prairies permanentes, la production fin septembre n'atteignait que 60 % du potentiel total d'herbe, les trois quarts des régions fourragères ayant enregistré des pertes d'au moins 25 %.

(2) Une alimentation du bétail contrariée

Ce déficit des pâturages en herbe, qui a touché au final 78 départements situés surtout dans le centre et le sud de la France, a contraint les éleveurs, dès le mois de juin, à nourrir les bovins avec du foin ou du maïs ensilage, puisant ainsi dès le début de l'été dans leurs stocks d'hiver.

Or, ceux-ci étaient particulièrement faibles du fait que, comme l'a indiqué le ministre de l'agriculture, les éleveurs ont dû nourrir plus longtemps des troupeaux dont la commercialisation était plus difficile, du fait de la crise de la « vache folle ».

Comme les coupes de regain pratiquées habituellement au mois de juin n'ont pu avoir lieu dans les régions les plus touchées par la sécheresse et la canicule, les éleveurs ont été contraints de donner davantage d'aliments concentrés afin de compenser le manque d'herbe.

*d) Les productions forestières : une mauvaise année pour le bois*

(1) Une production quantitativement et qualitativement décevante

Selon M. Pierre-Olivier Drège, directeur général de l'Office national des forêts (ONF), auditionné par la mission, « *cette année sera une mauvaise année* » pour la production de bois, même si l'ampleur des dommages reste encore à déterminer.

Du fait des fortes chaleurs et de la sécheresse, les arbres les plus fragiles (essences peu adaptées à leur lieu d'implantation ou faiblement enracinées) ont dépéri, tandis que d'autres ont été affaiblis et pourraient dégénérer progressivement. Cependant, à la différence de l'Allemagne, la forêt française n'a été que peu touchée par les attaques de scolytes, insectes coléoptères se développant dans l'écorce des arbres en y creusant de nombreuses galeries.

(2) Un marché risquant paradoxalement de connaître une offre surabondante

Selon M. Drège, le bois mort et sec n'étant plus utilisable pour la transformation, il est impératif d'exploiter très rapidement les individus risquant de dégénérer. De ce fait, le marché –encore fragilisé par les conséquences de la tempête de 1999– connaît un important afflux de bois d'arbres en dépérissement remplaçant les coupes normalement prévues et provoquant une baisse des prix.

## 2. Des conséquences finalement limitées sur le revenu agricole

D'après les statistiques des comptes prévisionnels de l'agriculture française pour 2003<sup>8</sup>, le résultat agricole net par actif augmenterait d'environ un demi-point en termes réels en 2003, malgré les dommages substantiels dus à l'épisode de canicule.

Outre le fait qu'il recouvre d'importantes disparités<sup>9</sup>, et même des situations catastrophiques pour certaines des exploitations les plus affectées, ainsi qu'une tendance à la baisse de l'emploi agricole, ce résultat globalement rassurant s'explique par la combinaison d'un certain nombre de facteurs positifs ayant finalement plus que compensé les pertes de rendement et de production.

### a) *Un monde rural habitué aux évènements climatiques exceptionnels*

#### (1) De nombreux précédents historiques

Comme l'a rappelé le Professeur Le Roy Ladurie, auteur notamment d'une *Histoire du climat depuis l'an mil*, lors de son audition devant la mission, le monde paysan a été de tout temps confronté à des aléas climatiques extrêmes ayant eu des effets souvent ravageurs sur les récoltes et sur sa propre survie.

Or, si les épisodes de grand froid ou de fortes précipitations, en pourrissant les récoltes, ont régulièrement été à l'origine de graves famines, les épisodes de sécheresse et de forte chaleur ont eu des effets beaucoup moins négatifs, voire positifs. M. Hilaire Flandre, rapporteur, a évoqué un adage populaire particulièrement révélateur à cet égard : « *Année de foin, année de rien ; année de sécheresse n'a jamais provoqué disette* ».

En étant à l'origine de bonnes récoltes de blé, de vendanges précoces, souvent abondantes et de qualité, ou encore d'un durcissement du bois, ces épisodes ont souvent été synonymes d'années prospères pour les paysans, à condition toutefois que les excès du climat n'aillent pas « *trop loin* ». Dans ce cas en effet, le blé était sujet à échaudage, son prix augmentait excessivement, le foin manquait et la population pouvait souffrir de « *disettes de chaleur* », dont les conséquences étaient généralement moins graves cependant que les « *famines de pluie* ».

<sup>8</sup> Présentés par la Commission des comptes de l'agriculture de la Nation au cours de sa réunion du 17 décembre 2003.

<sup>9</sup> Ainsi, le résultat agricole des exploitations d'arboriculture fruitière, de maraîchage et de fleurs progresse de 9 % et celui des exploitations de « bovins viandes » de 11 %, tandis que les exploitations céréalières ont en moyenne un revenu stable, et que celui de la viticulture d'appellation connaît une baisse de 32 %.

M. Pierre Portet, inspecteur général du génie rural chargé de la coordination sécheresse au ministère de l'agriculture, a également souligné que la sécheresse « *n'est pas un fléau nouveau pour le monde agricole* », mais un phénomène que les agriculteurs connaissent « *tout comme leurs parents et probablement leurs grands-parents* » et qu'ils ont « *intégré dans (leurs) pratiques quotidiennes et dans (leurs) comportements professionnels* ».

(2) Une solidarité traditionnelle du monde rural

La réactivité du milieu rural face à l'épisode de canicule tient aussi sans aucun doute pour une part substantielle à l'importance des liens et de la solidarité entre ses habitants, laquelle s'est révélée déterminante en matière agricole comme en matière sanitaire ou sociale.

M. Pascal Coste, secrétaire général adjoint de la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA), a ainsi déclaré devant la mission que « *lorsqu'il existe une proximité et que les valeurs rurales ont été conservées, les choses se déroulent mieux* », estimant que « *les valeurs du monde rural sont importantes pour passer des caps difficiles tels que ceux que l'on a vécus cet été* » et que « *la solidarité entre agriculteurs (a constitué) un mouvement spontané qui n'a pas nécessité de concertation préalable* ».

b) Une valorisation satisfaisante des produits

(1) La flambée de certains prix agricoles

Du fait de la raréfaction générale de l'offre, les produits agricoles ont généralement bénéficié d'une forte augmentation de leurs prix de vente. Ainsi, les cours du blé meunier en octobre 2003 étaient de 20 % supérieurs à ceux du même mois en 2002 ; les pêches et les nectarines ont enregistré des hausses de 44 % par rapport aux cinq dernières campagnes ; les vins de table et de pays ont augmenté en octobre 2003 de 14 à 21 % par rapport au même mois de l'année précédente.

Cette inflation et le bénéfice qu'ont pu en tirer les agriculteurs en termes de revenu doivent toutefois être nuancés à deux égards au moins. Tout d'abord, ce phénomène n'a pas concerné l'ensemble des productions : les vins d'appellation, les porcs et les volailles, notamment, ont enregistré une diminution de leurs prix. Par ailleurs, l'envol du prix des produits agricoles a souvent été capté par les transformateurs ou les distributeurs : pour M. Pascal Coste, en ce qui concerne les fruits et légumes, « *il n'y a pas de commune mesure entre l'augmentation du prix payé par les consommateurs et l'augmentation du prix payé aux producteurs* », la hausse du prix à la consommation s'expliquant selon lui « *par la répercussion des marges pratiquées par les différents intermédiaires* ».

(2) Une qualité souvent exceptionnelle

La hausse des prix des produits agricoles a été soutenue par leur très bonne qualité générale. Ainsi, les blés récoltés se caractérisent par un niveau record de protéines, une teneur en eau idéale et un temps de « chute de Hagberg » excellent ; les betteraves présentent des teneurs en sucre très importantes ; les légumes d'été ont bénéficié d'une maturation rapide ; les fruits d'été se sont caractérisés par des qualités gustatives remarquables et l'année 2003 devrait constituer un millésime exceptionnel pour le vin.

En revanche, certaines productions ont vu leur qualité diminuer du fait de la vague de chaleur. C'est le cas, notamment, des élevages hors-sol, dont l'engraissement et l'alimentation ont été rendus difficiles.

*c) Des interventions positives des pouvoirs publics*

(1) Une anticipation et un suivi de l'événement

Le ministre de l'agriculture a lui-même indiqué lors de son audition devant la mission que dès le début du printemps, il avait été « sensibilisé sur la possibilité d'une sécheresse, à la fois dans les informations qui (lui) sont remontées des directions départementales et régionales des affaires rurales et de la forêt et à partir de (ses) différentes visites sur le terrain », cette sécheresse ayant été évoquée dès avril-mai.

Celle-ci s'étant confirmée durant le mois de juin, après que le mois de mai a été marqué par un certain répit, les premières mesures ont été prises dès le tout début du mois de juillet, suivies d'autres durant l'été dont la mise en oeuvre s'est étendue jusqu'au début 2004 et devrait se prolonger jusqu'au printemps prochain.

Ainsi, les travaux du comité de suivi sécheresse devraient se poursuivre à un rythme bihebdomadaire, la Commission nationale des calamités agricoles (CNCA) devrait se réunir à nouveau et un bilan consolidé des mesures prises devrait être effectué au mois de mai, concluant une procédure d'accompagnement qui aura duré une année entière.

**RAPPEL DES DIVERSES ACTIONS MENÉES PAR LE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE**

- **mi-avril** : alerte et entrée en veille du réseau des DDAF et DRAF, s'accompagnant de nombreuses visites du ministre dans les départements les plus touchés ;
- **mai** : répit climatique ;
- **début juin** : confirmation de la sécheresse et proposition par l'administration centrale au ministre d'un premier dispositif ;

- **24 juin** : saisine de la Commission européenne pour obtenir l'autorisation du pâturage des « jachères-PAC », une première demande orale effectuée à la mi-juin ayant été refusée ;
- **3 juillet** : délivrance par la Commission de cette autorisation ;
- **8 juillet** : réunion au ministère des organisations professionnelles agricoles, afin de procéder à un bilan des conséquences du gel et de la sécheresse ;
- **21 juillet** : annonce des premières décisions concernant la sécheresse à l'issue du Conseil des ministres ;
- **22 juillet** : envoi d'instructions aux DDAF pour la mise en oeuvre de la procédure « calamités agricoles » selon des modalités accélérées, prévoyant notamment un dispositif d'indemnisation rapide par acompte et la mise en place d'une cellule nationale sécheresse se réunissant selon un rythme hebdomadaire ;
- **25 juillet** : réunion interministérielle ayant pour objet de faire un premier point sur les mesures déjà mises en oeuvre et sur celles envisageables, puis annonce du déblocage d'une enveloppe de 34 millions d'euros destinée au transport de fourrage, complétée par la suite à hauteur de 50 millions d'euros ;
- **31 juillet** : instructions aux DDAF sur le transport de fourrage ;
- **13 août** : réunion interministérielle précisant les autres mesures agricoles à mettre en place et leur financement ;
- **14 août** : accord communautaire sur le versement anticipé des aides européennes à la surface et de la prime herbagère, et autorisation d'utiliser les céréales mises à l'intervention ;
- **22 août** : réunion des professionnels agricoles à Matignon et prise rapide par le gouvernement d'une série de mesures adaptées ;
- **29 août** : première « réunion sécheresse » de la Commission nationale des calamités agricoles (CNCA) ;
- **9 septembre** : suite à l'avis de la commission, signature des arrêtés interministériels d'indemnisation par acompte pour 49 départements ;
- **16 septembre** : instruction aux DDAF pour la mise en place de mesures bancaires exceptionnelles en faveur des exploitants sinistrés ;
- **17 septembre** : annonce par le ministre d'une enveloppe exceptionnelle de 5 millions d'euros pour les élevages hors-sol, qui ne sont pas éligibles au dispositif d'indemnisation des calamités agricoles ;
- **30 septembre** : deuxième « réunion sécheresse » de la CNCA ;
- **12 novembre** : suite à cette réunion, signature des arrêtés interministériels d'indemnisation par acompte pour 19 nouveaux départements ;
- **18 novembre** : troisième « réunion sécheresse » de la CNCA ;
- **janvier 2004** : suite à cette réunion, signature des arrêtés interministériels d'indemnisation par acompte pour 10 nouveaux départements.

(2) La mobilisation et la coordination de structures dédiées

Les premières structures de concertation ont été mises en place à la fin du mois de juillet, avec l'organisation régulière de **réunions interministérielles** associant, outre le ministère de l'agriculture, les ministères de l'intérieur (pour les incendies), de l'écologie et du développement durable (pour les problèmes d'eau), de la défense et des transports (pour assurer l'acheminement des fourrages), ainsi que des finances.

Au même moment a été instauré un **comité de suivi** réunissant chaque semaine, autour du directeur adjoint du cabinet ou du conseiller d'un des ministres précités chargé de la question, les organisations professionnelles les plus représentatives (FNSEA, Jeunes agriculteurs, Coordination rurale, Coopération paysanne ...). Destiné à échanger des informations et à faire le point de la situation, ce comité a très rapidement rédigé des comptes rendus de ses réunions qui ont été adressés aux départements sinistrés, puis également aux départements concernés par la fourniture de paille.

Le suivi entre les différents intervenants a été assuré, dès le début du mois de juillet, par trois inspecteurs généraux du génie rural, des eaux et des forêts (MM. Pierre Portet, Alain Le Jan et Eugène Lebidoux<sup>10</sup>), ayant chacun à tour de rôle exercé les fonctions de « **Monsieur sécheresse** » au sein du ministère. Auditionné par la mission, M. Portet a indiqué avoir « *conduit cet été une mission de coordination entre les échelons (locaux, départementaux ou régionaux), les directions centrales et les offices* », précisant que cette fonction avait été « *définie dans un document établi par le ministre lui-même à l'attention des préfets, des DDAF, des DRAF et des services centraux du ministère* ».

Dans le même sens, M. Le Jan a témoigné du travail de suivi et de coordination auquel il s'est livré avec ses deux collègues et qui a sans doute fait défaut dans d'autres secteurs : « *Le travail de contact a constitué une des dimensions principales de ma mission. Si le cabinet continuait de gérer la situation, le ministère se trouvait dans une période de fort renouvellement. A tous les niveaux, les personnes reprenant le dossier ou revenant de congés devaient être informées. J'étais le contact du ministère pour l'extérieur [...]. Le cabinet, qui recevait un très grand nombre d'appels, me les adressait très souvent. J'avais également beaucoup de contacts avec les services déconcentrés (préfets, secrétaires généraux, directeurs de cabinet, directeurs des services...), les directeurs départementaux de l'agriculture, les parlementaires, la presse et les organisations professionnelles* ».

Par ailleurs, **la CNCA**, instance consultative réunissant les représentants de l'Etat, des organisations professionnelles et des compagnies d'assurance, afin de donner un avis sur les dossiers départementaux de

<sup>10</sup> Aujourd'hui décédé.

calamités agricoles transmis par les préfets, s'est réunie les 29 août, 30 septembre et 18 novembre.

Enfin, le **ministre de l'agriculture** a effectué de nombreux déplacements sur l'ensemble du territoire afin de visiter des exploitations agricoles touchées par la sécheresse. M. Portet a souligné combien « *cette attention publique (avait été) importante* », ajoutant que les agriculteurs s'étaient « *probablement sentis soutenus, ce qui (a pu) expliquer qu'on (n'ait) pas assisté à une réelle dégradation de l'état d'esprit général* ».

(3) Les mesures techniques et financières adoptées

- **Les mesures décidées par le gouvernement**

**LES AIDES GOUVERNEMENTALES AUX AGRICULTEURS VICTIMES DE LA SÉCHERESSE**

– **L'anticipation du versement des aides communautaires.** A été décidé le paiement anticipé, d'un mois en moyenne, de plus de 2 milliards d'euros d'aides européennes telles que les indemnités compensatrices de handicap naturel (ICHN) ou les aides animales.

– **L'allègement des charges financières.** Une enveloppe de prêts de consolidation pour les agriculteurs en difficulté du fait de la sécheresse a été débloquée à hauteur de 225 millions d'euros, l'Etat prenant en charge les intérêts dus pendant la période de différé. En outre, 20 millions d'euros sont prélevés sur le Fonds d'allègement des charges (FAC) pour la prise en charge des intérêts des prêts professionnels.

– **L'octroi de « prêts calamités ».** Les agriculteurs victimes de la sécheresse peuvent se voir attribuer des prêts couvrant les pertes de récoltes ou de fonds, qui bénéficient d'une bonification exceptionnelle décidée par le Premier ministre.

– **L'instauration d'une aide au transport des fourrages.** Une enveloppe de 50 millions d'euros, permettant de subventionner le transport de fourrages des régions céréalières du nord vers les départements demandeurs, a été dégagée. Par ailleurs, et grâce au concours du ministère chargé des transports, des aménagements réglementaires (autorisation de circulation le week-end ...) ont permis de mobiliser au maximum les transporteurs privés.

– **L'indemnisation des exploitations sinistrées par le Fonds national de garantie des calamités agricoles.** Au cours de ses trois réunions depuis la fin du mois d'août, la CNCA a reconnu, toutes productions confondues, 81 départements éligibles au titre des calamités agricoles. Aucune dotation n'avait été inscrite au profit du FNGCA en 2003, le gouvernement s'étant engagé à l'abonder si de nouveaux sinistres survenaient. Le montant des indemnisations envisagées à la suite de la sécheresse de l'été dépassant largement les ressources du fonds, le gouvernement a décidé d'abonder ce dernier de 300 millions d'euros, prenant à cet effet un premier décret d'avance de 100 millions d'euros début septembre, puis un deuxième de 149 millions d'euros à la mi-novembre.

- **Les mesures d'origine européenne**

Parallèlement à ces mesures nationales, la Commission européenne a prévu une dérogation autorisant les éleveurs à utiliser les terres en jachère pour alimenter le bétail.

Elle a également proposé de ramener de 10 à 5 % le taux de gel obligatoire des terres pour la récolte de céréales 2004, afin d'en accroître la production et de compenser ainsi les pertes de récolte dues à la sécheresse.

### **3. Les questions en suspens**

Si la situation de crise a été gérée de manière globalement satisfaisante en matière agricole, elle laisse toutefois un certain nombre d'interrogations en suspens. Outre le fait que l'épisode de canicule pourrait menacer l'équilibre, et même la survie, de certaines des exploitations les plus affectées à court ou moyen terme, il a mis en lumière la nécessité de réviser un dispositif de gestion des calamités agricoles aujourd'hui partiellement inadapté et de réexaminer l'ensemble de notre système agricole à l'aune des changements climatiques à venir.

#### *a) Un dispositif d'indemnisation vieillissant*

(1) Le FNGCA : des règles d'éligibilité, de financement et d'indemnisation à revoir

Créé il y a une quarantaine d'années et financé à parité par les professionnels du secteur agricole et par l'Etat, le FNGCA permet, au terme d'une procédure en plusieurs phases nationales et locales récemment simplifiée par le ministère, d'indemniser les exploitants victimes des calamités non assurables. S'il a permis d'amortir les conséquences financières de nombreux événements climatiques exceptionnels et de « *tenir le cap le moins mal possible* » cet été, pour reprendre les mots du ministre, en procédant à une indemnisation des pertes fourragères à hauteur d'un demi-milliard d'euros, le FNGCA présente aujourd'hui trois séries d'insuffisances imposant de le « *toiletter* ».

Son **financement**, tout d'abord, apparaît insatisfaisant : « *sur les cinq dernières années* », a témoigné M. Coste, « *l'Etat n'a pas versé sa quote-part. [...]. Ainsi, le FNGCA n'était pas suffisamment abondé pour faire face à cette crise* ». Cette insuffisante subvention publique du fonds, qui s'est ajoutée à des prélèvements ponctuels destinés à financer d'autres actions, a provoqué sa sous-dotation et a obligé l'Etat à l'abonder au coup par coup les années où, comme cela a été le cas en 2003, les aléas climatiques rendaient sa sollicitation nécessaire.

D'autre part, les **conditions d'éligibilité** au fonds apparaissent trop restrictives. Outre le fait qu'il ne permet d'indemniser que les dommages non assurables, le FNGCA n'est accessible qu'aux exploitations dont la perte représente, pour une culture donnée, au moins 27 % du chiffre d'affaires normal de cette culture et, toutes cultures confondues, au moins 14 % du chiffre d'affaires total de l'exploitation. Même s'il est possible de cumuler les dégâts occasionnés par différentes calamités afin d'atteindre les seuils prescrits, ces critères rendent inéligibles à toute indemnisation des pertes de récoltes pouvant avoir un impact non négligeable sur une exploitation.

Enfin, le **taux d'indemnisation** du fonds est trop limité puisqu'il se situe, selon la nature des productions et le niveau des pertes, de 15 à 45 %. La plupart des organisations agricoles (FNSEA, Jeunes agriculteurs, Modéf, Coordination rurale, Confédération paysanne ...) ont insisté sur le caractère insuffisant de cette indemnisation, notamment pour les exploitants les plus en difficulté.

#### (2) Un Fonds d'allègement des charges insuffisant

Budgétisé depuis 2000, le FAC assure la prise en charge des intérêts des prêts contractés par des agriculteurs en difficulté qui ne rentrent pas dans le cadre de la procédure agricole, après décision du comité départemental d'orientation agricole, grâce à des crédits transitant par le secteur bancaire.

S'il est intervenu cet été à hauteur de 20 millions d'euros pour soutenir les exploitants sinistrés par la sécheresse, dont un quart a bénéficié aux éleveurs les plus touchés, « *il reste très largement insuffisant* » selon les propos tenus par M. Coste, cette somme correspondant selon lui « *à peine au dixième de ce qui est nécessaire pour pallier les conséquences de la canicule* ».

#### (3) Une assurance-récolte à développer

Le recours à l'assurance dans le secteur agricole est aujourd'hui extrêmement limité : les garanties existant actuellement en la matière ne couvrent que la grêle et concernent moins de 15 000 exploitants. Le recours à la solidarité nationale ayant montré ses limites, il faut donc « *revisiter notre système* », comme en est convenu le ministre de l'agriculture lui-même, remarquant à cet égard que « *certaines pays membres sont en avance sur nous à ce sujet, notamment l'Espagne* ».

Un certain nombre de dispositifs sont actuellement en voie de mise en oeuvre, conformément aux recommandations du rapport sur l'assurance-récolte<sup>11</sup> élaboré en application de la loi d'orientation agricole du 19 juillet 1999.

<sup>11</sup> *L'assurance-récolte et la protection contre les risques en agriculture, rapport de M. Christian Babusiaux, octobre 2000.*

En premier lieu, la « **dotation pour aléas** », prévue par la loi de finances pour 2002, réajustée par la loi de finances pour 2004 et concernant 250 000 exploitants, permet de déduire des bénéficiaires agricoles imposables les sommes versées sur un compte d'épargne destiné à être mobilisé en cas d'évènement climatique affectant le revenu de l'exploitation. Toutefois, ce dispositif serait d'un intérêt limité car selon M. Portet, « *80 % des agriculteurs touchés par la sécheresse sont au bénéfice forfaitaire (et) ne sont donc pas concernés par ce système, car non fiscalisés* ».

Par ailleurs, une aide aux nouvelles assurances contre certains dommages aux récoltes jusqu'alors situés hors du champ assurantiel, instaurée par un décret en 2003, fait l'objet d'expérimentations par plusieurs compagnies d'assurance et pourrait ensuite être proposée à tous les exploitants intéressés. Couvrant une palette la plus large possible de cultures, d'évènements climatiques et de régions afin de mutualiser les risques, cette **assurance-récolte** serait souscrite par les exploitants en complément, voire à la place du recours au FNGCA. Les soutiens à ce type de produits transitant par la « boîte verte » et étant donc autorisés dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), l'Etat pourrait s'engager à prendre en charge une partie de son coût. Ceci permettrait de réduire la part de financement pesant sur les agriculteurs et ainsi de garantir le succès du dispositif, comme c'est le cas chez certains de nos voisins européens, mais aussi aux Etats-Unis.

Un certain consensus semble se dessiner aujourd'hui autour de la nécessité de développer un tel produit d'assurance, qui permettrait de passer d'une indemnisation ponctuelle des calamités à un système global de gestion des risques. M. Coste a ainsi souligné « *avec insistance l'importance de mettre en place rapidement un système d'assurance récolte tripartite* » dans lequel il a vu « *une solution efficace pour utiliser différemment les aides agricoles et envisager une vision plus entreprenante de la gestion des risques* ». Le ministre de l'agriculture, pour sa part, a indiqué attendre « *avec intérêt les propositions du parlementaire en mission, Christian Ménard* » et vouloir dès avril-mai « *engager une concertation à la fois avec les organisations agricoles et les deux assemblées pour (...) améliorer notre système* ».

#### *b) Les difficultés du transport de fourrages*

##### *(1) Une logistique inadaptée*

Si les tonnages transportés se sont finalement élevés à 1,5 million de tonnes<sup>12</sup>, permettant de maintenir l'intégrité des troupeaux, un certain nombre de difficultés sont clairement apparues, retardant l'acheminement de la paille et suscitant les protestations des éleveurs concernés.

<sup>12</sup> 76 trains complets ont été acheminés par la SNCF, 8 convois par l'armée et tout le reste, c'est à dire l'essentiel, par les transporteurs routiers.

Tout d'abord, **la SNCF** a été mise en cause par les agriculteurs pour sa lente mobilisation face à l'urgence de la situation. M. Coste a déploré « *une très faible réactivité des pouvoirs publics en la matière, surtout du côté de la SNCF* ». Soulignant que « *le fait d'avoir fermé la plupart des petites gares en milieu rural (posait) un énorme problème* », il a également regretté que « *le prix du transport (soit) exorbitant* », mais aussi qu'il soit « *extrêmement compliqué de mettre en place un convoi* ». De son côté, le ministre de l'agriculture a reconnu que « *les wagons à disposition n'étaient pas forcément adaptés à la spécificité du transport de fourrages* ».

**L'armée** a également été critiquée pour avoir apporté une contribution dont la faible utilité était sans rapport avec sa médiatisation. Reconnaisant que le ministère de la défense avait joué un rôle « *très secondaire au regard du niveau des besoins* », M. Le Jan a toutefois tenu à souligner les difficultés auxquelles celui-ci avait été confronté. Indiquant que les camions de 20 tonnes de charge utile ne pouvaient embarquer que « *de 10 à 13 tonnes de paille* », il a estimé que la capacité de transport avait pu « *être divisée par deux, ce qui renchérit fortement les coûts* ». En outre, il a relevé que l'absence de camions spécialisés avait conduit à « *utiliser des camions dédiés à d'autres types de transport, ce qui est source de difficultés et d'une moindre efficacité* ».

Enfin, les relations entre **les transporteurs routiers** et les agriculteurs ont parfois été difficiles. D'après M. Le Jan, « *les associations d'éleveurs qui organisaient (les) transports se sont rapidement rendu compte que les transporteurs étaient difficilement mobilisables. En effet, ceux-ci fonctionnaient en service réduit et beaucoup d'entre eux étaient en congés. En outre, ils n'étaient pas habitués à transporter de la paille. Un malentendu, très visible dans la presse, s'est donc produit entre agriculteurs et transporteurs* ». Il reste que la situation s'est rapidement améliorée, grâce notamment à la création d'une bourse de fret ayant permis de mieux adapter l'offre de transport à la demande en fourrages, ainsi qu'à la mobilisation d'un nombre croissant de camions.

## (2) Un dispositif de stockage des fourrages à développer

Le transport des fourrages s'étant effectué à un rythme relativement lent, les stocks de fourrages constitués dans les départements « excédentaires » ont été exposés durablement aux intempéries apparues à la fin de l'été, et notamment à de violents orages susceptibles de détériorer la paille, voire de la rendre inutilisable, comme l'ont d'ailleurs rapporté certains membres de la mission d'information.

Cette situation conduit à s'interroger sur l'opportunité de constituer des stocks visant à pallier les carences dues certaines années à des aléas climatiques. Ces stocks, qui tendent à être limités dans une économie à flux tendus cherchant à optimiser les trésoreries, ont été fort réduits ces dernières

années en raison des répercussions de la crise de l'ESB (Encéphalopathie spongiforme bovine).

Le ministre de l'agriculture a indiqué que ce sujet pourrait faire l'objet d'une concertation avec les organisations professionnelles agricoles « *pour voir si on ne peut pas mettre en place, ici ou là, des stockages « tampon », avec néanmoins la nécessité d'une gestion fine* », afin qu'ils soient « *renouvelés périodiquement pour que le fourrage soit comestible par les animaux, ce qui demande une organisation qui n'existe pas à ce jour* ».

*c) Une gestion de la ressource en eau à améliorer*

*(1) Des ressources abondantes mais gaspillées*

Comme M. Hilaire Flandre, rapporteur, l'a souligné à plusieurs reprises, la France bénéficie d'une pluviométrie abondante qui devrait, si elle était correctement utilisée, permettre de satisfaire l'ensemble des besoins en eau : en effet, il pleut environ 700 mm d'eau par an, ce qui représente, rapporté à la population, 20 m<sup>3</sup> d'eau par habitant et par jour. Même si, comme l'a fait remarquer M. Pierrick Givonne, directeur scientifique adjoint au Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts (CEMAGREF), « *la moitié (...) s'évapore dans l'air* », cela représente tout de même « *une masse considérable* ».

Or, selon M. Flandre, « *notre préoccupation est qu'elle aille le plus vite possible à la mer sans gêner personne et sans provoquer d'inondation* », alors que « *l'intelligence voudrait que l'on garde l'eau pour les périodes de vaches maigres* ». Reconnaisant à cet égard que les questions liées à l'hydraulique agricole constituaient « *des sujets qu'on a un peu oubliés depuis quarante ans, où la dimension de la gestion économique des marchés a été beaucoup plus prégnante* », M. Hervé Gaymard est convenu qu'il faudrait à nouveau « *mettre à plat ces questions* ».

*(2) Des systèmes de gestion de l'eau à revoir*

Partant du constat de l'abondance des ressources en eau et de leur mauvaise utilisation, M. Givonne a décrit les deux grands modèles actuels de gestion de l'eau :

- le premier, « *basé sur les arrêtés de restriction* », qui ont concerné plus des trois quarts des départements cet été, constitue une « *gestion a priori* » et « *donne lieu à des négociations liées à la crise* », lorsqu'il est « *déjà établi que l'on va manquer d'eau* » ;

- le second, « *basé sur un réseau de retenue qui n'est pas nécessairement de grande taille et l'établissement de quotas vérifiés avec des compteurs* », est fondé « *sur une négociation globale entre les acteurs* » qui a

lieu « *de la façon la plus anticipée possible* » et consiste à examiner en permanence « *s'il convient d'augmenter ou non les réserves grâce à des travaux* ».

Or, si la logique restrictive du premier semble le désavantager au profit du second, dont M. Givonne a d'ailleurs indiqué qu'il avait « *infiniment mieux résisté que l'autre* », sa mise en oeuvre n'est pas sans poser problème. Ainsi que l'a précisé M. Pascal Berteaud, directeur de l'eau au ministère de l'écologie et du développement durable, « *de nombreuses difficultés environnementales existent, notamment lorsqu'on crée des barrages ou des retenues collinaires* ». M. Givonne a d'ailleurs lui-même reconnu que le recours à de tels dispositifs « *suscite souvent des oppositions* ».

Tout en veillant à ne pas gaspiller des réserves d'eau nécessairement limitées, il apparaît donc nécessaire de retenir le principe d'un accroissement des systèmes de retenue des eaux, indispensable dans la perspective d'une multiplication de périodes sèches et caniculaires, dans le respect des exigences environnementales actuelles. Le ministre de l'agriculture a ainsi indiqué, « *en liaison avec (sa) collègue en charge de l'écologie et du développement durable* », qu'il souhaite « *mettre à plat ces questions de la ressource en eau et des équipements hydrauliques agricoles* ».

#### *d) Une nécessaire réorientation des pratiques agricoles*

##### *(1) Encourager des pratiques agricoles économes en eau*

Tout en constatant que « *l'optimisation des pratiques en matière d'irrigation a déjà atteint un niveau élevé* », M. Givonne a souligné que la question restait « *à l'ordre du jour* » et qu'il « *ne (fallait) pas arrêter l'effort dans ce domaine* », mais s'inspirer de pays qui, tel Israël, ont développé des techniques novatrices en la matière. Il s'est par ailleurs interrogé sur l'incohérence de l'irrigation diurne durant les fortes périodes de chaleur.

Pour sa part, M. Berteaud a indiqué qu'il faudrait, avant même de créer de nouvelles réserves d'eau, « *réfléchir sur les méthodes culturales* » et chercher à les « *adapter à la situation climatique* ». Observant à cet égard que « *la réforme de la PAC et les couplages au moins partiels devraient peut-être supprimer certains effets pervers des aides* », il a déclaré qu'il s'agirait de conserver et de développer une activité agricole irriguée, tout en veillant à ce que les pratiques d'irrigation restent « *dans une logique responsable et raisonnable* ».

Si le recours à la micro-aspersion est nécessairement limité aux productions dont les besoins en eau ne sont pas trop importants, une utilisation plus rationnelle des canons à eau (usage matinal ou nocturne, meilleur positionnement dans les parcelles, prise en compte de la direction des vents ...) permettrait sans doute d'économiser des volumes d'eau substantiels.

## (2) Adapter les spéculations aux évolutions climatiques

Face au réchauffement général du climat et à la multiplication des épisodes de sécheresse, il serait souhaitable de développer des plants susceptibles à la fois de résister aux fortes chaleurs et de croître convenablement malgré une irrigation limitée. A cet égard, le développement à une vaste échelle de la culture du maïs dans notre pays peut paraître problématique : fortement consommatrice d'eau, cette espèce supporte très mal les sécheresses prolongées, comme l'ont d'ailleurs souligné les pertes importantes de récolte subies par cette production cet été.

Il pourrait être opportun, à cet égard, de s'inspirer des recherches ayant été menées en la matière dans diverses zones désertiques de la planète. Répondant au rapporteur, M. Flandre, qui s'interrogeait sur l'intérêt qu'il y aurait à privilégier des productions « *moins gourmandes en eau* » et à solliciter sur ce sujet l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), le ministre de l'agriculture est convenu de « *la nécessité de poursuivre et d'initier des programmes de recherche en la matière* », ajoutant que cela faisait partie de « *l'approche globale de l'hydraulique agricole et de l'irrigation* » qu'il souhaitait développer dans les années à venir.

Il reste que les possibilités d'évolution sont toutefois limitées par les impératifs économiques, comme l'a fait remarquer M. Pierrick Givonne : « *Les agriculteurs plantent ce qu'ils estiment pouvoir vendre en grande quantité à un prix maximal. Le champ des contraintes peut les faire évoluer. Mais leur motivation principale est de vendre au meilleur cours* ».

## **B. LES CONSÉQUENCES DE LA CANICULE SUR LE SECTEUR ÉNERGÉTIQUE**

Contrairement à l'agriculture, le secteur de l'énergie n'avait jamais été confronté, en France du moins, aux problèmes posés par un événement climatique exceptionnel comme l'a été la canicule. Celle-ci a constitué un véritable test « *grandeur nature* » pour notre système énergétique.

Si la situation a été en définitive correctement gérée, il n'en reste pas moins que la catastrophe a été évitée de peu. Cet « *avertissement sans frais* » nous oblige aujourd'hui à réfléchir sur les évolutions à venir tant de l'offre que de la demande d'énergie, ainsi qu'à leur rapport à l'environnement.

### **1. Une situation conjoncturelle difficile en raison d'un brusque « effet de ciseau »**

Par nature extrêmement fragile, du fait que cette source d'énergie ne peut être stockée, l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité a failli

être rompu du fait d'une réduction de la première et d'une augmentation de la seconde.

*a) Des besoins énergétiques renforcés pendant l'été*

(1) Les raisons d'une hausse paradoxale de la consommation

L'augmentation des besoins en énergie peut sembler paradoxale en période estivale, *a fortiori* en période de canicule : l'activité économique est en effet limitée, les besoins en éclairage réduits et en chauffage quasi nuls. Habituellement, la France a besoin en été d'une puissance électrique de pointe de 46 000 mégawatts, bien inférieure aux besoins de l'hiver, d'environ 75 000 mégawatts.

Cependant, la canicule exceptionnelle qu'a connue notre pays cet été a entraîné une augmentation de 5 à 10 % de la consommation d'électricité, les fortes chaleurs obligeant à « fabriquer plus de froid » : les réfrigérateurs, congélateurs, climatiseurs, ventilateurs et instruments industriels de refroidissement ont été en effet pleinement sollicités.

Comme l'a indiqué à la mission M. Pierre Bornard, directeur de la division « systèmes électriques » à Réseau de transport d'électricité (RTE), « *pour chaque degré de température au-dessus de 25 degrés, la France consomme environ 250 à 300 mégawatts supplémentaires, ce qui représente grosso modo la consommation de la ville de Nantes* ». Une hausse des températures d'une quinzaine de degrés, comme cela a été le cas l'été dernier, oblige donc à fournir environ 4 000 mégawatts supplémentaires.

(2) Une disproportion entre consommation domestique et professionnelle

Si les besoins en énergie électrique des Français représentent un volume non négligeable, celui-ci est relativement faible par rapport aux besoins du secteur économique, et notamment industriel. Le surplus de consommation d'électricité consommé après le 15 août, date à partir de laquelle a lieu traditionnellement la reprise économique, témoigne de ce phénomène dû essentiellement au redémarrage des entreprises industrielles, dont certaines sont fortement consommatrices d'électricité.

Une telle disproportion se retrouve d'ailleurs au niveau de la consommation d'eau, dont la structure est semblable à celle de l'électricité : outre les agriculteurs, les plus gros consommateurs sont les entreprises industrielles ayant d'importants besoins de refroidissement, et notamment les centrales produisant de l'électricité. Le responsable des installations nucléaires à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) de la région Centre a ainsi indiqué à la délégation, lors de son déplacement à Orléans, que l'entreprise la plus consommatrice d'eau en utilisait 100 fois moins qu'une centrale nucléaire.

Ce constat n'est pas sans remettre en cause les modalités selon lesquelles sont pris les arrêtés préfectoraux de restriction d'eau, et notamment le fait que les particuliers soient concernés, puisque le volume d'eau qu'ils consomment est marginal par rapport à celui des centrales électriques.

*b) Une capacité de production diminuée*

(1) Un refroidissement problématique des centrales

Les centrales produisant de l'énergie électrique, qu'elles soient nucléaires ou qu'elles fonctionnent avec des sources d'énergie fossile (fuel, gaz et charbon), ont été confrontées à des difficultés de refroidissement. Utilisant à cet effet l'eau de la mer ou des fleuves, leurs rejets dans ces derniers en augmentent la température. Elles font donc l'objet de réglementations, des seuils de température maximum des rejets ayant été fixés afin d'éviter que ceux-ci aient un impact sur l'écosystème. Or, la période de canicule qu'a traversée notre pays était si intense que les températures des fleuves ont atteint des niveaux extrêmement élevés<sup>13</sup>.

Ainsi, du fait des contraintes environnementales figurant dans les arrêtés de rejets, un manque potentiel de production des centrales thermiques, pouvant atteindre au maximum 16 000 mégawatts, a été identifié pour la semaine du 18 au 24 août. Sur la période du 4 au 24 août, une réduction de 4 % de la production d'énergie d'origine nucléaire a été enregistrée.

Cette difficulté a été évoquée devant la mission par Mme Claude Nahon, directrice de l'environnement et du développement durable à EDF : « *Les centrales thermiques ont besoin de refroidissement pour fonctionner [...]. Les centrales thermiques refroidies sur l'eau –les centrales nucléaires ou thermiques classiques– ont rencontré de nombreuses difficultés liées au refroidissement et aux rejets qu'elles pouvaient être amenées à faire dans l'eau [...]. Cela nous a conduits à un risque significatif de perte de moyens de production d'électricité. Ce risque de perte de production s'élevait entre 10 000 et 15 000 mégawatts* ».

(2) De nombreuses centrales en situation de maintenance

La période estivale étant traditionnellement utilisée par EDF pour procéder à la maintenance de certaines installations, en les faisant fonctionner à bas régime ou en les arrêtant, leurs capacités de production en ont été réduites d'autant.

Lors de son audition par la mission, Mme Roselyne Bachelot-Narquin a constaté « *qu'un certain nombre de centrales nucléaires étaient arrêtées*

<sup>13</sup> Plusieurs records de chaleur des eaux ont été battus, notamment sur la Seine, la Garonne et la Moselle.

*pour des raisons d'entretien, parce qu'auparavant, c'était l'épisode où il y avait le moins besoin d'énergie ».*

Estimant qu'il était nécessaire de « *repenser le dispositif à l'aune de ce qui arrive maintenant* », la ministre de l'écologie et du développement durable a estimé que nous avons « *les moyens de faire cela, en particulier sur les centrales de bord de mer, où nous n'avons pas les mêmes problèmes que sur les centrales situées au bord des fleuves* ».

M. André Merlin, directeur de RTE, a lui aussi reconnu qu'il faudrait « *clairement revoir le mode de maintenance de notre système électrique* », non seulement « *pour les moyens de transport, mais aussi pour les moyens de production de l'électricité* ».

### (3) Un réseau de transport saturé par endroits

La production d'électricité a également été limitée par des problèmes de surcharge des réseaux de transport. Selon M. Bornard, « *le mois de juillet fut très chaud, au cours duquel des contraintes d'utilisation de nos autoroutes électriques ont commencé à apparaître* », notamment sur « *trois grandes parties de notre réseau : l'axe de la vallée du Rhône, la liaison entre le sud de la vallée du Rhône et la région de Montpellier et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur* ».

Un document publié par RTE, présentant le bilan de l'été<sup>14</sup>, mentionne également que « *certaines liaisons aériennes et souterraines haute tension ont été exploitées aux limites de leur dimensionnement compte tenu de l'élévation importante des températures de l'air et des sols* ».

A Paris, la chaleur des sols a entraîné une recrudescence d'incidents sur le réseau souterrain de distribution : au total, 237 000 clients en Ile-de-France ont été concernés par des coupures momentanées. Afin de réduire les désagréments au maximum, des groupes électrogènes ont été installés dans la capitale dans le cadre de la Force d'intervention rapide électricité (FIRE), créée par EDF en 2000 suite à la tempête de décembre 1999.

### (4) Une utilisation limitée des énergies alternatives

Si elle constitue une source majeure d'énergie électrique pour notre pays, puisqu'elle couvre plus des trois quarts des besoins<sup>15</sup>, l'énergie d'origine nucléaire n'est pas la seule à pouvoir être utilisée, notamment pour faire face aux « pics de consommation » tels que ceux qu'a connus la France l'été

<sup>14</sup> « *Épisode de canicule de l'été 2003 : retour d'expérience et plan d'action de RTE* », 21 novembre 2003.

<sup>15</sup> La production française d'électricité est à 78 % d'origine nucléaire, 12 % hydraulique et 10 % thermique classique (fuel, gaz ou charbon). Source : « *Énergie en France, chiffres clés* », Ministère de l'économie et des finances, 2003.

dernier. Cependant, l'utilisation des trois plus importantes d'entre elles était limitée, voire impossible cet été, du fait des conditions climatiques et météorologiques :

- les centrales thermiques classiques ont été confrontées aux problèmes de refroidissement et de rejet précédemment évoqués ;

- l'énergie d'origine hydraulique, qui représente la majeure partie des énergies renouvelables, n'a pu être sollicitée comme elle l'aurait dû en raison du niveau extrêmement bas des cours d'eau. Ainsi, Mme Bachelot-Narquin a souligné les difficultés dues « *au faible niveau des barrages pour l'hydroélectricité, qui constitue près de 15 % de notre ressource (électrique)* » : près de 1 000 mégawatts ont ainsi été perdus en août pour les centrales au fil de l'eau et 600 mégawatts pour celles près de lacs de moyenne altitude ;

- l'énergie éolienne n'a été d'aucun secours du fait de l'absence de vent. « *L'éolien* », a souligné la ministre de l'écologie et du développement durable, « *était complètement bloqué et n'a pas apporté les réponses nécessaires* ». Convenant que les éoliennes avaient été « *totalemt inopérantes* » du fait de l'absence de vent, Mme Nicole Fontaine, ministre déléguée à l'industrie, a remarqué que la situation avait été semblable en Allemagne, qui en possède un très grand nombre : le coefficient de production d'énergie d'origine éolienne y est passé en dessous de 10 %. Les productions éoliennes néerlandaise, danoise et espagnole ont également été très affectées.

N'étaient donc mobilisables que certaines des énergies renouvelables dont le développement est encore « confidentiel » (solaire thermique, photovoltaïque...). Il va sans dire que l'ensemble de ces sources d'énergie, qui représentent moins de 1 % de nos ressources énergétiques, ne pouvait constituer une solution d'appoint pour faire face aux « pics de consommation » du mois d'août.

## **2. Une rupture de l'approvisionnement évitée**

*a) Un retour bienvenu à des conditions météorologiques plus normales*

(1) La menace d'une reprise économique après le 15 août

Si les opérateurs pouvaient gérer une augmentation de la consommation d'électricité relativement brève et circonscrite durant la première quinzaine d'août, période durant laquelle les besoins des entreprises

sont réduits, la poursuite de la canicule après cette date aurait largement compromis les possibilités d'une gestion « indolore » de la crise.

*« La perspective d'une reprise de la consommation à partir du 15 août a engendré une situation d'alerte », a reconnu M. Bornard, ajoutant « que la période du 4 au 14 août est traditionnellement la période où la consommation d'électricité est la plus faible en France. Les années passées, nous avons enregistré des records de basse consommation à cette époque. En 2003, la consommation fut plus élevée que d'ordinaire début août, mais tout de même dans une moindre mesure que ce qui se dessinait à partir du 15 août, date d'une reprise économique sensible ». Il a ainsi indiqué qu'à partir de la mi-août, viennent traditionnellement s'ajouter, aux 250 à 300 mégawatts correspondant à chaque degré d'élévation de la température au-dessus de 25 degrés, 3 000 mégawatts chaque semaine correspondant au surplus de consommation des entreprises.*

## (2) Des délestages évités du fait d'un retour des températures à la normale

La perspective d'une poursuite de la vague de chaleur après la date fatidique du 15 août a donc clairement conduit les opérateurs à envisager la solution du délestage. *« Si la canicule se poursuivait dans les mêmes conditions », a expliqué M. Bornard, « avec la reprise économique, nous devrions avoir recours à des coupures maîtrisées de la consommation relativement massives, de manière à éviter des cascades de coupures incontrôlées conduisant à une mise hors tension complète du réseau français ».*

Mme Fontaine a confirmé ces propos : *« A partir du 13 août, la cellule de crise que j'avais constituée a fait état de craintes sérieuses de ne pouvoir répondre à la demande du fait de la reprise après le week-end du 15 août. Nous savions en effet que l'industrie allait reprendre ses activités et nous avons vraiment craint d'être obligés à mettre en oeuvre un plan de délestage [...]. Nous étions donc réellement très inquiets et nous avons des raisons de l'être ».*

En fait, les températures ont rapidement chuté dès le 13 août. Si elles sont restées au-dessus des normales saisonnières, les relevés de Météo France montrent qu'elles sont tombées en l'espace de deux jours d'environ 37 à 28 degrés pour leur valeur maximale. Ainsi, *« compte tenu des prévisions établies par Météo France, qui confirmait la baisse des températures et l'absence de canicule lors des sept jours suivants », a indiqué Mme Fontaine, « il a été estimé que les capacités de production disponibles devraient être suffisantes pour faire face à la demande », entraînant la suspension le jeudi 14 août à 16 heures du plan de délestage qui était prévu pour le lundi suivant.*

## *b) Une réaction positive d'EDF et de RTE*

### (1) Une mobilisation maximale du dispositif

Tant EDF, qui produit de l'électricité d'origine nucléaire, hydraulique et thermique classique, que RTE, chargé de gérer de manière indépendante le transport d'électricité à haute et très haute tension sur l'ensemble du territoire, ont fait preuve d'une remarquable réactivité. Mme Fontaine a d'ailleurs tenu à leur rendre hommage, se félicitant de ce que « *l'opérateur EDF (ait) su mobiliser ses équipes et ses capacités de production sans défaillance* » et de ce que « *le gestionnaire du réseau, RTE, (ait) été capable de faire face à la demande à tout moment et (ait) joué son rôle d'alerte des pouvoirs publics* ».

Cette réactivité des opérateurs publics s'est exercée dans trois domaines :

- matériel : tout en respectant les exigences liées à la sécurité des personnes et des biens, ils ont exploité le plus intensément possible leur dispositif technique afin de satisfaire une demande croissante ;

- humain : EDF a par exemple renforcé au maximum ses effectifs en demandant à ses employés de différer leurs départs en congés, d'écourter leurs vacances et d'élargir leurs horaires de travail ;

- financier : selon les estimations réalisées par le groupe lui-même, la canicule aurait coûté environ 300 millions d'euros à EDF. Ce surcoût serait dû non seulement à l'acquisition ou à la rémunération des moyens matériels et humains sollicités, mais aussi à la nécessité pour l'opérateur d'acheter à l'étranger de l'électricité à des prix très élevés.

### (2) Des mesures d'urgence adaptées

Outre une mobilisation générale de leur dispositif, les opérateurs ont pris, en concertation avec les pouvoirs publics, toute une série de mesures ayant permis « d'amortir » les conséquences de la canicule :

En ce qui concerne EDF, l'entreprise a ainsi décidé :

- de limiter, voire de suspendre, le fonctionnement de certaines de ses centrales lorsque les seuils limites de température étaient atteints ; 6 centrales thermiques classiques ont ainsi été arrêtées, tandis qu'était réduite la production de plusieurs des 58 réacteurs nucléaires ;

- de réduire la fourniture d'électricité à certains de ses clients industriels français, et accessoirement étrangers. Envisageable dans les contrats comportant une « clause d'effacement » permettant à EDF d'annuler certaines livraisons moyennant une annonce suffisamment précoce pour que le

client ait le temps de s'organiser, ainsi que le paiement d'un dédommagement, cette mesure a été appliquée pour une quarantaine d'industriels français, mais « *une ou deux fois* » seulement dans le cadre des contrats d'exportation. Elle a permis d'économiser au total entre 1 000 et 1 500 mégawatts d'électricité ;

- d'augmenter ses importations d'électricité auprès des producteurs étrangers, notamment allemands, belges, suisses, anglais, espagnols et italiens. Si ces achats ont pu quadrupler à certaines périodes de l'été par rapport à l'année dernière, représentant environ 2 500 mégawatts au total, cette variable d'ajustement a toutefois été limitée par la pénurie d'électricité constatée dans l'ensemble de l'Europe et par l'augmentation très importante du prix de l'électricité<sup>16</sup> qui en a résulté ;

- de reporter les travaux de maintenance et d'entretien programmés. Ce report a concerné essentiellement les centrales situées le long des fleuves : en effet, 14 des 18 tranches nucléaires situées en bord de mer étaient à l'arrêt pour maintenance ;

- de recourir aux capacités de cogénération. Consistant à produire simultanément de l'électricité et de la chaleur, cette ressource a également été limitée du fait qu'un nombre important de cogénérateurs était alors en cours de maintenance. Elle a néanmoins permis de mobiliser près de 500 mégawatts ;

- et de mobiliser son parc électrogène.

Pour sa part, RTE a veillé à ce que le réseau reste en état de faire face aux besoins de transport accrus, en assurant l'entretien et la veille permanente des lignes haute et très haute tension. Par ailleurs, jugeant la situation « *très critique vis-à-vis du risque de rupture de l'équilibre offre/demande* », l'opérateur a également procédé au « *pré-armement du plan ORTEC* » –plan de crise interne– et à la préparation des délestages.

### *c) Une réactivité satisfaisante des pouvoirs publics*

#### (1) Un pilotage efficace de l'ensemble des acteurs

La coordination des différents acteurs (cabinet du Premier ministre, ministères concernés, RTE, EDF et producteurs concurrents) s'est révélée particulièrement efficace durant toute la crise, contribuant sans doute largement à en réduire les conséquences. Mme Fontaine a affirmé que « *sous (son) impulsion et sous l'autorité du Premier ministre et de son cabinet, (...) la concertation interministérielle a fonctionné de façon très satisfaisante* », expliquant par ailleurs que « *les responsables d'EDF, de RTE, de la DGNSR et de la DGEMP ainsi que (son) cabinet ont été en contact permanent* ».

<sup>16</sup> Le mégawattheure, qui se négocie en temps normal entre 25 et 30 euros, a pu atteindre un moment le prix de 1 000 euros.

De la même façon, la ministre de l'écologie et du développement durable a assuré avoir « *toujours été tout à fait épaulée* » chaque fois qu'elle a dû « *faire appel, à l'intérieur des services de l'Etat, à une quelconque collaboration* ». M. Bornard a également insisté sur le fait qu'« *une étroite collaboration s'est instaurée entre RTE, qui bénéficiait (d'une) vision globale des équilibres en France et en Europe, EDF, qui était concernée par des restrictions de production électrique, et les pouvoirs publics* ».

**RAPPEL DES ACTIONS MENÉES PAR LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE  
EN COORDINATION AVEC LES DIVERS ACTEURS CONCERNÉS  
DURANT L'ÉPISODE DE CANICULE**

- **fin juillet**, le directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR) adresse aux cabinets de ses trois ministres de tutelle (économie, finances et industrie ; écologie et développement durable ; santé, famille et personnes handicapées) une note les informant sur les « difficultés actuellement rencontrées en ce qui concerne les rejets thermiques des centrales nucléaires » et sur la possibilité qu'a l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) d'autoriser des dérogations dans la mesure où elles sont considérées comme « non notables » ;

- **4 août** : le directeur-adjoint du cabinet de la ministre déléguée à l'industrie, qui assure l'intérim du directeur de cabinet, informe Mme Fontaine de la situation et demande à la direction générale de l'énergie et des matières premières (DGEMP) d'assurer un suivi précis et quotidien de l'évolution de la demande d'électricité et des capacités d'EDF à y répondre ;

- **5, 6 et 7 août** : EDF, RTE et la DGSNR indiquent que les températures maximales sont approchées en aval de certaines centrales et qu'il est possible d'y faire face sur la base de dérogations « non notables » ;

- **8 août** : informé du fait que les dérogations nécessaires ne pourront désormais plus être considérées comme « non notables », le directeur adjoint de cabinet de Mme Fontaine en informe le cabinet du Premier ministre ainsi que la ministre déléguée à l'industrie. Un certain nombre de mesures est alors décidé : demander à EDF de mettre en oeuvre l'ensemble des possibilités de génération accessibles et d'agir sur la consommation, étudier la possibilité de modifications réglementaires et informer le public. Les responsables d'EDF, de RTE, de la DGSNR, de la DGEMP et le cabinet de Mme Fontaine organisent une cellule de crise. Ce dernier entre en contact avec celui de la ministre de l'écologie et du développement durable pour modifier l'arrêté interministériel sur les rejets thermiques des centrales ;

- **9 et 10 août** : contacts et réunion technique entre opérateurs, gestionnaires du réseau et cabinets ministériels afin de préparer la réunion interministérielle du 11 août. Mme Fontaine informe le public à travers la presse et la radio et appelle à économiser l'énergie ;

- **11 août** : la réunion interministérielle aboutit à la prise de mesures par EDF<sup>17</sup> et à la décision d'amplifier l'appel aux économies d'énergie, de modifier la réglementation sur les rejets thermiques des centrales et de pérenniser le dispositif interministériel ;

<sup>17</sup> Voir supra.

- **à partir du 13 août** : craignant qu'il soit impossible de répondre à la demande en électricité à partir du 18 août, date de la reprise économique, la cellule de crise étudie la possibilité de procéder à des délestages sélectifs ;

- **14 août** : réunion interministérielle examinant les divers scénarios envisageables à ce sujet et décidant finalement, au vu des prévisions optimistes de Météo France, de ne pas mettre en oeuvre le plan de délestage sélectif prévu pour le 18 août ;

- **19 août** : réunion interministérielle de préparation du conseil des ministres du 21 août, dont l'ordre du jour prévoit un point sur l'épisode de canicule et l'action du gouvernement ;

- **21 août** : au cours du conseil des ministres, cinq d'entre eux interviennent, dont la ministre déléguée à l'industrie qui fait une communication sur la gestion des problèmes énergétiques durant la canicule ;

- **28 novembre** : présentation par la ministre déléguée à l'industrie, avec le président d'EDF et le directeur de RTE, d'un plan « aléas climatiques extrêmes » visant à réduire l'impact des épisodes de canicule et de grand froid sur la production électrique.

## (2) La mise en oeuvre d'un système de dérogations d'exploitation

La principale mesure réglementaire prise par le gouvernement durant la canicule pour garantir la production d'électricité a consisté en un arrêté interministériel autorisant temporairement et sous conditions le dépassement des températures maximales des rejets thermiques. Ces derniers, qui sont réglementés par des arrêtés ministériels et préfectoraux fixant les températures maximales des eaux fluviales en aval des centrales, peuvent en effet faire l'objet de dérogations autorisées par l'ASN dans la mesure où elles sont considérées comme « non notables » et où elles se limitent au strict nécessaire pour assurer la couverture des besoins de production électrique.

La vague de chaleur persistant et le respect du seuil de rejet commençant à poser problème durant la première semaine d'août, l'arrêté interministériel autorisant les dérogations a finalement été signé par la ministre déléguée à l'industrie, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées le 12 août, puis publié au Journal officiel le 13 août.

Cet arrêté prévoit que « *les centrales effectuant des rejets d'eau dans la Garonne, le Rhône, la Seine et la Moselle pourront continuer à pratiquer ces rejets jusqu'à ce que l'écart entre les mesures de la températures de l'eau effectuées à l'amont et à l'aval après mélange atteigne les températures suivantes :*

- *1 degré pour les installations totalement équipées de tours de réfrigération ;*

- 1,5 degré pour celles qui sont situées en bordure de la Seine et de la Moselle ;

- 3 degrés pour les autres ».

S'appliquant jusqu'au 30 septembre 2003 au plus tard et uniquement dans les cas de nécessité extrême, il a concerné 4 centrales thermiques classiques et 16 réacteurs nucléaires. S'il n'a pas réglé définitivement la situation, il a en revanche été d'un secours précieux en permettant, selon Mme Fontaine, « *le maintien en production de plusieurs centrales, en particulier Blayais sur la Gironde, Golfech sur la Garonne, Tricastin sur le Rhône et Cattenom sur la Moselle* ».

« *Utilisé (...) le moins possible* », d'après Mme Nahon, il s'est accompagné d'un suivi environnemental renforcé à l'aval des sites de production qui n'a constaté, selon Mme Bachelot-Narquin, « *aucune surmortalité piscicole attribuable aux centrales* ».

### (3) Un appel au civisme relayé et entendu

Dès le 10 août, la ministre déléguée à l'industrie et la ministre de l'écologie et du développement durable ont informé le public, par le biais des médias, des problèmes que posait la canicule sur la production d'énergie et des solutions qui étaient envisagées pour y faire face.

Outre cette information, s'est ajouté un « *appel solennel à une démarche citoyenne* », lancé et relayé alternativement par Mmes Bachelot-Narquin et Fontaine, invitant les Français à mettre en oeuvre diverses mesures simples permettant d'économiser de l'énergie : utiliser la climatisation de façon parcimonieuse et adaptée, ne plus utiliser autant que possible de gros appareils électroménagers, ne pas laisser d'appareils électriques en veille ou encore utiliser des éclairages de faible intensité.

Simple (voire simpliste, pour certains) dans ses recommandations, répété à de multiples reprises dans divers supports, ce message a globalement été bien diffusé par les médias et entendu par la population. Ainsi, selon Mme Fontaine, « *les médias ont (...) très bien compris la gravité du sujet et l'importance de relayer l'appel à la solidarité* » et la population a ainsi pu constater que « *la situation était sérieuse et que la solidarité nationale serait la bienvenue* ». Pour M. Bornard également, « *il s'est agi là d'un appel au civisme qui (a été) entendu* ».

Les statistiques fournies par RTE confirment ces déclarations, puisque le gestionnaire de réseau a estimé qu'une économie de 200 à 300 mégawatts, soit l'équivalent de la consommation d'une ville comme Nantes, pouvait être imputée aux efforts des Français. Cet appel a d'ailleurs été également entendu par le secteur économique, puisque plusieurs

entreprises ont consenti à réduire autant que possible leur consommation d'énergie et que certains clients institutionnels d'EDF ont spontanément proposé de « s'effacer ».

### **3. Des mesures structurelles de politique énergétique aujourd'hui indispensables**

Si le système de production et de distribution d'énergie a résisté à la vague de chaleur estivale et si aucune rupture d'approvisionnement n'a été déplorée, il n'en reste pas moins que la catastrophe a été évitée de peu et que le système a montré ses limites en pareille circonstance.

Son adaptation structurelle à des événements climatiques exceptionnels doit donc être aujourd'hui examinée. Le gouvernement, en partenariat avec les opérateurs, a d'ores et déjà commencé ce travail en cherchant à maîtriser tant la demande que l'offre d'énergie à travers un Livre blanc sur les énergies<sup>18</sup>, présenté le 7 novembre 2003, et un « plan aléas climatiques extrêmes », présenté le 28 novembre 2003.

#### *a) Consommer mieux pour consommer moins*

##### (1) Relancer la politique d'économie d'énergie

La première des pistes à explorer consiste à maîtriser la demande d'énergie, celle-ci étant structurellement croissante. Selon M. Merlin, en effet, « nous devons (...) nous attendre à une forte consommation d'électricité beaucoup plus forte l'été », du fait d'une « explosion » de l'équipement en climatiseurs. De la même façon, Mme Dominique Dron, présidente de la Mission interministérielle de l'effet de serre (MIES), a estimé que la « part du secteur de l'énergie (...) va monter dans le bilan national, sauf à avoir des politiques d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique extrêmement fortes ».

Si cette tendance semble difficilement réversible, elle peut en revanche être limitée, notamment par une relance de la politique d'économie d'énergie mise en place dans les années 1970 suite aux chocs pétroliers et dont la vigueur a depuis largement faibli. Considérant que « si nous voulons éviter le risque de pénurie d'électricité, nous devons parvenir à utiliser moins d'énergie et d'électricité », Mme Michèle Papallardo, présidente de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), a rappelé que « certains gestes simples, comme celui d'éteindre la lumière en sortant d'une pièce, permettent d'économiser de l'énergie ».

<sup>18</sup> Servant de base au projet de loi d'orientation sur les énergies, dont la présentation en Conseil des ministres et l'examen parlementaire sont prévus dans le courant de l'année 2004.

Ces préconisations, aussi simples que concrètes, rejoignent les recommandations effectuées par les ministres concernés cet été et sont susceptibles d'avoir des répercussions très fortement positives sur la consommation d'énergie, sans remettre pour autant en cause notre confort de vie : des études ont ainsi démontré que la suppression de la veille des appareils électriques pendant une année permettrait, à l'échelle de la France, d'économiser l'énergie équivalente à la production de deux réacteurs nucléaires.

Des objectifs en matière d'économie d'énergie pourraient être contractualisés entre les pouvoirs publics et les opérateurs. Au Royaume-Uni, le gouvernement a ainsi fixé aux producteurs d'énergie des objectifs de réduction de consommation chez leurs clients (« certificats blancs ») qu'ils satisfont en les aidant par exemple à utiliser des appareils électriques moins « énergétivores ». Une telle mesure serait d'autant plus appréciable dans notre pays que les fournisseurs d'électricité, et notamment le plus important d'entre eux, ont été récemment accusés d'inciter les consommateurs à une utilisation excessive de l'électricité.

## (2) Améliorer l'efficacité énergétique

Pendant qualitatif de la recherche d'une moindre consommation d'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique consiste à développer des appareils ou équipements consommant ou gaspillant moins d'énergie.

Il s'agit, par exemple, d'inciter au remplacement des ampoules à incandescence de 100 watts par des ampoules fluocompactes de 20 watts, une mesure qui représenterait à l'échelle de la France l'équivalent de la production annuelle d'un réacteur nucléaire et demi. Il peut s'agir également de développer des systèmes de chauffage ou de rafraîchissement répondant à des normes de qualité plus strictes en matière de consommation d'énergie, comme il a été dit précédemment.

Par ailleurs, une action reste à mener dans le domaine de la construction et de l'habitat, en privilégiant, selon Mme Papallardo, « *tous les éléments permettant d'avoir des échanges de chaleur et des différences de température entre l'extérieur et l'intérieur les plus réduites possibles* », ce qui vaut d'ailleurs pour les périodes de forte chaleur comme pour les périodes de grand froid.

Cette nécessaire relance d'une politique de réduction de la consommation d'énergie et d'amélioration de l'efficacité énergétique semble désormais avoir été prise en compte par les pouvoirs publics : interrogée sur le thème des économies d'énergie et de l'opportunité d'une relance de cette politique, notamment auprès des jeunes qui y sont particulièrement réceptifs, Mme Fontaine a indiqué que se préparait activement une « *campagne de*

*sensibilisation de l'opinion publique à ce sujet* » qui serait lancée au début de cette année.

Le plan « aléas climatiques extrêmes » présenté au mois de novembre 2003 comporte, quant à lui, un volet « prévention » ayant pour objet la maîtrise de la demande d'énergie. Sa mise en oeuvre sera assurée par EDF, qui devrait intégrer « *dans toutes ses offres commerciales la recherche d'une efficacité énergétique au service de ses clients* » et qui présentera, en avril 2004, un plan « confort d'été » incitant les particuliers à « *consommer moins ou consommer mieux* » en associant « *isolation, ventilation, climatisation partielle, organisation de la chaîne du froid* ».

Cette activité de conseil d'EDF auprès des consommateurs risque cependant de se heurter au principe de spécialité régissant le groupe et le contraignant à n'avoir d'autre activité que celle de fournisseur d'énergie. Des modifications de nature législative concernant le statut de l'opérateur pourraient donc être opportunément envisagées afin de lui permettre de mener d'utiles actions en ce domaine.

*b) Promouvoir un « bouquet énergétique » adapté*

(1) Garantir un « mix énergétique » adéquat

Selon Mme Nahon, le « mix énergétique », ou « bouquet énergétique » « *définit les répartitions des différents types d'énergie dans les modes de production et de consommation d'énergie* ». Il se caractérise par la capacité à « *mêler (...) différents modes de production pour offrir une énergie sûre, propre et plus compétitive* » et à « *pouvoir ajuster le mode de production d'énergie en fonction des éléments* ».

Le « mix énergétique » doit donc satisfaire certains objectifs (répondre aux besoins en énergie, préserver l'indépendance énergétique du pays, assurer la sécurité d'approvisionnement, garantir des tarifs compétitifs, respecter l'environnement ...) en équilibrant l'usage de différentes sources d'énergie ayant chacune leurs avantages et leurs inconvénients.

L'épisode de canicule de l'été 2003 a mis en évidence les limites du « mix énergétique » à la française en période de forte chaleur et de sécheresse. Le fait que 90 % environ de la production d'électricité soit d'origine nucléaire et hydraulique a rendu en effet difficile le passage des « pics de besoin », ces sources d'énergie étant difficilement mobilisables, pour les raisons techniques et environnementales précédemment évoquées.

Selon M. Merlin, « *il faudra prévoir d'autres moyens de production dès 2008 sur le réseau électrique français, essentiellement des moyens de pointe. Nous parlons actuellement beaucoup des énergies renouvelables. Ce me semble être une bonne alternative. Il est également question d'un possible*

*futur EPR. Mais du point de vue de RTE, l'urgence est de prévoir des moyens de pointe bien localisés sur le réseau, notamment dans les zones les plus fragiles du point de vue de la sécurité de l'alimentation ».*

Essentielle pour la production d'électricité française, l'énergie d'origine nucléaire pourrait être redéfinie dans ses modalités afin de moins subir les conséquences de fortes chaleurs. Les plans de maintenance des centrales –tant nucléaires que classiques–, et c'est d'ailleurs l'un des objectifs du plan « aléas climatiques extrêmes », gagneraient à être mieux étalés sur l'ensemble de l'année et non concentrés sur la seule période estivale. Par ailleurs, pour l'avenir, l'implantation de centrales en bord de mer, qui ne connaissent pas les mêmes problèmes de rejet en période de forte chaleur, devrait être privilégiée au détriment des centrales le long des fleuves. Enfin, des sites de production décentralisés –de pointe en particulier– pourraient utilement être installés dans des régions où la production est insuffisante ou l'acheminement délicat.

A cet égard, l'utilisation d'énergies fossiles dites « propres », c'est-à-dire utilisant des technologies plus respectueuses de l'environnement que par le passé, pourrait être développée. Les turbines à gaz, dont les rejets en termes de gaz à effet de serre sont bien moins importants que ceux de centrales fonctionnant au fioul ou au charbon, en sont un exemple, même si leur impact environnemental n'est pas nul.

Enfin, la détermination d'un « mix énergétique » adapté aux périodes climatiques exceptionnelles amène tout naturellement à s'interroger sur la place des énergies renouvelables. M. Serge Lepeltier, rapporteur, a évoqué ce thème à plusieurs reprises, déclarant notamment : « (...) nous sommes à 15 ou 16 % d'énergies renouvelables, étant entendu qu'il s'agit principalement d'hydraulique et que nous n'avons quasiment pas d'autres énergies renouvelables. Il s'agirait donc de faire passer la part des (autres) énergies renouvelables de 0,5 à 6 %, c'est-à-dire de les multiplier de façon considérable. Cela revient à les augmenter de cinq points qui, en termes de pics de besoin, sont majeurs parce que, si on sait mettre cinq points supplémentaires de la consommation d'énergie, on passe peut-être ».

Il convient ici de souligner que la France possède un « mix énergétique » permettant d'émettre sensiblement moins de gaz à effet de serre que nombre de ses voisins européens. Mme Nahon a très clairement précisé ce point : « Je pense que nous ne communiquons pas assez sur le mix à la française par rapport aux mix allemand et danois. Je trouve très désagréable, à titre personnel, que les Danois et les Allemands nous donnent des leçons sur les énergies renouvelables alors qu'ils sont très loin d'obtenir les pourcentages d'énergie renouvelable que nous avons en France. Le mix allemand ou le mix danois comportent très peu d'énergies renouvelables et beaucoup d'énergies fossiles –de l'ordre de 80 % de leur production. Ils sont aujourd'hui les plus gros pollueurs européens ».

Même si celle-ci restera inévitablement marginale, il n'en reste pas moins nécessaire de renforcer la part des énergies renouvelables dans le « mix énergétique » français.

(2) Développer les énergies renouvelables les plus adaptées

• **Un recours aux énergies renouvelables (hors hydraulique) encore faible**

L'utilisation des énergies d'origine nucléaire (sauf en ce qui concerne les centrales de bord de mer) et hydraulique étant difficile en période de forte chaleur, il aurait été opportun, surtout si la canicule avait perduré, de pouvoir se reporter sur d'autres sources d'énergie afin de ne pas solliciter excessivement ces systèmes de production d'électricité.

Or, parmi ces autres sources, 6,2 % provient du charbon et 2 % du pétrole, deux énergies fossiles fortement émettrices de gaz à effet de serre. Quant au gaz, qui ne peut être considéré comme une énergie « propre », il présente deux inconvénients majeurs : en premier lieu, il est majoritairement importé, ce qui contrarie le principe d'indépendance énergétique, en ce qui concerne la garantie d'un approvisionnement régulier comme en ce qui concerne le maintien de prix convenables à l'importation. En second lieu, il pose des problèmes de transport et de distribution en période climatique difficile, pouvant remettre en cause la sécurité de l'approvisionnement.

Le recours aux énergies renouvelables hors hydraulique, qui représentent moins de 0,5 % de l'ensemble des sources d'énergie, constituerait un moyen écologique de faire face aux pics de consommation en période de canicule, mais il se heurte à plusieurs limites.

L'utilisation de **l'éolien**, outre le fait que cette source d'énergie est encore largement marginale (la France en produit 153 mégawatts chaque année, par rapport à une production énergétique totale de 560 térawatts<sup>19</sup>) ne serait d'aucun secours puisque la canicule s'accompagne d'une absence quasi-totale de vent. Le développement de cette source d'énergie, bénéficiant de l'obligation de rachat d'EDF auprès des producteurs à un prix élevé, amène à s'interroger sur l'existence d'un « phénomène de mode » qui n'est d'ailleurs pas sans poser des difficultés (nuisances sonores et visuelles, forte dépendance aux conditions atmosphériques ...).

Parmi les autres sources d'énergie renouvelable, **le solaire** –qu'il soit thermique ou photovoltaïque– serait bien évidemment à privilégier en période de canicule. Or, le solaire photovoltaïque<sup>20</sup> est quasi-inexistant aujourd'hui, la France en produisant 17 mégawatts chaque année. Quant au solaire thermique, si 40 000 chauffe-eau solaires ont déjà été installés et si des expériences de

<sup>19</sup> Le térawatt correspond à un million de watts.

<sup>20</sup> Les cellules solaires photovoltaïques sont des semi-conducteurs capables de convertir directement la lumière en électricité.

climatisation solaire sont actuellement menées, il souffre d'un rendement réduit en période de trop forte chaleur, d'une offre largement sous-dimensionnée et d'un coût une quinzaine de fois supérieur à celui de l'énergie nucléaire. Des efforts accrus en termes de recherche et d'incitations fiscales permettraient cependant certainement de dynamiser cette filière énergétique.

- **Une prise de conscience nécessaire**

L'insuffisant développement des énergies renouvelables –hors hydraulique– fait aujourd'hui l'objet d'un constat partagé. Mme Fontaine a reconnu qu'il s'agirait à l'avenir « *de ne pas augmenter la production mais de la diversifier* » et a appelé à « *une véritable politique de recherche dans ce domaine des énergies renouvelables pour que nous puissions voir quelle place chaque énergie peut prendre* », jugeant qu'« *un certain nombre (...) sont très prometteuses et très porteuses d'avenir* ».

Estimant que « *le bouquet énergétique français ne fait pas assez de place aux énergies renouvelables* », Mme Bachelot-Narquin a considéré que leur place y était « *capitale* » et qu'il devait être « *très diversifié* ». Préconisant un recours accru à l'énergie solaire en période de canicule, Mme Papallardo a déclaré que l'ADEME avait fait « *la démonstration que les énergies renouvelables peuvent permettre de réduire la consommation d'électricité nucléaire pendant les périodes de grande chaleur et d'éviter ainsi les problèmes que nous avons rencontrés dans ce domaine durant le mois d'août* ».

Ces déclarations ne sont pas que de pure forme car des engagements existent aujourd'hui en faveur du développement des énergies renouvelables. Le livre blanc du gouvernement sur les énergies, qui préfigure les orientations majeures que se fixera notre pays pour les années à venir, fait état d'objectifs ambitieux en la matière. Le deuxième des trois axes de politique énergétique qu'il détaille, consacré aux énergies renouvelables, indique clairement :

- « *un développement volontariste des énergies renouvelables thermiques est (...) nécessaire (+ 50 % d'ici 2015), en particulier la biomasse, le solaire thermique et le géothermique de surface, encore peu utilisés en France en dépit d'un fort potentiel ;*

- *de même l'objectif européen de produire 21 % de notre électricité à partir de sources renouvelables à l'horizon 2010 devra être respecté* ».

La déclinaison de ces objectifs pour chacune des sources d'énergie renouvelable fait l'objet de divers instruments, tels que le contrat de plan Etat-ADEME avec 2006 pour horizon ou encore un arrêté sur la programmation pluriannuelle des investissements d'électricité avec 2010 pour horizon.

Le développement des énergies renouvelables passera nécessairement par l'accroissement d'un effort de recherche indispensable pour les rendre réellement rentables, c'est à dire, comme le préconise le livre blanc, pour « *la réduction (de leur) coût (...) et l'amélioration de leur efficacité, notamment pour des filières comme le solaire photovoltaïque ou les biocarburants* ». Le rôle que doit jouer l'Etat de ce point de vue, à travers des incitations fiscales et réglementaires notamment, mérite d'être souligné.

*c) Renforcer la sécurité d'approvisionnement énergétique*

(1) Développer les réseaux de transport d'électricité

- **Renforcer les infrastructures du réseau français**

Si aucun incident de grande ampleur n'a touché le réseau de transport durant la canicule, celui-ci a montré cependant quelques signes inquiétants de faiblesses –notamment à Paris et en Provence-Alpes-Côte d'Azur– auxquels il s'agit de remédier afin d'éviter, si un nouvel évènement climatique exceptionnel de ce type survenait, des défaillances généralisées –ou « black out »– comme en ont connu la côte ouest des Etats-Unis les 14 et 15 août ou l'Italie le 28 septembre 2003.

Le plan « aléas climatiques extrêmes » prévoit un tel renforcement à travers une actualisation du schéma de développement du réseau de transport national s'articulant avec des schémas régionaux concertés qui « *prendront en compte les consommations supplémentaires dues aux phénomènes climatiques extrêmes* ». Les opérateurs se fixent par ailleurs comme objectifs de « *bien maîtriser l'incidence de la température et de la sécheresse des sols sur la capacité des liaisons souterraines en haute et très haute tension* » et de « *minimiser les risques d'amorçage de la végétation avec les lignes aériennes* ».

- **Augmenter les capacités d'échange à travers les connexions internationales**

La possibilité pour notre pays de faire appel aux productions d'énergie étrangères en cas d'aléa climatique extrême rend indispensable une parfaite connexion de notre réseau avec celui de nos voisins européens. M. Merlin a tenu à « *souligner l'importance de l'interconnexion entre les différents pays européens* », ajoutant qu'il nous fallait aujourd'hui « *de nouveaux moyens d'interconnexion et construire de nouvelles lignes électriques pour mieux interconnecter les réseaux de transport les uns avec les autres* ».

Les plans élaborés par EDF et RTE ont bien intégré ces objectifs. Ils prévoient en effet une « *poursuite de la politique de développement des interconnexions, qui puisse concilier les enjeux d'insertion environnementaux*

*et de sûreté du système électrique* ». Sont visées en priorité les interconnexions entre notre réseau et les réseaux espagnol, belge et italien.

## (2) Renforcer les procédures de secours mutuel

Le développement des interconnexions devrait permettre un recours plus large à la procédure de secours mutuel, qui constitue sans doute l'une des façons les plus efficaces de faire face à un pic de besoin brutal, pour autant que l'ensemble des pays européens ne connaisse pas une situation de pénurie identique au même moment.

Or, selon M. Bornard, *« la France est en quelque sorte un carrefour géographique et climatique qui fait qu'il est très rare que les conditions climatiques soient extrêmes chez l'ensemble de ses voisins »*. M. Merlin a renchéri sur ce point : *« la France est au centre de l'Europe. Une canicule ou un grand froid n'affecte généralement pas la totalité de l'Europe. Ainsi, nous pouvons espérer un secours venant du nord, de l'est ou du sud »*.

Là encore, le plan « aléas climatiques extrêmes » fait référence à cet objectif en prévoyant que *« des contrats de secours mutuel avec les pays voisins seront mis en oeuvre d'ici mi-2004 afin de réduire le risque de pénurie, en s'appuyant notamment sur les capacités de secours mutuel entre réseaux, permettant d'exploiter au mieux les réserves disponibles en temps réel »*.

## (3) Responsabiliser les fournisseurs d'électricité

L'obligation qu'ont les opérateurs d'assurer chaque jour l'équilibrage entre la production et la consommation d'électricité pourrait rapidement être compromise, en période de besoins exceptionnels, du fait de distributeurs indécisifs qui n'honoreraient plus leurs contrats de fourniture afin de ne pas supporter l'augmentation considérable du prix de l'électricité.

M. Bornard a expliqué en effet que *« s'il est prévu dans les textes (...) une rétroaction financière sur ce producteur, (...) ce dernier peut très bien faire de savants calculs qui montrent que son risque financier est plus faible s'il laisse RTE gérer la situation et s'il reçoit ensuite une facture que s'il procède lui-même par anticipation »*. « Dès lors », a-t-il ajouté, *« s'agissant de 5 000 mégawatts, nous ne saurons pas faire. Cela signifie que, dans ce cas, nous devons déléster »*.

A cet égard, la mission commune d'information ne peut que se rallier à la proposition de RTE visant à ce que soit clarifiée, *« au niveau législatif et réglementaire, la responsabilité des producteurs et des fournisseurs sur la réalisation de leurs contrats de fourniture à leurs clients »*.

(4) Actualiser et développer les plans de délestage

- **La procédure de délestage actuelle**

Le délestage constitue, selon EDF, un moyen de dernier recours consistant, dans les situations d'urgence, à couper préventivement une partie de la consommation tout en sauvegardant l'alimentation des installations les plus vitales afin d'éviter ou d'enrayer un processus de dégradation pouvant conduire à un « black-out » au niveau régional, voire au plan national et même européen.

Les installations les plus vitales, dont la cessation d'alimentation électrique induirait des dangers graves pour les personnes (établissements de soins, installations d'éclairage et de signalisation routière ...), sont recensées sur des listes arrêtées par les préfets et classées selon trois niveaux croissants de priorité. Les gestionnaires des réseaux de distribution répartissent les consommateurs en cinq sous-ensembles appelés « échelons », les clients prioritaires de niveaux les plus élevés étant intégrés respectivement dans les échelons appelés à être interrompus en dernier.

Lorsque le délestage est inéluctable, RTE communique au plus tôt, par les moyens d'information les plus larges, en vue d'une vaste diffusion, les risques de coupure correspondants. Après une étroite concertation entre RTE, EDF et les pouvoirs publics, la mise en oeuvre du délestage a lieu de manière préventive d'abord, puis de manière plus généralisée en alternant par tranches de populations.

- **Les interrogations suscitées lors de la canicule**

Si le recours au délestage n'a finalement pas été nécessaire lors de l'épisode de canicule, de nombreuses interrogations ont surgi sur sa mise en oeuvre potentielle et ses conséquences.

Mme Fontaine a clairement indiqué qu'il s'agissait là d'une de ses préoccupations prioritaires. Elle s'est inquiétée notamment des carences de la procédure de délestage en matière d'alerte et de détermination des populations ciblées : *« la préparation du processus de délestage a fait apparaître des insuffisances et des lacunes qui devront être corrigées, en particulier en ce qui concerne l'information préalable des autorités concernées et le ciblage des coupures afin de limiter au maximum les conséquences d'une telle mesure, notamment pour les personnes fragiles et les personnes prioritaires. C'est ainsi que l'on s'est aperçu qu'un certain nombre de maisons de retraite pouvaient tomber sous le coup de ces délestages, ce qui est tout à fait terrifiant quand on y pense ».*

Outre son effet sur les personnes fragiles, Mme Nahon s'est, quant à elle, interrogée sur l'absence d'actualisation des plans de délestage et leur inadaptation à des situations estivales : *« Le délestage pose de vraies*

*questions. Il peut poser de vrais problèmes, notamment pour les personnes qui utilisent des appareils respiratoires [...]. C'est en 1987 que nous avons mis en oeuvre le système de délestage pour la dernière fois. Nous n'avons fait aucun exercice de délestage depuis [...]. L'une des difficultés que nous avons rencontrées était liée au fait que les tranches avaient été découpées pour l'hiver. Or, nous ne sommes pas certains que la consommation de 20 % l'hiver corresponde à 20 % de consommation l'été. Il faut donc revoir la structure de nos délestages [...]. Il faudrait peut-être choisir de délester aujourd'hui plutôt pendant une demi-heure que pendant deux heures et faire tourner plus rapidement les tranches de délestage. Nous devons avoir une véritable consultation à ce sujet ».*

M. Bornard n'a pas non plus caché ses interrogations sur la maîtrise des procédures de délestage, doutant également qu'elles soient applicables en toute saison et en tout lieu : *« Ces situations de délestage ont été prévues de tout temps, mais plutôt pour des situations hivernales [...]. Or, les endroits où la consommation a eu lieu cet été n'étaient pas du tout les mêmes qu'en hiver. En particulier, nous aurions pu avoir de désagréables surprises en pensant couper une petite puissance à certains endroits et couper beaucoup plus qu'attendu dans certaines zones côtières [...]. Ces plans de délestage massifs auraient nécessité des ressources que nous n'étions pas sûrs d'avoir en termes de capacités de coupure et qui touchaient un certain nombre de consommateurs bien au-delà de ce que nous imaginions au départ ».*

- **Les améliorations susceptibles d'y être apportées**

Tirant les enseignements des insuffisances d'organisation relevées à l'occasion de la canicule, les opérateurs et les pouvoirs publics ont prévu un certain nombre de mesures et d'objectifs pour sécuriser la mise en oeuvre éventuelle d'une procédure de délestage :

- détermination des personnes appartenant aux catégories de populations devant être épargnées en raison de leur fragilité ou de leur statut d'utilisateurs prioritaires ;

- adaptation des plans de délestage existants à une situation estivale ;

- réalisation chaque année d'un test vérifiant l'efficacité du dispositif ;

- modernisation des procédures de délestage, afin notamment d'assurer une coordination plus étroite entre les ministères concernés et les exploitants ;

- choix d'informations claires diffusables à l'ensemble des populations susceptibles d'être touchées par un délestage.

## ***C. LES CONSÉQUENCES SUR D'AUTRES SECTEURS ÉCONOMIQUES***

L'absence de bilan des conséquences de la canicule sur les secteurs économiques autres que l'agriculture et l'énergie tient sans doute au fait que leur vulnérabilité à des variations climatiques exceptionnelles était moindre, mais aussi que leur activité durant la première quinzaine d'août était largement réduite.

Un certain nombre de contraintes inhabituelles, voire d'incidents, ont toutefois été relevés, confirmant l'inadaptation générale de notre modèle économique à des situations climatiques autres que celles d'un pays tempéré.

### **1. Le secteur industriel**

D'une façon générale, la vague de chaleur a pris de court nombre d'entreprises industrielles, rendant nécessaires des aménagements qui ont pu freiner la production. Les hommes et les machines ont été éprouvés par les températures exceptionnellement élevées, notamment dans les sites, encore majoritaires dans le secteur secondaire, ne bénéficiant pas de moyens de rafraîchissement ou de climatisation.

L'industrie lourde, pourtant familière de conditions de travail pénibles dans des espaces surchauffés, a enregistré une baisse de rendement des moteurs, voire des pannes dues à l'impossibilité de les refroidir, les climatiseurs industriels n'ayant pas résisté au-delà d'un certain seuil de température.

Les usines fortement équipées en matériel électronique et informatique ont été confrontées à des pannes de circuits, très sensibles aux variations de température, ayant désorganisé et freiné la production.

La dégradation des conditions de travail dans certains secteurs particulièrement exposés, comme les bâtiments et les travaux publics, a contraint les entreprises à des aménagements. Les services déconcentrés du ministère du travail ont indiqué avoir été fréquemment sollicités par des employeurs soucieux de connaître la législation en ce domaine. Chez Bouygues, les horaires ont été aménagés et les pauses répétées.

La construction automobile a également été touchée par la canicule. Peugeot a ainsi accordé à chacun de ses salariés une pause supplémentaire de dix minutes par jour lorsque la température dépassait le seuil de 33 degrés, ce qui a représenté une perte de production de dix voitures par jour.

## **2. Les transports : la régularité de la SNCF affectée**

Aucune information n'a été communiquée à la mission concernant le transport routier, aérien ou maritime.

En revanche, le transport ferroviaire a significativement pâti de l'épisode de canicule. Outre la gêne causée aux voyageurs dans des compartiments surchauffés dont les fenêtres ne peuvent pas systématiquement être ouvertes, les rails des voies de chemin de fer se sont dilatés au-dessus d'une certaine température, provoquant de fréquents et importants retards.

La SNCF a ainsi enregistré une perte de régularité d'environ dix points sur les réseaux des grandes lignes au cours de la première quinzaine d'août, le pourcentage de trains arrivant à l'heure étant tombé à 77 %, contre 85 et 87 % pour les mêmes périodes d'août 2001 et 2002. Selon l'entreprise, il pourrait lui en coûter de 1 à 3 millions d'euros de plus en dédommagements sur les 15 millions que lui coûte chaque année l'engagement « horaire garanti » en période normale.

## **3. Le commerce et la distribution**

L'épisode de canicule a bien évidemment bénéficié aux activités de commerce dont la variation du chiffre d'affaires est liée positivement au niveau des températures.

Tel est le cas en tout premier lieu de la climatisation, dont les appareils, mobiles comme fixes, ont été particulièrement recherchés par les entreprises, qui ont accéléré des programmes d'équipement dont l'échéance n'était pas prioritaire : Climsure, la fédération des installateurs de climatisation, a ainsi vu ses appels augmenter de plus de 50 % durant l'été.

Les particuliers ont également pris d'assaut les magasins commercialisant ce type d'appareils, à tel point qu'une pénurie a été constatée dès le début du mois d'août. Les professionnels du secteur voient d'ailleurs dans cette clientèle leur principal potentiel de croissance : moins de 5 % des Français sont en effet équipés actuellement, contre 65 % des Américains et 85 % des Japonais.

D'une façon plus générale, tous les appareils et accessoires susceptibles de rafraîchir le corps ou de protéger du soleil ont été littéralement pris d'assaut, au point de connaître pour certains des ruptures de stock.

Les Français ont également consommé en très grandes quantités des eaux minérales, jus de fruit, boissons gazeuses et glaces. Pour le seul mois de juillet, les ventes d'eau en bouteille ont augmenté de 18 % par rapport à la

même période de l'année précédente, celles de jus de fruit et de sodas de 13 % et celles de glaces de 14 %. Le chiffre d'affaires « boissons » de Danone a logiquement explosé, gagnant 15,3 % au cours du troisième trimestre 2003.

En revanche, le secteur du textile-habillement a enregistré un fort recul de son activité dont la canicule serait largement responsable. Ainsi, et malgré l'équipement fréquent des magasins en climatisation, les ventes du mois d'août ont été en recul de 8,9 % par rapport à la même période de l'année précédente. La sortie des collections automne-hiver durant le mois d'août n'a évidemment pas contribué à inverser la tendance.

Enfin, les grossistes et la grande distribution ont vu leurs produits alimentaires touchés par de fréquentes ruptures de la chaîne du froid. En effet, les groupes de production du froid, armoires frigorifiques et chambres froides n'ont souvent pas résisté aux fortes chaleurs : les infractions en ce domaine ont atteint au mois d'août 29,2 % dans les hypermarchés, 20,7 % dans les supermarchés et 27,7 % dans les marchés alimentaires.

#### **4. L'hébergement et la restauration**

Concernant l'hébergement, ont particulièrement profité des conditions climatiques l'hôtellerie de plein air et les locations meublées vendues à la semaine, notamment sur le littoral maritime au nord de la Loire, pour des raisons climatiques et météorologiques évidentes.

La forte demande en climatisation a conduit les professionnels de l'hébergement, mais aussi de la restauration, à s'interroger sur la nécessité de considérer désormais celle-ci comme un nouveau standard en matière d'équipement.

Les restaurants ont vu leur activité réduite, la clientèle recherchant une nourriture plus légère. En revanche, l'activité des vendeurs ambulants de produits de consommation rapide et de boissons fraîches a augmenté. Comme pour la grande distribution, la restauration a fréquemment connu des ruptures de la chaîne du froid dans l'approvisionnement en denrées alimentaires. Selon les services de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, des infractions ont été relevées dans 17,3 % des contrôles effectués dans les restaurants.

#### **5. Le tourisme**

S'il n'est pas aisé de dresser un bilan des effets de la canicule sur le secteur touristique, du fait que d'autres facteurs ont pu jouer un rôle important (incendies dans le sud, inondations, parité euro/dollar, guerre en Irak,

épidémie de SRAS en Asie ...), certaines tendances ont toutefois été relevées par le secrétariat d'Etat chargé du tourisme<sup>21</sup>, concernant les comportements tant des Français que des étrangers.

*a) Un impact sur les modes de réservation, les destinations et les services*

La soudaineté de la canicule a amplifié le caractère de plus en plus imprévisible des comportements des clientèles françaises et étrangères : les réservations et ventes « de dernière minute » se sont multipliées, ce qui n'a toutefois pas posé de problème particulier, les institutionnels du tourisme (offices de tourisme et syndicats d'initiative) sachant gérer des surfréquentations imprévues, en réorientant les touristes vers les hébergements les plus proches offrant des disponibilités.

Les choix de destinations se sont naturellement concentrés sur les lieux de fraîcheur tels que le littoral maritime, les espaces lacustres, les espaces ruraux équipés de lieux de baignade ou encore la montagne. S'agissant de la répartition géographique :

- la Normandie, bénéficiant de sa réputation de fraîcheur, a accueilli lors de nombreux courts séjours une clientèle de passage, avec une forte présence de clients en provenance du sud et des régions limitrophes ;

- la Picardie a connu l'afflux d'une clientèle française et étrangère ayant réservé tardivement et habituellement peu représentée dans cette région ;

- la Lorraine et le massif vosgien ont connu une fréquentation exceptionnelle de l'hôtellerie de plein air, des gîtes et les stations thermales ;

- Midi-Pyrénées a vu ses vacanciers attirés par la fraîcheur de la montagne, des bases de loisirs, des espaces nautiques, des grottes et des gouffres, au détriment des visites de sites ;

- en Rhône-Alpes et PACA, les zones montagneuses ont connu un regain d'intérêt, tandis que les zones méridionales étaient délaissées ;

- à Paris, la canicule n'a pas eu d'effet sur les réservations touristiques, mais sur les lieux de visites (ceux climatisés ayant été largement privilégiés) et les déplacements internes (qui ont été réduits).

S'agissant des services, l'impact de la canicule a été largement positif pour les loueurs de bateaux, les visites de grottes, les centres de thalassothérapie et les stations thermales situées en moyenne montagne, mais ils ont été négatifs pour les lieux de visites en plein air, *a fortiori* situés dans des espaces urbains. Doit être ici soulignée la pénibilité du travail des

<sup>21</sup> Le secrétaire d'Etat chargé du tourisme, M. Léon Bertrand, a fait parvenir à la mission un document établissant un tel bilan et dont sont tirés les développements ci-après.

personnels du tourisme, tout spécialement dans les parcs à thèmes ou les lieux de restauration.

*b) Des leçons à tirer d'ici la prochaine saison touristique*

Si aucun problème sanitaire ou de santé grave ayant affecté des touristes n'a été enregistré, il serait sans doute utile de reproduire sur tout le territoire le dispositif mis en place par la préfecture de police de Paris dans chacun des sites accueillant de nombreux touristes, constitué d'équipes de secours comportant chacune un véhicule climatisé et médicalisé, ainsi que des personnels pouvant intervenir aussi bien pour de petits malaises que pour des crises cardiaques.

Il serait également utile de diffuser aux offices de tourisme, aux syndicats d'initiative et aux professionnels du secteur, de façon anticipée, une information sur les « bonnes pratiques » à mettre en oeuvre à l'avenir dans des situations similaires, passant notamment par des conseils à l'adresse des enfants en bas âge et des personnes les plus âgées.

## **II. UN IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ENCORE DIFFICILE À ÉVALUER**

Si la forêt française a été profondément affectée par les aléas climatiques de l'été dernier, notamment en raison des incendies de forêts, la faune et la flore, en particulier dans les zones aquatiques, semblent avoir été relativement préservées.

### ***A. LA FORÊT FRANÇAISE FRAGILISÉE***

#### **1. Les forêts incontestablement touchées**

*a) Un premier bilan lourd et des incertitudes à moyen terme*

(1) Le bilan le plus lourd des trente dernières années

On rappellera que la France se place au troisième rang des pays les plus boisés de l'Union européenne, avec 13 millions d'hectares de forêts. Cette richesse naturelle rend notre territoire vulnérable aux incendies, qui ravagent chaque année des milliers d'hectares de forêts<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Selon le CEMAGREF, les incendies de forêts et d'espaces naturels ont concerné en moyenne chaque année de 1981 à 1997 :

- 5 000 hectares en Espagne ;
- 30 000 hectares en Italie ;
- 86 000 hectares au Portugal ;
- 49 000 hectares en France.

### QU'EST-CE QU'UN INCENDIE DE FORÊT ?

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant, qu'une partie au moins des étages arborés (parties hautes) est détruite et que le phénomène échappe au contrôle de l'homme, tant en durée qu'en étendue. Pour qu'il y ait inflammation, trois facteurs doivent être réunis en proportions convenables : un combustible, la forêt dans son ensemble devant être considérée comme tel, une source externe de chaleur et de l'oxygène nécessaire à l'alimentation du feu.

*Source : ministère de l'écologie et du développement durable.*

Les feux de forêt ont touché le sud du pays du 15 juin au 15 septembre, mobilisant les secours sur une période particulièrement longue. Selon le colonel Richard Vignon, président de la fédération nationale des sapeurs-pompiers de France (FNSPF), « *chacun garde en mémoire le bilan humain, environnemental et économique dramatique de cet été : plus de 2 000 départs de feux ; plus de 60 000 hectares de forêt détruits ; 10 victimes (...). Il s'agit du bilan le plus lourd des trente dernières années* ».

Au total, depuis le début de l'année 2003 en France, la superficie touchée par le feu peut ainsi être évaluée à 72 500 hectares (alors que la moyenne au cours des dix dernières années est de 19 000 hectares), comparable à celles des années 1989 et 1990 au cours desquelles 75 000 hectares avaient été parcourus.

Sans minimiser l'importance des incendies de forêt de l'été 2003 dans le sud-est de la France, M. Pierre-Olivier Drège, directeur général de l'ONF, a souligné que ces pertes importantes s'inscrivaient dans un contexte mondial exceptionnel : « *en effet, sur un territoire plus petit, (les Portugais) déplorent 400 000 hectares brûlés. Au Canada, près de 4 millions d'hectares ont été perdus...* ».

Ce constat a été partagé par M. Christian de Lavernée, directeur de la défense et de la sécurité civiles au ministère de l'intérieur : « *En Californie, on compte 254 victimes, 300 000 hectares ont brûlé et 3 000 maisons ont été détruites. Au Canada, la Colombie britannique a connu un phénomène de même ordre de grandeur que la Californie...* ».

On notera que la zone exposée aux incendies en France couvre environ 2 millions d'hectares de forêts et 2 millions d'hectares d'espaces naturels dans les 15 départements du sud-est, ainsi qu'un million d'hectares de forêts dans le massif landais. Les incendies touchent les forêts mais aussi les landes, composées de genêts et de petits arbustes ; le maquis et la garrigue, qui

constituent la végétation traditionnelle des départements du sud-est, sont également concernés.

Comme l'a précisé M. Drège, « *les incendies de l'été dernier ont ainsi durement frappé le sud-est du pays, le département du Var en particulier, mais aussi les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône, la Corse...* ».

On rappellera ainsi que, sur les dix dernières années, 65 % de l'ensemble des surfaces brûlées et 55 % des départs de feux constatés dans les départements méditerranéens ont touché la Corse.

**STATISTIQUES DES FEUX DE FORÊT  
(NOMBRE DE FEUX, SURFACES EN HECTARES)**

Départements	Année 2004		Année 2003		Année 2002	
	Nbre feux	Surf. totale	Nbre feux	Surf. totale	Nbre feux	Surf. totale
Alpes de Haute-Provence	2	2	57	879	68	583
Hautes-Alpes	5	1	15	388	12	19
Alpes Maritimes	1	0	381	2.744	249	1.050
Ardèche	0	0	341	2.284	154	662
Aude	0	0	106	480	92	564
Bouches-du-Rhône	0	0	350	2.308	239	1.537
Drôme	0	0	98	326	22	49
Corse du Sud	0	0	407	6.451	352	1.030
Haute-Corse	0	0	677	20.904	560	5.306
Gard	0	0	94	334	70	322
Hérault	0	0	209	1.303	193	727
Lozère	0	0	181	3.507	42	130
Pyrénées-Orientales	0	0	72	566	67	292
Var	0	0	380	18.813	324	1.064
Vaucluse	0	0	123	232	51	95
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3.491</b>	<b>61.519</b>	<b>2.495</b>	<b>13.430</b>

Source : base de données PROMETHEE

Le directeur général de l'ONF a insisté également sur l'extension géographique inédite des feux de forêt de l'été 2003 (3 000 hectares dans le sud-ouest) par rapport à leur aire traditionnelle : « *D'autres départements habituellement épargnés ont souffert, notamment l'Isère qui a connu des incendies aux portes de Grenoble ou encore la Lozère...* ».

## (2) Des incertitudes à moyen et long terme

Indépendamment des incendies, les forêts françaises ont souffert de la canicule et de la sécheresse à divers titres et il est impossible d'évaluer à ce jour l'ampleur des dommages.

Les conséquences sur les massifs forestiers sont de différentes natures. Certains arbres fragiles ont dépéri ; le plus souvent, ils étaient relativement isolés et déjà affaiblis par une maladie ou un événement antérieur –en particulier par la tempête de décembre 1999– et « *ceci n'a pas représenté une menace pour la forêt en tant que telle* », d'après M. Pierre-Olivier Drège, directeur général de l'Office national des forêts (ONF).

Ce dernier s'est déclaré plus préoccupé par les dommages sur les plantations. En effet, après la tempête de 1999, la France et l'Union européenne ont contribué au financement de ces plantations tant en forêt privée qu'en forêt publique. La régénération au travers de plantations ou de semis récents, au système racinaire peu développé, est plus fragile face à la sécheresse. Or, les dégâts subis par ces plantations représentent environ 40 % des régénérations par plantation et 15 % des régénérations naturelles.

M. Pierrick Givonne, directeur scientifique adjoint au Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et forêts (CEMAGREF) a précisé à la mission que les incendies dans le sud-est de la France ayant brûlé l'essentiel des graines, la régénération sera plus difficile et plus lente qu'habituellement.

Par ailleurs, un certain nombre d'arbres ont réagi avec leur système de défense naturelle, provoquant en particulier le jaunissement ou la chute de feuilles. M. Givonne a toutefois indiqué que l'« *état actuel ou visuel du paysage n'est pas un indicateur fiable de l'état futur de la forêt. Le jaunissement de grandes portions de forêt ne veut pas dire que la situation s'aggraverait au printemps prochain. A l'inverse, une forêt verte n'est pas un gage de bonne santé. Il pourra y avoir des problèmes importants lors de la prochaine repousse au printemps prochain* ».

Ce n'est donc qu'au printemps 2004 que la capacité de résistance de la forêt pourra être mesurée, à travers la régénérescence ou la mort des arbres affaiblis.

A plus long terme, selon le directeur général de l'ONF, la question des répercussions globales du réchauffement climatique sur la forêt reste en suspens. Si ce réchauffement favorise un allongement de la durée annuelle de végétation des arbres, d'autres effets devraient être cependant beaucoup moins positifs. En effet, si un climat plus heurté devait entraîner la multiplication d'épisodes brutaux comme la sécheresse ou la canicule, les essences et la sélection génétique spontanée en seraient affectées. Selon lui, un déséquilibre

entre essences pourrait voir le jour et avoir des conséquences biologiques importantes.

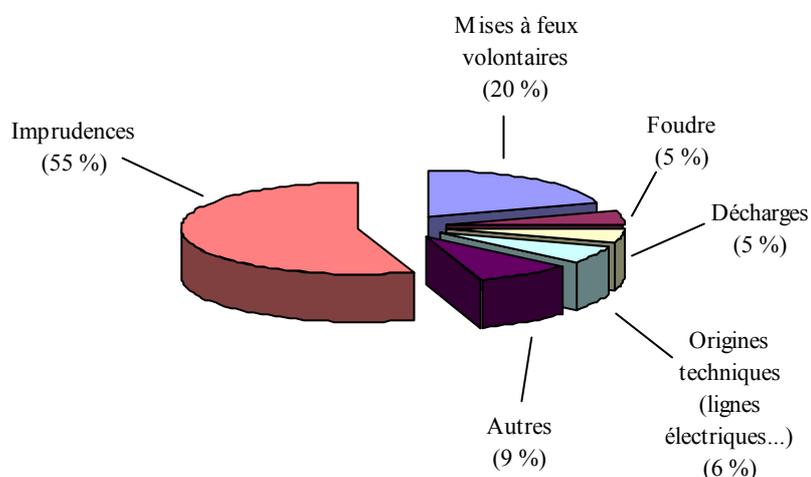
La mission rappellera enfin qu'un **Observatoire de la santé des forêts** a été mis en place par l'ONF, le ministère de l'agriculture et divers organismes de recherche, afin de recueillir « *des données scientifiques à la fois conjoncturelles et en longue période permettant d'étudier ces éventuels changements climatiques.* »

*b) Les dispositifs de prévention et de lutte : des insuffisances révélées par les incendies de l'été 2003*

(1) Les causes des départs de feux

• **L'impact des départs de feux simultanés et des incendies volontaires**

Les causes des incendies de forêt ne sont pas toujours identifiables. Selon les données disponibles, les origines des feux de forêt se répartissent ainsi qu'il suit :



La multiplication des départs de feux et des incendies volontaires semble avoir été déterminante dans l'extension des incendies de forêt de l'été. Les motivations des auteurs peuvent être diverses (vengeances, délinquance, pyromanie...). Le pyromane relève tantôt d'un placement en psychiatrie, s'il

n'est pas considéré comme pénalement responsable par le tribunal, ou de la prison, dans le cas contraire, comme les incendiaires volontaires<sup>23</sup>.

Les peines prévues n'ont pas empêché la multiplication des incendies volontaires dans les forêts pendant l'été. Une cellule d'investigation, mise en place dans le Var après l'été avec des moyens importants, a permis l'interpellation et la présentation de certains incendiaires au tribunal correctionnel, selon la procédure de comparution immédiate<sup>24</sup>.

M. Nicolas Sarkozy a indiqué à la mission : « *nous avons interpellé, durant les mois de juillet et d'août, 88 incendiaires et un total de 25 incendiaires ont été écroués. Jamais nous n'avons eu tant d'interpellations.* »

- **Une propagation rapide des feux de forêt en raison de la sécheresse**

« *La canicule et la sécheresse sont deux phénomènes à la fois concomitants et complémentaires qui ont affecté nos forêts...* » a rappelé devant la mission M. Pierre-Olivier Drège. L'importance de la sécheresse semble avoir eu un rôle majeur dans la vitesse de la propagation des feux qui ont embrasé les massifs forestiers des Maures ou de la Corse.

Soumises au « double stress » de la canicule et de la sécheresse, les espèces végétales des forêts du sud-est étaient en effet particulièrement sensibles aux feux.

Dans le même sens, M. Pierrick Givonne, directeur scientifique adjoint à l'institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement (CEMAGREF) a noté : « *En 2003, les pompiers ont constaté que les vitesses de feu avaient été deux fois plus importantes qu'auparavant* ».

<sup>23</sup> Ces peines lourdes, prévues par les articles L. 322-5 et suivants du code pénal, ont été aggravées par le projet de loi portant adaptation de la justice à l'évolution de la grande criminalité.

<sup>24</sup> Aux termes de l'article 395 du code de procédure pénale, « si le maximum de l'emprisonnement prévu par la loi est au moins égal à deux ans, le procureur de la République, lorsqu'il lui apparaît que les charges réunies sont suffisantes et que l'affaire est en l'état d'être jugée, peut, s'il estime que les éléments de l'espèce justifient une comparution immédiate, traduire sur le champ devant le tribunal. »

## (2) Les insuffisances de la prévention

La préservation de la forêt repose sur la collaboration de plusieurs acteurs :

- au niveau national, la direction générale de la forêt et des affaires rurales du ministère de l'agriculture a en charge les actions de prévention, la direction de la défense et de la sécurité civiles du ministère de l'intérieur pilote les actions de lutte contre les incendies. En outre, le ministère de l'écologie et du développement durable coordonne les nouveaux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le ministère de la défense collabore aux actions de lutte et le ministère de l'équipement, grâce à Météo France, procède à une appréciation des risques.

- au niveau local, concernant la forêt méditerranéenne, l'ensemble des actions est coordonné par le préfet de zone sud, préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les élus locaux sont les partenaires habituels de l'Etat puisque la prévention des feux de forêt repose sur de nombreuses actions définies en commun. Les départements financent une partie des plans de surveillance de la forêt et sont responsables des services départementaux d'incendie et de secours. Le maire, en tant que responsable de la police municipale, dispose d'attributions spécifiques pour faire respecter les mesures de prévention des incendies de forêt.

- il faut signaler enfin le rôle déterminant de **l'office national des forêts (ONF)** qui gère plus de 4,4 millions d'hectares de forêts tempérées en métropole, tant en termes de protection que d'exploitation, accueille et informe le public tout en ayant une mission de surveillance.

### • **L'entretien des massifs forestiers : le nécessaire respect de l'obligation de débroussaillage**

Afin de réduire les facteurs naturels à l'origine des départs de feux, une politique globale d'aménagement et d'entretien de l'espace forestier est pratiquée depuis longtemps dans les zones concernées (la forêt couvre environ 58 % du département du Var), reposant sur une concertation entre les services de l'Etat et des collectivités territoriales.

La politique de prévention des feux de forêt est commandée par les caractéristiques des massifs forestiers. Dans les forêts méditerranéennes, le relief difficile, la propriété morcelée (70 000 propriétaires dans la forêt du Var) et la faible exploitation de la forêt ont conduit à prendre des mesures spécifiques (brûlage dirigé, pastoralisme) élaborées avec le concours du Conservatoire de la forêt méditerranéenne (créé en 1986) et des agents de l'ONF, dans le cadre des PIDAF<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> Les plans intercommunaux de débroussaillage et d'aménagement de la forêt (PIDAF) prévoient les mesures d'aménagement par massif.

### **LE DÉBROUSSAILLEMENT (ARTICLE L. 321-5-3 DU CODE FORESTIER)**

*« On entend par débroussaillage les opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes. Le représentant de l'Etat dans le département arrête les modalités d'application du présent article en tenant compte des particularités de chaque massif. »*

*Le débroussaillage doit empêcher les flammes d'atteindre la cime des arbres et la propagation du feu sur de vastes étendues en cloisonnant la forêt en îlots.*

Dans les communes concernées, et selon leur localisation<sup>26</sup>, les propriétaires doivent se conformer à l'obligation de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé de leur terrain « *sur les zones situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations ou reboisements* »<sup>27</sup>. Ces travaux sont à leur charge, mais des aides financières de l'Etat sont prévues, plafonnées cependant à 50 % de la dépense.

Si les opérations de débroussaillage et de nettoyage nécessaires ne sont pas effectuées, le maire, au titre des pouvoirs de police municipale, peut assurer le débroussaillage et mettre les travaux à la charge des propriétaires négligents. A défaut, le préfet peut ordonner l'exécution des aménagements nécessaires.

Le non respect de l'obligation de débroussaillage par les propriétaires est sanctionné (indépendamment d'éventuelles poursuites pénales, les propriétaires récalcitrants sont passibles d'une amende de 30 euros par mètre carré soumis à l'obligation de débroussaillage).

Par ailleurs, l'Etat dispose de prérogatives exceptionnelles dans les zones les plus sensibles : dans les régions particulièrement exposées aux incendies de forêt, les bois peuvent faire l'objet d'un classement par décision administrative<sup>28</sup> : les massifs forestiers situés dans les régions Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et dans les départements de l'Ardèche et de la Drôme (à l'exception de ceux soumis à des risques faibles figurant sur une

<sup>26</sup> *Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie ; le maire peut porter de cinquante à cent mètres cette obligation de débroussaillage ; terrains définis dans certaines opérations d'urbanisme ou situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la protection des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles.*

<sup>27</sup> *Article L. 321-6 du code forestier. Des contraintes spécifiques sont prévues aux abords des lignes électriques aériennes (article L. 322-5), des voies ouvertes à la circulation publique (article L. 322-6), des autoroutes (article L. 322-7) et des voies ferrées (article L. 322-8).*

<sup>28</sup> *Article L. 321-1 du code forestier.*

liste arrêtée par le représentant de l'Etat dans le département concerné) sont régis par des dispositions spécifiques liées à l'importance du risque d'incendie. Lorsque les incendies, *« par leur ampleur, leur fréquence ou leurs conséquences risquent de compromettre la sécurité publique ou de dégrader les sols et les peuplements forestiers, les travaux d'aménagement et d'équipement pour prévenir les incendies, en limiter les conséquences et reconstituer la forêt sont déclarés d'utilité publique à la demande du ministre chargé des forêts, d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales »*<sup>29</sup>.

Des mesures de protection des massifs peuvent donc être entreprises pour prévenir un risque élevé d'incendie et, plus généralement, le représentant de l'Etat dans le département peut édicter toutes mesures de nature à assurer la prévention des incendies de forêt (périmètres de protection et de reconstitution forestière ou de servitudes établies par l'Etat, *« pour assurer exclusivement la continuité des voies de défense contre l'incendie, la pérennité des itinéraires constitués, ainsi que l'établissement des équipements de protection et de surveillance des forêts »*<sup>30</sup>, réglementation de l'usage des feux, limitation de la circulation).

Les dysfonctionnements constatés l'été dernier appellent à une nécessaire évaluation des dispositifs destinés à la prévention des incendies précités. Selon M. Pierrick Givonne, la vitesse de propagation des feux a *« mis à mal les coupures »*. **Plus grave, il semble que les obligations légales de débroussaillage n'aient pas toujours été correctement respectées par les propriétaires.**

Le bilan de la lutte contre les incendies de forêt de l'été 2003 présenté par M. Nicolas Sarkozy au Conseil des ministres du 1<sup>er</sup> octobre dernier a pris acte de cette situation : *« Malgré les campagnes de communication, de nombreux propriétaires ne respectent pas l'obligation de débroussaillage. Ceci a pour conséquence majeure de détourner les sapeurs-pompiers de la lutte contre la propagation du feu en forêt pour protéger les habitations et les personnes. Les communes, si elles effectuent des mises en demeure, n'exécutent que trop rarement les travaux de débroussaillage en cas de carence des propriétaires »*.

M. Pierre-Olivier Drège a souligné que les difficultés rencontrées avaient également des causes structurelles : *« Nous avons aujourd'hui deux fois plus de forêts que nous n'en avons à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Ce phénomène d'expansion se poursuit, notamment du fait de déprises agricoles (...) l'absence d'activité humaine en forêt ou proche de la forêt qui crée des clairières, des sentiers ou des passages, conduit les forêts à se refermer... »*.

<sup>29</sup> Article L. 321-6 du code forestier.

<sup>30</sup> Article L. 321-5-1 du code forestier. Cette servitude ne peut normalement excéder l'établissement d'une bande de roulement de six mètres sur les voies.

- **La mise en œuvre trop lente des plans de prévention des risques naturels prévisibles**

L'extension urbaine tend à réduire les coupures entre zones sensibles boisées et zones d'habitation et le développement de l'habitat diffus en forêt contribue au « mitage » des massifs qui fragilise les dispositifs de lutte contre les incendies.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles établis par la loi du 30 juillet 2003<sup>31</sup> succèdent aux plans de prévention des risques (PPR) créés par la loi du 2 février 1995. Ils ont pour objet de maîtriser l'urbanisation dans les zones les plus sensibles afin de réduire les risques et protéger les constructions existantes. Mis en œuvre par l'Etat, ils couvrent « *les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones* »<sup>32</sup>. Ces plans sont établis par le préfet en concertation avec les collectivités territoriales concernées. Au terme d'une enquête publique au cours de laquelle sont entendus les maires intéressés, ils sont approuvés par arrêté préfectoral<sup>33</sup>.

Ces plans valent servitude d'utilité publique, sont pris en compte par les documents d'urbanisme et sont immédiatement opposables à toute personne<sup>34</sup>. La réalisation des mesures de protection des personnes et de sauvegarde des biens ainsi que la définition des règles d'aménagement et de construction à suivre par les propriétaires peuvent être rendues obligatoire, en fonction du risque, dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence. Le représentant de l'Etat dans le département, le maire ou ses délégués et les services de l'Etat compétents disposent d'un **droit de visite** des constructions en cours leur permettant d'effectuer toutes vérifications nécessaires.<sup>35</sup>

Au 1<sup>er</sup> août 2003, 3 860 plans de prévention des risques avaient été approuvés et recensés sur le territoire national (contre 3000 en 2002) mais ils ne recouvraient pas l'ensemble des zones traditionnelles des feux de forêt. Onze plans étaient en vigueur dans les Alpes-Maritimes. M. Pierre-Olivier Drège a confirmé que « *la définition des plans de prévention incendie en forêt (PPRIF) avait pris quelque retard dans toute la région méditerranéenne pour de multiples raisons* » mais que « *les maires et les préfets* » s'y employaient.

**La mission, consciente de la nécessité de maîtriser l'urbanisation dans les zones forestières sensibles au risque incendie, souligne l'intérêt**

<sup>31</sup> Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

<sup>32</sup> Article L. 562-1 du nouveau code de l'environnement.

<sup>33</sup> Article L. 562-3 du code précité.

<sup>34</sup> Articles L. 562-2 et 4 du code de l'environnement.

<sup>35</sup> Quiconque y fait obstacle risque une amende de 3.750 euros et une peine d'un mois d'emprisonnement. La poursuite des travaux illicites est punie d'une amende de 75.000 euros et de trois mois d'emprisonnement ou d'une de ces peines seulement. La démolition ou la mise en conformité des constructions peuvent aussi être aussi autorisées par la voie judiciaire.

## **des plans de prévention des risques naturels « incendies de forêt » pour améliorer la protection des personnes et des biens.**

(3) Les moyens de la sécurité civile : des faiblesses soulignées par la crise

La lutte contre les feux de forêt repose d'abord sur les sapeurs-pompiers<sup>36</sup> des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et les forestiers de la zone touchée. Toutefois, des moyens nationaux d'intervention de la sécurité civile sont régulièrement sollicités en renfort.

### **L'ORGANISATION DE LA SÉCURITÉ CIVILE MOBILISÉE CONTRE LES FEUX DE FORÊT**

*\* Les autorités de coordination des crises de sécurité civile :*

Ces moyens sont coordonnés par le **centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC)** de la direction de la défense et de la sécurité civiles (DDSC) du ministère de l'intérieur au niveau national. En outre :

- les préfets des **zones de défense** (Paris, Nord, Ouest, Sud-Ouest, Sud, Sud-Est, Est) veillent à la cohérence des plans. Ils disposent à cet effet d'un état-major de zone (EMZ) mettant en œuvre cette coordination et avec son centre opérationnel de zone (COZ) ;
- les **préfets de région** assurent la préparation de différentes mesures économiques de défense (protection du patrimoine, planification et gestion des aspects économiques de la crise) ;
- les **préfets de département** sont responsables de la préparation et de l'exécution des mesures non militaires, disposant de l'ensemble des services du département (police, pompiers, SAMU...). Un centre opérationnel de défense (le COD) peut être activé. Les **services départementaux d'incendie et de secours (SDIS)** sont chargés de la prévention et de la lutte contre les accidents, sinistres et catastrophes. Un centre opérationnel est mobilisé en permanence (CODIS) ;
- **le maire** est l'acteur essentiel à l'échelon communal, de la mise en œuvre des mesures de protection et de la diffusion de l'information préventive.

<sup>36</sup> Sur le territoire national, on compte ainsi environ 250 000 sapeurs-pompiers volontaires et 33 000 professionnels. Pour des raisons historiques, les 2 000 hommes du bataillon des marins-pompiers de Marseille (BMPM) et les 7 000 hommes de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) ont un statut militaire.

*\* Les moyens nationaux de la sécurité civile mobilisés contre les feux de forêt (au début de l'été) étaient les suivants :*

**Les moyens terrestres** rassemblaient 3 unités d'instruction et d'intervention de la sécurité civile (UIISC)<sup>37</sup>, composées de 600 hommes, des colonnes (interdépartementales) de sapeurs-pompiers, soit 850 hommes mobilisables à titre préventif et les moyens mis à disposition par le ministère de la défense, soit 275 hommes, 2 hélicoptères de manœuvre et un hélicoptère léger.

**Les moyens aériens** étaient constitués des 33 hélicoptères et de 28 avions (25 avions bombardiers d'eau et 3 avions de reconnaissance) du groupement des moyens aériens de la sécurité civile.

Les avions bombardiers d'eau sont utilisés pour éteindre les départs de feux ou pour une intervention massive destinée à « casser » la progression des incendies les plus importants. La flotte aérienne a été fortement sollicitée. L'ancienneté des deux Fokker 27 (plus de 30 ans d'âge) et des hélicoptères s'est révélée pénalisante pour l'efficacité des interventions. Les avions bombardiers ont effectué 9.000 heures de vol opérationnel, contre 4 300 en moyenne par an sur la période 1998-2002.

En dépit de ces moyens, notre pays a été contraint de faire appel à l'aide internationale afin de répondre aux besoins des secours (bombardiers d'eau italiens, espagnols et grecs, hélicoptères allemands, italiens et russes). Comme l'a résumé devant la mission le colonel Richard Vignon, « *cette crise a mis en lumière l'insuffisance et la grande vétusté de notre flotte aérienne au regard de nos partenaires* ».

- **Une gestion hésitante des colonnes de renforts**

Dans le cadre des moyens nationaux mobilisés au titre de la solidarité nationale, des colonnes de renfort de sapeurs-pompiers ont été constituées, tant sur le continent qu'en Corse.

Selon le témoignage du colonel Richard Vignon, cette gestion par les autorités a été « *à la fois tardive, erratique et parcimonieuse. Une mission trop strictement comptable et à court terme et conduit, au début de la crise, à l'annulation du départ de nombreuses colonnes déjà mises en alerte et à de fréquents mouvements d'allers et retours, particulièrement éprouvants pour les personnels –notamment pour les sapeurs-pompiers volontaires, soumis à des contraintes de disponibilité à l'égard de leurs employeurs- et les matériels, compte tenu notamment des délais d'acheminement*

<sup>37</sup> Instaurées en 1968, les unités militaires de la sécurité civile ont pris le nom d'unités d'instruction et d'intervention de la sécurité civile (UIISC) en 1988. Les unités 1,5 et 7, respectivement basées à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), Corte (Haute-Corse) et Brignole (Var), ont un rôle de formation et de renforcement des moyens de secours locaux lors de catastrophes de toutes natures.

*particulièrement longs en l'absence de tout dispositif prévoyant une utilisation prioritaire des moyens de transport ».*

M. Vignon a ainsi indiqué que l'alerte lancée par la Fédération aux médias et aux pouvoirs publics le 30 juillet avait pour objectif de dénoncer les « *graves carences observées dans la gestion de la crise* » et a permis de dégager des moyens de secours supplémentaires.

Reconnaissant qu'il y avait eu « *un grippage dans l'acheminement des colonnes de renforts* », M. Christian de Lavernée a ajouté que « *Si les choses étaient opérationnellement bien fondées, elles se sont terminées sur un raté (...). Sur cette situation, j'ai fait acte de repentance dans la mesure où les sapeurs-pompiers qui ont été baladés étaient pour la plupart des volontaires* ».

On rappellera que le gouvernement, conformément aux conclusions de la mission présidée par M. Jean-Paul Fournier, maire de Nîmes, rendues publiques en mars 2003, se propose de développer le volontariat sapeur-pompier (possibilité de recrutement dès 16 ans...). En effet, la durée d'engagement des volontaires diminue sensiblement depuis 30 ans alors que le nombre d'interventions a été multiplié par 20, fragilisant les services départementaux d'incendie et de secours et le maillage territorial de la sécurité civile.

La gestion des colonnes de renforts ne semble pas avoir été non plus optimale sur le champ opérationnel. Selon le colonel Vignon, « *il (...) semble nécessaire de faire évoluer l'utilisation des colonnes de renforts dans le sens de leur affectation prioritaire à la gestion des risques courants* » dans les centres de secours des départements frappés par des feux de forêts et « *opportun d'assouplir* » leur gestion.

*c) La mobilisation des secours a permis de limiter les conséquences dramatiques des feux de l'été*

(1) Le déploiement préventif des secours

**• Les critiques sur l'absence d'anticipation doivent être nuancées**

Le colonel Richard Vignon a déploré « *une insuffisance totale dans l'anticipation et la mise en œuvre de moyens de prévention* ». Ce jugement doit être nuancé car si les insuffisances de la sécurité civile, déjà évoquées, ont été soulignées par la crise, la mission constate qu'un dispositif préventif, établi à partir des expériences passées, avait été mis en place dès le mois de juin, soit un mois plus tôt que d'habitude. Selon le colonel Vignon, « *l'occurrence du risque aurait (...) justifié (...) une anticipation supérieure au mois constaté* ».

- **La stratégie d'attaque des feux naissants**

La mobilisation préventive des moyens d'intervention est une condition de la réussite de la lutte contre les feux de forêt car elle permet la détention rapide des incendies et l'engagement immédiat des secours.

L'application de la stratégie d'attaque des feux naissants repose sur l'analyse du risque incendie par Météo France.

**LE DÉVELOPPEMENT DE L'ANALYSE DU RISQUE INCENDIE AVEC MÉTÉO FRANCE**

*La mission tient à rappeler que la sécurité civile et Météo France sont en dialogue permanent dans les procédures d'alerte et de vigilance météorologiques.*

*En zone sud, le centre opérationnel de zone (COZ) de Valabre est au centre du dispositif de lutte contre les feux de forêt, centralisant l'ensemble des informations disponibles sur les quinze départements du sud de la France avant d'établir une cartographie des risques. Il bénéficie à ce titre d'une antenne météorologique, présente durant toute la campagne de feux estivale.*

*Cette antenne analyse deux fois par jour le niveau de risque incendie de forêts de la zone concernée. De là sont définies les mesures de prévention et les tactiques de lutte éventuelles. Cette démarche a été progressivement adoptée pour la zone sud-ouest (Gironde, Dordogne, Landes, Charente-Maritime, forêts du Limousin).*

Cette stratégie est aussi fondée sur un dispositif de vigies, de surveillance mobile et le pré positionnement d'unités terrestres à proximité des zones à risques. Le guet aérien armé assuré par les bombardiers d'eau doit permettre une intervention immédiate en cas de départ de feux. En effet, c'est en intervenant sur les feux moins de dix minutes après leur détection que les secours sont les plus efficaces. **En moyenne, 95 % des incendies en France parcourent moins de 5 hectares.**

Au début de l'été, des moyens terrestres et aériens ont été « *pré positionnés* » dans le sud-est du pays mais aussi en Corse et dans le sud-ouest. Ainsi, la mobilisation préventive de la sécurité civile et des autres acteurs ne peut être contestée.

Toutefois, selon le bilan des incendies établi par M. Nicolas Sarkozy<sup>38</sup>, « *le pré positionnement préventif d'un minimum de moyens d'intervention dans des lieux stratégiques devra être revu l'an prochain* ».

<sup>38</sup> Communication au Conseil des ministres du 1<sup>er</sup> octobre 2003.

(2) Un dispositif exceptionnel pour une crise exceptionnelle

• **En dépit des difficultés rencontrées, l'alerte et la coordination des secours ont fonctionné**

Le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC) a intensifié l'information du public à la veille des journées à hauts risques, avec le concours de Météo France. Selon le colonel Richard Vignon, « *les conditions météorologiques des mois précédents rendaient largement prévisible une campagne de lutte aussi importante et difficile* ». Il convient néanmoins de rappeler que l'intervention médiatisée de la fédération en vue de demander des renforts supplémentaires sur le front des incendies date du 30 juillet, alors que les feux de forêt sévissaient dans le sud du pays depuis la mi-juin. Le COGIC a joué ensuite un rôle déterminant dans la coordination des secours.

**Le COGIC**, installé à la direction de la défense et de la sécurité civiles (DDSC), à Asnières (Hauts-de-Seine), est mis à la disposition du ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales en charge de la sécurité civile, sous l'autorité du directeur de la défense et de la sécurité civiles.

Sous l'autorité de ce dernier, le centre (40 personnes) est **chargé d'informer en permanence le ministre de l'intérieur de tout événement pouvant conduire à la mise en place d'un dispositif de défense ou de sécurité civile, de fournir aux ministres concernés, par l'intermédiaire de leur haut fonctionnaire de défense, les informations et analyses nécessaires à l'exercice de leurs missions.**

En outre, il doit **mettre à disposition des préfets des informations ou des moyens de renfort pour la continuité de leurs actions de protection des populations, faciliter la coordination des acteurs et permettre aux préfets d'exercer leurs responsabilités dans les meilleures conditions.**

Le COGIC dispose :

- d'un **centre opérationnel assurant une veille permanente et la gestion des opérations de secours et de protection des populations.** Il traite et exploite l'ensemble des informations lui parvenant de différentes sources (Météo France ; préfectures, centres opérationnels départementaux d'incendie et de secours ; réseau de partenaires composé des hauts fonctionnaires de défense des ministères, de différentes structures comme le centre national d'information routière, de divers experts ; commissariat à l'énergie atomique ; SNCF ; EDF ; France Télécom et grandes associations de secourisme). Il est en contact avec les 7 états-majors des zones de défense, les préfectures et les unités opérationnelles de la sécurité civile ;

- d'un **centre de crise**, activé lorsqu'un événement de portée nationale risque de générer une situation de crise (Coupe du Monde de football de 1998 par exemple) ou qu'une catastrophe crée une situation de crise immédiate nécessitant une coordination interministérielle (tempêtes de 1999). Ce centre permet de rassembler les compétences et les informations tout en coordonnant l'action des pouvoirs publics face à une crise majeure.

Le COGIC dispose en outre d'un centre de transmissions, en relation avec l'AFP.

M. Nicolas Sarkozy a salué l'action du COGIC dans la gestion des secours face aux feux de forêt, basée sur les grands principes opérationnels qui fondent la sécurité civile (planification d'urgence ; unité de commandement ; mutualisation des moyens) : « *Le COGIC était en formation renforcée au cours de l'été 2003, notamment pour faire face aux feux de forêts que nous avons connus (...). Sans l'efficacité de la coordination et de l'appui logistique organisés par le COGIC, je n'ose imaginer l'ampleur de la crise des feux de forêts que nous avons connue cette année* ».

- **L'adaptation des moyens de secours à l'évolution de la crise**

Des polémiques relayées par la presse ont mis en cause *a posteriori* la gestion de certaines interventions, donnant même lieu, fait inhabituel, à un rapport de l'inspection générale de l'administration rendu public<sup>39</sup>. Le dispositif de lutte contre les incendies a pourtant été adapté au cours de l'été pour faire face à un danger d'une gravité exceptionnelle, en particulier dans le massif des Maures et en Haute-Corse et en raison d'une conjugaison de facteurs défavorables (départs de feux simultanés, difficultés d'accès, protection d'habitations isolées).

Selon la communication précitée de M. Nicolas Sarkozy, « *le dispositif national de lutte contre les feux de forêts (...) a été amplifié par la mobilisation de renforts exceptionnels dès le mois de juillet (...). 1 500 sapeurs-pompier venus en renfort de toute la France ont été engagés simultanément au plus fort des risques, en complément de l'action des 33 000 pompiers du sud et avec l'appui constant des unités militaires de la sécurité civile (...). Au total, 500 militaires ont été engagés et ont effectué un millier de missions de quadrillage du terrain et 1 500 heures de vol pour des missions d'hélicoptage et de surveillance. Il faut enfin souligner la mobilisation exceptionnelle de l'ensemble des personnels forestiers.* »

L'importance de l'action des renforts étrangers, déjà évoquée, doit aussi être soulignée, tout en constatant ses limites dans une période aussi exceptionnelle que l'été dernier.

Pour M. Nicolas Sarkozy, « *force est de reconnaître l'utilité de la coopération internationale. Je vous rappellerai simplement que les incendies ont eu lieu, en même temps, dans les différents pays. Ainsi, j'ai été saisi, cet été, d'une demande de nos amis Portugais, à laquelle j'ai été bien incapable de répondre (...). Tous nos moyens étaient engagés. Nous avons dû faire appel aux hélicoptères russes et italiens pour notre propre territoire.* »

<sup>39</sup> Ce rapport d'octobre 2003 sur les modalités d'intervention des secours lors de l'incendie dit de « Santa Maria di Iota » (Haute-Corse), tout en soulignant que le dispositif avait atteint la limite de ses capacités, conclut que l'examen des événements « ne permet donc pas d'accabler ni les autorités, ni les unités de secours et de lutte contre l'incendie pour n'avoir pas réussi, jusqu'au bout, à contenir ce feu ».

## • **Trois mois de mobilisation pour les secours**

Le renforcement des dispositifs de secours et les conditions climatiques favorables ont permis, début septembre, d'éteindre les incendies, mais des moyens d'intervention sont restés déployés sur le terrain jusqu'à la fin du mois. Les incendies de forêt de l'été 2003 auront mobilisé les secours pendant une durée exceptionnelle de trois mois, en leur faisant payer un lourd tribut.

La mission tient à saluer le courage des sapeurs-pompiers et des autres personnels mobilisés lors des incendies de l'été : 275 sapeurs-pompiers ont en effet été blessés et 4 d'entre eux sont morts pendant la période.

Par ailleurs, une aide d'urgence a été accordée aux services départementaux d'incendie et de secours qui avaient envoyé des hommes dans le sud du pays pour soutenir les secours locaux et se retrouvaient en grande difficulté financière.

Le bilan dramatique et coûteux de l'été 2003 doit conduire à une véritable réflexion sur les dispositifs de lutte afin de tirer les leçons de ces feux de forêt exceptionnels et de développer une véritable politique de prévention.

## **2. Préserver la forêt pour l'avenir**

Lors de son audition, Mme Bachelot-Narquin a annoncé qu'un plan gouvernemental serait prochainement présenté pour tirer les leçons des incendies de l'été, à partir des conclusions de la mission d'évaluation confiée à diverses inspections générales. La mission souhaite que ses préconisations permettent d'enrichir la réflexion engagée.

### *a) Assurer la reforestation*

Compte tenu des dommages évoqués précédemment, en particulier s'agissant des plantations, priorité devra être donnée à la reforestation. Les surfaces concernées sont limitées pour ce qui concerne les forêts domaniales – soit 1 200 hectares de plantations et 13 500 hectares de régénérations naturelles – mais il convient d'y ajouter les surfaces en forêts privées.

Selon M. Drège, « *ces surfaces sont relativement limitées au regard des 13 millions d'hectares que représente la forêt française. Ce rapport de 1 à 1 000 ou 1 à 10 000 n'est pas en soit désastreux, mais nous sommes confrontés au problème de replanter et de regarnir les plantations qui requièrent des fonds publics, et donc une majoration des forfaits prévus pour récupérer de la tempête de 1999* ».

Plutôt que « *d'inventer un nouveau système* », il a jugé plus judicieux de « *rester inscrits dans le cadre du système européen existant* ». Il s'est également montré préoccupé par les délais fixés pour la régénération, qu'il a estimé devoir être prolongés d'au moins un an.

*b) Des mesures immédiates contre l'érosion des sols*

Les massifs touchés par les incendies de l'été sont particulièrement exposés à l'érosion. L'incendie laisse, en effet, le sol sans protection, au regard des risques de crues et de ruissellements. En l'absence de couvert végétal, le sol doit donc être rapidement stabilisé et des mesures d'urgence ont été prises par l'ONF pour sécuriser les terrains.

Soulignant que les massifs forestiers du sud est avaient été heureusement épargnés à l'automne par les orages, M. Pierrick Givonne a précisé que le risque d'érosion se poserait dans les années à venir, en attendant les effets du reboisement : « *Les difficultés liées à l'érosion et aux crues sont à venir, sachant que la repousse nécessitera deux ou trois ans. Il faut dire que la mobilisation de l'ONF a été exceptionnelle. (...) Cela étant, nous sommes loin d'avoir traité l'ensemble des surfaces...* ».

Afin de conforter les actions déjà engagées, l'Etat a la faculté d'entreprendre les travaux nécessaires pour lutter contre l'érosion des sols (création de forêts de protection nécessaires au maintien de la terre sur les pentes, défense contre les avalanches, les érosions et les envahissements des eaux et des sables<sup>40</sup>).

La mission souhaiterait que les zones sensibles au risque d'érosion soient précisément définies, en concertation avec les collectivités concernées et que des plans spécifiques à chaque massif soient élaborés par l'ONF pour anticiper ce risque dans les années à venir.

*c) Une obligation de débroussaillage effective*

Comme l'a relevé M. Pierre-Olivier Drège devant la mission, « *nous ne sommes pas à l'abri de la reproduction de cette situation dès l'année prochaine. Tout d'abord parce que nous ne savons pas quel climat sera celui de l'été prochain. Mais même avec un climat moyen, les risques sont graves. Il y a eu, du fait de la sécheresse en 2003, une accumulation de matériaux inflammables qui peuvent être à l'origine de nombreux départs de feux l'an prochain.* »

La forêt méditerranéenne est en effet devenue une véritable « *poudrière végétale (...) le principal risque en matière d'incendies de forêts réside dans le sous-bois. Les broussailles sont toujours présentes, ont séché sur pied, sont mortes et constituent un réservoir potentiel de matériau*

<sup>40</sup> Articles L. 411 et suivants du code forestier.

*combustible présentant un risque supérieur à la normale même si les conditions climatiques restent, elles, normales* » selon le directeur général de l'ONF.

Des crédits supplémentaires<sup>41</sup> ont été ouverts dans la loi de finances rectificative pour 2003 (financement du « *nettoyage* » des parcelles situées dans les zones à risques et aux travaux d'équipement des patrouilles de défense des forêts contre les incendies).

Ces mesures répondant à l'urgence doivent être complétées par un dispositif préventif à travers des incitations financières au débroussaillage et au maintien d'activités agricoles ou pastorales dans certains massifs forestiers. L'information et la responsabilisation des exploitants et des propriétaires, dans les massifs forestiers et les zones riveraines, doivent être renforcées en conséquence.

Par ailleurs, force est de constater que le montant élevé des amendes encourues par les propriétaires négligents ne suffit pas à les contraindre à entretenir leurs terrains. Le dispositif annoncé pourrait ainsi comporter un **mécanisme de modulation de la franchise des assurés**, comme l'évoquait M. de Lavernée lors de son audition : « *Nous envisageons de proposer une disposition incitative sur la responsabilité des propriétaires en matière de débroussaillage de façon à ce que les assureurs soient autorisés, par le code des assurances, à pénaliser les propriétaires négligents. Étant donnée la difficulté pour les maires de se substituer aux propriétaires, nous avons pensé qu'il fallait sortir de cette complexité administrative en instaurant un système auto correcteur* ».

La mission ne peut qu'être favorable à un tel système. Cette réforme fondée sur une logique de responsabilisation nécessiterait une modification du code des assurances qui instaurerait une franchise supplémentaire, dont le montant –nécessairement significatif– pourrait varier entre 3 000 et 6 000 euros.

*d) La généralisation des plans de prévention des risques naturels prévisibles contre les incendies de forêt*

Les difficultés rencontrées par les sapeurs-pompiers pour lutter contre la progression des feux de forêts, en raison de la nécessité de protéger des habitations isolées dans les massifs forestiers, justifient une généralisation des plans de prévention des risques naturels prévisibles. La sécurité des personnes et des biens est en cause, la forêt devant être considérée comme une zone à risques. L'urbanisation doit être maîtrisée dans les zones les plus sensibles,

<sup>41</sup> Ces crédits correspondent à des réductions d'annulations d'autorisations de programme sur les chapitres 61-45 « Fonds forestier national et autres opérations forestières » (à hauteur de 2 millions d'euros) et 51-92 « Espace rural et forêts : travaux et acquisitions » du budget du ministère de l'agriculture et à une majoration de 1.260 000 euros environ des autorisations de programme du chapitre 51-2 « Espace rural et forêts : travaux et acquisitions » du même budget.

afin de garantir l'efficacité des dispositifs de prévention et de lutte contre les incendies.

La mission constate d'ailleurs que la mise en œuvre des plans semble s'accélérer depuis la crise. M. de Lavernée a indiqué que « *les départements en retard (étaient) en train d'agir dans le cadre de leur plan de prévention des risques naturels d'incendie de forêt* », tandis que Mme Roselyne Bachelot-Narquin a annoncé « *la prescription de 13 plans de prévention des risques d'incendies de forêt dans le Var alors qu'il n'en existait aucun avant l'été* ». Elle a ajouté que la mission d'évaluation des inspections générales précitée avait « *fait le constat de l'importance de la maîtrise de l'urbanisme, de la planification régionale, de la nécessité de généraliser les PPRIF* ».

On rappellera, en outre, que la loi du 30 juillet 2003 comporte des dispositions favorisant l'information préventive des populations sur les risques naturels majeurs (obligation d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels du risque qu'ils encourent, par le vendeur ou le bailleur, et obligation d'information de la population, au moins une fois tous les deux ans, par les maires des communes couvertes par un plan de prévention prescrit ou approuvé).

La mission ne peut donc qu'être favorable à une généralisation des plans de prévention des risques naturels d'incendie de forêt. Elle souhaite que le plan gouvernemental annoncé favorise leur établissement dans les zones les plus sensibles avant l'été 2004 et contribue à développer plus généralement une « *approche préventive* » des risques incendie dans notre pays.

*e) Le renforcement des dispositifs de lutte contre les feux de forêt*

(1) L'aggravation des sanctions contre les incendiaires

Alors que les investigations de la cellule « incendies » du Var se poursuivent (interpellation d'un incendiaire présumé le 20 janvier dernier), le Sénat a pris l'initiative, dans le cadre de la discussion du projet de loi relatif à l'évolution de la grande criminalité, de faire de l'incendie de bois, forêts, landes, maquis, plantations ou reboisements d'autrui, une circonstance aggravante.

On rappellera que le code pénal prévoit que « *la destruction, la dégradation ou la détérioration involontaire d'un bien appartenant à autrui par l'effet d'une explosion ou d'un incendie provoqués par manquement à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement* » sont punies d'un an d'emprisonnement et de

15 000 euros d'amende<sup>42</sup>. En cas d'incendie de forêt, elles seraient portées à deux ans d'emprisonnement et 30 000 euros d'amende.

Si ces actes ont été commis en « *violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence* », les peines encourues sont de deux ans d'emprisonnement et 30 000 euros d'amende. En cas d'incendie de forêt, elles seraient portées à trois ans d'emprisonnement et 45 000 euros d'amende. Il en irait de même si l'incendie « *est intervenu dans des conditions de nature à exposer les personnes à un dommage corporel ou à créer un dommage irréversible à l'environnement* ». L'infraction serait punie de cinq ans d'emprisonnement et 75 000 euros d'amende dans le premier cas et à sept ans d'emprisonnement et 100 000 euros dans le second si l'incendie a provoqué pour autrui une incapacité totale de travail pendant huit jours au plus.

Les peines seraient portées à sept ans d'emprisonnement et 100 000 euros d'amende dans le premier cas et à dix ans d'emprisonnement et 150 000 euros d'amende dans le second s'il a provoqué la mort d'une ou plusieurs personnes.

Lorsque la destruction, la dégradation ou la détérioration d'un bien appartenant à autrui a eu lieu « *par l'effet d'une substance explosive ou de tout autre moyen de nature à créer un danger pour les personnes* », elle est punie de dix ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende. En cas d'incendie de forêt, elle serait punie de quinze ans de réclusion criminelle et de 150 000 euros d'amende.

Ces destructions, dégradations et détériorations qui présentent un danger pour les personnes sont punies de :

- quinze ans de réclusion criminelle et de 150 000 euros d'amende lorsqu'elles ont entraîné pour autrui une incapacité totale de travail pendant huit jours au plus. En cas d'incendie de forêt, elles seraient punies de vingt ans de réclusion et 200 000 euros d'amende ;

<sup>42</sup> Article L. 322-5 du code pénal.

- vingt ans de réclusion criminelle et de 150 000 euros d'amende lorsqu'elles ont été commises en bande organisée, qu'elles ont entraîné pour autrui une incapacité de travail pendant plus de huit jours ou qu'elles ont été commises en raison de l'appartenance ou de la non appartenance, vraie ou supposée, de la personne propriétaire ou utilisatrice du bien à une ethnie, une nation, une race ou une religion déterminée<sup>43</sup>. En cas d'incendie de forêt, elles seraient punies de trente ans de réclusion criminelle et 200 000 euros d'amende ;

- trente ans de réclusion criminelle et de 150 000 euros d'amende lorsqu'elles ont entraîné pour autrui une mutilation ou une infirmité permanente<sup>44</sup>. En cas d'incendie de forêt, elles seraient punies de la réclusion criminelle à perpétuité et à 200 000 euros d'amende ;

- la réclusion criminelle à perpétuité et de 150 000 euros d'amende lorsqu'elles ont entraîné la mort d'autrui<sup>45</sup>.

## (2) Renforcer le rôle préventif des secours et la mobilisation de la population

Les incendies de forêt de l'été 2003 ont souligné la nécessité d'une évaluation des stratégies et des dispositifs existants, à l'aune de la campagne de feux exceptionnelle de 2003, en vue de leur éventuelle adaptation.

Les réflexions devraient particulièrement porter sur le guet aérien armé et la stratégie d'attaque des feux naissants, qui semblent avoir été parfois pris de court par la multiplication des départs de feux simultanés et la vitesse de propagation des feux de forêts, ainsi que sur le développement d'une culture du risque et de la prévention (campagnes d'information auprès du public ; interventions de forestiers et de sapeurs-pompiers dans les écoles). Les conclusions de ce retour d'expérience et les propositions éventuelles devraient être rendues publiques avant l'été 2004 dans un souci de transparence.

Ainsi que le suggérait le colonel Richard Vignon, la mission estime que l'instauration « *d'exercices incendie* » dans les zones sensibles garantirait l'efficacité des procédures retenues et permettrait aux différents acteurs de renforcer leur coordination. De tels exercices sont déjà organisés pour évaluer l'efficacité de nos dispositifs de défense civile (exercice Euratox 2002 organisé à Canjuers (Var) en octobre 2002 ; simulation d'un attentat chimique dans le métro parisien à la station Invalides en octobre 2003, ayant mobilisé 500 personnes).

Le recours aux moyens d'intervention étrangers doit enfin être planifié en amont. C'est à l'initiative de la France que la décision du Conseil européen du 23 octobre 2001 a instauré un mécanisme communautaire tendant

<sup>43</sup> Article L. 322-8 du code pénal.

<sup>44</sup> Article L. 322-9 du code pénal.

<sup>45</sup> Article L. 322-10 du code pénal.

à favoriser une coopération renforcée dans le cadre des interventions de secours relevant de la protection civile ; mis en œuvre depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, son objectif est d'apporter un soutien aux plans technique et logistique dans les cas d'urgence majeure et de contribuer à améliorer la coordination des interventions de secours menées par les Etats membres.

(3) L'amélioration des capacités opérationnelles

• **Accroître les moyens et la polyvalence de la flotte aérienne de la sécurité civile**

La nécessité de renforcer les moyens aériens de la sécurité civile est aujourd'hui unanimement soulignée.

Lors de son audition, M. Nicolas Sarkozy a apporté les précisions suivantes : « *Je vous rappelle que ces avions ne servent que deux mois de l'année. La question est de savoir s'il est préférable de faire le choix d'un avion spécialisé ou bien d'un avion que l'on pourrait transformer durant les dix autres mois, en particulier pour la sécurité civile (...). La question est la même pour les hélicoptères : nous devons en renforcer et en diversifier le parc* ». Il a annoncé qu'il venait de signer l'appel d'offre visant à remplacer les deux Fokker actuellement en service sans préciser le type d'avions qui leur sera substitué<sup>46</sup>.

Le groupement d'hélicoptères de la sécurité civile a été en partie renouvelé par la conclusion d'un marché d'acquisition de 32 appareils EC 145 le 22 juillet 1998 avec la société Eurocopter, dont tous, cependant, n'ont pas encore été livrés. La réflexion actuelle porte sur l'éventuelle acquisition d'hélicoptères lourds utilisés par la protection civile italienne qui sont particulièrement appréciés par les pilotes de la sécurité civile dans la lutte contre les incendies.

• **Repenser la gestion des colonnes de renforts de sapeurs-pompiers**

M. de Lavernée a évoqué devant la mission le problème de l'engagement des colonnes : « *Nous envisageons donc de reformaliser l'engagement de ces colonnes de renforts.* ». Les colonnes de renforts envoyées lutter contre les incendies de forêt doivent être composées de sapeurs-pompiers formés à ces opérations, et ces colonnes doivent être mobilisées en fonction des cartes de vigilance. En revanche, la sécurité civile doit remédier aux difficultés constatées l'été dernier dans leur acheminement en assouplissant leur gestion, comme le suggérait le colonel Vignon : la mise en place « *de groupes d'interventions plus mobiles* » (à l'image des commandos intervenant dans la forêt landaise) pourrait ainsi être expérimentée lors des prochains incendies.

<sup>46</sup> 31 millions d'euros ont été prévus à ce titre en loi de finances rectificative pour 2003.

## **B. LA FAUNE ET LA FLORE AQUATIQUES ÉPARGNÉES**

A ce jour, il n'a pas été constaté d'impact dommageable majeur des événements climatiques de l'été dernier sur la faune et la flore aquatiques. Le risque essentiel tenait au niveau élevé des températures de l'eau des fleuves et des rivières.

### (1) Des déclarations rassurantes

Mme Roselyne Bachelot-Narquin, ministre de l'écologie et du développement durable, a en particulier affirmé à la mission qu'aucune surmortalité piscicole attribuable aux rejets d'eau par les centrales électriques n'avait été relevée *a posteriori*, mais qu'elle veillait à ce qu'un suivi soit assuré sur le long terme.

Elle a précisé qu'elle avait convoqué, « *dès le 28 août, en complément du comité national de suivi des rejets d'eau exceptionnels, le réseau national des données sur la nature afin de dresser un premier bilan sur les impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore, de mettre en place un système de suivi des conséquences à court et moyen terme et de créer un réseau de veille permanent qui puisse être activé en cas de phénomène climatique exceptionnel.* »

M. Pierrick Givonne a confirmé ces propos et précisé : « *Nous ne sommes pas face à une catastrophe écologique concernant le milieu aquatique. Un tiers des rivières du Limousin ont été à sec pendant la canicule, bien que le Limousin ne soit pas reconnu comme une terre désertique... Cela étant, la petite faune de type crustacé s'est enterrée comme à chaque fois et est ressortie dès qu'il a commencé à pleuvoir. Les prélèvements réalisés montrent qu'il n'y a pas eu une forte mortalité. Les poissons ont migré autant qu'ils le pouvaient.* » En réalité, ils se sont adaptés au niveau élevé de la température de l'eau, au-delà de ce que les études théoriques laissaient présager.

Le professeur a, en revanche, relevé que le réchauffement climatique favorisait le développement d'algues, qui tendaient à envahir les rivières et les plans d'eau.

### (2) Les indications plus nuancées recueillies dans le Loiret

A l'occasion de son déplacement à Orléans, la mission a eu confirmation de ce caractère limité de l'impact de la canicule et de la sécheresse, alors même que la concomitance de débits très faibles et de températures très élevées de l'eau (parfois jusqu'à 32 degrés) est pénalisante pour les milieux concernés. C'est ainsi, par exemple, que le représentant du Conseil supérieur de la pêche a constaté que le millier de saumons que compte

la Loire avait pu survivre. M. Eric Doligé, président du conseil général du Loiret, s'est félicité à cet égard de l'efficacité des barrages mis en place. Le directeur régional de l'environnement n'a cependant pas caché que la sécheresse a représenté *« un épisode extrêmement difficile pour les milieux aquatiques et la faune piscicole »*, touchée par une mortalité *« soit par assèchement, soit par atteinte des limites des exigences biologiques »*.

Comme l'a indiqué M. Pierrick Givonne, *« en ce qui concerne l'eau, notamment les rivières, il faut noter qu'on ne dispose pas d'un dispositif de mesure en temps réel de la température. Aucun tableau de bord ne permet d'estimer une situation et d'en prévoir les conséquences. On s'en remet à l'action des organismes de recherche qui sont mobilisés sur des points précis. L'autre solution consiste à travailler avec des estimations en se basant sur la température de surface. Aucun dispositif national de mesure en temps réel n'existe, ce qui pose un certain nombre de problèmes. »*

### (3) Le programme du gouvernement

Mme Roselyne Bachelot-Narquin a informé la mission des actions d'ores et déjà envisagées par le gouvernement : *« Afin de mieux gérer les milieux aquatiques, un suivi renforcé de la température et de l'oxygène des cours d'eau sera effectué dès 2004 sur la base des recommandations du comité de suivi : définition d'un protocole de surveillance et extension du système d'information sur l'eau. Par ailleurs, la transposition en cours de la directive-cadre européenne sur l'eau va se traduire, dans les bassins hydrographiques, par un travail d'analyse de la demande et des disponibilités, masse d'eau par masse d'eau, pour permettre une gestion équilibrée de l'eau. Les conséquences du changement climatique sur la biodiversité et sur le fonctionnement des écosystèmes doivent faire l'objet de recherches accrues qui seront prises en compte dans l'élaboration de la stratégie nationale de biodiversité qui sera adoptée au premier semestre 2004. »*

### **CHAPITRE III – LES CONSÉQUENCES SANITAIRES DE LA CANICULE : LES AUTORITÉS PASSÉES À CÔTÉ DE LA CATASTROPHE**

La vague de chaleur de l'été 2003 a déclenché avec une rapidité fulgurante une catastrophe sanitaire à laquelle notre pays n'était manifestement pas préparé. Les conditions climatiques extrêmes du début du mois d'août ont ainsi constitué une grave menace pour une population d'environ un million de personnes âgées dépendantes, fragiles ou gravement malades.

Contrairement à de nombreux pays étrangers, ce danger était resté largement ignoré en France, sur le plan scientifique et sanitaire, ce qui explique une partie du retard constaté au niveau de l'alerte. Au plus fort de la crise, la réponse de la société française dans son ensemble a été tardive, insuffisante, inadaptée et désordonnée : les acteurs de terrain, et en particulier les personnels hospitaliers, ont dû improviser une riposte et sont véritablement apparus comme « la dernière ligne de défense ».

Malgré la mobilisation exemplaire des services publics et le dévouement des personnels, le bilan humain de **14 802 victimes** entre le 1<sup>er</sup> et le 20 août a constitué pour l'opinion un choc, une tragédie et aussi une grande surprise. On peut en effet *a priori* s'étonner que notre pays ait si mal réagi à ce « séisme thermique », alors même que le rapport de l'Organisation mondiale de la santé pour l'année 2000 avait attribué au système de santé français la première place dans son classement. **Mais si notre pays excelle dans le domaine des soins, le retard accumulé en matière de prévention est désormais patent.**

Tout au long de ses auditions et de ses déplacements, la mission commune d'information du Sénat a découvert une réalité complexe qui ne saurait se prêter à une lecture partisane. Dans le domaine sanitaire plus encore que dans les autres, elle a retenu une approche centrée sur la compréhension de la crise. Refusant d'emblée toute logique de « chasse aux sorcières », ou de recherche de tel ou tel « bouc émissaire », elle a souhaité formuler des propositions concrètes afin que les enseignements de ce drame soient tirés pour préparer l'avenir.

## **I. UN BILAN HUMAIN TRAGIQUE QUI A MIS EN ÉVIDENCE CERTAINES CARACTÉRISTIQUES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE**

### ***A. UNE TRÈS FORTE SURMORTALITÉ CONCENTRÉE SUR UNE COURTE PÉRIODE***

L'analyse de la surmortalité liée à la crise de la canicule a fait l'objet de plusieurs études entamées dès l'été 2003 qui aboutissent à un constat concordant : la France a subi, en quelques jours seulement, **un véritable séisme sanitaire**.

La première de ces études a été réalisée à la demande conjointe du ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, du ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité et du secrétariat d'Etat aux personnes âgées, par deux chercheurs de l'Institut national de la santé et des recherches médicales (INSERM) : MM. Eric Jouglu et Denis Hémon.

La démarche de ces deux scientifiques est complémentaire, dans la mesure où le centre d'épidémiologie sur les causes de décès dirigé par M. Eric Jouglu a pour mission principale de traiter les 550 000 décès annuels qui surviennent en France, tandis que M. Denis Hémon, en sa qualité de directeur de recherches au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, travaille sur l'influence sur la mortalité des facteurs environnementaux au sens large, comme les modes de vie. Leur rapport d'étape, intitulé « *Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 – estimation de la surmortalité et principales caractéristiques épidémiologiques* » a été remis aux pouvoirs publics le 25 septembre 2003.

L'autre source majeure d'information sur le bilan de la canicule de l'été 2003 résulte du rapport réalisé par l'Institut de veille sanitaire (InVS) « *Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 en France : bilan et perspectives* » qui a été publié le 25 novembre 2003. Il comprend notamment deux études consacrées respectivement aux « *décès par coup de chaleur dans les établissements de santé en France* » et aux « *données météorologiques et enquête sur la mortalité dans 13 villes françaises* ».

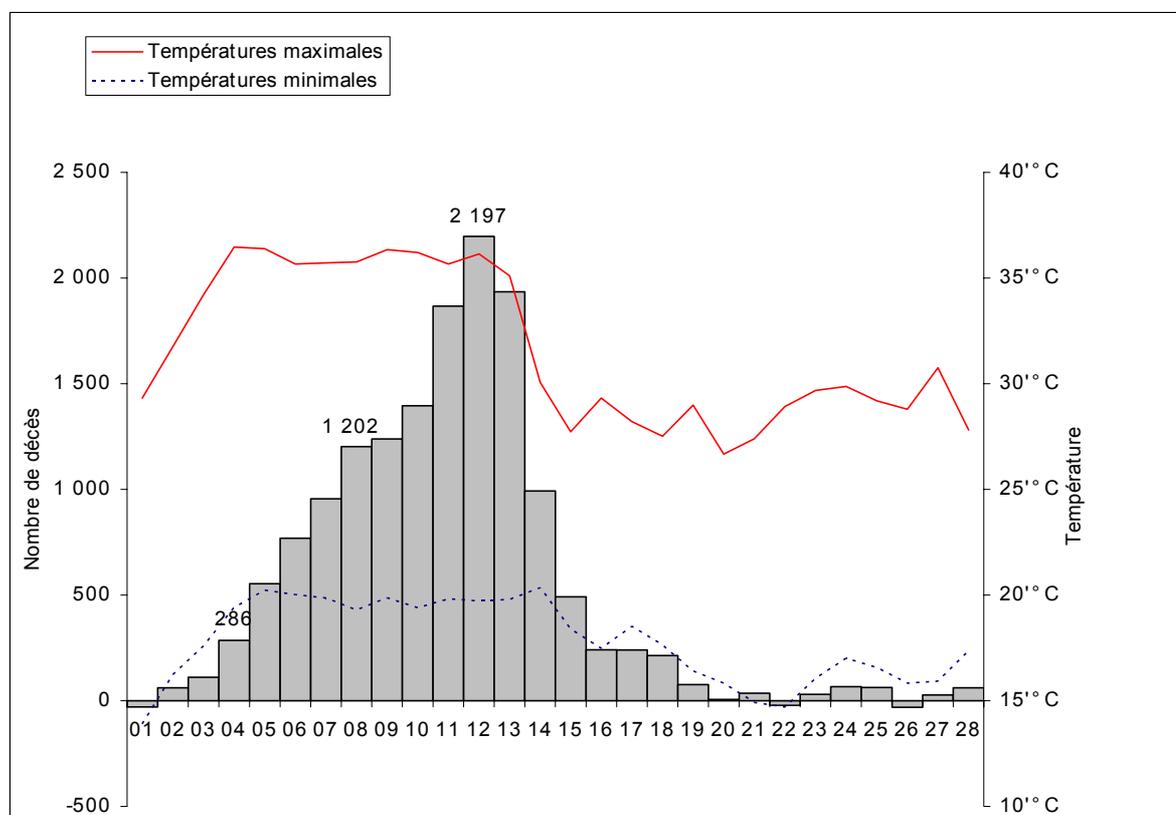
#### **1. Une relation directe entre l'augmentation des températures et le nombre de décès**

Le facteur déclenchant et la cause principale de la crise sanitaire de l'été 2003 résident incontestablement dans le caractère exceptionnel de la vague de chaleur des quinze premiers jours du mois d'août 2003.

Lors de son audition devant la mission, le Professeur Lucien Abenhaïm, directeur général de la santé au moment des faits, soulignait en ces termes l'ampleur du problème : « *Deux mille personnes sont mortes à l'hôpital, en ayant accès à des perfusions et des soins. Mais les températures atteignaient 41, parfois 45 degrés à l'intérieur de locaux non ventilés. Lorsque la température nocturne officielle est de 25,5 degrés, elle est relevée à l'ombre, dans des conditions différentes de celle des locaux qui peuvent avoir piégé la chaleur et où la température peut atteindre 30 ou 35 degrés.* »

Le graphique ci-après illustre de façon saisissante la relation existante entre la surmortalité constatée et la hausse de la température, avec un délai de latence de 24 à 48 heures. Évalué d'une façon très précise, l'impact de la chaleur doit être apprécié à l'aide de trois indicateurs qui ont atteint des niveaux très élevés pendant la période considérée : le niveau des températures le jour, celui enregistré la nuit et l'écart par rapport aux températures habituelles. Lors de ses déplacements à Orléans et au Samu de Paris, les témoignages recueillis par la mission ont particulièrement souligné l'importance des températures nocturnes qui ne permettaient pas à l'organisme de récupérer.

**EXCÈS DE DÉCÈS OBSERVÉS QUOTIDIENNEMENT PENDANT LE MOIS D'AOÛT 2003  
COMPARÉ AU RELEVÉ DES TEMPÉRATURES EXTÉRIÈRES**



Source : rapport d'étape « Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 » de M. Denis Hémon et de M. Eric Jouglu – Inserm

Même si d'autres facteurs secondaires ont pu jouer, le rôle majeur de la température doit être souligné. Lors de son audition, M. Gilles Brücker, directeur général de l'Institut de veille sanitaire, notait ainsi le caractère inédit de la situation climatique : « *On n'avait jusqu'à présent jamais connu de canicule de cette ampleur. La vague de chaleur de 2003 a été incomparablement plus brutale que celle de 1976. Les températures minimales nocturnes n'ont jamais atteint des niveaux aussi élevés, notamment en région parisienne où, pendant deux jours, elles se situaient au-dessus de 25,5 degrés. La canicule de cet été a donc été très impressionnante, par son ampleur, sa durée et aussi par son association avec un phénomène de pollution atmosphérique, notamment à l'ozone. Aujourd'hui, il est d'ailleurs relativement difficile de différencier les effets qui sont liés à la chaleur ou à la pollution.* »

D'autres facteurs sont en effet susceptibles d'avoir eu une influence lors de la crise de la canicule :

- la pollution atmosphérique ;
- la consommation de certains médicaments, en particulier des diurétiques et des psychotropes ;
- le mode de logement et d'hébergement des personnes âgées ;
- l'isolement médical, social ou familial des victimes.

**LES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER  
LA SURMORTALITÉ ATTRIBUABLE À LA CANICULE**

Le nombre des décès observés en août 2003 a été comparé à des valeurs de référence estimées selon trois méthodes :

- par comparaison avec les moyennes quotidiennes de décès observées au cours des mois de juillet, août et septembre des années 2000, 2001 et 2002 ;
- par comparaison avec les nombres de décès obtenus, en appliquant les taux de mortalité des mois de juillet à septembre pour les années 2000 à 2002, à l'effectif de la population française au 30 juin 2003 ;
- par comparaison avec les nombres attendus de décès obtenus, si l'on applique les taux de mortalité issus d'une modélisation de l'évolution de la mortalité métropolitaine par âge et sexe au cours des dix dernières années (1993 à 2002), à l'effectif de la population française au 30 juin 2003.

Afin d'évaluer leur degré de pertinence, ces trois méthodes ont été utilisées pour estimer les nombres de décès attendus aux mois d'avril et mai 2003 et comparer les estimations obtenues aux nombres de décès effectivement observés. La première méthode a été retenue car elle fournissait les estimations de nombres attendus de décès les plus exactes. De plus, cette méthode n'est basée sur aucune estimation de populations et sur aucune modélisation des évolutions des taux de mortalité. Elle permet également de mettre en œuvre des analyses statistiques sur l'ensemble des caractéristiques épidémiologiques envisagées.

(Source : InVS)

Au total, sur la base de trois sources concordantes d'information, l'Insee, l'InVS et l'Inserm, la surmortalité a été évaluée, pour la période du 1<sup>er</sup> au 20 août, par MM. Hémon et Jouglu, à 14 802 personnes : au lieu des 26 819 décès attendus, plus de 41 621 ont été enregistrés.

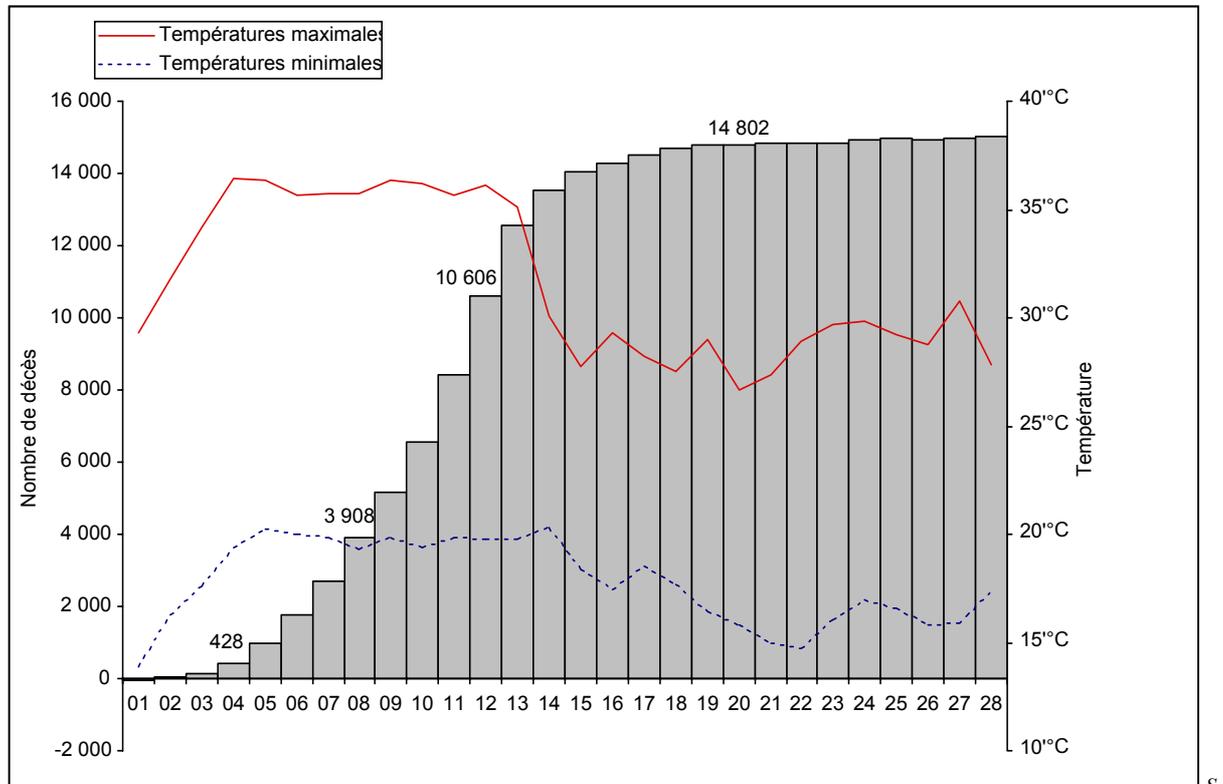
## **2. Un phénomène concentré sur un temps très court**

La crise de la canicule s'est développée sur une période de temps très brève, de seulement 19 jours, en cinq phases distinctes : une élévation significative de la surmortalité marquant le début de la crise le 4 août, un accroissement régulier et rapide jusqu'au pic atteint le 12 août, une amorce de retournement de tendance avec une première diminution le 13 août, suivie par une nette régression dans les jours suivants et finalement un retour à une mortalité normale à compter du 19 août.

Il convient tout particulièrement de noter que 80 % des décès liés à la canicule à Paris et 70 % en Ile-de-France sont survenus après le 11 août, c'est à dire en quelques jours. Evoquant ce phénomène, le Professeur Lucien Abenhaïm a ainsi employé le terme de « *séisme* » ou de « *tornade* », tandis que M. Hubert Falco, secrétaire d'Etat aux personnes âgées, a évoqué les « *nuits terribles* » de la période du 10 au 14 août.

La crise a pris une ampleur dramatique avec une accélération singulière : la seule journée du 4 août s'est traduite par 286 décès surnuméraires attribuables à la canicule, celle du 8 août par 1 202 décès, tandis que celle du 12 août a marqué son paroxysme avec 2 197 décès supplémentaires par rapport à la valeur habituellement observée en France.

## EXCÈS DE DÉCÈS CUMULÉ PENDANT LE MOIS D'AOÛT 2003 ET RELEVÉ DES TEMPÉRATURES EXTÉRIEURES



Source : rapport d'étape « Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 » de M. Denis Hémon et de M. Eric Jouglu - Inserm

### 3. La nécessité de disposer de toutes les données de l'année 2003

Le bilan de 14 802 victimes ne constitue qu'une première estimation du nombre des victimes sur la période comprise entre le 1<sup>er</sup> et le 20 août 2003. Ce travail d'évaluation a été réalisé, dans des conditions exceptionnelles de rapidité, par MM. Hémon et Jouglu, grâce à la mobilisation totale des différentes sources d'information, qui a permis de contourner la lenteur inhérente au circuit des certificats de décès.

Une évaluation complète de la surmortalité attribuable à la canicule nécessitera de connaître le nombre définitif des décès de l'ensemble de l'année 2003, ce qui ne sera pas possible sur le plan technique avant avril 2004.

*a) La nécessaire prise en compte des conséquences sanitaires différées de la canicule*

La question qui se pose après la publication du rapport des docteurs Hémon et Jouglà porte sur l'évolution de la mortalité après le mois d'août 2003.

Interrogé sur ce point lors de son audition par la mission, le Professeur Jean-Pierre Besancenot a souligné la difficulté de l'exercice et l'utilité relative du recours aux références étrangères : *« C'est évidemment la grande question qui se pose. Pour y répondre, il serait intéressant de regarder ce qui s'est passé dans le cadre des vagues de chaleur antérieures en Europe et aux Etats-Unis. D'une vague de chaleur à l'autre, l'on ne retrouve absolument pas le même schéma. Dans certains cas, par exemple durant l'été 1994 en Belgique, le pic de mortalité s'est produit à la période caniculaire et a été suivi d'une période de sous mortalité « compensatrice ». Ainsi, la surmortalité sur l'ensemble de l'année n'est absolument pas de l'ordre de 1 800 décès, comme on l'avait dit sur le moment, mais de 200 ou 250. »*

L'analyse de la crise de 1983 à Marseille aboutit à envisager la situation contraire : *« Toutefois, dans d'autres cas, on observe le schéma inverse. L'exemple type est celui de Marseille fin juillet 1983. L'on a dénombré 300 décès en surnombre dans les dix derniers jours de juillet. A partir du 1<sup>er</sup> août, les températures sont redevenues à peu près normales pour la saison. Cela n'a pas empêché la mortalité de rester excédentaire, même si elle était en diminution progressive jusqu'aux alentours du 15 décembre. En reprenant les dossiers individuels des personnes décédées après la canicule, l'on pourrait constater que nombre d'entre elles avaient été fortement affectées par la vague de chaleur. Elles avaient souvent été hospitalisées pendant la canicule et étaient décédées plusieurs semaines, voire plusieurs mois plus tard. On peut en conclure que la canicule a tué bon nombre de personnes qui auraient survécu, et pour certaines longtemps. En Belgique, la vague de chaleur de 1994 n'a fait que précipiter de quelques jours ou semaines des décès inéluctables. »*

Quelle que soit la réponse à cette interrogation, la vie des victimes a été abrégée et celles-ci sont décédées dans des conditions inacceptables pour notre pays.

*b) Les premières estimations disponibles*

Dans l'attente du décompte définitif des décès de l'année 2003, la mission a eu recours aux deux sources d'information existantes :

- les « premières estimations démographiques pour 2003 » rassemblées pour chacun des pays de l'Union européenne par Eurostat, qui ont été publiées le 9 janvier 2004 ;

- l'estimation mensuelle, actuellement disponible jusqu'au mois d'octobre 2003 inclus, du nombre des décès en France qui est publiée sur le site Internet de l'Insee, généralement avec un décalage de deux mois et demi.

Sur la base de ces données encore provisoires, on remarque ainsi l'ampleur de la crise sanitaire du mois d'août 2003 : avec 56 500 cas, le nombre de décès enregistré au mois d'août 2003 serait le plus élevé depuis 1945. S'agissant des mois de septembre et d'octobre 2003, on observe en revanche un retour à des données comparables à celles des années précédentes.

**ÉVOLUTION COMPARÉE DU NOMBRE DES DÉCÈS MENSUELS  
AUX SECONDS SEMESTRES 2001, 2002 ET 2003**

	Nombre de décès par mois en 2001	Nombre de décès par mois en 2002	Nombre de décès par mois en 2003
Juillet	43 209 (**)	42 200 (*)	43 200 (*)
Août	42 684 (**)	40 100 (*)	<b>56 500 (*)</b>
Septembre	40 964 (**)	40 300 (*)	<b>41 400 (*)</b>
Octobre	43 141(**)	45 200 (*)	<b>44 000 (*)</b>
Novembre	44 565 (**)	43 400 (*)	
Décembre	48 799 (**)	47 200 (*)	

*Source : Insee (sauf 2003 Eurostat)*

*(\*) valeur estimée*

*(\*\*) valeur estimée*

L'estimation d'Eurostat pour le nombre de décès en France en 2003 (552 800) est supérieure de 2,4 % à celle de l'année 2002 (539 700), soit une augmentation de 13 100 personnes.

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DES DÉCÈS EN FRANCE ENTRE 1998 ET 2003

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nombre de décès (en milliers)	534,0	541,6	538,3	531,0	539,7 (*)	552,8 (*)

Source : Ined (sauf 2003 Eurostat)

(\*) valeur estimée

Ces premiers éléments doivent néanmoins être considérés avec prudence, dans l'attente des données définitives qui seront connues fin mars ou début avril 2004.

### ***B. UN PHÉNOMÈNE DIVERSEMENT RÉPARTI EN FONCTION DE L'ÉVOLUTION DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE***

#### **1. Des disparités géographiques importantes**

La répartition géographique des victimes fait apparaître à la fois de très forts contrastes régionaux, une nette surmortalité en milieu urbain et une surreprésentation de l'Ile-de-France et de la ville de Paris dans le total national.

Le tableau exposé ci-après, tiré du rapport de MM. Hémon et Jouglu, illustre ces trois tendances. On notera en particulier que, par rapport à une moyenne nationale de surmortalité sur la période considérée évaluée à 55 %, quatre régions se singularisent par des données encore supérieures : la Bourgogne, les Pays de la Loire, et surtout le Centre et l'Ile-de-France.

### RÉPARTITION RÉGIONALE DES DÉCÈS DU 1ER AU 20 AOÛT 2003

Régions	Nombre de décès observés (O)	Nombre de décès attendus (E)	Excès : O - E	Contribution à l'excès global	O / E
<b>France métropolitaine</b>	<b>41 621</b>	<b>26 818,6</b>	<b>14802,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,6</b>
Alsace	1 023	748,0	275,0	1,9%	1,4
Aquitaine	2 191	1 567,0	624,0	4,2%	1,4
Auvergne	1 022	747,4	274,6	1,9%	1,4
Basse-Normandie	822	697,2	124,8	0,8%	1,2
<b>Bourgogne</b>	<b>1 477</b>	<b>885,1</b>	<b>591,9</b>	<b>4,0%</b>	<b>1,7</b>
Bretagne	1855	1 549,9	305,1	2,1%	1,2
<b>Centre</b>	<b>2 441</b>	<b>1 203,4</b>	<b>1 237,6</b>	<b>8,4%</b>	<b>2,0</b>
Champagne-Ardenne	988	629,1	358,9	2,4%	1,6
Corse	191	143,4	47,6	0,3%	1,3
Franche-Comté	687	494,7	192,3	1,3%	1,4
Haute-Normandie	1 066	764,3	301,7	2,0%	1,4
<b>Ile-de-France</b>	<b>8 506</b>	<b>3 639,1</b>	<b>4 866,9</b>	<b>32,9%</b>	<b>2,3</b>
Languedoc-Roussillon	1 536	1 265,9	270,1	1,8%	1,2
Limousin	651	469,9	181,1	1,2%	1,4
Lorraine	1 526	1 066,4	459,6	3,1%	1,4
Midi-Pyrénées	1 762	1 324,5	437,5	3,0%	1,3
Nord-Pas-de-Calais	2 175	1 792,3	382,7	2,6%	1,2
<b>Pays de Loire</b>	<b>2 399</b>	<b>1 430,9</b>	<b>968,1</b>	<b>6,5%</b>	<b>1,7</b>
Picardie	1 153	817,9	335,1	2,3%	1,4
Poitou Charente	1 432	872,0	560,0	3,8%	1,6
PACA	3 194	2 375,1	818,9	5,5%	1,3
Rhône-Alpes	3 524	2 335,3	1 188,7	8,0%	1,5

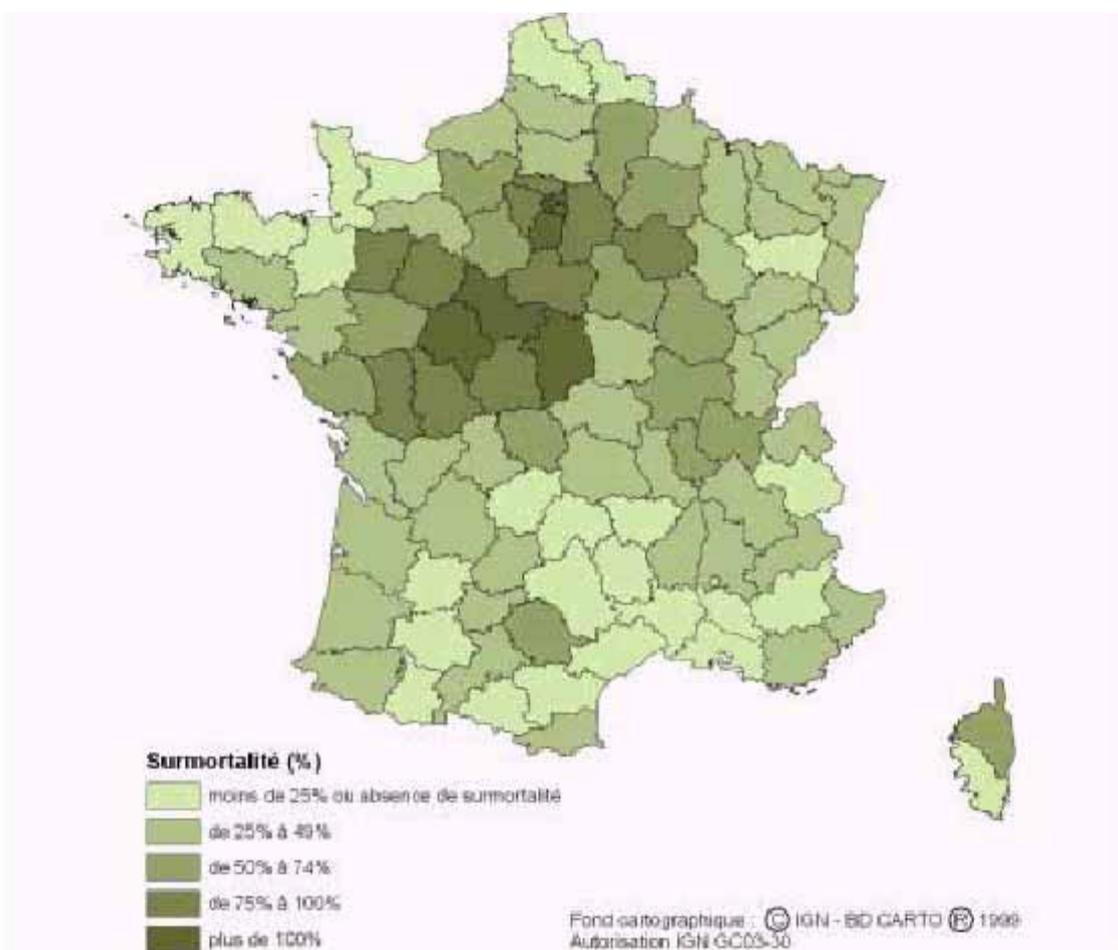
Source : rapport d'étape « Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 » de M. Denis Hémon et de M. Eric Jouglà

Interrogé sur ce point lors de son audition, M. Denis Hémon a tout d'abord insisté sur les différences de conditions climatiques : « Nous avons étudié les disparités régionales de mortalité. Nous avons constaté que la canicule n'a pas frappé de la même façon l'ensemble du territoire. (...) Le long des régions côtières, que ce soient les régions de la façade ouest, ou le sud de la Méditerranée, la canicule a été moins forte. Effectivement, Météo France nous a expliqué que, pour une même chaleur, lorsque les masses d'eau sont importantes, les effets de la chaleur sont moins durement ressentis. »

Ce constat est confirmé par la carte ci-après :

**ANALYSE DE LA SURMORTALITÉ NETTE PAR DÉPARTEMENT EN FRANCE  
ENTRE LE 1<sup>ER</sup> ET LE 20 AOÛT 2003 PAR RAPPORT À LA MOYENNE DES DÉCÈS  
DES ANNÉES 2000 À 2002**

*(Données provisoires au 30 septembre 2003)*



Source : rapport InVS - « Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 bilan et perspectives » - 25 novembre 2003

Poursuivant son analyse, M. Denis Hémon a procédé devant la mission à un classement des régions françaises en trois ensembles : « *Nous avons distingué trois types de régions. Les régions de la face sud de la France, c'est-à-dire Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Corse, sont côtières et habituellement chaudes. Il y a fait très chaud, mais de façon continue et non pas avec une vague. La surmortalité a été beaucoup plus modérée qu'ailleurs.*

*D'autres régions, comme l'Ile-de-France, l'Auvergne, le Centre, la Bourgogne et la Franche-Comté sont des régions intérieures. Elles ont connu*

*une montée de la température pendant dix jours puis une descente. La surmortalité a alors augmenté de façon implacable du 4 au 12 août pour redescendre après.*

*Enfin, des régions comme la Bretagne ou la Haute-Normandie, c'est-à-dire côtières et situées sur la façade ouest, ont connu des températures variables. Elles ont augmenté du 4 au 6 août, sont redescendues du 6 au 8, pour remonter du 8 au 12, avant de finalement redescendre. La surmortalité a suivi la courbe de ces températures. (...) Cette observation, qui mériterait d'être affinée, montre que le moindre répit de chaleur est immédiatement suivi d'une baisse de la mortalité. Cette dimension doit être prise en compte dans nos réflexions par rapport aux perspectives de prévention ».*

On remarquera toutefois, comme le montre la carte présentée ci-dessus, que dans certains départements et dans certaines grandes villes, comme Rennes, Toulouse, Grenoble (+ 28 %), Marseille (+ 25 %) et surtout Lille (+ 0,3 %), le phénomène de surmortalité a été plus limité ou même relativement faible.

Par ailleurs et comme l'a fait remarquer le Professeur Jean-Louis San-Marco devant la mission, certaines parties du territoire ont mieux fait face à la crise que d'autres. Il s'agit notamment de Marseille grâce aux multiples démarches de prévention de l'hyperthermie poursuivie depuis 1983: « *En effet, les chiffres de l'ARH donnent pour l'ensemble des hôpitaux des Bouches-du-Rhône 2 % d'augmentation de la mortalité pendant la crise, alors que ce taux est de 70 % à Nice. Il est donc faux de dire que le sud a résisté. Le sud n'a pas résisté spontanément. En 1983, nous n'avons pas du tout résisté à Marseille car, à l'époque, nous n'avons pas su gérer la situation.* »

## **2. Les personnes fragiles les plus touchées**

La menace sanitaire représentée par la vague de chaleur caniculaire du mois d'août 2003 a certes visé les personnes âgées et particulièrement fragiles, mais aussi une population beaucoup plus large, constituée notamment de personnes gravement malades.

Lors de son audition, le Professeur Lucien Abenhaïm a ainsi procédé à l'évaluation suivante: « *Nous avons connu quinze mille décès, mais la population qui avait besoin d'assistance représentait six millions de personnes. Je parle de tous ceux qui ont plus de 75-80 ans, qui ont des problèmes cardiaques ou respiratoires, qui sont aveugles ou sourds, ou qui souffrent d'un cancer, ces derniers représentant 800 000 personnes en France. Au total, entre six et sept millions de personnes dépendantes doivent être prises en charge pour éviter quinze mille morts. Parmi cette population, environ **un million de personnes sont constitutives d'une catégorie de***

**population à risque particulièrement exposée, qu'il convient d'identifier et qui doit bénéficier de la climatisation, y compris à domicile. »**

*a) Les caractéristiques des victimes*

La canicule a davantage frappé les femmes que les hommes et, à partir de 45 ans, la surmortalité s'est fortement accrue en fonction de l'âge.

A l'inverse, il convient de relever que le phénomène semble avoir totalement épargné les enfants en bas âge qui étaient pourtant *a priori* tout autant vulnérables. Il est vraisemblable que la sensibilisation particulière des parents à la fragilité des très jeunes enfants explique cette situation.

Pour les personnes âgées de 45 à 74 ans, la surmortalité a augmenté de plus de 40 % par rapport au niveau normal, tandis que la hausse atteignait 90 % pour l'ensemble des personnes de plus de 75 ans et même 130 % pour celles ayant 95 ans et plus.

S'agissant des femmes, le rapport de MM. Hémon et Jougla note que leur longévité, traditionnellement plus importante que celle des hommes, n'explique pas à elle seule la différence observée, dans la mesure où, à âge égal, elles ont souffert d'une surmortalité supérieure.

**RÉPARTITION DES DÉCÈS PAR ÂGE ET SEXE PENDANT LA PÉRIODE DU 1ER AU 20 AOÛT**

	Femmes				Hommes				Total			
	O(*)	E(**)	O/E	O-E	O(*)	E(**)	O/E	O-E	O(*)	E(**)	O/E	O-E
<b>&lt; 44 ans</b>	<b>538</b>	<b>547</b>	<b>1,0</b>	<b>-9</b>	<b>1 310</b>	<b>1 159</b>	<b>1,1</b>	<b>151</b>	<b>1 848</b>	<b>1 706</b>	<b>1,1</b>	<b>142</b>
< 1an	72	76	0,9		105	95	1,1		177	171	1,0	
1-14 ans	45	41	1,1		59	58	1,0		104	99	1,0	
15-24 ans	60	66	0,9		208	191	1,1		268	257	1,0	
25-34 ans	91	101	0,9		275	270	1,0		366	371	1,0	
35-44 ans	270	262	1,0		663	545	1,2		933	807	1,2	
<b>45-74 ans</b>	<b>3 896</b>	<b>2 852</b>	<b>1,4</b>	<b>1 044</b>	<b>7 345</b>	<b>5 939</b>	<b>1,2</b>	<b>1 406</b>	<b>11 241</b>	<b>8 791</b>	<b>1,3</b>	<b>2 450</b>
45-54 ans	646	543	1,2		1 566	1 255	1,2		2 212	1 798	1,2	
55-64 ans	995	695	1,4		2 070	1 633	1,3		3 065	2 328	1,3	
65-74 ans	2 255	1 614	1,4		3 709	3 050	1,2		5 964	4 664	1,3	
<b>≥ 75 ans</b>	<b>18 018</b>	<b>9 543</b>	<b>1,9</b>	<b>8 475</b>	<b>10 514</b>	<b>6 779</b>	<b>1,6</b>	<b>3 735</b>	<b>28 532</b>	<b>16 322</b>	<b>1,7</b>	<b>12 210</b>
75-84 ans	6 414	3 417	1,9		6 169	3 919	1,6		12 583	7 336	1,7	
85-94 ans	8 878	4 924	1,8		3 748	2 564	1,5		12 626	7 488	1,7	
≥ 95 ans	2 726	1 202	2,3		597	296	2,0		3 323	1 498	2,2	
<b>Total</b>	<b>22 452</b>	<b>12 942</b>	<b>1,7</b>	<b>9 510</b>	<b>19 169</b>	<b>13 877</b>	<b>1,4</b>	<b>5 292</b>	<b>41 621</b>	<b>26 819</b>	<b>1,6</b>	<b>14 802</b>

Source : rapport d'étape « Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 » de M. Denis Hémon et de M. Eric Jougla  
 (\*) Nombre de décès observés (O)  
 (\*\*) Nombre de décès attendus (E)

Au total, les **personnes âgées de plus de 75 ans ont représenté 82 % du total des victimes**. Mais d'une façon générale, au delà du seul critère d'âge, il convient d'observer que les personnes décédées étaient essentiellement des personnes fragiles, dans la mesure où 30 % des victimes de plus de 60 ans souffraient d'une maladie mentale, 17 % prenaient un traitement psychotrope et 12 % souffraient du diabète.

Il n'en demeure pas moins qu'un nombre important de personnes relativement jeunes sont décédées des suites de la canicule : 142 victimes avaient moins de 45 ans, 414 entre 45 et 54 ans et 737 entre 55 et 64 ans.

*b) Un nombre important de décès en institutions*

S'agissant du lieu des décès, la répartition a été la suivante : **42 %** sont survenus **dans les hôpitaux, 35 % à domicile, 19 % en maisons de retraite et 3 % dans les cliniques privées**.

SURMORTALITÉ OBSERVÉE DU 1 AU 20 AOÛT EN FRANCE SELON LE LIEU DE DÉCÈS <sup>(1)</sup>

Lieu de décès	Tous âges			<75 ans			≥75 ans		
	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes
Domicile	<b>1,7</b>	1,5	1,9	<b>1,4</b>	1,4	1,6	<b>1,9</b>	1,6	2,1
Hôpitaux	<b>1,5</b>	1,3	1,6	<b>1,2</b>	1,2	1,2	<b>1,6</b>	1,5	1,7
Clinique privée	<b>1,2</b>	1,2	1,3	<b>1,0</b>	-1	1,1	<b>1,3</b>	1,3	1,4
Maison de retraite	<b>2,0</b>	1,8	2,1	<b>1,8</b>	1,8	1,9	<b>2,0</b>	1,8	2,1
Voie publique	<b>1,0</b>	1,0	0,9	<b>1,0</b>	1,0	0,9	<b>1,0</b>	0,9	1,1

(1) Rapport du nombre de décès survenus du 1 au 20 août entre l'année 2003 et la moyenne des années 2000 à 2002 (ex : 1,7 signifie que l'effectif des décès survenus à domicile pour les femmes a été multiplié par 1,7)

Source : rapport d'étape « Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 » de M. Denis Hémon et de M. Eric Jouglu - Inserm

Ce nombre important, et inattendu, de décès en institutions ne peut qu'interpeller les pouvoirs publics, dans la mesure où ces personnes y étaient prises en charge, le plus souvent en raison d'une perte d'autonomie.

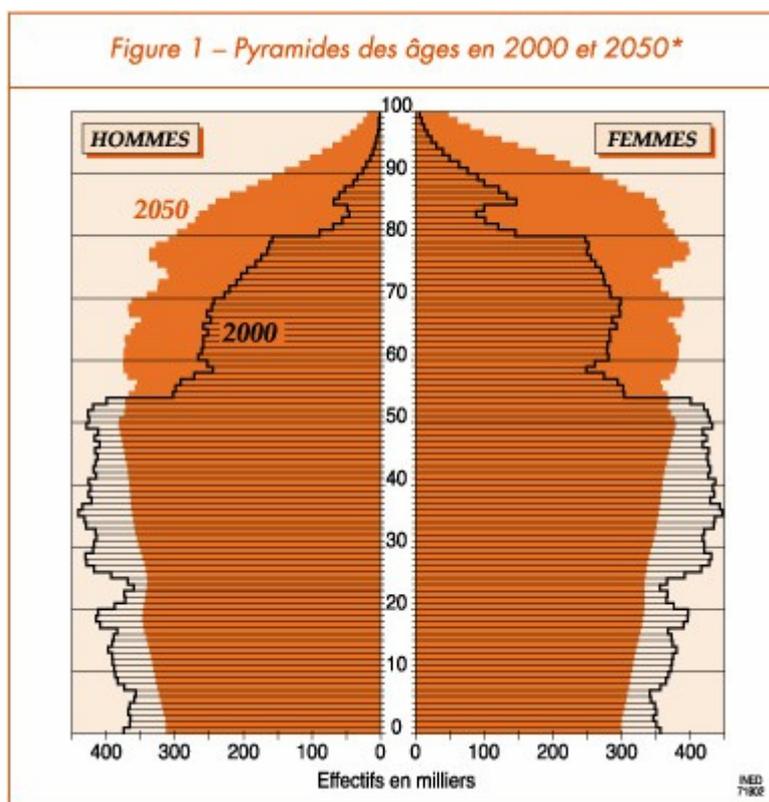
Lors de son audition, M. Eric Jouglu a souligné la nécessité d'approfondir les recherches sur ce point : « *En effet, les augmentations les plus fortes ont eu lieu dans les maisons de retraite et à domicile. Dans ces deux structures, le nombre de décès a doublé par rapport aux années précédentes. Notre travail consiste en une première approche extrêmement descriptive. Dans nos travaux futurs, nous étudierons ce phénomène plus précisément. En effet, il est particulièrement important de se projeter au-delà du simple lieu de décès, en étudiant les filières d'origine des morts. Par*

*exemple, beaucoup de maisons de retraite ont transféré des malades en très mauvais état dans les hôpitaux, où ils sont morts. Des enquêtes sont à mener sur les différentes filières. »*

### **3. La mise en évidence du vieillissement de la population et de son isolement**

*a) Le vieillissement de la société française : une évolution insuffisamment prise en compte*

Le vieillissement de la population française constitue une tendance structurelle qui aboutit à une modification de la pyramide des âges, comme l'illustre le graphique suivant :



Source : INED

L'allongement, à tous égards souhaitable, de l'espérance de vie a pour conséquence d'accroître chaque année la part relative des personnes âgées au sein de la population totale. Inversement, la proportion relative des moins de vingt ans ne cessant de diminuer depuis 1966, et l'indice synthétique de

fécondité se situant depuis 1974 en dessous du seuil de renouvellement des générations, le vieillissement de la population française apparaît comme un phénomène « inéluctable ».

Quelles que soient les hypothèses formulées sur la fécondité, la mortalité et les flux migratoires, la croissance de la population métropolitaine devrait se poursuivre jusqu'en 2025 au moins : en 2050, selon les différents scénarios retenus, la France métropolitaine compterait entre 58 et 70 millions d'habitants. Plus du tiers de sa population serait âgé de plus de soixante ans, contre un cinquième en 2000.

#### STRUCTURE PAR ÂGE DE LA POPULATION DE LA FRANCE ENTRE 2000 ET 2050

(En milliers)

	Population totale au 1 <sup>er</sup> janvier	Moins de 20 ans	20-59 ans	60 ans et plus	Dont 85 ans et plus
<b>2000</b>	59.412	15.390	31.871	12.152	1.236
<b>2005</b>	60.642	15.181	32.850	12.611	1.055
<b>2010</b>	61.721	14.923	32.697	14.102	1.514
<b>2015</b>	62.648	14.670	32.362	15.617	1.853
<b>2020</b>	63.453	14.435	32.029	16.989	2.099
<b>2025</b>	64.177	14.288	31.532	18.357	2.205
<b>2030</b>	64.790	14.169	31.006	19.615	2.310
<b>2035</b>	65.212	14.015	30.406	20.791	3.048
<b>2040</b>	65.374	13.823	30.308	21.244	3.677
<b>2045</b>	65.301	13.625	30.003	21.673	4.104
<b>2050</b>	65.098	13.457	29.673	<b>21.967</b>	<b>4.474</b>

Source : Insee, Mortalité tendancielle - Fécondité 1,8 - Migrations nettes + 50.000 par an

**Le nombre des personnes âgées de plus de 85 ans passerait ainsi, entre 2000 et 2050, de 1,2 à 4,5 millions. Il s'agit d'une évolution d'autant plus importante que cet âge constitue de plus en plus un seuil critique en termes d'isolement et de prise en charge de la dépendance.**

### *b) L'isolement des personnes âgées*

Le problème de l'isolement est constaté sur l'ensemble du territoire national, en raison notamment de la forte proportion de veuves et de veufs aux âges élevés. Le maintien des solidarités de proximité en milieu rural permet en revanche d'en atténuer en partie les conséquences.

A l'inverse, l'anonymat des grandes villes, en particulier dans l'agglomération parisienne, accentue l'isolement des personnes âgées et des personnes fragiles, à travers de multiples phénomènes : disparition du gardiennage, indifférence du voisinage, relâchement des liens familiaux.

Les départements les plus urbanisés d'Ile-de-France sont ainsi ceux où le phénomène de surmortalité attribuable à la canicule a été le plus important : + 127 % à Paris, + 147 % dans l'Essonne, + 160 % en Seine-Saint-Denis et + 171 % dans le Val-de-Marne.

**La mission rappellera que, sur un total de 14 802 victimes, près de 5 000 sont ainsi décédées à leur domicile.**

### ***C. UN PHÉNOMÈNE CANICULAIRE QUI N'A PAS EPARGNÉ LES AUTRES PAYS***

La France n'a pas été le seul pays touché en Europe par la vague de chaleur caniculaire d'août 2003. Notre pays s'est néanmoins singularisé par le niveau exceptionnel atteint par les températures, notamment la nuit, qui était largement supérieur à celui constaté chez nos voisins. Lors de son déplacement à Bruxelles, la mission a eu de nombreux entretiens avec des interlocuteurs belges qui ont confirmé cette singularité.

De même, l'InVS constate dans son rapport précité que si les températures maximales dans les pays voisins avoisinaient les températures françaises, les températures minimales en revanche, étaient plus faibles, comme par exemple à Madrid où les 11 et 12 août, ces dernières étaient inférieures de 6 degrés à celles de Paris.

L'autre particularité de la situation française réside dans le fait que, par son climat tempéré, notre pays avait le sentiment d'être épargné par ce type d'aléa climatique. Ce sentiment de sécurité, et l'absence de sensibilisation qui en découle, étaient au demeurant trompeurs, dans la mesure où les travaux de MM. Hémon et Jouglu ont mis rétrospectivement en évidence une surmortalité de 6 000 personnes attribuable à la « sécheresse » de l'été 1976. L'expérience des phénomènes caniculaires était par ailleurs plus importante à l'étranger.

## 1. Les précédents sanitaires à l'étranger

L'expérience, sur le plan sanitaire, des deux vagues de chaleur de 1976, dans la plus grande partie du pays, et de 1983, à Marseille, était restée totalement ou largement ignorée en France, à l'exception des travaux des professeurs San-Marco et Besancenot.

De tels phénomènes climatiques, comme en témoigne le tableau présenté ci-après, s'étaient toutefois produits dans de nombreux pays où ils étaient beaucoup mieux appréhendés. Le Professeur Jean-Pierre Besancenot a ainsi recensé, dans les pays occidentaux, une soixantaine de crises caniculaires au cours des trente dernières années. En Grèce, en Espagne, aux Etats-Unis, en Belgique et en Allemagne, une élévation brutale de la température suivie, de façon extrêmement rapprochée dans le temps, par une élévation brutale de la mortalité, principalement chez les plus âgés, avait déjà été constatée.

### EXEMPLES DE VAGUES DE CHALEUR EN EUROPE ET AUX ETATS-UNIS

Vague de chaleur : lieu, période, durée (jours)	Evaluation de la surmortalité totale			Réf.	
	Période (nombre de jours)	Mortalité attendue, n	Sumortalité estimée, n		Sumortalité estimée, %
<b>France</b>					
France, juin-juillet 1976, 14 j	Vague de chaleur (14)	~20000	6000	30	(1)
Marseille, juillet 1983, 10 j	Vague de chaleur (10)	273	300	110	(18)
<b>Europe</b>					
Athènes, juillet 1987, 10 j	Vague de chaleur (10)	2083	2010	97	(19)
Belgique, fin juin-début août 1994, 42 j	Vague de chaleur (42)	11324	1404	12	(20)
Angleterre et Pays de Galles, été 1995, 5 j	Vague de chaleur (5)	6982	768	11	(21)
<b>Etats-Unis</b>					
Los Angeles, sept 1939, 9 j	Vague de chaleur (9)	504	546	108	(22)
Los Angeles, sept 1955, 9 j	Vague de chaleur (9)	778	946	122	(22)
New York, juillet 1972, 7 j	Vague de chaleur (7)	1428	891	62	(22)
Saint-Louis, juillet 1980, 16 j	Juillet 1980 (31)	542	308	57	(23,24)
Kansas City, juillet 1980, 17 j	Juillet 1980 (31)	362	598	65	(23,24)
Chicago, juillet 1995, 7 j	14-20/07/95 (7)	504	739	147	(22)

Institut de veille sanitaire

5

L'analyse des diverses situations montre qu'à conditions météorologiques identiques, les chiffres de mortalité sont différents.

Lors de son audition, le Professeur Jean-Pierre Besancenot a souligné la diversité de ces situations de crise en formulant les observations suivantes :

*« A Bruxelles, il a été montré que l’ozone avait contribué de façon non négligeable (mais sans être réellement quantifiée) à la surmortalité pendant l’été 1994. La deuxième étude beaucoup plus approfondie vient de Londres dans le cadre des années 1995 et 1999. La contribution de la pollution atmosphérique à la surmortalité avait été évaluée à environ 7 %. Il s’agissait d’études précises sur l’agglomération londonienne. Il faut faire attention à ne pas les transposer à d’autres grandes villes. Les taux d’ozone à Londres en particulier restent nettement inférieurs à ceux de l’agglomération parisienne ou de villes méridionales. »*

Outre le cas aujourd’hui connu de la ville de Chicago, il a exposé l’expérience de la ville d’Athènes, en soulignant que, comme la grande métropole américaine, la capitale grecque a su faire face en 1988 à une vague de chaleur caniculaire. Mais ce succès de la riposte sanitaire n’a été possible qu’après le douloureux apprentissage de l’année précédente : *« Le cas d’Athènes n’est pas non plus transposable au cas français, sachant qu’Athènes est la deuxième ville la plus polluée au monde après Mexico. En 1987, une période caniculaire a fait un peu plus de 2 000 décès surnuméraires. L’année suivante a connu une nouvelle vague de chaleur de même intensité avec quelques dixièmes de degrés supplémentaires. Mais, cette fois-ci, les enseignements de 1987 ont été tirés et des dispositions avaient été prises pour réduire la pollution atmosphérique. Il était prévu d’interdire la circulation automobile, à l’exception des services d’urgence, et de réduire fortement l’activité industrielle. Ainsi, Athènes avait eu un ciel bleu comme jamais. Au final, il y a eu une vingtaine de décès surnuméraires au lieu de 2 000 l’année précédente. D’autres dispositions avaient été prises comme la mobilisation 24 heures sur 24 des services de protection civile et la diffusion des messages dans les médias invitant notamment les personnes âgées et fragiles à se rendre dans les bâtiments publics climatisés et ouverts 24 heures sur 24. Dans ces conditions, il est difficile de dire quelle a été la mesure la plus efficace et le poids de la diminution de la pollution atmosphérique. »*

**En août 2003, comme Athènes en 1987 et Chicago en 1991, la France a donc été prise au dépourvu par une crise sanitaire d’un nouveau type, dont les enseignements doivent être tirés pour éviter qu’un tel bilan tragique ne se renouvelle.**

## **2. Les victimes de la canicule en 2003 dans les pays voisins de la France**

Après la crise de l’été, les pouvoirs publics français ont souhaité très rapidement connaître l’ampleur de la surmortalité attribuable à la canicule. Dans ce contexte exceptionnel, le rapport de MM. Hémon et Jouglu est parvenu, en moins d’un mois, à établir une première évaluation

de 14 802 décès, tandis que les pays étrangers semblaient à l'époque relativement épargnés.

Cette première impression était inexacte. Les autres pays européens ont été certes moins touchés que la France par la vague de chaleur. Mais au fur et à mesure que des statistiques y sont progressivement publiées, il apparaît que plusieurs d'entre eux ont été également touchés par le phénomène de surmortalité, qui n'est donc pas une spécificité française.

De fait, la situation des pays voisins de la France est contrastée.

La canicule de l'été 2003 n'a pas causé de surmortalité significative en Belgique et en Suisse où l'Office fédéral des statistiques a diffusé, le 25 novembre 2003, une étude annonçant que le nombre des décès enregistrés au mois d'août 2003 pour l'ensemble du pays s'inscrivait à un niveau supérieur de seulement 4,9 % à la moyenne des quatre dernières années. Deux grandes villes proches de la frontière française faisaient toutefois exception : Genève (+ 23 %) et Bâle (+ 22 %).

En revanche, aux Pays-Bas, où la vague de chaleur a culminé à 38 degrés –niveau jamais atteint depuis 1947– le Bureau central néerlandais des statistiques a évalué le nombre des décès surnuméraires, à l'intérieur d'une fourchette comprise entre 1 000 et 1 400 personnes.

S'agissant du Royaume-Uni, l'Office for national statistics a estimé, en octobre 2003, que le nombre des décès en surnombre pendant la période du 4 au 13 août, pour l'Angleterre et le Pays de Galles, s'établissait à 2 045 personnes, soit un écart de + 15,6 % par rapport à la moyenne des cinq dernières années.

De même, les chiffres annoncés par le ministère de la santé italien font état d'une augmentation importante des décès (4 175 morts en excès chez les plus de 65 ans entre le 15 juillet et le 15 août 2003) qui a concerné essentiellement le nord de la péninsule (+ 108 % à Turin, + 89 % à Gênes, contre + 16 % à Palerme).

Lors de son audition par la mission M. Jean-François Mattei a indiqué que les « *chiffres non encore définitifs mais déjà annoncés en Europe* » étaient les suivants : « *6 200 morts supplémentaires en Espagne, 7 659 décès supplémentaires en Italie du Nord, 1 400 morts supplémentaires au Portugal, 1 400 décès aux Pays-Bas et de 3 000 à 7 000 morts en Allemagne* ».

La France a donc été le pays le plus touché par une vague de chaleur caniculaire qui s'est étendue sur une grande partie de l'Europe.

## II. UNE RÉPONSE DÉCALÉE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE ET DES POUVOIRS PUBLICS À LA CATASTROPHE SANITAIRE

Avant d'analyser les raisons pour lesquelles les pouvoirs publics ont été pris de court par la canicule, du fait notamment d'un manque de coordination des différents acteurs et de la défaillance du système d'alerte, la mission se doit de rappeler la chronologie de la crise, qui a fait l'objet de multiples commentaires.

### REPÈRES CHRONOLOGIQUES DE LA CRISE DU 1<sup>ER</sup> AU 14 AOÛT 2003

- **Vendredi 1<sup>er</sup> août**

Météo France annonce par communiqué de presse l'arrivée d'une nouvelle vague de chaleur.

#### FORTE CHALEUR

Une nouvelle vague de chaleur s'installe aujourd'hui par le sud. Elle enveloppera l'ensemble de la France ce week-end et se maintiendra plusieurs jours sur la majeure partie du pays. Il n'est pas prévu d'épisodes pluvieux significatifs au cours de la semaine prochaine ; en conséquence, l'état de sécheresse persistera sur les régions déjà concernées. [...]

(Source : Météo France)

- **Lundi 4 août**

➤ Certains hôpitaux parisiens connaissent une augmentation des passages et des hospitalisations des consultants dans les services d'urgence. Les sapeurs-pompiers de Paris observent le même phénomène, sans notion de décès.

- **Mardi 5 août**

➤ Comme chaque année, une réunion de la cellule de veille de l'AP-HP se tient pour faire le point sur la situation des capacités d'accueil hospitalières dans la capitale en période estivale. L'impact sanitaire de la canicule n'est pas évoqué à cette occasion.

- **Mercredi 6 août**

➤ Certains spécialistes de la médecine d'urgence (Samu, services hospitaliers, sapeurs-pompiers) commencent à identifier le caractère anormal de la situation.

➤ Un médecin inspecteur de santé publique de la DDASS du Morbihan informe la DGS et l'InVS de la survenue le mardi 5 août de 3 décès par hyperthermie de personnes jeunes sur leur lieu de travail.

➤ Point de la DGS avec un conseiller technique du cabinet sur les dossiers santé-environnement. La DGS évoque les problèmes de pollution en cours et indique qu'elle prépare un communiqué de presse à ce sujet. Le cabinet demande d'étendre le communiqué à l'impact sanitaire de la chaleur.

#### EXTRAIT DU MAIL ADRESSÉ PAR LE CABINET À LA DGS

« L'épidémiologie nous permet d'anticiper un excès de mortalité lié à la canicule. Il serait utile que la DGS prépare un communiqué rappelant quelques précautions élémentaires notamment chez les plus jeunes et les plus vieux. Il existe de nombreuses études sur l'impact sanitaire des vagues de chaleur. L'InVS pourrait les signaler (je crois que les CDC les ont synthétisées) et cela pourrait faire l'objet d'un message DGS-URGENT » [...] (Source : DGS)

➤ Diffusion de messages préventifs sur les panneaux lumineux de la Ville de Paris.

- **Jeudi 7 août**

➤ Le service d'accueil des urgences de l'hôpital Saint Joseph prévient la DDASS 75 de la survenue d'un cas de décès par « coup de chaleur » d'un homme d'âge moyen au retour de son travail. La DDASS le signale au bureau des alertes de la DGS.

➤ Le président de l'association des médecins urgentistes hospitaliers de France, le Dr Patrick Pelloux, signale par téléphone, à un conseiller technique de la DHOS, un encombrement des urgences et le manque de disponibilité en lits à Saint Antoine et dans d'autres hôpitaux de l'AP-HP. Ces informations sont transmises au cabinet. La DHOS active une cellule de veille.

➤ La DHOS demande à l'ARHIF un point général de la situation des établissements publics et privés d'Ile-de-France (hors AP-HP). L'ARHIF ne signale pas de difficulté dans les services d'urgence d'Ile-de-France (hors AP-HP).

➤ Un communiqué de Météo France annonce à nouveau des températures élevées :

#### POURSUITE DE LA CANICULE SUR LA FRANCE

L'air très chaud qui s'est installé sur la France se maintiendra durant sept prochains jours (jusqu'au jeudi 14 août).

[...] des températures très élevées continueront à régner sur le pays. Les températures minimales seront, sur de nombreuses régions, voisines ou supérieures à 20 degrés, atteignant localement 24 ou 25 degrés. Les températures maximales s'élèveront elles jusqu'à 36 à 40 degrés ».

La persistance de cette situation, qui conjugue températures minimales et maximales élevées, est exceptionnelle et constitue un risque sanitaire pour les personnes sensibles (personnes âgées, personnes malades et nourrissons). [...] (Source: Météo France)

➤ Le service de presse de l'INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) contacte celui de la DGS afin de lui faire part des inquiétudes du Professeur San-Marco sur les conséquences sanitaires de la canicule. La DGS indique que le problème est identifié et qu'elle s'apprête à émettre un communiqué de presse sur ce sujet.

- **Vendredi 8 août**

- Dans la matinée, la DDASS 92 signale à la DGS l'apparition de décès en institutions.
- A la suite de cet appel, la DGS contacte le Samu de Paris, la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) et l'AP-HP. Selon la DGS, les services d'urgence et de secours indiquent qu'ils sont fortement sollicités, qu'ils ne peuvent évaluer la part liée à la chaleur et qu'ils font face à la situation. Les représentants des sapeurs-pompiers auditionnés indiquent n'avoir pas connaissance de ce contact.
- La DGS informe l'InVS de remontées « *éparses mais alarmantes* » des DDASS sur des cas de décès liés à la chaleur. Elle demande à l'InVS de mettre en place une surveillance des décès liés à la chaleur.
- Le chef du service de gériatrie de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière tente de joindre, sans succès, le bureau des alertes de la DGS pour signaler deux décès, du fait de la chaleur, de malades hospitalisés dans son établissement. Il alerte alors le chef du service « prévention, programmes de santé et gestion des risques » de la DGS.
- Le responsable du pôle urgences/réanimation de l'hôpital Saint-Joseph (Paris) signale à l'InVS des « *cas de coups de chaleur graves, pas nécessairement chez les personnes âgées, dont un avec décès* ». L'InVS en informe la DGS.
- Dans l'après-midi, la DGS diffuse un communiqué de presse mettant en garde contre les risques sanitaires inhérents à la canicule et fournissant une série de conseils de prévention. Ce communiqué précise notamment que :

**FORTES CHALEURS EN FRANCE: RECOMMANDATIONS SANITAIRES**

« [...] la vague de chaleur est susceptible d'entraîner des répercussions graves sur la santé des personnes ».

« La chaleur expose aux risques de déshydratation, de coup de chaleur et d'aggravation de maladies chroniques. Ces risques sont particulièrement importants et d'évolution plus rapide chez les nourrissons et les personnes âgées [...] car ils n'expriment pas la soif ou ne peuvent accéder, sans aide extérieure, à des apports hydriques adaptés. »

« [...] il convient de leur proposer régulièrement des boissons fraîches, même en l'absence de demande et au besoin les aider à boire. »

« [...] les bains et des brumisations peuvent être utiles pour les personnes âgées. »

« La conduite à tenir et les consignes, tout particulièrement pour les responsables de collectivités [...], sont détaillées dans l'avis du 18 avril 2000 du Conseil supérieur d'hygiène publique de France ci-joint. » (Source: DGS)

*(Ce communiqué, diffusé aux agences sanitaires, à la DHOS, aux DDASS et DRASS, ainsi qu'à la presse nationale, régionale et médicale, ne sera que faiblement relayé par les médias.)*

- Par requête informatique, le responsable du Samu de Paris compare le nombre d'appels adressés au 15 depuis le début du mois à celui des deux années précédentes. Il constate que ces appels sont moins nombreux, mais qu'ils émanent dans une proportion importante de personnes très âgées et beaucoup plus malades qu'habituellement. Il alerte la direction générale de l'AP-HP dans la matinée.

➤ Le secrétaire général de l'AP-HP réunit alors une cellule de crise et diffuse immédiatement une note demandant aux directeurs de tous les établissements hospitaliers de libérer un maximum de lits (report de l'activité programmée, réouverture de lits de médecine et de réanimation).

#### EXTRAIT DE LA NOTE

[...] La situation est globalement très préoccupante. Je vous demande instamment de prendre toutes initiatives nécessaires dès réception de cette note. [...] (*mention manuscrite sur la note*)  
(Source : direction générale AP-HP)

➤ L'un des responsables de la BSPP annonce, par l'intermédiaire de l'AFP, que les sapeurs-pompiers de Paris ont effectué dans la première semaine d'août de nombreuses interventions pour des malaises dus à la chaleur, affectant essentiellement des personnes âgées.

#### EXTRAIT DU COMMUNIQUÉ

[...]

« Sur les sept premiers jours d'août, les pompiers, qui couvrent Paris et la petite couronne, ont effectué 1 798 interventions pour des malaises liés à la chaleur (déshydratation, coup de chaleur...), contre 1 180 interventions en 2002. » (Source : AFP)

#### • Samedi 9 août

➤ Très fort taux de mortalité chez les personnes âgées, constatés par la BSPP, le Samu, et les services de police de Paris.

➤ Les collègues des services d'accueil des urgences d'Ile-de-France et de province (Bourges, Orléans, La Rochelle) du Dr Pelloux lui signalent de nombreux décès dans leurs établissements.

➤ Le responsable du Samu de Paris appelle le médecin-chef adjoint du service de santé de la BSPP. Ensemble, ils établissent un protocole de refroidissement précoce des victimes, mis en œuvre le jour même.

#### • Dimanche 10 août

➤ Le Docteur Pelloux explique dans *Le Parisien* que les médecins sont confrontés à « une véritable hécatombe ». Le chef du service de la DGS y indique « qu'il faut s'attendre à plusieurs centaines de décès ». Sur TF1, le Docteur Pelloux annonce une cinquantaine de décès dus à la chaleur en 4 jours en région parisienne.

➤ Le chef de service de la DGS demande à l'administratrice de garde de la DHOS si elle dispose d'un plan canicule. Celle-ci répond par la négative.

➤ Le responsable du Samu de Paris alerte la DDASS de Paris sur le fait qu'il constate un afflux inhabituel de personnes âgées dans les services d'urgence. A sa demande, la DDASS de Paris, assistée des services de la Ville de Paris, transmet par téléphone à l'ensemble des responsables des maisons de retraite des informations pour que l'on organise des gestes préventifs.

➤ La directrice de l'AP-HP interrompt ses vacances et visite trois hôpitaux parisiens avec le responsable du Samu de Paris.

➤ Le service d'accueil des urgences de l'hôpital Saint-Joseph « déleste ».

➤ La maison de retraite « Les jardins d'Arcadie » à Suresnes signale à la DGAS des difficultés liées à l'absence de place en funérarium (décès de deux résidents). Cette information est transmise au cabinet du secrétaire d'Etat aux personnes âgées.

- **Lundi 11 août** (*pic de surmortalité, cette notion n'étant pas connue à cette date*)

➤ Le chef de service de la DGS rend compte par mail (10 h) à la directrice adjointe du cabinet des faits de la semaine précédente et du week-end :

#### EXTRAIT DU MAIL

« La DGS a reçu vendredi dernier -pour la première fois depuis le début de la vague de chaleur- des appels de DDASS signalant des décès par coup de chaleur chez des personnes hospitalisées, ou en institution. Nous avons essayé de faire le point rapidement avec le Samu de Paris, les pompiers, ... ce qui nous a confirmé que les 48 dernières heures avaient constitué un tournant, mais que la situation était maîtrisée. » (...]

*Source: DGS*

➤ Une cellule nationale de crise est constituée au sein de la DHOS, avec mise en place d'un dispositif de remontée d'informations.

➤ Réunion interne à l'AP-HP, avec la participation de la DHOS, de l'ARHIF, de la préfecture d'Ile de France, du SAMU de Paris et du Dr Pelloux. Le responsable du SAMU de Paris fait le point sur les caractéristiques de l'hyperthermie maligne.

➤ Élaboration en urgence et déclenchement par la direction de l'AP-HP du plan « chaleur extrême » (Plan PACE). Ce plan prévoit la réouverture de lits fermés durant l'été, le report des hospitalisations programmées, la mobilisation des établissements gériatriques pour l'aval des urgences, le rappel de 400 élèves infirmières, l'appel aux volontaires de la Croix-rouge.

➤ Dans une conférence de presse, la directrice générale de l'AP-HP explique que les hôpitaux parisiens sont confrontés à une « situation exceptionnelle ». Le responsable du Samu de Paris alerte la presse sur l'état critique de nombreuses personnes âgées dans les maisons de retraite. Il demande aux médias de faire passer des conseils de prévention aux proches des personnes âgées et aux maisons de retraite. (*Ces messages seront, selon lui, peu relayés par les médias, au profit du débat sur le nombre de décès*).

➤ Le directeur du CHIC de Créteil déclenche le plan blanc.

➤ Communiqué de presse du cabinet :

Extrait du communiqué

**FORTES CHALEURS EN FRANCE: ASPECTS SANITAIRES ET RECOMMANDATIONS**

La situation de fortes chaleurs que connaît actuellement la France est susceptible d'entraîner des répercussions graves sur la santé des personnes. Plusieurs actions ont été mises en œuvre par le ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées pour mieux prévenir et prendre en charge les risques de déshydratation et les conséquences de la situation de forte chaleur. Cette vague de chaleur appelle notamment une attention renouvelée de la population vis-à-vis des personnes les plus fragiles (personnes âgées, nourrissons).

[...]

Il faut savoir reconnaître les premiers signes du coup de chaleur, caractérisés par un malaise, des maux de tête, une sensation de faiblesse ou de vertige, une impression de fièvre... Toute apparition de ces signes, surtout chez des personnes fragiles, nécessite une mise au repos et de donner immédiatement à boire.

[...]

Dans l'ensemble des services hospitaliers, une augmentation des passages de personnes âgées est perceptible, mais il n'existe pas d'engorgement massif des urgences. Les difficultés rencontrées sont comparables aux années antérieures, en dehors de cas ponctuels de certains établissements, et d'un ou deux départements d'Ile-de-France.

[...]

(Source : DGS)

➤ Vers 17 h, premières remontées d'informations à la DHOS, faisant apparaître une affluence modérée dans les services d'urgence de la plupart des grandes villes le 11 août, mais une situation particulièrement aiguë en Ile-de-France et en Bourgogne. La DHOS en informe le cabinet du ministre.

➤ Panne prolongée de l'informatique et de la messagerie du ministère de la santé.

➤ Le secrétaire d'Etat aux personnes âgées adresse à l'AFP un communiqué rappelant les recommandations contenues dans les circulaires des 12 juillet 2002 et 27 mai 2003.

➤ Mise en place par le Centre d'action sociale de la Ville de Paris de mesures en direction des personnes âgées vivant à domicile.

➤ En soirée, la DGS transmet par mail au cabinet un projet de communiqué de presse relatif à la saturation des chambres funéraires en Ile-de-France.

Extrait du projet de communiqué

**SATURATION DES CHAMBRES FUNÉRAIRES OU MORTUAIRES EN ILE-DE-FRANCE**

Plusieurs facteurs concourent actuellement à la saturation des chambres funéraires ou mortuaires en Ile-de-France :

- augmentation des décès dus à la canicule,
- recours plus fréquent aux chambres funéraires en raison de fortes chaleurs qui rendent difficile la conservation des corps à domicile,
- réduction des effectifs de personnel en période de vacances.

*(Source : DGS)*

➤ Intervention télévisée du ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées.

• **Mardi 12 août** *(aggravation du pic de surmortalité, cette notion n'étant pas connue à cette date)*

➤ Le plan blanc est déclenché dans le Val de Marne.

➤ Le chef du service « prévention » de la DGS et un conseiller technique de la DHOS participent au « téléphone sonne » sur France Inter à la demande du cabinet.

➤ Ouverture du numéro vert.

➤ Le secrétaire d'Etat aux personnes âgées adresse à l'AFP un communiqué de presse complétant les recommandations déjà adressées aux professionnels, et faisant appel à la mobilisation et à la vigilance des bénévoles et de chaque citoyen.

• **Mercredi 13 août** *(persistance du pic de surmortalité, cette notion n'étant pas connue à cette date)*

➤ Fin des très fortes chaleurs en région parisienne.

➤ Arrivée de 20 secouristes de la Croix Rouge, répartis dans différents hôpitaux de Paris et de la petite couronne.

➤ Par instruction de la DHOS, levée du dispositif des ententes préalables pour l'admission directe des urgences en soins de suite et de réadaptation jusqu'au 20 août.

➤ La DHOS pilote les problèmes de saturation des morgues et de transport des corps.

➤ Réunion inter-directions au cabinet (cabinet, DGS, DHOS, InVS, AP-HP). Le chiffre de 3 000 morts est avancé.

➤ Le responsable du pôle urgences/réanimation de l'hôpital Saint-Joseph (Paris) signale à l'InVS 7 décès par hyperthermie maligne dans la nuit précédente dans son service.

➤ L'InVS appelle le cabinet du ministre de l'intérieur, qui demande à tous les préfets, pour le lendemain, le dénombrement des décès jour par jour par département depuis le 25 juillet et les mêmes données pour 2002. Les données doivent être adressées aux ministères de l'intérieur et de la santé, et à l'InVS.

- La DGS obtient de l'AP-HP, de la DHOS et des entreprises de pompes funèbres les premières informations chiffrées sur les décès.
- Le responsable du Samu de Paris réunit les responsables des services d'urgence de l'AP-HP. Ceux-ci font état de la persistance d'une situation très préoccupante dans leur service.
- Le Premier ministre demande aux préfets des départements d'Ile-de-France, par l'intermédiaire du ministre de l'intérieur, d'activer le « plan blanc ». Ce plan visant à adapter « l'organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes », prévoit la mobilisation de tous les moyens humains et matériels, y compris le rappel des personnels de santé en congés.

- **Jeudi 14 août**

- Réunion interministérielle à Matignon. Le Premier ministre demande l'extension du « plan blanc » à l'ensemble du territoire, sous réserve de l'appréciation des préfets dans leur département. Mobilisation générale et déblocage de la situation dans les hôpitaux.
- Selon la DHOS, situation maîtrisée dans les hôpitaux, notamment en Ile-de-France à partir de jeudi soir (plus de 1 000 lits disponibles en vue du week-end suivant).
- Communiqué de presse DGS/InVS intitulé « première estimation des décès dus à la canicule ».
- Le responsable du Samu de Paris constate que le nombre de personnes âgées en attente dans les services d'urgence qu'il contacte est en forte baisse. Il estime que « l'effet Plan blanc a été spectaculaire ».

*Source : Rapport du docteur Françoise Lalande – « Mission d'expertise et d'évaluation du système de santé pendant la canicule 2003 ».*

## ***A. LES POUVOIRS PUBLICS IMPRÉPARÉS ET PRIS DE COURT PAR LE PHÉNOMÈNE CANICULAIRE***

### **1. Des précédents climatiques ignorés**

#### *a) Des données pourtant existantes*

Ainsi que la mission d'information l'a précédemment relevé, d'autres pays, mais aussi une grande ville française comme Marseille, avaient déjà connu une période de canicule entraînant une augmentation de la surmortalité. Ces expériences passées avaient conduit de nombreux scientifiques étrangers à étudier l'impact sanitaire des vagues de chaleur sur la santé. L'annexe 3 du rapport de septembre 2003 du Docteur Françoise Lalande, inspecteur général des affaires sociales, recense ainsi 47 références bibliographiques principales, très majoritairement anglophones, traitant de ce sujet.

## LES CONNAISSANCES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DISPONIBLES AU MOMENT DE LA CRISE

L'impact possible de la chaleur sur la santé a été reconnu depuis longtemps, avec une étude publiée dès 1938 décrivant la surmortalité associée aux vagues de chaleur au début du 20<sup>ème</sup> siècle aux USA, et d'autres études descriptives dans les années 1940 et 1950.

**La littérature épidémiologique documentant la mortalité et la morbidité entraînée par les vagues de chaleur estivales, ainsi que les facteurs de risque, les méthodes de prévention individuelles et de santé publique et les systèmes d'alerte, est abondante**, bien que le sujet ne bénéficie sans aucun doute que de financements faibles par rapport aux études, par exemple, sur les effets de la pollution atmosphérique. Cette littérature est publiée non seulement dans des revues de spécialités prestigieuses de l'épidémiologie et de l'environnement mais aussi dans des revues à grande diffusion dans la communauté médicale, tels le New England Journal of Medicine, le JAMA, le Lancet... Des livres entiers ont également été consacrés au sujet. Cette activité de publications provient bien entendu majoritairement des Etats-Unis, à la fois pour les raisons habituelles de productivité scientifique et parce qu'ils sont géographiquement particulièrement touchés par le problème mais aussi de pays européens à climat tempéré (par exemple : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Italie, Espagne). **La place de la France dans ce champ de connaissance apparaît très faible** : le journal « Epidemiologic Reviews » publie des revues générales d'excellente qualité sur les grands sujets de l'épidémiologie et a en particulier publié en 2002 un article sur le sujet (Basu and Samet 2002) ; celui-ci comprend 88 références, dont un certain nombre européennes mais aucune française. La même année un chercheur de l'Université de Dijon (Jean-Pierre Besancenot) a également publié une synthèse (Besancenot 2002) qui comprend 60 références. Cette revue, bien que française, permet d'identifier seulement deux travaux originaux français (publiés en 1978 sur la vague de chaleur 1976 et en 1992 sur la vague de chaleur de juillet 1983 à Marseille) et une thèse de médecine.

Ceci exprime donc de façon objective que **l'épidémiologie française, qui est active et concurrentielle dans la plupart des domaines, ne l'était pas dans celui-ci** pour un ensemble de raisons qui pourraient être analysées. En tout cas, il s'agit sans doute d'un phénomène important car pour que la veille sanitaire sur un risque émergent soit efficace il faut évidemment qu'elle s'appuie sur la recherche scientifique et donc sur des chercheurs compétitifs censés être les mieux à même d'accomplir une veille technologique et scientifique. (...)

Un autre indicateur de l'absence d'investissement scientifique français sur cette thématique est fourni par l'examen des 190 demandes déposées à l'action thématique concernée « environnement et santé » organisée par l'INSERM en 2002 et à laquelle participent des personnalités du CNRS, INRA, CNES, Ifremer, Pasteur, InVS, AFSSE : aucune des demandes ne s'intéressait à la chaleur et à ses conséquences sanitaires.

*Source : Docteur Françoise Lalande, Professeur Sylvie Legrain, Professeur Alain-Jacques Valleron, Docteur Dominique Meyniel, Mission d'information et d'évaluation du système de santé pendant la canicule 2003, septembre 2003*

Les études montrant une relation directe entre la chaleur et la surmortalité existaient donc, même si leur contenu n'avait semble-t-il pas

attiré l'attention des responsables de la santé publique. Si les travaux français n'étaient guère nombreux, des travaux récents avaient toutefois été menés par le docteur Espinoza, responsable des urgences de l'hôpital de l'Hôtel-Dieu, à l'occasion des journées mondiales de la jeunesse tenues à Paris en 1997, comme l'a rappelé le Docteur Patrick Pelloux devant la mission, et par le Professeur Jean-Pierre Besancenot, directeur de recherche au CNRS, en septembre 2002<sup>47</sup>. **La mission d'information ne peut donc que s'étonner que les précédents climatiques et ces travaux n'aient pas davantage été pris en compte.**

Elle remarque par ailleurs que ces données n'étaient pas totalement inconnues des autorités compétentes. Ainsi, M. William Dab, alors membre du cabinet de M. Jean-François Mattei et aujourd'hui directeur général de la santé, se réfère aux études épidémiologiques dans son mail adressé à la DGS daté du 6 août : *« L'épidémiologie nous permet d'anticiper un excès de mortalité lié à la canicule. Il serait utile que la DGS prépare un communiqué rappelant quelques précautions élémentaires notamment chez les plus jeunes et les plus vieux. Il existe de nombreuses études sur l'impact sanitaire des vagues de chaleur. L'InVS pourrait les signaler (je crois que les CDC les ont synthétisées) et cela pourrait faire l'objet d'un message DGS-URGENT ».*

Indiquant devant la mission qu'il s'agissait à sa connaissance de la première alerte officielle, M. William Dab a expliqué qu'il s'était adressé à la DGS sur la base de connaissances théoriques et qu'il n'avait ce jour-là *« aucun signal émanant d'où que ce soit (médecins, hôpitaux, préfetures, DDASS, DRASS, urgentistes, etc) qui [lui] aurait permis de penser que quelque chose d'anormal était en train de se passer. Il en est de même jusqu'au vendredi 8 août, quand la DGS sort son communiqué de presse qui fait suite à cette saisine du 6 août. Nous étions encore persuadés, les uns et les autres, d'être en attitude proactive et de gérer un risque potentiel ».*

La mission –elle y reviendra– regrette que ce mail, basé sur des connaissances théoriques, n'ait pas débouché sur des mesures plus significatives ni suscité une réactivité plus grande.

En revanche, elle observe que le Professeur Carli, directeur du Samu de Paris, dans la nuit du jeudi 7 au vendredi 8 août, a consulté sur Internet les précédents médicaux, en particulier celui de Chicago en 1995, pour comprendre ce que recouvrait ce phénomène d'hyperthermie, identifier les personnes à risques et préparer les protocoles de prise en charge adaptés.

#### *b) Un phénomène considéré comme « exotique »*

Le caractère « exotique » des vagues de chaleur dans un pays tempéré comme la France explique, en partie, l'absence de prise en compte des

<sup>47</sup> Jean-Pierre Besancenot, *« Vagues de chaleur et mortalité dans les grandes agglomérations urbaines »*, Environnement, risques et santé, 2002.

expériences antérieures et de la littérature existante par les autorités compétentes.

M. Jean-François Mattei, ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, a insisté sur ce point devant la mission d'information et relevé que, *« en 2003, en préparant le projet de loi de santé publique (...), la direction générale de la santé a sollicité 140 experts français, européens et internationaux pour retenir 100 objectifs de santé publique. Aucun n'a mentionné les problèmes climatiques. Les spécialistes d'Atlanta nous l'ont dit : aucun pays, aucune région, aucune ville confrontée pour la première fois à cette crise ne sait apporter les réponses nécessaires »*.

Le climat tempéré de la France, s'il peut expliquer le faible intérêt des scientifiques pour cette question de la relation entre chaleur et mortalité, n'est donc pas seul en cause. La première vague de chaleur semble toujours prendre au dépourvu les autorités, ainsi que l'a également noté le Professeur Jean-Louis San-Marco : *« On s'étonne toujours que l'expérience des uns ne puisse pas être donnée aux autres. L'été 1995 à Chicago est toujours cité en exemple, la vague de chaleur ayant été particulièrement dangereuse, avec plus de 700 morts en quatre jours. En 1999, la surmortalité attendue à Chicago a été réduite de moitié grâce à une très bonne organisation. Mais il faut savoir que Chicago a pris la vague de chaleur de 1995 comme si elle était la première vague de chaleur aux Etats-Unis. Or, Saint-Louis, dans le Missouri, à la frontière de l'Illinois, à 450 kilomètres de Chicago, avait connu en 1980 une vague de chaleur qui a été fatale à plusieurs centaines de personnes. Mais cela ne concernait pas les personnes de Chicago, mais les personnes de l'Illinois ! Lorsque nous avons présenté dans un certain nombre de sociétés savantes notre vague de chaleur de 1983, elles ont été intéressées par nos actions, mais les ont trouvées plutôt exotiques. Nous avons le sentiment que notre expérience ne pouvait pas être exportable »*.

## **2. Une absence de conscience du danger**

A ce caractère exotique du phénomène climatique s'ajoute le fait que la chaleur jouit d'une image positive. Le Professeur San-Marco y voit l'une des raisons importantes pour comprendre le défaut de réaction observé : *« l'agent en cause n'est considéré ni par notre société ni par nos responsables, comme quelque chose de dangereux. Une canicule n'a rien à voir avec les autres accidents climatiques y compris les grands froids. Un incendie, une inondation ou un tremblement de terre sont par définition dangereux. En revanche, la chaleur, synonyme de vacances, est attendue et véhicule une bonne image »*.

Cette donnée rend difficile toute opération de prévention ou de communication, en l'absence de culture du danger, et plus encore lorsqu'il s'agit de faire passer des messages simples, comme la nécessité de s'hydrater.

M. Hubert Falco, secrétaire d'Etat aux personnes âgées, avait ainsi adressé aux préfets et aux DDASS, le 12 juillet 2002, soit un an avant le drame de la canicule, une circulaire de recommandations écrites sur la prise en charge des personnes âgées pendant la période d'été. Cette circulaire insistait très précisément, dans son paragraphe 4, sur la prévention de la déshydratation, sur la nécessité de rafraîchir les locaux et de donner tout simplement à boire plusieurs fois par jour aux personnes âgées et concluait sur la nécessité de diffuser ces quelques préconisations d'application simple à tous les directeurs d'établissement pour personnes âgées de chaque département.

Cette instruction a ensuite été renouvelée le 27 mai 2003, la nouvelle circulaire attirant l'attention sur les difficultés liées à l'isolement des personnes âgées durant la période d'été et sur la vigilance à maintenir à domicile grâce aux services d'aide ou de soins à domicile.

Ces mesures de prévention n'ont toutefois pas suscité un intérêt excessif, ainsi que l'a noté, devant la mission, le secrétaire d'Etat aux personnes âgées : *« Dans un grand nombre d'établissements pour personnes âgées et au moment de leur parution, il faut reconnaître qu'elles ont plutôt suscité des remarques ironiques de la part de certains médias –et pas les moins- et même de certains gériatres –et pas les moins non plus– ! On se demandait si le ministre n'avait rien d'autre à faire, aux responsabilités qui étaient les siennes, que d'envoyer une circulaire à tous les préfets pour faire boire les personnes âgées ! »*

### **3. La canicule : des conséquences sanitaires qui imposent une réaction rapide**

L'absence de prise en compte des précédents et l'absence de conscience du danger représenté par la chaleur, avec ses implications, notamment la difficulté de faire passer des messages de prévention, ont rendu, dès le départ, la catastrophe inévitable.

La gestion de la canicule impose en effet une réaction rapide. Ainsi que l'a relevé le Professeur San-Marco, *« lorsque des morts commencent à apparaître, cela signifie qu'une cohorte de personnes sont entrées dans un processus irréversible, dont elles ne sortiront plus, et qu'elles vont mourir. Si l'on attend l'accumulation des morts ou des malades, nous serons toujours en retard. Il est indispensable de gérer ce problème très en amont de manière à proposer des solutions efficaces »*.

Tous les acteurs auditionnés par la mission d'information ont affirmé que les prévisions météorologiques étaient fiables de façon quasi-certaine à deux ou trois jours, et avec une forte probabilité à sept jours. Ce délai rapproché requiert donc une grande réactivité des autorités sanitaires.

## ***B. LE SYSTÈME D'ALERTE ET DE GESTION DE CRISE N'A PAS PERMIS DE COORDONNER LES EFFORTS D'ACTEURS MULTIPLES ET ÉCLATÉS***

### **1. Des acteurs nombreux et éclatés**

La crise de l'été 2003 a monopolisé de nombreux acteurs, tant au niveau national qu'au niveau local. L'enchevêtrement des responsabilités et des compétences impose de rappeler succinctement les différents acteurs concernés par la veille et la gestion de notre système sanitaire et social.

#### *a) Au niveau central*

**Trois ministères principaux** ont exercé des compétences au cours de la crise de la canicule : le ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées ; le ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité, duquel dépend le secrétariat d'Etat aux personnes âgées, et le ministère de l'intérieur, de la sécurité et des libertés locales.

Le ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées prépare et met en œuvre la politique du gouvernement dans le domaine de la protection de la santé. Les compétences ministérielles concernant les personnes âgées sont partagées entre deux ministères : le ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées au titre de la prise en charge sanitaire, et le ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité au titre de la prise en charge sociale. Au sein de ce dernier ministère, le ministre des affaires sociales exerce la responsabilité générale de la politique sociale en faveur des personnes âgées, sur la base des propositions du secrétaire d'Etat aux personnes âgées, qui exerce une compétence spécialisée et met en œuvre les décisions gouvernementales.

Au cours de cette crise, le ministère de la santé s'est appuyé sur l'Institut de veille sanitaire et sur deux directions propres –la direction générale de la santé (DGS) et la direction de l'hospitalisation et de l'organisation (DHOS)–, ainsi que sur une direction partagée avec le ministère des affaires sociales, la direction générale de l'action sociale (DGAS).

- Créé par la loi n°98-535 du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés

à l'homme, l'**Institut de veille sanitaire** (InVS) est un établissement national de santé publique placé sous la tutelle du ministère de la santé, le chef de file de cette tutelle étant la DGS. Succédant au réseau national de santé publique, sa mise en place est intervenue en mars 1999.

#### LA MISSION TRÈS LARGE DE L'INVS

La mission de l'Institut est particulièrement large, puisqu'il lui incombe, selon l'article L. 1413-2 du code de la santé publique :

1. d'effectuer la surveillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population, dans le but :
  - de participer au recueil et au traitement des données sur l'état de santé de la population à des fins épidémiologiques ;
  - de rassembler, analyser et actualiser les connaissances sur les risques sanitaires, leurs causes et leurs évolutions ;
  - de détecter tout événement modifiant ou susceptible d'altérer l'état de santé de la population ;
2. d'alerter les pouvoirs publics en cas de menace pour la santé publique, quelle qu'en soit l'origine, et de leur recommander toute mesure ou action appropriée ;
3. de mener à bien toute action nécessaire pour identifier les causes d'une modification de l'état de santé de la population, notamment en situation d'urgence.

**La réalisation de cette mission et de ces objectifs repose principalement sur la mise en œuvre et la coordination d'activités de surveillance et d'investigations épidémiologiques, d'évaluation de risque et d'expertise.** L'InVS mobilise, anime et coordonne un réseau de santé publique qui comprend des professionnels de santé, des instituts de recherche, des établissements de soins publics ou privés, des caisses d'assurance maladie, des associations de malades et d'usagers.

Pour accomplir cette vaste tâche, l'InVS disposait en 2003 de 270 personnes (238,3 équivalents temps plein réels à la fin août 2003) et d'un budget de 31,874 millions d'euros, contre 23,96 millions d'euros en 2002 et 18,17 millions d'euros en 2001. Il comprend quatre départements scientifiques thématiques –maladies infectieuses ; maladies chroniques et traumatiques (cancer, diabète, maladies cardio-vasculaires...) ; santé-travail ; santé-environnement–, auxquels s'ajoutent deux départements scientifiques transversaux –département international et tropical et département formation-documentation– ainsi que quatre services transversaux.

- La tutelle de cet institut est exercée par **la direction générale de la santé**. Le partage des compétences entre l'InVS et la DGS est apparemment

clair et défini ainsi par M. William Dab, nouveau directeur général de la santé : « *La loi confère à l'Institut les compétences qui lui permettent de faire les investigations épidémiologiques et les évaluations de risques. Il est équipé pour et a la compétence pour ce faire. Ce n'est pas le rôle de l'administration de faire ces investigations épidémiologiques. (...) Il appartient à l'Institut de mener les investigations de terrain dont nous avons besoin ensuite, à la DGS, pour agir au nom de la puissance publique* ».

**La direction générale de la santé** a pour mission de définir et conduire la politique de prévention, de développer la qualité des pratiques de santé, et de renforcer la sécurité sanitaire.

- A côté de cette direction, **la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS)** a pour mission d'assurer la prise en charge globale du malade, de coordonner les différentes structures et les professionnels de santé, notamment par la création de réseaux et de filières de soins. Dans cette perspective, **elle a compétence sur l'ensemble des établissements de santé** : publics, non lucratifs participant ou non au service public hospitalier, et lucratifs. **Elle intervient aussi dans le financement des activités spécifiques de soins aux personnes âgées, en hébergement et à domicile.**

La DHOS s'assure de la qualité, de la sécurité, de la continuité et de la proximité du système de soins. Elle veille à garantir l'égal accès de tous aux soins, ainsi que le respect des droits des usagers. Parmi ses missions, figurent également l'organisation de l'exercice et la gestion des carrières des professionnels de santé. La direction détermine ainsi les besoins en personnel. Elle définit les contenus et le déroulement des formations des professions médicales et paramédicales. Elle élabore les règles relatives à la fonction publique hospitalière et aux médecins hospitaliers et s'assure de leur application. Enfin, elle suit l'évolution des techniques médicales et des stratégies thérapeutiques, afin de mieux anticiper les mutations engendrées dans l'organisation des établissements. Elle concourt aussi au développement de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans la prise en charge des patients et l'administration des soins.

Pour la mise en œuvre de ses missions, **la DHOS anime et coordonne les travaux des Agences régionales de l'hospitalisation.** Elle assure également les relations avec les services déconcentrés.

- **La direction générale de l'action sociale (DGAS)**, sous tutelle conjointe du ministère de la santé et du ministère des affaires sociales, même si elle dépend en pratique davantage de ce dernier, **est responsable de la politique sociale et notamment de la politique en faveur des personnes âgées.** Cette direction a la tutelle sur les maisons de retraite, les établissements médicosociaux recevant des personnes âgées, les services de soins des

infirmières à domicile, ainsi que la responsabilité de l'application et de l'évaluation de politiques concernant les personnes âgées.

*« De manière schématique, a indiqué M. Édouard Couty, directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, à propos de la répartition des compétences relatives aux établissements médicosociaux, la direction générale de l'action sociale définit la politique et la met en œuvre, tandis que notre direction n'est que le comptable et le payeur.*

*b) Au niveau local*

De nombreux acteurs interviennent au niveau local, à différents échelons : interrégional (les cellules interrégionales d'épidémiologie, réseaux déconcentrés de l'InVS, par exemple), régional (les directions régionales des affaires sanitaires et sociales, les agences régionales de l'hospitalisation), départemental (les directions départementales des affaires sanitaires et sociales, les préfets de département, les conseils généraux, les services départementaux d'incendie et de secours), communal ou zonal (hôpitaux, maisons de retraite, services d'aide ou de soins à domicile, Samu, médecins...).

**Parmi ces acteurs, il convient de préciser les missions de certains acteurs dépendant du ministère de la santé ou placés sous sa tutelle.**

- Au nombre de 26, les **ARH** sont des groupements d'intérêt public associant l'Etat et l'assurance maladie, placés sous la tutelle du ministre de la santé. Créées par l'ordonnance du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée, elles sont chargées :

\* de mettre en œuvre, au niveau régional, la politique hospitalière définie par le gouvernement ;

\* d'analyser et de coordonner l'activité des établissements de santé publics et privés, de conclure avec eux des contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens (COM) et d'arrêter leurs ressources ;

\* d'élaborer, en partenariat avec tous les professionnels de santé, les schémas régionaux d'organisation sanitaire (SROS). Ceux-ci programment l'évolution de l'offre de soins hospitalière, en adéquation avec l'ensemble du système de santé.

Les ARH sont administrées par une commission exécutive où siègent, à parité, les représentants de l'Etat et les représentants administratifs et médicaux des organismes d'assurance maladie. Leurs directeurs sont nommés en conseil des ministres.

- Sous l'autorité du préfet de région et des préfets de département, **les DRASS et les DDASS** assurent, dans les domaines sanitaire, social et médicosocial, la mise en œuvre des politiques nationales, la définition et l'animation des actions régionales et départementales. En matière sanitaire, cette autorité est partagée : en effet, pour les questions hospitalières, la DRASS et les DDASS interviennent sous l'autorité du directeur de l'ARH.

Les missions des DRASS et des DDASS s'articulent autour de **trois pôles essentiels** : **la santé publique** (politique régionale de santé, politique hospitalière, sécurité sanitaire), **la cohésion sociale et le développement social** (animation des différents dispositifs d'insertion, de solidarité et d'intégration), **la protection sociale** (tutelle et contrôle des organismes de sécurité sociale).

L'action des DRASS et des DDASS dans le domaine de la santé est importante. Ainsi, sous l'autorité du préfet de région, la DRASS pilote la politique régionale de santé et assure la prévention de l'apparition d'un risque sanitaire. La DDASS est pour sa part en charge de la maîtrise et du contrôle de la gestion du risque sanitaire au niveau départemental.

- **Les cellules interrégionales d'épidémiologie (CIRE)**, structures mixtes partagées entre l'Etat et l'InVS, au sein des régions, constituent les relais locaux de l'InVS. Elles sont installées dans les DRASS qui assurent leurs moyens de fonctionnement et leur secrétariat.

Les CIRE fournissent aux services déconcentrés de l'Etat un appui méthodologique et d'expertise en épidémiologie d'intervention et en évaluation indépendante des risques sanitaires sur des problèmes de santé particuliers à une région ou à une spécificité régionale forte.

A ce titre, elles apportent un appui technique et méthodologique aux services déconcentrés et elles participent à la mise en œuvre territoriale des actions de surveillance sanitaire organisées au niveau national par l'InVS. Elles proposent et mettent en œuvre, dans le cadre d'un programme de travail annuel, des actions de surveillance sanitaire spécifiques au niveau local. Suivant les régions, la CIRE peut disposer d'une petite équipe ou se résumer à un seul médecin inspecteur de santé publique, qui malgré sa bonne volonté, ne peut suffire à assurer un suivi efficace dans tous les domaines. Il serait judicieux d'établir un état des lieux du fonctionnement de ces cellules et de réfléchir à leurs moyens. Là encore, la compétence « personnes âgées » étant à terme complètement basculée sur le département, il y aurait lieu de s'interroger sur une coordination entre les services départementaux et les CIRE sur ce sujet.

A côté de ces structures administratives interviennent de très nombreux autres acteurs. Or, le statut de ces acteurs est très différent, et la répartition des compétences, comme les champs d'action, ne sont pas toujours

très clairs. De plus, aucune coordination n'est le plus souvent institutionnalisée, ce qui peut notamment freiner la circulation de l'information.

Ainsi que l'a relevé M. Hubert Falco devant la mission, *« la gestion de l'hôpital est centralisée. Pour les maisons de retraite, elle est décentralisée. C'est là que l'on rencontre la plus grosse difficulté et la raison de ce manque de remontées. L'information en provenance de 10 000 maisons de retraite, dont bon nombre ne relève pas d'une organisation pyramidale, comme l'hôpital, ne peut efficacement remonter vers les instances nationales que dans le cadre d'un partenariat étroit avec l'échelon local, en parfaite coordination avec lui ».*

## 2. Une mobilisation réelle des acteurs de terrain

La crise de la canicule a aussi été l'occasion d'observer une très importante mobilisation des acteurs de terrain, à laquelle la mission d'information souhaite rendre un hommage tout particulier.

### *a) La disponibilité des personnels*

Face à une crise sanitaire majeure et totalement imprévue, après les défaillances du système d'alerte et la lenteur de la prise de conscience des administrations centrales et locales, le système hospitalier est apparu, pour reprendre les termes employés par le professeur Pierre Carli, directeur du SAMU de Paris, comme *« le dernier recours »*, *« la seule ligne de défense »*.

L'ensemble des acteurs auditionnés sur ce point par la mission d'information ont en effet souligné que la **mobilisation du personnel hospitalier** avait été massive et exceptionnelle.

M. Patrick Pelloux, président de l'association des médecins urgentistes de France, leur a ainsi rendu hommage en ces termes : *« Vers le lundi 4 et le mardi 5 août, la température était telle que nous n'arrivions plus à tenir. Le personnel hospitalier était épuisé. Il ne parvenait pas à se reposer la nuit. Le mercredi matin, les bénévoles de la Croix-Rouge nous ont apporté leur aide. Ils ont été d'une efficacité remarquable. Je voudrais saluer le travail efficace réalisé par les infirmières, les médecins, les aides-soignants, les agents hospitaliers, les cadres, les ouvriers de l'hôpital, les administratifs. Toutes ces personnes se sont mobilisées et ont lutté pour limiter au maximum le nombre de morts. Malheureusement, le nombre de décès ne cessait d'augmenter et nous étions toujours dans l'incapacité d'ouvrir de nouveaux lits. Des véhicules de secours cherchaient désespérément des hôpitaux où déposer leurs malades. Le 15, 16 et 17 août, le plan blanc et la mobilisation totale du personnel hospitalier ont permis de faire face à la crise. Le nombre*

*de décès continuait d'augmenter mais nous avons pu gérer la situation de manière convenable. »*

Mme Toupillier, conseiller technique à la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, a observé pour sa part que les établissements avaient coopéré entre eux : *« Il faut souligner l'importante solidarité hospitalière qui s'est mise en place durant toute cette période. Beaucoup d'établissements se sont portés au secours d'autres pour accueillir les patients, dans des situations souvent extrêmes ».*

(1) Les services d'urgence en première ligne

Les équipes des 616 services d'urgence, des 350 SMUR et des 100 SAMU de France se sont trouvées en première ligne. Face à un afflux très important de patients, notamment de personnes âgées dans un état critique, elles ont été confrontées à un problème d'engorgement rapide de leurs capacités.

Ce phénomène a été aggravé par le fait que les malades sont très souvent arrivés à l'hôpital dans des états d'extrême gravité, voire désespérés.

(2) L'action des personnels des maisons de retraite

On retrouve les mêmes exemples de dévouement parmi le personnel des établissements accueillant des personnes âgées. Comme l'ont rappelé plusieurs de nos interlocuteurs, que ce soit à Lille ou à Orléans, les maisons de retraite n'ont dans l'ensemble pas alerté sur la gravité de la situation. Habitues à « faire face avec les moyens du bord », elles ont rappelé du personnel, trouvé toutes sortes d'astuces pour inciter les personnes âgées à se dévêtir, à boire. Elles ont tenté d'organiser les locaux au mieux en occultant fenêtres et baies vitrées et dans de nombreux cas fait appel aux familles ou à des bénévoles pour assurer l'hydratation. Les responsables rencontrés ont insisté sur le phénomène de « rebond » constaté après la période de crise : personnel épuisé et forte augmentation de l'absentéisme après coup. Le rapport demandé à ses services par notre collègue Louis de Broissia, président du conseil général du département de la Côte-d'Or, rend bien compte, lui aussi, de la réalité vécue dans un département spécialement atteint par la vague de chaleur.

Le gouvernement a d'ailleurs dégagé, le 15 septembre 2003, une enveloppe exceptionnelle de 40 millions d'euros destinée à assurer le financement des heures supplémentaires réalisées pendant la crise ainsi que les remplacements de personnel qui ont été alors nécessaires.

### (3) Le rappel des personnels hospitaliers et le déclenchement du plan blanc

Grâce au plan blanc, autorisant notamment le rappel des personnels, les hôpitaux ont bénéficié d'un renfort décisif au plus fort de la crise. Mais, il convient de noter, comme l'ont fait observer plusieurs intervenants auditionnés par la mission d'information, qu'une partie du personnel était rentrée de congés spontanément.

Le plan blanc permet, au niveau d'un hôpital, de modifier l'ordre des activités programmées, de redéployer le personnel vers les urgences et les services d'aval et de libérer des lits.

Ce plan a été déclenché dès le 11 août 2003 par le directeur du centre hospitalier intercommunal (CHI) de Créteil dans son établissement, puis le lendemain par le préfet du Val-de-Marne dans l'ensemble de son département.

A l'exception du CHI de Créteil, de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris et du Centre hospitalier régional d'Orléans qui ont pris des initiatives similaires, la mise en œuvre du dispositif d'urgence a été tardive. Il a en effet fallu attendre la réunion interministérielle, organisée à l'hôtel Matignon le jeudi 14 août, pour que soit décidée, à l'initiative du Premier ministre, l'extension du plan blanc à l'ensemble du territoire, sous réserve de l'appréciation des préfets dans leurs départements.

### LE PLAN BLANC ET SA MISE EN ŒUVRE

Le plan relatif à l'afflux de victimes à l'hôpital, plus communément appelé « plan blanc » et dont les modalités sont définies dans le cadre de la circulaire DHOS/HFD n°2002/284 du 3 mai 2002, vise à pouvoir faire face à une situation de crise.

Il énonce les principes généraux sur la base desquels chaque établissement de santé doit élaborer, en cohérence avec les autres plans d'urgence existants, son plan d'accueil. La responsabilité de ce plan d'accueil incombe au directeur de l'établissement concerné. Il doit être établi en fonction du rôle que l'établissement serait en mesure d'assurer dans une situation d'exception eu égard au potentiel dont il dispose. C'est pourquoi un schéma départemental doit préciser le rôle de chacun des établissements concernés.

Ce plan fait l'objet d'un réexamen annuel. Il est soumis aux différentes instances consultatives et délibératives de l'établissement (conseil d'administration, commission médicale d'établissement, comité technique d'établissement et commission d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail).

La décision de le déclencher appartient au directeur de l'établissement concerné ou, par délégation, à l'administrateur de garde, en fonction de critères quantitatifs ou qualitatifs. Le préfet de département, le directeur des affaires sanitaires et sociales et le directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation sont informés sans délai de cette décision. Son déclenchement s'accompagne de la mise en place d'une cellule de crise. Celle-ci rassemble les compétences pluridisciplinaires nécessaires. Elle coordonne les actions à mettre en œuvre et prend les décisions adéquates qui s'imposent à l'établissement.

Le déclenchement de l'alerte répond à un protocole précis. Les malades dont l'état le permet sont soit dirigés vers des services moins impliqués, soit transférés vers d'autres établissements. Les moyens de transport doivent être mobilisés en conséquence. Le personnel peut être rappelé.

Les blocs opératoires sont libérés et leurs programmes allégés. L'ensemble des autres services médicotechniques (pharmacie, laboratoires, imagerie...), mais aussi logistiques et généraux, dressent l'état quantitatif et qualitatif des moyens disponibles ou des rappels de personnels possibles. Le centre de transfusion sanguine doit être alerté.

Le récit de la crise fait par Mme Rose-Marie Van Lerberghe, directrice générale de l'AP-HP, permet de mieux saisir l'ampleur de la mobilisation du personnel et des efforts qui ont été déployés pour faire face à la situation : *« Je voudrais également témoigner du choc personnel que ce fut pour moi, quand j'ai fait le tour de trois services d'urgences, le dimanche soir. La chaleur à Paris était invraisemblable. Je venais du Midi. Je trouvais qu'il faisait chaud dans le Midi ; ce n'était rien comparé à Paris ! Cet afflux de vieillards dénudés sur des brancards, placés partout où il y avait de la place... pour notre personnel, cela a été dramatique. Plusieurs infirmières pleuraient en parlant de leurs grands-mères. Forcément, chacun est renvoyé à l'image de la vieillesse, de sa famille, etc. Je voudrais saluer le personnel de*

*l'AP, car quand la canicule est arrivée, nous avons tenté de faire face au mieux. »*

*Elle a souhaité leur rendre un hommage mérité : « J'ai été absolument épatée par la réaction de service public de l'ensemble des équipes. Face à cette situation difficile, d'un point de vue matériel et émotionnel, les équipes ont accepté de reporter leurs congés ou de faire des heures supplémentaires. Pour ne prendre qu'un exemple, nous avons fait revenir, sur la base du volontariat, 400 élèves infirmières. En outre, face à l'adversité, les personnes ont travaillé en équipe et ont fait preuve de créativité (les administratifs prenaient les ventilateurs dans les bureaux pour les mettre dans les salles d'attente). »*

#### *b) La mobilisation des autres acteurs*

(1) Les sapeurs-pompiers de Paris

- **Le rappel des attributions de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP)**<sup>48</sup>

Pour des raisons historiques, tout comme Marseille, Paris dispose de sapeurs-pompiers militaires. La brigade des sapeurs-pompiers de Paris<sup>49</sup> est en effet une unité militaire de sapeurs-pompiers de l'armée de terre appartenant au Génie, placée, pour emploi, sous l'autorité du préfet de police de Paris agissant dans le cadre de ses attributions en matière de secours et de défense contre l'incendie.

<sup>48</sup> Constituée de 5 groupements (3 groupements d'intervention, 1 groupement d'instruction et 1 groupement des services), répartis en compagnies et en centres de secours (77 au total), la Brigade comporte 7.000 hommes et 800 véhicules.

<sup>49</sup> Le 1<sup>er</sup> juillet 1810, l'empereur Napoléon 1<sup>er</sup> est invité à une soirée à l'ambassade d'Autriche par le prince de Schwarzenberg, quand éclate un terrible incendie qui cause la mort de dix personnes. C'est à la suite de ce drame que le décret impérial du 18 septembre 1811 met en place le bataillon de sapeurs-pompiers de Paris afin d'organiser la lutte contre le feu. En 1867, le bataillon devient un régiment. Il faudra attendre le 1<sup>er</sup> mars 1967 pour que le régiment devienne la Brigade des sapeurs-pompiers de Paris, rattachée depuis 1965 à l'arme du Génie.

**LES ATTRIBUTIONS DU PRÉFET DE POLICE TROUVENT LEUR FONDEMENT  
DANS L'ARRÊTÉ DU 12 MESSIDOR AN VIII (1<sup>ER</sup> JUILLET 1800)**

**Responsable de la sécurité dans l'acception la plus globale du terme, le préfet de police exerce ses missions, selon les cas, au titre de l'Etat ou de la ville.** Ainsi, le préfet de police doit-il assurer la sécurité des personnes et des biens, lutter contre l'incendie et organiser les secours. Il est également responsable de la délivrance des titres administratifs, de la circulation, des transports et du commerce, de la **protection du public** (sécurité, hygiène et salubrité dans les locaux recevant du public), mais aussi de la lutte contre les nuisances et de la protection de l'environnement. Ces activités concernent directement la vie quotidienne des parisiens. **Dans certains de ces domaines (incendie et secours, gestion des effectifs et des moyens des services de police), la compétence territoriale du préfet de police s'étend aux départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne et s'exerce conjointement avec les préfets de ces départements** (circulation).

**Le préfet de police est également le préfet de la zone de défense de Paris, qui regroupe les huit départements de l'Ile-de-France.**

Dans ce cadre, **il prépare les plans et les mesures de défense à caractère non militaire**, qui visent à assurer en toutes circonstances la sécurité des pouvoirs publics et des administrations, à maintenir l'ordre public, à **garantir la poursuite des activités indispensables à la vie de la population, à prévenir et à organiser les secours** (en cas de catastrophes naturelles), toutes activités susceptibles de nécessiter une coordination régionale. Il coordonne, à cet effet, l'action des préfets des départements de l'Ile-de-France et des services déconcentrés de l'Etat et organise la coopération civilo-militaire. Enfin, en application de la loi d'orientation et de programmation relative à la sécurité du 21 janvier 1995, le préfet de police coordonne également l'action des préfets des départements de l'Ile-de-France pour prévenir les événements troublant l'ordre public, lorsqu'ils concernent Paris et d'autres départements de cette région.

La brigade des sapeurs-pompiers de Paris est chargée de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies, à Paris et dans les départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, soit une zone de 760 km<sup>2</sup> et 6,2 millions d'habitants. Elle concourt, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels, ainsi qu'aux secours d'urgence dans les limites territoriales précitées.

Enfin, elle intervient dans la prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile, la préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours, la protection des personnes, des biens et de l'environnement, l'assistance et les secours d'urgence aux personnes en détresse ou victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur

évacuation et dans l'élaboration et la mise en œuvre des mesures prévues en matière de défense civile<sup>50</sup>.

Les sapeurs-pompiers répondent aux appels au secours des particuliers qui composent le 18 ou le 112 (numéro européen), soit environ 1 200 interventions par jour. Depuis une dizaine d'années, l'activité de la brigade croît rapidement. En effet, l'efficacité des sapeurs-pompiers est appréciée au quotidien par la population. Selon le colonel Richard Vignon, ces « *premiers maillons de la chaîne des secours (...) ont contribué à amortir les conséquences de cette crise...* ».

**L'AUGMENTATION DU NOMBRE D'INTERVENTIONS  
DES SAPEURS-POMPIERS DE PARIS**

Nature d'intervention	2000	2001	2002	% de l'année	Variations	
					2000-2002	2001-2002
Fausses alertes	8.522	10.093	10.135	2,38 %	+ 18,93 %	+ 0,42 %
Incendies	18.998	20.432	18.850	4,42 %	- 0,78 %	- 7,74 %
Accidents de circulation	35.236	30.915	27.584	6,47 %	- 14,43 %	- 10,77 %
Secours à victimes	274.327	289.644	280.394	65,76 %	+ 2,21 %	- 3,19 %
Assistances à personnes	18.594	18.492	16.559	3,88 %	- 10,94 %	- 10,45 %
Faits d'animaux	2.419	1.878	2.224	0,52 %	- 8,06	+ 18,42 %
Eau Gaz – Electricité	26.594	28.049	21.882	5,12 %	- 17,94 %	- 22,20 %
Protection des biens	8.498	4.675	4.583	1,07 %	- 46,07 %	- 1,97 %
Pollution	98	610	79	0,02 %	- 19,39 %	- 87,05 %
Reconnaissance - Recherches	40.478	44.747	44.172	10,36 %	+ 9,13 %	- 1,29 %
<b>Totaux</b>	<b>430.764</b>	<b>449.535</b>	<b>426.172</b>	<b>100 %</b>	<b>- 1,01 %</b>	<b>- 5,15 %</b>
<b>Par jour</b>	<b>1.177</b>	<b>1.232</b>	<b>1.168</b>			

<sup>50</sup> Décret n° 2000-1162 du 28 novembre 2000 relatif aux missions et à l'organisation de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris.

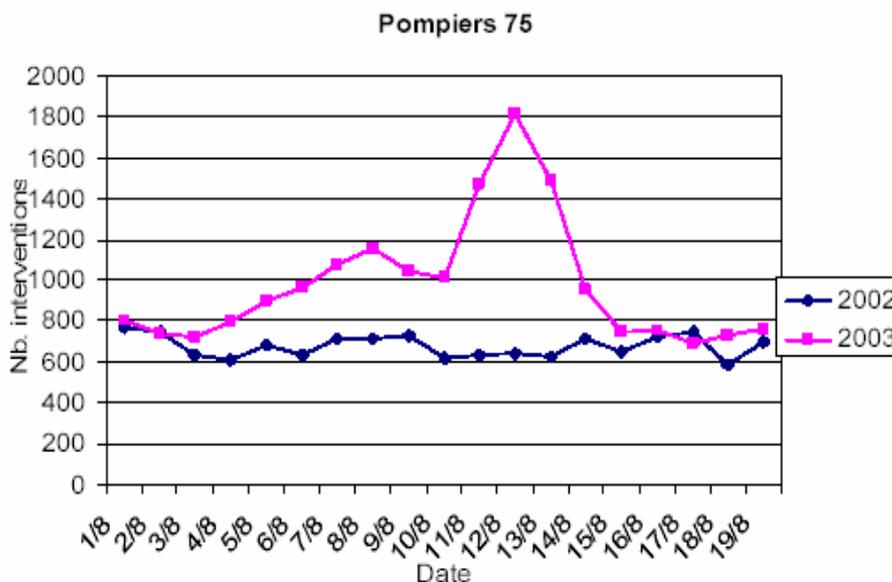
Le centre de coordination de l'état-major Champerret, que la mission a pu visiter, est en veille permanente, disposant d'un centre opérationnel de crise, d'un centre de réception des appels téléphoniques qui gère un tri et met en alerte les centres de secours, ainsi que d'un pôle de médecins chargé d'un premier bilan médical en cas d'urgence.

- **La brigade des sapeurs-pompiers de Paris en première ligne lors de la canicule**

Les sapeurs-pompiers de Paris ont dû faire face à un accroissement brutal de leur activité pendant la première quinzaine d'août.

Selon le colonel Vignon, « dans le cadre de la crise sanitaire, l'activité des SDIS n'a jamais connu le degré d'hyperactivité relevé par nos collègues de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. Ces derniers ont parfois eu à recourir à des engins d'incendie pour transporter des patients vers les centres d'accueil des urgences. Rien de comparable n'a fort heureusement été constaté en région, où les moyens humains et matériels ont permis de répondre aux besoins ».

En revanche, les sapeurs-pompiers de Paris ont connu une « explosion » du nombre de secours à victimes lors de la première quinzaine d'août 2003 : lors du déplacement de la mission à l'état-major de la brigade, le colonel Thibault a précisé qu'après une lente progression régulière jusqu'au 8 août (1 073 et 1 160 départs les 7 et 8 août pour une moyenne constatée de 684 en août 2002) et une légère diminution le week-end, les sapeurs-pompiers ont connu une « suractivité » exceptionnelle avec un pic le 12 août de 1 814 interventions, puis une diminution rapide.



**C'est le 8 août que les sapeurs-pompiers de Paris ont pris conscience du caractère anormal de la situation** et qu'ils en ont immédiatement informé leur autorité de tutelle, le préfet de police de Paris dont le cabinet suivait tout particulièrement l'activité de la brigade depuis le 5 août. Le 8 août et le 11 août, la brigade va diffuser des communiqués de presse attirant l'attention sur le grand nombre de sorties quotidiennes (plus de 100) pour des malaises liés à la chaleur, principalement chez les personnes âgées.

La brigade des sapeurs-pompiers de Paris va réagir immédiatement. Dès le 9 août, après un échange avec le Samu de Paris, elle va rassembler toutes les glacières et la glace disponibles pour rafraîchir les personnes secourues pendant leur transport jusqu'aux services d'urgence.

Tous les effectifs et le matériel de la brigade ont été mobilisés pour affronter une situation tendue, mais « *toujours sous contrôle* » selon le colonel Thibault, et alerter les associations de secouristes (Croix Rouge, Fédération nationale de la protection civile...), « *afin de renforcer les centres de secours ou de soutenir l'activité de l'Assistance publique des Hôpitaux de Paris* », comme l'a précisé M. Jean-Paul Proust, préfet de police de Paris.

Le rapport Lalande a reconnu le rôle essentiel de la BSPP au cœur de la crise estivale : « *La brigade a pu faire face à tous les appels, comme à l'accoutumée, en moins de dix minutes, grâce à une mobilisation de tous ses moyens humains et matériels, y compris comme moyens de la sécurité incendie...* ». Lors de son audition devant la mission, M. Nicolas Sarkozy a confirmé cette appréciation en rendant hommage au « *travail remarquable* » des sapeurs-pompiers.

(2) Une gestion difficile de la crise par les services funéraires

**La saturation rapide des chambres funéraires s'est accompagnée d'une réaction efficace de l'ensemble des acteurs**

L'absence d'identification immédiate de la crise sanitaire et d'un plan de prévention visant les conséquences de la chaleur ont été à l'origine d'une saturation des chambres funéraires en Ile-de-France.

**Les premiers signaux d'alerte apparaissent le 7 août** à la société d'économie mixte des pompes funèbres de la Ville de Paris (SEM SF-VP)<sup>51</sup>, qui agit dans le cadre de délégations de service public sous l'autorité du maire (réalisation des convois sociaux ; inhumation des indigents), compétent en matière de police des cimetières, et du préfet de police qui, en application des dispositions de l'arrêté des Consuls du 12 messidor an VIII, « *assure la salubrité de la Ville en prenant des mesures pour prévenir et arrêter les*

<sup>51</sup> Rapport de la mission d'information et d'évaluation de la Ville de Paris sur les conséquences de la canicule à Paris, novembre 2003.

*épidémies, les épizooties, les maladies contagieuses, en faisant observer les règlements de police sur les inhumations* » (enlèvement et transport vers une chambre froide agréée en cas de risque pour l'hygiène publique, stockage de moyens d'intervention massive en application du plan ORSEC).

M. Michel Minard, directeur-adjoint des Pompes funèbres générales, a, devant la mission, évoqué une **mobilisation totale** de son entreprise **dès le 8 août**, conduisant à rappeler des salariés en vacances, à affecter 175 vendeurs de contrats obsèques aux opérations funéraires, à faire appel aux retraités volontaires, à ouvrir deux maisons funéraires en région parisienne et des chambres funéraires mobiles.

Selon M. Jean-Paul Proust, « *les médecins de l'institut médico-légal constatent une augmentation régulière mais peu significative jusqu'au 11 août du nombre de défunts. A partir de la nuit du 11 au 12 août et le 13 août, des défunts sont apportés massivement à l'institut médico-légal qui, au-delà de son aspect judiciaire, sert de morgue pour la ville de Paris et la banlieue immédiate* ».

Le cabinet du préfet a alors alerté le cabinet du ministre de l'intérieur de la saturation des chambres funéraires à Paris et en Ile-de-France.

#### **L'INSTITUT MÉDICOLÉGAL (IML)**

Créé par une convention passée le 27 avril 1910 entre l'Etat et le département de la Seine, approuvé par une loi du 2 avril 1912, l'IML relève de la préfecture de police de Paris.

Sa mission est de recevoir les cadavres inconnus, d'effectuer les autopsies judiciaires, les expertises médico-légales et d'assurer un enseignement de médecins pour Paris et la petite couronne (Hauts de Seine, Seine Saint Denis, Val-de-Marne).

La réponse des autorités a permis de surmonter le risque sanitaire.

Responsable de la réglementation funéraire, le ministère de l'intérieur a réagi à la crise en prenant des mesures d'urgence tendant à mobiliser l'ensemble des moyens disponibles pour faciliter l'acheminement et l'inhumation des personnes décédées en préservant leur dignité. M. Michel Minard a ainsi salué, devant la mission, la « *parfaite collaboration* » des services de l'Etat.

Selon M. Nicolas Sarkozy, « *des instructions ont été données par deux circulaires, en date du 13 août, signées par le directeur adjoint de mon cabinet aux préfets de la région Ile-de-France* ».

La première circulaire informait les préfets des disponibilités funéraires tandis que la seconde leur demandait de déclencher le plan blanc et « *de réquisitionner, à chaque fois que les opérateurs funéraires le demandent, des salles à proximité des chambres funéraires* ». Selon M. de Lavernée, la sécurité civile a répondu aux « *demandes de soutien de la part des sociétés de pompes funèbres* » qui auraient besoin de « *housses de lits et de moyens de réfrigération* ». Les ambulances et tout autre véhicule susceptible de transporter les bières sont également réquisitionnés.

Le lendemain, une autre circulaire étendait ces instructions à l'ensemble du territoire, autorisant les préfets à « *adapter la réglementation des cités funéraires en cas de nécessité* ». Des convois de camions transportant les cercueils ont ainsi été autorisés à rouler le week-end du 15 août.

Simultanément, à la demande de l'Institut de veille sanitaire, les préfets ont été saisis pour recenser auprès des instances compétentes, le nombre de décès survenus chaque jour depuis le 25 juillet afin de permettre une première estimation.

Ces mesures seront prolongées en Ile-de-France par des dispositifs de coordination des opérateurs funéraires, pilotés par la préfecture de police et destinés à assurer l'accueil des défunts :

- **ouverture de capacités supplémentaires de conservation des corps** pour l'institut médico-légal, après sa fermeture forcée pour raisons sanitaires le 13 août (à Paris et à Villejuif), les Pompes funèbres générales (réquisition d'une halle de Rungis) et la SEM SF-VP (véhicules réfrigérés stationnés sur un site d'Ivry) ;

- **mise en place, du 19 août au 3 septembre, d'un processus spécifique d'inhumation** pour éviter que l'afflux des défunts n'engendre un nouveau risque sanitaire pour la population. M. Jean-Paul Proust a précisé qu'il avait porté le délai d'inhumation de six à dix jours « *afin que les familles puissent organiser des funérailles dans des conditions de dignité satisfaisantes. D'autre part, le terme du délai d'inhumation des corps déposé à l'institut médico-légal et aux Pompes funèbres de la ville a été fixé au 1<sup>er</sup> septembre, puis au 3 septembre, pour permettre aux autorités municipales d'organiser une recherche plus systématique des familles qui ne s'étaient pas manifestées* ».

**Le risque d'épidémie a pu ainsi être évité et la dignité des funérailles a pu être préservée grâce à la mobilisation notable de tous les acteurs.**

Ces efforts sont d'autant plus remarquables que les conditions d'intervention des personnels concernés (employés des opérateurs funéraires,

policiers, sapeurs-pompiers, fossoyeurs...) ont été très difficiles en raison de l'état des corps dans les maisons de retraite et surtout à domicile.

- **Une suractivité funéraire sans équivalent depuis la Seconde guerre mondiale**

Du fait de son ampleur, la crise sanitaire liée à la canicule a vite provoqué une suractivité funéraire sans précédent. « *Cette crise est exceptionnelle par le nombre de victimes, car nous n'avions pas connu un tel nombre de morts depuis la fin de la Seconde guerre mondiale* », a indiqué M. Minard devant la mission, cette suractivité liée à la canicule s'étant prolongée pendant quatre semaines.

Les Pompes funèbres générales ont ainsi organisé plus de 14 000 obsèques au plan national, soit 40 % de progression par rapport à une année normale ; 4 200 ont été organisées en Ile-de-France, ce qui représente un doublement de l'activité de l'entreprise dans la région à cette période de l'année. Quant à la société d'économie mixte de pompes funèbres de la Ville de Paris, elle a effectué 927 transferts de corps (contre 133 en temps ordinaire), dont 364 enlèvements dans les appartements. Le site d'Ivry a accueilli 217 corps et le site de Thiais 114.

**Pour le seul 14 août, le service des cimetières de la Ville de Paris a effectué 103 inhumations ; 1 441 inhumations ont été enregistrées au cours du mois, soit deux fois plus qu'en août 2002.**

*c) Les médecins libéraux : présents mais peu sollicités*

Le rapport Lalande, rédigé il convient de le rappeler dans des délais très courts, et transmis dès le 8 septembre au ministre chargé de la santé, faisait état des « *carences de la présence médicale libérale dans de nombreux départements et surtout dans les grosses agglomérations* » et estimait nécessaire de s'interroger sur « *la proportion de médecins partis en congé* » et sur la « *réalité de leur participation à la permanence des soins* ».

Ces appréciations sévères ont été à l'origine d'une vive polémique.

Le Docteur Michel Ducloux, président du conseil national de l'ordre des médecins, a d'emblée souhaité s'exprimer sur ce point lors de son audition devant la mission : « *Les médecins ont été surpris –comme tout le monde– par la durée et l'ampleur de ce phénomène climatique et par le fait qu'aucune veille n'a été déclenchée. Nous avons surtout été surpris par le fait que les médecins ont été mis en cause de façon injuste. Dans la plupart des départements, les médecins étaient présents et ont fait leur métier de manière consciencieuse et efficace, sans pour autant aller devant les caméras pour dire ce qu'ils avaient fait. Je crois qu'à aucun moment, dans aucun département, il n'y a eu de problème. Trois exemples furent particulièrement extraordinaires.*

*Je pense tout d'abord au département du Rhône à propos duquel il a été fait mention de dysfonctionnements considérables. En réalité, sur 53 secteurs de garde dans le département du Rhône, un seul dysfonctionnement a été relevé, qui a été aussitôt corrigé par le président du Conseil départemental du Rhône. Dans d'autres départements, le président du Conseil départemental a rappelé tous les médecins en vacances. Ceux-ci sont alors revenus de leur lieu de villégiature pour assurer la permanence des soins pendant cette période difficile. Je citerai un autre exemple. Dans les Hauts-de-Seine, le nombre de médecins a été doublé ».*

De fait, les études réalisées par la suite, celle de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) consacrée à « *l'activité quotidienne des médecins libéraux durant la canicule d'août 2003* » et le rapport de l'IGAS, conduisent à un constat plus nuancé. Il apparaît en effet que les médecins libéraux étaient bien présents pendant la crise, mais qu'ils ont été peu sollicités, sauf pour les jeunes enfants. Les chiffres publiés par la Caisse nationale d'assurance vieillesse montrent en effet qu'entre le 1<sup>er</sup> et le 18 août 2003, le nombre des généralistes en activité n'a que très légèrement baissé (- 2 %) par rapport à la période correspondante de l'année 2002, même si la diminution a été plus prononcée en fin de semaine et notamment le dimanche 10 août (- 9 %). Cette moindre présence a été compensée par une plus grande activité : sur la même période le nombre d'actes s'est ainsi accru de 2,1 %.

Dans le même sens, le rapport de l'IGAS « *continuité et permanence des soins libéraux pendant l'été 2003* », publié en décembre 2003, a abouti aux conclusions suivantes :

- « *les médecins libéraux ont assuré la continuité des soins pendant les jours de semaine du mois d'août 2003* » ;

- « *des difficultés ont été constatées pendant cette période pour l'établissement des certificats de décès en région parisienne et sur la fiabilité des tableaux de garde établis pour les nuits et les week-ends, qui ne reflètent pas nécessairement les présences médicales effectives* » ;

- « *les difficultés relatives à l'établissement et au respect des tableaux de garde des soirs ne sont pas propres à la période de la canicule.* »

Une telle situation s'explique par le fait que le réflexe spontané de la grande majorité de la population consiste, en cas de fortes incertitudes pour sa santé ou pour sa vie, à se rendre à l'hôpital plutôt que chez le médecin généraliste.

Interrogée sur ce point lors de son audition par la mission, le Docteur Françoise Lalande, inspecteur général des affaires sociales, a reconnu que le « *problème lié à la présence des médecins libéraux a fait polémique, qu'il*

*s'agisse des permanences de garde le week-end et la soirée ou des congés pris assez massivement à cette période par les médecins libéraux » tout en soulignant que la problématique de l'organisation des vacances était beaucoup plus vaste : « Je cite un autre aspect qui paraît évident à tous les étrangers quand on les interroge : les congés des quinze premiers jours du mois d'août. Il n'y a pas que les congés des médecins, même s'ils en font partie. De ce point de vue, la CNAM a fait une étude qui montre, jour par jour, qu'en particulier, les trois week-ends d'août plus le pont du 15 août ont été massivement désertés : congés du mois d'août des médecins, congés du mois d'août à l'hôpital (d'où un problème de services qui fait que, même quand ils paraissent ouverts, ils sont en sous capacité considérable, avec un départ de tous les responsables : dès lors que le chef de service n'est pas là, ce n'est pas le petit jeune qui va alerter sa direction et toute la chaîne d'information et de transmission ne fonctionne pas) et congés du mois d'août de la famille. »*

Le décret n° 2003-880 du 15 septembre 2003 relatif aux modalités d'organisation de la permanence des soins et aux conditions de participation des médecins à cette permanence devrait permettre d'améliorer cette situation.

#### *d) Le dévouement des familles*

Les informations recueillies sur le terrain par la mission ont par ailleurs attesté, d'une façon générale, de l'implication des familles et de leur dévouement vis-à-vis des personnes âgées de leur entourage.

Contrairement à ce qui a pu être soutenu, les cas « d'abandon » des aînés semblent avoir été exceptionnels. Qui plus est, près des deux tiers des victimes vivaient en institution ou se trouvaient à l'hôpital au moment de leur décès.

Il n'en demeure pas moins qu'en Ile-de-France notamment, des personnes isolées, c'est-à-dire vivant dans un logement sans contact avec l'extérieur, sont décédées sans que personne ne s'en rende compte. Mais comme le soulignait M. Hubert Brin, président de l'Union nationale des familles de France, devant Mme Valérie Létard, rapporteur, cette crise a fait redécouvrir aux Français qu'il existait des personnes très âgées devenues « sans famille », après le décès de leurs proches.

Le nombre des corps qui n'ont finalement pas été réclamés par leur famille s'est établi, à Paris, à 81 personnes sur un total de 2 000 décès. Ces cas isolés, qui ont profondément ému l'opinion, révèlent la nécessité de renforcer le lien social et de sauvegarder une solidarité entre les générations.

Au total, l'analyse de la crise de la canicule conduit non pas à mettre en cause le dévouement de tout ou partie du personnel médical, ou des Français dans leur ensemble, mais plutôt à s'interroger sur les défaillances de notre système sanitaire et social.

## C. LES DÉFAILLANCES D'UN SYSTÈME

### 1. La veille et l'alerte sanitaires prises en défaut

Le constat principal qui s'est imposé à la mission est tout d'abord celui de la faillite du système de veille et d'alerte sanitaires. Cette faillite tient à la fois au domaine d'intervention de l'Institut de veille sanitaire et à l'absence de remontée d'informations, les deux phénomènes n'étant d'ailleurs pas dépourvus de tout lien.

*a) L'Institut de veille sanitaire ne surveillait pas le risque sanitaire lié aux phénomènes climatiques*

Comme il a été précédemment indiqué, **les missions de l'Institut de veille sanitaire sont particulièrement larges** puisqu'il est censé surveiller tous les événements et toutes les menaces possibles concernant la santé. Ainsi que l'a indiqué son directeur général, M. Gilles Brücker, *« cela ouvre un champ d'une ampleur et d'une diversité telles qu'il a été nécessaire de faire des choix. Aucune instance ne peut en effet commencer à tout surveiller : les risques peuvent avoir des conséquences d'une importance différente ; ils peuvent être rares, exceptionnels ou fréquents... Des choix ont donc été nécessaires. Ce point est important car il permet de mieux comprendre l'attitude de l'Institut face à la canicule »*.

Une réflexion a ainsi été engagée lors de la mise en place de l'Institut pour définir ses axes prioritaires d'action. Dans le domaine particulier de l'environnement, des dizaines d'experts de santé publique, de l'environnement, des responsables d'administration de la santé et des milieux associatifs ont été réunis. Au total, sur les 80-90 acteurs consultés, M. Gilles Brücker a indiqué qu'un seul avait évoqué les phénomènes climatiques comme devant faire l'objet d'une veille sanitaire. **Au moment de sélectionner les axes d'action prioritaires, les phénomènes climatiques n'ont dès lors pas été retenus.**

*« Voilà comment s'est construite, a indiqué M. Gilles Brücker, à travers un contrat d'objectifs et de moyens, l'organisation de la mission de l'InVS. Celui-ci a mis en place de très nombreux programmes de surveillance dans des différents domaines, 60 réseaux de surveillance par pathologie fonctionnent actuellement à l'Institut. Les phénomènes météorologiques ne faisaient cependant pas partie de notre champ d'action. Ils relevaient de Météo France et ne semblaient pas entrer dans le champ des préoccupations de l'Institut »*.

Si la mission reconnaît naturellement la difficulté d'exercer une surveillance universelle, elle ne peut cependant que souscrire au constat dressé

par le rapport du Docteur Françoise Lalande, inspecteur général des affaires sociales, qui relève que **l'Institut de veille sanitaire n'a pas rempli toutes les missions qui lui étaient assignées par la loi** ; il lui incombait en effet d'alerter les pouvoirs publics en cas de menace pour la santé publique et de mettre en œuvre tout un système pour faire remonter les informations, proposer des programmes d'action et aider le gouvernement à évaluer l'impact de ces mesures.

Comme elle l'a indiqué lors de son audition, *« historiquement, l'Institut de veille sanitaire est un héritier du réseau national de santé publique qui s'est constitué sur les maladies infectieuses et les problèmes de santé-environnement et il s'est bien développé dans ces domaines. On a vu que, dans l'affaire du SRAS, il a été très efficace, de même que dans les affaires de méningite ou de légionellose, mais que, dans les domaines de santé au travail, de santé-environnement ou de climatologie, il est très en dessous de ses missions et que sa montée en charge n'a pas pu se faire de la même manière. L'examen des actions qu'il a menées montre qu'il a agi toujours en réponse à la demande et non pas comme l'organisme prospectif de détection que la loi attendait de lui »*.

Au-delà en effet de sa cécité initiale, qui a été commune à presque tous les acteurs concernés, la mission –elle y reviendra plus loin– regrette surtout la **faible réactivité** dont a fait preuve l'Institut au cours de cette crise. Il a non seulement agi en réponse aux demandes de la DGS, mais cette réponse n'a guère été rapide. Sans doute peut-on considérer que cette diligence relative reflète le fait que l'InVS a été pris au dépourvu face à cette crise. Sans doute peut-on également considérer qu'un **système de garde** effectif et permanent le week-end aurait permis une action plus rapide que celle qui a été constatée.

#### *b) L'absence de remontées d'informations*

Les défaillances de la veille sanitaire ne sont pourtant pas seulement imputables à l'InVS.

M. Jean-François Mattei, ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, s'est ainsi interrogé devant la mission sur les acteurs qui auraient pu donner l'alerte : *« Qui aurait pu donner l'alerte ? Les hôpitaux, les ARH, les DRASS et les DASS, les institutions de retraite, les médecins libéraux, les élus ? Aucun hôpital, à l'exception notable du centre hospitalier intercommunal de Créteil, n'a déclenché de « plan blanc » sur la France entière – déclenchement dont l'initiative, je le rappelle, revient au directeur. Quant aux ARH, aucune n'a signalé de situation particulièrement difficile. En Bourgogne et dans le Centre, on lit tout au plus sur deux jours seulement les mentions suivantes : « situation tendue » pour l'une et « situation très tendue mais maîtrisée » pour l'autre. Des documents existent à ce sujet. Il en est de même pour les DDASS et les DRASS. Aucune n'a fait remonter la notion d'un problème majeur. Quant à l'ARH des Pays de la*

*Loire, elle indique même que, curieusement, ce sont les services de l'Etat qui sont allés au-devant des institutions, des hôpitaux, pour solliciter des renseignements, une fois la crise révélée ».*

Plusieurs facteurs doivent être pris en compte pour comprendre les défauts de notre système de veille et d'alerte.

(1) Des signaux épars et non synthétisés

Il apparaît en premier lieu que **les acteurs ne se rendaient pas forcément compte de l'ampleur de la crise**. Il en va ainsi notamment dans les maisons de retraite, qui n'ont pas songé à alerter quiconque si trois décès survenaient pendant une période donnée, alors qu'il en survenait deux les années précédentes. Le phénomène pouvait de surcroît apparaître relativement normal lorsque les personnes étaient très âgées ou malades. Le caractère diffus du drame a ainsi en partie empêché la remontée des informations. Comme l'a indiqué M. Jean-Jacques Trégoat, directeur général de l'action sociale, *« peu d'acteurs avaient conscience de l'ampleur de la situation et du nombre de décès. Rappelons qu'il y a 10 000 structures qui accueillent les personnes âgées –maisons de retraite ou foyers logements, 700 services hospitaliers, 1 700 services de SIAD et un nombre très élevé d'aides ménagères qui dépendent des départements. Cet extrême éclatement des structures ne permettait donc pas à chacun d'avoir conscience en temps réel du phénomène de surmortalité. La réactivité en cette période n'a donc pas été plus forte ».*

Par ailleurs, il faut rappeler que nombre de personnes décédées chez elles étaient isolées et n'étaient pas forcément recensées, ce qui créait des difficultés supplémentaires pour avoir une vue globale du phénomène.

M. Jean-François Mattei a insisté devant la mission d'information sur le fait que **la synthèse entre les différents signaux n'avait pas été effectuée** : *« Notre système centralisé et cloisonné est resté inopérant. Les quelques appels de la DDASS du Morbihan ou de telle ou telle institution (il y en a eu quelques-uns) ont toujours été considérés comme des cas isolés pour lesquels on trouvait une explication factuelle. Ils n'ont jamais été associés les uns aux autres pour constituer un ensemble de signes pouvant alarmer. Il n'est pas apparu anormal qu'en plein mois d'août, avec des températures élevées, il y ait quelques cas signalés d'hyperthermie maligne ou de déshydratation ».*

Ce défaut de synthèse a joué un rôle essentiel dans la crise : l'InVS, en tant que tête de réseau, aurait dû percevoir et analyser ces signaux. Mais cela n'a pas été possible parce qu'il ne surveillait pas ces problèmes, parce que tous les signaux ne lui remontaient pas d'emblée, faute d'une visibilité suffisante, et parce que le diagnostic ne mettait pas immédiatement en évidence le phénomène d'hyperthermie. L'impréparation des pouvoirs publics et de notre société, précédemment évoquée et analysée, a ainsi joué un rôle fondamental dans la mauvaise analyse faite de la situation.

La position du directeur général de l'InVS est à cet égard particulièrement révélatrice. Il a ainsi déclaré devant la mission d'information que, « *dans la gestion des alertes au quotidien, par exemple celles qui concernent les cas de méningite, les DDASS nous appellent directement ; l'équipe en charge du problème gère la situation en lien direct avec les DDASS. Nous informons également la DGS. Dans la gestion de phénomènes bien cadrés comme la méningite, il n'existe pas de dysfonctionnements. Concernant le phénomène non identifié qu'était la canicule, il n'y a pas eu de remontée générale d'informations ; celles-ci étaient éparses et parcellaires, ce qui ne nous a pas permis de mesurer l'ampleur de l'événement* ».

De surcroît, un problème « culturel » doit également être pris en compte : **certaines personnes agissaient sur le terrain mais n'avaient pas le réflexe de prévenir les autorités des difficultés qu'elles pouvaient rencontrer**. Cet élément est clairement ressorti des échanges que la mission a pu avoir, lors de son déplacement à Lille, avec des acteurs de terrain. Ceux-ci étaient occupés à faire face aux difficultés qu'ils rencontraient, et non à prévenir quiconque. Si ce dévouement est tout à fait louable, il peut pourtant avoir des effets pervers en masquant l'ampleur de la crise et en empêchant une réaction en temps utile. M. Édouard Couty, directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, a ainsi relevé que « *la pratique hospitalière veut que les professionnels s'efforcent d'abord de répondre à la demande. Dans un premier temps, ils restent silencieux. Lorsqu'ils alertent, cela signifie qu'ils sont véritablement en grande difficulté et il est souvent trop tard* ».

Enfin, les informations transmises, notamment par les services, ne sont pas toutes remontées vers l'InVS, comme l'a souligné son directeur général : « *il nous est également apparu nécessaire de construire un système de veille sanitaire à partir de l'activité des urgentistes. La canicule de cet été a été révélatrice à cet égard : la presse recevait beaucoup d'informations émanant des urgences, mais pas l'InVS* ». A cet égard, l'Institut a souffert d'un déficit de visibilité, voire d'autorité, comme l'ont montré les difficultés qu'il a rencontrées ultérieurement pour obtenir les données de surmortalité constatée par les pompiers de Paris.

## (2) La lenteur du traitement des certificats de décès

La lenteur de la procédure de traitement des certificats de décès n'a pas permis de se rendre compte rapidement de l'ampleur de la crise.

### LE LENT CHEMINEMENT DES CERTIFICATS DE DÉCÈS

Les certificats de décès établis par les médecins constatant le décès comportent deux parties : la partie supérieure contient des informations administratives ; la partie inférieure, anonyme et confidentielle, des informations médicales. Le certificat est ensuite transmis à la mairie, qui rédige deux documents, l'avis 7 bis et le bulletin 7 :

- l'avis 7 bis comporte le nom de la personne décédée et les informations d'état civil qui permettront à l'INSEE de mettre à jour le Répertoire National d'Identification des Personnes Physiques (RNIPP),
- le bulletin 7 comprend les mêmes informations individuelles sur la personne décédée mais sans le nom.

La mairie envoie l'avis 7 bis à l'INSEE et le bulletin 7, accompagné de la partie inférieure du certificat, toujours close, à la DDASS du département. Le médecin de la DDASS ouvre le certificat et prend connaissance des causes du décès. Le certificat est ensuite transmis à l'INSERM, toujours accompagné du bulletin 7. En parallèle à cette procédure, en cas de mort suspecte, le corps est envoyé dans un Institut médico-légal qui rédige le certificat médical de décès définitif.

Ce circuit relativement complexe a pour objectif de garantir la confidentialité des causes de décès : l'INSEE code les données d'état civil sans connaître les causes médicales de décès et l'INSERM code les causes médicales de décès sans connaître l'identité de la personne décédée.

A la fin du travail de codage, les données socio-démographiques codées par l'INSEE et les données médicales codées par l'INSERM sont fusionnées dans un seul fichier contenant à la fois des données d'état civil non nominatives et les causes médicales de décès. C'est ce fichier « définitif » qui est utilisé par la suite pour produire les statistiques de mortalité. L'INSERM et l'INSEE appliquent chacun leurs méthodes pour garantir la qualité et la complétude de leurs données propres, mais la fusion finale permet une vérification supplémentaire de la qualité des données (par exemple, vérification du sexe et de l'âge pour certaines causes de décès) et de leur complétude.

*Source : Denis Hémon, Eric Jouglu, Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 – Rapport d'étape, Estimation de la surmortalité et principales caractéristiques épidémiologiques*

Comme l'a souligné M. Denis Hémon devant la mission, « *ce circuit, quel que soit le sérieux et le zèle des personnes qui en sont les maillons, demande du temps. En effet, plus de 40 000 décès sont traditionnellement enregistrés en août. 40 000 bulletins voyagent de 36 000 communes pour arriver de façon centralisée à l'INSERM ou à l'INSEE* ». Au total, l'ensemble du processus de traitement, qui comprend le codage des causes médicales de décès d'environ 550 000 décès chaque année, se déroule sur plusieurs mois.

Cet outil, qui aurait été précieux, en particulier lors de phénomènes diffus comme celui des décès entraînés par la canicule, n'a donc pas permis de mesurer l'ampleur du drame.

(3) Un phénomène masqué par l'engorgement des urgences

En liaison avec les facteurs déjà évoqués, **la réalité de la crise a, au départ, été masquée par l'engorgement des urgences et le problème des fermetures estivales de lits.**

Comme l'a déclaré le Professeur Abenhaïm, ancien directeur général de la santé, devant la mission d'information, « *" un train en cachait un autre ", pour ainsi dire. Le véritable problème des fermetures estivales de lits en urgence a masqué la réalité de l'épidémie. Les 7, 8 et 9 août, tous les acteurs voyaient le problème des urgences à Paris sous l'angle de l'organisation. La chaleur entraînait une augmentation des malaises, prévisible étant données les températures, et les hôpitaux peinaient à y faire face. Nous n'avons réalisé l'importance de l'épidémie que le mercredi 13 août, lorsque les Pompes funèbres générales nous ont fait parvenir leurs données. Avant cette date, l'Institut de veille sanitaire que nous avons saisi dès le 8 août n'avait pas envoyé de signal d'alerte relatif à la canicule. Le seul problème visible était celui de l'engorgement des urgences* ». M. William Dab, son successeur, va même plus loin : « *En ce qui concerne la coupure entre la ville et l'hôpital, le Docteur Pelloux a raison de nous dire que nous sommes trop loin d'eux, mais il ne faut pas oublier que la manière dont les urgentistes ont lancé l'alerte nous a mis sur une fausse piste. Le Docteur Pelloux disait « nous manquons de moyens aux urgences », mais il ne pose pas le problème en amont. Il aurait dû poser la question suivante : que se passe-t-il en ville pour qu'un tel afflux de malades arrive à l'hôpital ?* »

(4) L'ignorance du danger de la chaleur

**La mission soulignera enfin le rôle de l'absence de culture du danger représenté par la chaleur. Lancer un signal ne vaut que s'il est reçu et correctement interprété, or cela n'a pas été le cas au cours de cette crise**, comme l'a souligné M. William Dab, directeur général de la santé, lors de son audition : « *Une chose est de recevoir un signal, son interprétation en est une autre. Lors de la canicule, nous n'avions pas la représentation du cataclysme sanitaire que pouvait constituer la vague de chaleur. Vous avez dit qu'il avait fait chaud avant. Bien sûr, mais nous n'avions pas la représentation des conséquences de cette vague de chaleur. Tout le monde se souvient de la vague de chaleur de 1976. Il y avait également eu un excès de décès, mais personne ne s'y était intéressé à l'époque. Il a fallu exhumer les dossiers d'archives pour se rendre compte de l'excès de décès. Dorénavant, si une DDASS nous signale 3 décès par coup de chaleur, nous saurons comprendre ce signal. Le 8 août, nous ne connaissions pas le contexte d'interprétation qui permettait de donner toute la valeur d'alerte à une telle information* ».

## **2. Une gestion administrative de la crise décalée par rapport à sa gravité**

### *a) Une réaction tardive de l'Institut de veille sanitaire et de la direction générale de la santé*

La confrontation du récit de la crise fait à l'occasion de leurs auditions par MM. Abenhaïm, Brücker et Pelloux souligne le décalage entre la situation vécue sur le terrain et la perception qu'en avaient les administrations centrales et les services rattachés. De fait, l'InVS et la DGS se sont mobilisés avec lenteur alors que la crise se développait très rapidement. Ce décalage donne le sentiment que les responsables de la DGS et de l'InVS ont pêché par excès de confiance dans leur représentation de la crise, dans leurs instruments de suivi, et n'ont pas été suffisamment à l'écoute du terrain.

Si la DGS a su remarquablement, dans un passé récent, suivre et juguler l'épidémie de pneumonie atypique venue d'Asie (moins de 5 décès en France) et faire face aux épidémies localisées de méningite ou de légionellose, cette administration centrale est totalement passée à côté de la crise de la canicule.

La lenteur de la réaction de la DGS a été aggravée par un problème technique : le défaut de fonctionnement, au moment des faits, du réseau de messagerie destiné aux professionnels de la santé : « DGS urgent ». Cet instrument, encore expérimental, aurait pu faciliter la circulation de l'information et accélérer l'alerte.

Il fallait pourtant agir vite : lors de son déplacement à Orléans, la délégation de la mission d'information a recueilli le témoignage d'un responsable de maison de retraite faisant état d'un décès intervenu en moins de 8 heures.

Conformément à sa démarche initiale, la mission a souhaité comprendre le fonctionnement et la réaction de l'ensemble des acteurs de notre système sanitaire et social. La confrontation des témoignages, repris ci-après, n'est pas inspirée par une quelconque « chasse aux sorcières » mais par le souci d'appréhender le déroulement de la crise et les raisons pour lesquelles la riposte a été désordonnée, tardive et insuffisante, laissant souvent les acteurs de terrain livrés à eux-mêmes. Il convient également de garder à l'esprit que la canicule a bien constitué alors un événement unique, totalement imprévu et d'une grande complexité. A ce titre, la mission d'information s'est gardée de tout jugement rétrospectif.

## LE RÉCIT DE LA CRISE PAR M. LUCIEN ABENHAÏM, ANCIEN DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SANTÉ

**Le Professeur Abenhaïm souligne qu'il s'agissait d'une catastrophe imprévisible, d'un type nouveau pour la France et estime que cette caractéristique explique la plus grande partie du retard de la réaction des pouvoirs publics. Il insiste également sur le fait que ses services ont tout d'abord pensé qu'il s'agissait d'un problème d'engorgement des urgences et de gestion des fermetures estivales de lits.**

### EXTRAITS DU TÉMOIGNAGE DE M. LUCIEN ABENHAÏM, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SANTÉ JUSQU'AU 18 AOÛT 2003, DEVANT LA MISSION

*« .. Le problème de la prévisibilité est fondamental dans ce genre de situation. Je ne jette la pierre à personne, tous ont été surpris, Monsieur le Président a bien voulu le rappeler. Ce fut le cas de la DGS, mais aussi des meilleurs experts français dans ce domaine. Contrairement aux informations diffusées par la presse, jusqu'au 15 août 2003, aucun expert n'avait prédit ce phénomène, ni alerté la DGS quant à l'ampleur de la catastrophe que pourrait provoquer la canicule. L'expert de Météo France qui avait émis un tel avis devant la Commission d'enquête parlementaire est depuis revenu sur ses propos. J'avais eu un entretien téléphonique avec lui le 15 août. Il ne prévoyait évidemment pas 15 000 décès à ce moment-là. Une certaine tendance à refaire l'histoire est ici manifeste, sans nécessairement être une preuve de mauvaise foi. Il est naturel, avec le recul, d'avoir un regard distinct, d'accorder plus d'importance aux intuitions éventuelles qu'on avait pu avoir. Il est extrêmement difficile rétrospectivement de retrouver l'état d'esprit dans lequel nous étions au moment où ce phénomène a surgi.*

*Nous n'avons eu aucun élément d'alerte quant à une canicule épidémique et meurtrière. Certes, les 6, 7, 8 août, certains membres de la DGS, du cabinet du ministre, de Météo France ont pensé que la chaleur pourrait produire des décès. Le personnel des DDASS nous avait signalé quelques cas épars. Le vendredi 8 août, nous avons connaissance de sept à dix personnes décédées dans le pays, du fait de la chaleur. Ces chiffres sont très largement dans la moyenne attendue chaque année pour un été chaud. » (...)*

*« Dans la matinée du 8 août, la DGS a appelé le SAMU de Paris, l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP) et la brigade des sapeurs-pompiers de Paris qui n'ont pas signalé une situation anormale, ni une augmentation des décès. D'autre part, je pense qu'il y a eu une confusion entre deux phénomènes : la canicule et l'engorgement des urgences. Comme je le signale dans mon ouvrage, « un train en cachait un autre », pour ainsi dire » (...).*

*« Nous n'avons réalisé l'importance de l'épidémie que le mercredi 13 août, lorsque les Pompes funèbres générales nous ont fait parvenir leurs données. Avant cette date, l'Institut de veille sanitaire que nous avons saisi dès le 8 août n'avait pas envoyé de signal d'alerte relatif à la canicule. Le seul problème visible était celui de l'engorgement des urgences. L'AP-HP estimait à une cinquantaine les décès liés à la situation. Nous sommes passés brusquement de ce chiffre à une évaluation de 3 000 décès que j'ai élaborée avec l'Institut de veille sanitaire le 13 août au vu des données des Pompes funèbre générales. Une fois encore, ce phénomène nous a surpris.*

*En 25 ans d'épidémiologie, je tiens à vous signaler que je n'ai jamais relevé une telle corrélation entre un facteur de risque et la mortalité. Les courbes de température et de décès suivent une évolution absolument parallèle, tant à la hausse qu'à la baisse. Cette corrélation se vérifie dans toutes les régions, et est tellement frappante qu'elle apparaît à la limite du crédible. Un étudiant présentant de telles données me semblerait suspect de fraude. Cette analyse insiste bien sur le caractère exceptionnellement mortel de la température... ».*

**Même si ces arguments sont fondés, on ne peut qu'être frappé par l'éloignement de la DGS par rapport aux acteurs de terrain et par l'absence d'impact des initiatives qu'elle a prises pendant la crise : le communiqué de presse du 8 août est passé inaperçu et la recherche d'information jugée « inefficace » par le rapport Lalande. La DGS n'était manifestement pas habituée à « fonctionner en réseau » avec les autres administrations centrales concernées. On peut d'ailleurs se demander pourquoi la DGS, la DHOS et la DGAS ne communiquaient pas davantage entre elles.**

#### **LE RÉCIT DE LA CRISE PAR M. GILLES BRÜCKER, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INVS**

**Le rapport Lalande met en cause le « manque d'anticipation » de l'InVS et souligne que son mode de fonctionnement s'apparente à celui d'un organisme d'observation et d'analyse *a posteriori*. Les propos de son directeur général confirment que l'Institut ne s'était pas préparé à jouer un rôle de vigie. A titre d'anecdote, le professeur Carli, directeur du SAMU de Paris, en réponse à une question du président Jacques Pelletier, a précisé qu'il ne disposait pas du numéro de téléphone direct de M. Brücker, même s'il connaissait ce dernier à titre personnel.**

**EXTRAITS DU TÉMOIGNAGE DE M. GILLES BRÜCKER,  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INVS, DEVANT LA MISSION**

*«... Je suis resté à l'InVS jusqu'au 5 août. Aucun signal d'alerte ne nous avait été transmis jusque-là. On a pu dire que l'Institut surveillait mal, voire pas du tout ; cela est inquiétant car pour ma part j'avais la faiblesse de croire qu'il surveillait l'essentiel. Visiblement, il ne l'a pas fait. De toute façon –j'y reviendrai– il n'était pas possible de tout surveiller. Personne ne voyait qu'une catastrophe était imminente à ce moment-là. (...)*

*Les effets de la canicule ont commencé à se manifester pendant cette période [pendant les trois jours de la fin de la semaine, du 6 au 8 août], de façon relativement rapide et sévère. L'Institut a reçu un premier message émanant de la DDASS du Morbihan et signalant trois décès dus à la vague de chaleur. A l'InVS, de nombreux messages sont reçus au quotidien, par exemple pour des cas de méningites. Ces messages doivent faire l'objet d'une vérification. Mme Pomarède a chargé une personne de coordonner les messages d'alerte relatifs à la canicule. Les informations ont ainsi été vérifiées, au niveau des caractéristiques des personnes et des décès, et validées. Pendant ces trois jours clefs, du 6 au 8 août, aucun autre message d'alerte n'est remonté à l'Institut. (...)*

*Le 7 et le 8 août, des échanges ont eu lieu avec la DGS, qui est l'interlocuteur de l'InVS dans son rôle d'alerte sur les risques. L'Institut n'a pas pour mission d'informer directement les services déconcentrés de l'Etat. C'est la tutelle –le ministre ou la direction générale de la santé–, qui prend la décision d'informer ces services. L'InVS était en contact avec M. Coquin car M. Abenhaim, le directeur général de la santé, était en congés. Outre ces échanges d'information entre l'InVS et la DGS, quelques messages avaient été transmis à la DGS. Mais les informations reçues à ces deux niveaux étaient éparées et fragmentaires.*

*Météo France a fait paraître son premier avis : il faisait état d'une situation de canicule et soulignait les risques qui lui étaient associés pour les personnes vulnérables. La DGS a alors décidé de publier un communiqué de presse alertant la population sur l'existence d'une canicule et sur ses effets en termes de santé. A ce moment-là, aucune information n'existait sur l'ampleur du problème. On savait seulement qu'une canicule était survenue et que cette situation pouvait avoir des conséquences sur la santé. La DGS a demandé à l'InVS son avis sur le communiqué de presse qu'elle avait préparé. Celui-ci a été rendu public le 8 août.*

*Comme le phénomène n'était pas encore analysé dans toute son ampleur, la DGS et l'InVS ont décidé de mettre en place une enquête permettant d'en mesurer la portée et le périmètre. Le 8 août, les épidémiologistes et les collaborateurs de l'InVS ont préparé la méthodologie de l'enquête : un travail conceptuel a été mené afin de déterminer les modes de recueil de l'information, le type d'information recherché, etc. La méthodologie de l'enquête a été fixée au début de la semaine suivante. Comme le montre la chronologie des événements climatiques, on se situait là face à l'imminence d'une très forte vague de chaleur... »*

**Il est vrai que les missions de l'InVS étaient très vastes, que l'on ne pouvait peut-être pas surveiller tous les risques et que la responsabilité du fonctionnement de cet organisme ne doit pas occulter celle des autres acteurs. Il semble toutefois que l'Institut ait traversé la canicule à son rythme propre, alors même que la crise se développait avec une rapidité fulgurante.**

**Afin d'améliorer la réactivité de l'InVS, il apparaît indispensable pour la mission qu'un véritable système de garde soit mis en place, y compris en fin de semaine et lors des jours fériés.**

**SUITE DU TÉMOIGNAGE M. GILLES BRÜCKER,  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INVS, DEVANT LA MISSION**

*« ... Pour corriger l'appréciation du rapport Lalande, si je peux me le permettre, je souhaite dire que l'InVS est en veille de façon permanente, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Dans ce rapport, il était indiqué que l'Institut n'assurait pas de permanence telle que celle des pompiers ou des hôpitaux. L'épidémiologiste de garde n'est pas sur place, mais avec les différents moyens de communication (portable par exemple), l'InVS est dans un état de veille permanente. La garde est doublée en cas de crise aiguë. M. Mettendorff est revenu de congés le 11 août. Des échanges ont eu lieu avec la DGS mais aussi avec le cabinet de Jean-François Mattei. La nécessité d'obtenir toutes les informations disponibles sur le phénomène a été soulignée. Nous ne disposions pas à ce moment-là de certaines informations qui nous semblaient importantes : celles qui concernaient la sécurité civile et les interventions des pompiers. Ces informations ont été difficiles à obtenir au départ. M. Mettendorff a réussi à débloquer la situation le mercredi 13 août en contactant le ministère de l'intérieur.*

*Les procédures d'enquête ont donc été mises en place entre le 11 et le 13 août. Nous avons essayé d'avoir les données de mortalité. Il faut savoir qu'en France, le système d'analyse de la mortalité diffuse des informations différées dans le temps. Le certificat de décès passe par l'état civil, est transféré à la DDASS puis à l'unité de suivi des décès de l'INSERM. Les données de mortalité ne sont souvent disponibles qu'au bout d'un an. Ce système doit évoluer. (...)*

*Dans la semaine du 11 au 15 août, l'enquête a donc été mise en place. Les informations provenant des pompes funèbres, des pompiers et du Samu nous sont parvenues. L'ensemble des données montrait bien l'existence d'une surmortalité relativement importante.*

*Le jeudi 14 août, une réunion a eu lieu avenue de Ségur, regroupant les acteurs de la DGS, du cabinet de Jean-François Mattei, de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris ainsi que de l'InVS. Une première estimation de la mortalité liée à la canicule y a été effectuée. Le cabinet avançait le chiffre de 1 500 décès. Pour l'InVS, ce chiffre devait être revu à la hausse. Le premier chiffre avancé, et relayé ensuite par France 2, était de 3 000 morts.*

*J'ai alors été informé ; après une discussion avec mon directeur adjoint, j'ai décidé de rentrer à Paris du fait de la gravité du problème et j'ai été de retour sur Paris à la fin de la semaine. Une polémique a alors eu lieu sur les chiffres de la mortalité. Le ministère restait sur le chiffre de 1 500 morts. Dès mon arrivée, j'ai informé la DGS d'une mortalité beaucoup plus importante, estimée à 5 000 décès. Une intervention de l'InVS était programmée le dimanche sur TF1. Le cabinet du Ministre en a été informé. Lucien Abenhaïm en était également informé car c'est lui-même qui avait souligné la nécessité d'une prise de parole publique de l'Institut sur ce sujet. Il faut dire que nous n'étions pas en ligne directe avec le ministre depuis la mise en place du nouveau cabinet. Les questions de sécurité sanitaire ont été placées très directement dans le champ d'action de la DGS. Mon interlocuteur naturel, quotidien était le directeur général de la santé. Nous avons donc annoncé le chiffre de 5 000 morts sur TF1 le dimanche soir.*

*Des travaux ont ensuite été finalisés. Un rapport, fondé sur toutes les données disponibles jusqu'à cette date, a été remis au ministre le 20 août. L'estimation était relativement complexe car certaines données de mortalité étaient difficiles à obtenir. Néanmoins, à part certaines estimations qui ont donné lieu à des supputations difficiles à gérer dans la presse, nous avons essayé d'avoir des données validées et consolidées. Un deuxième rapport a été remis le 29 août. Du fait de l'accélération très importante du flux d'informations en provenance des DDASS, nous avons pu avancer une estimation nettement plus précise, de 11 400 décès. Deux épidémiologistes de qualité ont été désignés par le ministre pour produire un bilan de la surmortalité en collaboration avec l'InVS. La période concernée par l'étude était plus large : elle s'étendait du 1<sup>er</sup> au 20 août. Le chiffre consolidé de 15 000 décès a alors été avancé... »*

## **LE RÉCIT DE LA CRISE PAR M. PATRICK PELLOUX**

**Le témoignage très direct du docteur Pelloux souligne le décalage entre la réaction de la base et celle des responsables de la santé publique, lors de la crise. Grâce à son intervention dans les médias et à l'action déterminée d'autres intervenants, comme le professeur Pierre Carli, directeur du SAMU de Paris, l'alerte a pu être donnée et les réponses mises en œuvre.**

### **EXTRAITS DU TÉMOIGNAGE DE M. PATRICK PELLOUX, PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS URGENTISTES DE FRANCE, DEVANT LA MISSION**

*« ... Sur le terrain, nous avons déjà des signaux d'alerte, car nous ne disposions plus de lits disponibles pour hospitaliser les malades. Vers le 31 juillet et le 1<sup>er</sup> août, des signaux importants nous ont alertés. Les sapeurs-pompiers et les policiers qui fréquentent souvent les urgences nous ont fait part d'une augmentation importante du nombre de morts. Les policiers nous ont emprunté une paire de gants jetables car ils en manquaient pour préparer les cadavres qu'ils trouvaient.*

*Le 1<sup>er</sup> août, nous avons une telle affluence dans les urgences que j'ai demandé aux sapeurs-pompiers de transporter à titre exceptionnel un enfant qui s'était présenté dans nos services pour adultes, vers un hôpital pédiatrique. Nous ne trouvions déjà plus d'ambulances pour conduire les malades. (...)*

*Vers le lundi 4 et le mardi 5 août, la température était telle que nous n'arrivions plus à tenir. Le personnel hospitalier était épuisé. Il ne parvenait pas à se reposer la nuit. Cela m'a beaucoup inquiété. (...)*

*Le mercredi 6 août, nous avons constaté nos premiers décès et un encombrement des brancards. Une équipe de TFI était venue la veille dans nos services dans le but de diffuser un message de prévention. Je savais qu'une trop forte médiatisation de ma personne pouvait être nuisible à l'association. J'ai donc demandé à mon collègue le Professeur Cohen, spécialiste en cardiologie, d'enregistrer ce message. Le week-end auparavant, mon message de prévention avait été diffusé 90 fois sur la radio Autoroute FM. J'avais choisi ce média car beaucoup de personnes l'écoutent quand elles sont sur l'autoroute. Nous avons donc tenté de prévenir la population.*

*Le mercredi soir, la situation devenait épouvantable. J'ai eu une conversation téléphonique avec Monsieur Carli, du Samu de Paris. Nous avons discuté de la situation, qui devenait de plus en plus effrayante. Dans la nuit du mercredi au jeudi, l'arrivée du nombre de malades s'amplifiait et nous n'avions plus de brancards à notre disposition. Dans Paris, aucun lit n'était disponible pour accueillir un malade. J'ai eu une altercation avec ma directrice qui souhaitait donner de l'eau du robinet aux malades, alors qu'elle était à 25 degrés. Un ouvrier de l'hôpital enregistrait alors une température au plafond de l'hôpital de 45 degrés. Il ne servait à rien d'arroser le bitume, qui était déjà à 35 degrés, car cela n'abaissait la température que de 3 degrés.*

*Nous avons donc ces indicateurs inquiétants et rien ne se passait.*

*J'ai donc téléphoné à Madame Toupillier, à la direction des hôpitaux, et je lui ai fait part de la situation. Je l'ai rencontrée lors des nombreux conflits que nous avons vécus aux urgences. Je l'ai alertée vers 17 heures. Nous avons décidée de rester en contact. Je rappelais ensuite Monsieur Carli, avec qui nous avons décidé de nous répartir le travail. Des personnes étaient déjà décédées dans mon service. (...)*

*Nous avons alerté mon institution par l'intermédiaire de Dominique de Roubaix [\*]. (...) Il a beaucoup contribué à ce que de nombreux malades soient sauvés pendant cette canicule. Dominique de Roubaix a rédigé une note le vendredi, en insistant sur l'urgence de la situation et sur la nécessité de faire de la place dans les hôpitaux. Il a ajouté à la main la mention : « Je compte vraiment sur vous ».*

*[\*] alors secrétaire général de l'AP-HP*

**Cette audition comporte également plusieurs mises en cause sévères de la DGS et de l'InVS, que le docteur Pelloux juge coupés des réalités du terrain et davantage animés par le souci de prévenir la panique que de donner l'alerte.**

#### **SUITE DU TÉMOIGNAGE DE M. PATRICK PELLOUX DEVANT LA MISSION**

*« ...Le vendredi, le nombre de morts avait encore augmenté. J'étais de garde dans la nuit du vendredi au samedi. Je croisais alors mon collègue du Samu 94 qui m'amenait un malade dont personne ne voulait et qui attendait dans l'ambulance depuis deux heures. Il m'a fait part de la situation de crise dans son département. Il avait dû intervenir dans la journée auprès de vingt personnes victimes d'un arrêt cardio-respiratoire. J'ai alors joint mes collègues par e-mail afin de connaître la situation dans leur département. Le lendemain, j'ai lu leurs réponses et j'ai pu me rendre compte de l'étendue de la catastrophe en ouvrant mes e-mails. (...)*

*A aucun moment, je n'ai cherché à avoir un contact avec les médias. J'étais dans mon travail. Deux journalistes du Parisien m'ont contacté car ils se rendaient compte que des événements extraordinaires se produisaient dans Paris. Ils ont publié leurs premiers articles sur la canicule le samedi. Je leur ai donné les chiffres dont je disposais, à savoir une cinquantaine de décès en région parisienne. Mais je ne pouvais pas faire le travail de l'administration. Les journalistes ont joint au téléphone des responsables de la direction générale de la santé, qui leur ont parlé de « morts naturelles ».*

*Je ne pouvais pas accepter qu'on parle de « morts naturelles ». Notre pays a essayé de bâtir un système de santé égalitaire et il ne peut trouver « normal » que des gens qui auraient dû mourir le vendredi décèdent le lundi d'avant. Si tel est le cas, notre société est entrée dans une période de barbarie effrayante. Nous ne pouvions pas nous résigner. Il fallait donc se battre. Le nombre de malades augmentait et la direction générale de la santé n'intervenait pas. Je pensais que l'article dans Le Parisien susciterait des réactions. Mais rien ne se produisait.*

*Le lundi matin, une réunion de crise s'est tenue à l'Assistance publique. Un représentant de M. le préfet de police de Paris était présent et désapprouva que nous ayons mentionné l'existence de décès. Il est évident que des informations collectées par les sapeurs-pompiers ont été gardées par leurs relais au ministère de l'intérieur, qui n'a pas communiqué avec le ministère de la santé. Il faut savoir que les deux ministères ne se parlent pas. Au cours de cette réunion, j'ai demandé le déclenchement immédiat du plan blanc. Les réactions furent réservées. (...)*

*Le mardi soir, je participais à l'émission « Le téléphone sonne » sur France Inter, avec M. Carli et M. Coquin, de la direction générale de la santé. Ce dernier essayait de minimiser l'ampleur de la crise et promettait l'arrivée de moyens supplémentaires. J'en profitais alors pour lancer des appels à tous les professionnels de la santé, même aux étudiants. Je les invitais à apporter leur aide aux hôpitaux proches de leur lieu de vacances. Je vais vous raconter une anecdote significative de l'état de l'administration. Une de mes collègues urgentiste à Gap était alors en vacances à Martigues. Voyant la situation, elle décida de venir m'aider à l'hôpital Saint-Antoine. Ma directrice m'annonçait alors que cette personne ne pouvait pas travailler à Saint-Antoine car elle ne dépendait pas de cet hôpital. Des personnes sur des brancards attendaient les médecins et l'on empêchait ces derniers d'intervenir. Heureusement, les choses se sont améliorées avec l'intervention du Premier Ministre. Mais vous voyez ici à quel niveau nous avons eu besoin d'intervenir pour que la situation évolue (...)*

*Enfin, le mercredi soir, le Premier ministre a déclenché le plan blanc sur l'Ile-de-France. Il a eu raison de le faire. Les directeurs d'hôpitaux auraient pu déclencher ce plan auparavant. Seulement deux hôpitaux en France l'avait lancé : l'hôpital intercommunal de Créteil et l'hôpital d'Orléans, qui avait même fait appel à des infirmières de l'armée... »*

*b) Des responsables de la santé publique coupés de la réalité extérieure*

Le rapport de la « mission d'expertise et d'évaluation du système de santé pendant la canicule 2003 » présenté par Mme Françoise Lalande et publié en septembre 2003 avait émis de vives critiques à l'encontre de :

- l'InVS dont le « manque d'anticipation, sans doute dû (à son) mode de fonctionnement ne lui a pas permis de jouer pleinement le rôle que la loi lui a confié » ;

- la DGS qui « s'est épuisée dans la recherche d'information, mais sans réelle efficacité » ;

- la DGAS qui « s'est mobilisée mollement » ;

- et plus généralement des ministères de la santé et des affaires sociales dont les « *liens avec les autres ministères ont été faibles et inorganisés* ».

S'agissant de la DHOS, la mission Lalande constatait toutefois qu'elle avait mis en place un réseau avec les ARH permettant de faire remonter l'information.

Interrogée sur ces points lors de son audition par la mission d'information, le Docteur Françoise Lalande, a renouvelé les termes sévères figurant dans son rapport établi deux mois plus tôt : « *Les liens étaient-ils suffisants entre l'Institut de veille sanitaire, le cabinet et la DGS ? D'une manière générale, on a vu que les gens communiquaient tout à fait insuffisamment. Cependant, en dehors de cet aspect de communication, il est utile de décroisonner quand on a des informations à communiquer. Or la DGS n'en avait quasiment pas et, alors qu'on a posé la question à de nombreuses personnes pour savoir pourquoi elles n'avaient pas appelé le siège, elles ont toutes répondu : "Pourquoi ? Nous n'en voyions pas l'intérêt". Ce problème d'absence de réseau et d'expérience est terrible et, de ce point de vue, les restructurations permanentes qu'on a fait subir à la DGS ne sont pas un élément favorable pour créer des réseaux.* »

Au total, prévaut l'impression que les responsables de la DGS et de l'InVS étaient coupés de la réalité extérieure. Dans ce contexte, les interventions dans les médias de M. Patrick Pelloux ont rencontré un écho très important et ont conduit à déclencher enfin l'alerte.

**LES CRITIQUES FORMULÉES PAR LE DOCTEUR. PATRICK PELLOUX  
À L'ENCONTRE DE LA DGS ET L'INVS LORS DE SON AUDITION...**

*«... Les urgentistes n'ont jamais eu de contact avec la direction générale de la santé.  
(...)»*

*Par ailleurs, la santé publique doit cesser d'être une discussion de salons parisiens de personnes bien informées. La santé publique concerne tout le monde. Il est intéressant de constater que le directeur de l'Institut de veille sanitaire, que M. Abenhaïm et le nouveau directeur général de la santé sont tous issus du même service, à savoir celui des maladies infectieuses de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Ces personnes ont une vision de santé publique réduite à la constatation d'épidémies et de maladies infectieuses. Or, la santé publique est un problème global. Elle doit aussi prendre en compte l'environnement. J'ai interpellé l'Institut de veille sanitaire à plusieurs reprises pendant la crise. L'environnement est inscrit dans le cahier des charges de l'InVS. Elle doit prendre en compte dans ses analyses l'environnement, la pollution mais aussi les climats.*

*L'encombrement des urgences n'a pas caché l'ampleur du phénomène. Malgré cette saturation, nous avons été les premiers à dépister cette crise. J'ai invité récemment M. Brücker, directeur de l'Institut de veille sanitaire, dans mes services, afin qu'il se rende compte de la réalité sur le terrain. Il a trouvé que la situation était catastrophique alors qu'elle était parfaitement gérée et que c'était une situation habituelle de fonctionnement. Nous sommes des professionnels des urgences. Il est clair que dans la culture médicale française, les urgences n'ont jamais existé. Il a fallu attendre le rapport du Conseil économique et social de 1988, deux autres rapports en 1991 et en 1993, ainsi que les votes de l'Assemblée et du Sénat en 2002, pour que la médecine d'urgence soit reconnue comme une spécialité. Dans la culture médicale et dans celle notamment du Professeur Abenhaïm, les urgences n'existent pas...»*

**... ET LES RÉPONSES, LORS DE SON AUDITION, DU PROFESSEUR LUCIEN ABENHAÏM  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SANTÉ JUSQU'AU 18 AOÛT 2003**

*«... Lorsqu'on accuse la DGS de ne pas avoir réagi après les appels qui annonçaient des décès, je tiens à préciser que ce n'est pas à la DGS de recevoir ces appels mais à l'Institut de veille sanitaire. Les gens ont appelé le Docteur Yves Coquin précisément pour sa capacité d'écoute. La DGS a en quelque sorte payé le prix de cette écoute. Alors que l'Institut de veille sanitaire aurait dû recevoir ses données des DDASS et des praticiens, les médecins ont appelé le Docteur Coquin. Il a réagi avec les sept ou huit aides qu'il avait et je n'aurais pas fait mieux. Le problème en France est d'avoir un système d'information. L'Institut de veille sanitaire n'a été mis en place par le Parlement que le 1<sup>er</sup> juillet 1998, alors que le CDC [\*] américain a été fondé en 1951. Ces 47 années de différence ne peuvent être écartées (...).*

*Patrick Pelloux n'a jamais appelé la direction générale de la santé mais a appelé la DHOS le 7 août. Je pense que cet appel a été rattaché au problème des urgences qu'il signalait tous les jours, par téléphone ou dans la presse, et ce depuis le 28 juillet. Je ne le lui reproche pas, car ceci était un vrai problème. Au 28 juillet, lorsqu'il déclare que la situation est plus catastrophique que l'an passé, aucun cas de mort liée à la canicule n'avait encore eu lieu. Aussi, quand il appelle le 7 ou même le 10 août, la DHOS est persuadée qu'il parle des urgences, et non qu'il alerte sur une épidémie majeure. Les estimations à ce jour sont d'une cinquantaine de décès au plus, je le rappelle.*

*Par ailleurs, je pense qu'il a commis un certain nombre de déclarations qui sont des contrevérités, mais ce n'est pas très important... »*

*[\*]Centers for Disease Control and prevention*

Tout est dit...

### 3. La mise en évidence de multiples cloisonnements administratifs

#### a) Les cloisonnements propres au ministère de la santé

La crise sanitaire liée à la canicule, au-delà des insuffisances relevées plus haut, a révélé les nombreux cloisonnements existant à l'époque au ministère de la santé.

Si les directeurs d'administration centrale du ministère ne l'ont pas tous ouvertement reconnu devant la mission, M. Jean-François Mattei s'est pour sa part montré très direct : *« Concernant la communication entre les directions, il est probable qu'entre la DGS et la direction de l'hospitalisation les relations n'étaient pas au beau fixe. J'ajoute que cette situation est spontanément rentrée dans l'ordre avec le changement de directeur général de la santé. Toutefois, ce problème a-t-il modifié la situation ? La DHOS a magnifiquement géré tout le problème hospitalier avec la mise en place d'une cellule de crise. L'AP-HP a fait face, de même que les hôpitaux franciliens, parfois dans des conditions de médecine de catastrophe. Il n'y a pas eu de véritable problème entre les directions. La DGS, en réalité, aurait pu tirer des conclusions, si les systèmes avaient été prévus, à partir du nombre d'urgences pour les personnes âgées. Cependant, elle n'a pas été alertée. Ce sont deux domaines relativement séparés même si je me félicite que les administrations, à l'avenir, envisagent de communiquer davantage »*. La mission ne peut que souscrire à ce jugement.

Les liens entre la DGS et la DHOS ont en effet été très ténus au cours de cette crise : *« La coordination avec la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins s'est faite par un appel téléphonique le 10 août et une réunion le 11 »*, a indiqué M. Lucien Abenhaïm, même s'il a estimé que la coopération entre les deux directions était satisfaisante et qu'il s'agissait davantage d'une *« erreur de modèle »* : *« ces administrations réagissaient au problème des fermetures de lits en été, à l'engorgement des urgences, pas à une épidémie. La DGS a appelé l'AP-HP le 8 août qui n'a pas parlé d'épidémie mais de tension au niveau de l'offre de lits »*.

De même, la direction générale de l'action sociale est restée à l'écart des autres directions, ce qui apparaît en filigrane dans les propos de son directeur, M. Trégoat : *« Les communiqués de la DGS n'apparaissent plus uniquement sur le site du ministère mais sont envoyés sur la messagerie des autres services. (...) Nous avons tiré les conséquences de la parcellisation des administrations et nous travaillons ensemble sur les dossiers importants »*.

Comme l'a indiqué le docteur Françoise Lalande, *« le cloisonnement et la non transversalité des services du ministère de la santé, de même que ceux des autres ministères, est évidemment une bouteille à l'encre. On a fait*

*vingt réformes pour essayer d'améliorer cette transversalité, mais c'est toujours un échec. Nous avons constaté à nouveau que la DGS, la DHOS et la DGAS ont travaillé complètement verticalement avec peu de passages d'information entre les DDASS, les DRASS et la DGS, le seul passage final étant le cabinet, qui ne peut pas être celui qui fait fonctionner tous les jours tous les ministères et assurer à lui seul toute la coordination. Il faudrait un système beaucoup plus permanent et beaucoup plus stable ».*

*b) Les faiblesses du dialogue entre le ministère de l'intérieur et les ministères sociaux*

(1) Le ministère de l'intérieur, mobilisé sur de multiples fronts

**• Le ministère de l'intérieur devait gérer simultanément plusieurs difficultés**

Comme l'a rappelé M. Nicolas Sarkozy au cours de son audition, son ministère dispose du centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC) et « *dès lors que la crise atteint une certaine ampleur (...) a également la responsabilité opérationnelle des sapeurs-pompiers. Nous avons eu à gérer un grand nombre de conséquences de la canicule de cet été : pollution de l'air, réserves en eau, activités agricoles ou bon fonctionnement de l'activité nucléaire* ». Les préfets relèvent également de l'autorité du ministre de l'intérieur. Enfin, comme il a été dit, le ministère a été concerné par la canicule au titre de la réglementation des activités funéraires.

**• Du 5 au 12 août, le ministère de l'intérieur ne prend pas la mesure de la crise**

M. Nicolas Sarkozy a précisé, devant la mission, que l'on pouvait distinguer « *du point de vue du ministère de l'intérieur deux périodes. Celle qui court au début du mois, jusqu'au 12 août, durant laquelle la crise sanitaire n'a pas été mesurée et celle qui débuta le 12 août au cours de laquelle les difficultés funéraires ont permis de prendre conscience de l'ampleur de la crise sanitaire* ». Du 5 au 12 août, le ministre alors en vacances en Gironde, a toutefois visité une brigade de gendarmerie le 8 août, puis à Toulouse, le 13 août, afin de régler les problèmes posés par l'organisation du « Technival ». Précisant que son directeur-adjoint, M. Daniel Canepa, était présent tout le mois d'août, il a indiqué « *qu'il n'aurait pas hésité à revenir à Paris pour faire face à cette crise sanitaire* » s'il en avait été informé.

Or, « *aucune information* » n'a alors permis au ministère de l'intérieur de saisir l'ampleur de la catastrophe. Les rapports d'activité de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris soulignant une augmentation du nombre d'interventions ont été reçus tous les jours au cabinet du ministre, mais les fluctuations d'activités importantes sont récurrentes à la brigade.

Selon le ministre, « *les interventions des sapeurs-pompiers de Paris sont en moyenne de 800 par jour sur l'année. Le 8 août, 1 000 interventions ont été recensées. (...) Les chiffres de la semaine passée révèlent 950 interventions à victime par jour. (...) A aucun moment, il n'a été signalé à mon cabinet des cas de surmortalité importante, ni même que les sapeurs-pompiers aient rencontré des difficultés particulières pour assurer leur mission* ».

La canicule a été brève et brutale, mais aucun signal d'information n'a fonctionné au ministère de l'intérieur qui, par conséquent, n'était pas en mesure de diffuser des alertes pertinentes.

## (2) Les faiblesses du COGIC

### • **Crise sanitaire ou crise de sécurité civile ?**

La loi « *fondatrice* » du 22 juillet 1987 indique que « *la sécurité civile a pour objet la prévention des risques de toute nature ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes* »<sup>52</sup>. Cette définition est large et la responsabilité de la politique de prévention des risques incombe à différents acteurs ministériels : celle des risques sanitaires incombe bien aux experts du ministère de la santé. Mais l'organisation des secours relève théoriquement du ministre de l'intérieur et de la sécurité civile dont il a la charge.

En toute logique, ces missions complémentaires entre administrations sanitaires et sociales et direction de la défense et de la sécurité civiles du ministère de l'intérieur devraient, en pratique, être formalisées par des relations quotidiennes et des échanges d'informations. Le centre opérationnel de gestion interministériel des crises (COGIC), chargé de la veille opérationnelle et de la coordination interministérielle en cas de crise, devrait en particulier être au centre de cette collaboration et animer le réseau de veille de l'Etat face aux risques.

### • **Le COGIC n'a pas décelé la catastrophe**

Selon les déclarations de M. Nicolas Sarkozy devant la mission, « *le COGIC (...) a montré son efficacité à plusieurs reprises.* » En effet, il faut souligner que l'organisation des secours et la coordination des différents acteurs lors des tempêtes de 1999 ou encore des pollutions maritimes de l'Erika et du Prestige ont été assurées avec succès par le COGIC. Ce dernier dispose d'une veille opérationnelle qui informe en permanence le ministre de l'intérieur de tout événement pouvant occasionner la mise en place d'un dispositif de défense ou de sécurité civile et surtout fournit théoriquement aux ministres les informations et analyses nécessaires à l'exercice de leurs compétences.

<sup>52</sup> Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Dans le cadre des procédures d'alerte et de vigilance météorologiques sur le territoire métropolitain, le COGIC est « *l'échelon privilégié de relation avec les prévisionnistes de la direction de la prévision de Météo France à Toulouse* »<sup>53</sup>. Toutefois, avant l'été 2003, ces procédures n'envisageaient que les phénomènes de vents violents, fortes précipitations, orages, neige, verglas, avalanches et non les fortes chaleurs.

Intervenant soit dans le champ propre du ministère de l'intérieur, soit à la demande d'autres ministères, il « *n'a été saisi par aucun des ministères concernés pour ce type de crise* », selon le ministre. Cet isolement a pu être conforté par un certain flou dans la définition du concept de sécurité civile et par l'absence de relations avec le réseau de veille sanitaire et social, en particulier avec l'Institut de veille sanitaire. Par ailleurs, le COGIC était en « *formation renforcée* » l'été dernier dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêts.

M. Christian de Lavernée, directeur de la défense et de la sécurité civiles, a ainsi indiqué à la mission que la « *prise de conscience d'un phénomène quantitativement très grave est arrivée tard, en tout cas trop tard pour y remédier immédiatement* ». Le COGIC a ainsi été alerté par « *le cri d'alarme du docteur Pelloux* » sur la surcharge des services d'urgences des hôpitaux le 10 août, puis « *la saturation de la chaîne funéraire* » le 12 août. Le système de veille de la sécurité civile n'a pas anticipé la crise de l'été dernier, sa détection n'étant pas strictement prévue. Ceci est d'autant plus dommageable qu'il pourrait contribuer à un véritable réseau de veille en raison du nombre et de la qualité de ses correspondants.

- **L'absence de coordination interministérielle par le COGIC**

A partir de cette prise de conscience, le COGIC a établi, à partir d'une enquête menée auprès des états-majors de zone, que la surcharge d'activité des urgences hospitalières était spécifiquement parisienne. Il a en outre organisé les réponses aux demandes de soutien des préfets d'Ile-de-France et des sociétés de pompes funèbres pour répondre à la situation funéraire.

Il serait donc injuste d'affirmer que le COGIC est resté inactif. En revanche, il n'a pas assuré son rôle de coordination interministérielle qui est théoriquement le sien dans l'hypothèse d'une crise grave. C'est le Premier ministre lui-même qui a demandé le 13 août aux préfets des départements d'Ile-de-France, par l'intermédiaire du ministre de l'intérieur, d'activer « *le plan blanc* » avant de l'étendre, le lendemain, à l'ensemble du territoire national.

<sup>53</sup> Circulaire NOR/INT/E/01/00268/C des ministres de l'intérieur et de l'équipement, des transports et du logement, en date du 28 septembre 2001 sur la refonte de la procédure d'alerte météorologique.

Dans les crises telles que les inondations de 2002 ou les tempêtes de 1999, l'autorité du COGIC s'imposait de fait en tant que structure opérationnelle, unique dans son genre, ayant la capacité d'organiser les secours et de coordonner en son sein, le temps de la crise, les moyens des différents ministères. Par ailleurs, ces événements étaient des crises « classiques » de sécurité civile, n'appelant pas d'éventuelles interrogations, comme pour la canicule, sur le partage des compétences avec les administrations sanitaires.

(3) La communication difficile entre la brigade des sapeurs-pompiers et la préfecture de police de Paris

Si la brigade des sapeurs-pompiers de Paris a su, sur un plan général, adapter son dispositif pour faire face à l'accroissement de son activité, elle a été « *un mauvais indicateur des conséquences sanitaires de la canicule* », selon les propos du colonel Thibault. Il en va de même pour la préfecture de police de Paris, qui est l'autorité de tutelle de la BSPP.

• **La brigade des sapeurs-pompiers de Paris aurait-elle pu donner l'alerte dès le 8 août ?**

Le vendredi 8 août 2003, le colonel-adjoint Grangier, commandant la brigade par intérim, est contacté par la presse (*Le Parisien* et *TF1*) sur son activité opérationnelle et en réfère au chef de cabinet du préfet de police de Paris, M. Pierre Lieutaud. A cette occasion, il fait état de sept décès constatés. Instruction est alors donnée à la brigade de diffuser les statistiques de l'activité du secours à victimes et des conseils de prévention mais « *d'éviter une dramatisation inutile de la situation en évoquant directement un nombre incertain de sept morts* »<sup>54</sup>.

Selon le préfet Proust, la brigade « *n'avait pas les moyens d'appréhender l'ampleur du phénomène de surmortalité, du moins pas avant le 12 août* », car elle « *n'avait qu'une vision très partielle de la situation, empêchant toute communication d'information fiable* ».

Cette interprétation, confirmée par l'actuel état-major de la brigade, diffère de celle du général Debarnot et du commandant Jacques Kerdoncuff, respectivement ancien commandant et ancien officier de presse de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. Ceux-ci ont indiqué, lors de leur audition devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale, que la consigne de la préfecture de police le 8 août était de « *ne pas diffuser de message alarmiste et de ne pas donner le nombre de morts* ».

Dès le 22 août, dans son rapport<sup>55</sup> adressé au préfet Proust, le général Debarnot indiquait que « *le choix de ne pas communiquer sur des chiffres*

<sup>54</sup> Rapport de M. Pierre Lieutaud, chef de cabinet, à M. le préfet de police de Paris, 20 septembre 2003.

<sup>55</sup> Rapport du 22 août 2003 sur les effets de la canicule.

*paraissant alarmants a (...) peut-être enlevé la possibilité de prévenir la population du risque plus en amont ».*

M. Nicolas Sarkozy a écarté, devant la mission du Sénat, les accusations de dissimulation formulées contre la préfecture de police, rappelant « *qu'en situation de crise, on ne publie un bilan, fût-il d'étape, que lorsque l'on est sûr de la situation* », et que cela ne semblait pas le cas à propos des sept décès constatés par la brigade. Il a ajouté : « *a posteriori, on peut regretter cette décision, mais peut-on la condamner pour autant ?* ».

Au-delà de polémiques contingentes, force est de constater que la communication de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris pendant la canicule a été hésitante, en raison d'un système statistique imparfait et de procédures lourdes.

- **La brigade n'avait pas pour mission d'assurer un suivi de la mortalité**

Selon le préfet Proust, cette mission consiste, « *après avoir pris les premières mesures d'urgence, à transporter les victimes dans les services d'urgences hospitalières si cela s'avère nécessaire, sans savoir, le plus souvent, ce que deviennent les victimes transportées et admises à l'hôpital (...). Ni les sapeurs-pompiers ni les services de police n'ont connaissance des décès intervenus dans les maisons de retraite ou à l'hôpital. Leur échappe également la majorité des décès intervenus à domicile et constatés par les médecins de ville* ».

Le médecin-chef Kowalski a rappelé à la mission d'information que la brigade traitait « *d'événements et non de diagnostics* ». Les médecins des sapeurs-pompiers ne sont mobilisés sur les interventions qu'à la demande du Samu, seul responsable de la régulation médicale. Les sapeurs-pompiers ne savent pas ce que deviennent les personnes secourues et transportées à l'hôpital, sauf exception (personnes médicalisées en ambulances de réanimation ou victimes d'arrêts cardiaques).

M. Sarkozy a noté pour sa part que, « *même si, dans le cadre de leurs missions, les sapeurs-pompiers peuvent constater des décès, ils n'ont ni les moyens ni la responsabilité d'assurer un suivi exhaustif de la mortalité, que ce soit à Paris ou ailleurs* ».

- **Les insuffisances du système statistique de la brigade**

Afin d'éviter toute interprétation erronée des faits, la mission rappellera que les statistiques de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris n'étaient qu'un outil d'évaluation quantitatif (nombre d'interventions quotidiennes réparties en fausses alertes, incendies, circulation, secours à victimes, assistance à personnes, animaux, eau, gaz, électricité, protection des

biens, lutte contre la pollution, reconnaissances et recherches, centres de secours les plus sollicités) de son activité opérationnelle et non un outil de veille avant la canicule. La catégorie « *secours à victimes* » où ont été recensées les multiples interventions liées à des malaises lors de la canicule est très hétérogène.

Comme l'a rappelé M. Nicolas Sarkozy devant la mission, les commentaires accompagnant les statistiques d'intervention avant le 12 août ne semblent pas plus pertinents pour déceler les effets dramatiques de la canicule : « *Le mardi 5 août, il nous est signalé une personne décédée dans le RER. Le mercredi 6 août : rien de particulier à signaler. Le jeudi 7 août : un militaire décédé, une intoxication au chlore dans une piscine et deux feux d'entrepôts. Le vendredi 8 août : deux feux signalés. Le samedi 9 août : deux feux signalés. Le dimanche 10 août : un feu signalé. Le lundi 11 août : rien à signaler* ».

L'indicateur utilisé par la BSPP n'est donc qu'un « *outil artisanal pour une activité industrielle* », selon le médecin-chef Kowalski. Il ne permet pas d'évaluer globalement la situation en temps réel, la brigade opérant une comptabilisation manuelle des données.

- **Une communication perfectible en situation d'urgence**

La brigade des sapeurs-pompiers de Paris a eu des relations avec les acteurs de l'urgence (Samu et urgences médicales) pendant la canicule comme elle en a chaque jour. Selon les propos du professeur Pierre Carli comme du colonel Thibault, les relations entretenues sont bonnes au quotidien et ont permis, le 9 août en particulier, de mettre en place un protocole de refroidissement des personnes secourues.

Toutefois, les faiblesses précitées du système de statistique de la brigade et la procédure d'information systématique au préfet de police qui contrôle sa communication témoignent d'un certain cloisonnement administratif. Elles ont ralenti la recherche d'informations de l'Institut de veille sanitaire alors que la loi de 1998 devait permettre à ce dernier d'obtenir directement toutes les informations utiles des services de l'Etat. L'InVS a appelé la brigade le 11 août afin d'obtenir ses statistiques d'intervention, qui, à l'issue de plusieurs validations hiérarchiques, n'ont été envoyées à l'Institut que deux jours plus tard.

Le maintien de telles procédures pendant la canicule, qui peuvent trouver leur justification dans la nécessité d'obtenir des informations fiables, doit sans doute susciter une réflexion sur l'amélioration de la communication de la brigade, dont les imperfections constatées semblent résulter des circonstances exceptionnelles, mais également d'un formalisme excessif en cas de crise.

*c) Une coordination insuffisante des acteurs locaux*

Les cloisonnements observés au niveau national ne doivent pas faire oublier l'insuffisante coordination des acteurs au niveau local qui, on l'a vu précédemment, sont très éclatés. En effet, les rapports entre les structures locales, communes, centres communaux d'action sociale (CCAS) ou conseils généraux, et les administrations d'Etat, pourraient sans nul doute être améliorés.

Par ailleurs, ainsi que l'a relevé M. Jean-Jacques Trégoat, directeur général de l'action sociale, « *à l'heure actuelle, l'enchevêtrement des responsabilités et surtout la multiplicité des statuts juridiques des maisons de retraite sont un facteur majeur de complexité. En effet, à la différence des hôpitaux, il n'y a pas de direction nationale des maisons de retraite. Celles-ci se divisent en une multitude de statuts, entre autres celles gérées par les congrégations, par les CCAS, par les mutuelles, par les associations ou par l'hôpital pour certaines maisons publiques. De ce fait, le contact est difficile avec ces 10 000 structures différentes, ces 1 700 SIAD et de nombreux services d'aide à domicile* ».

Enfin, ainsi que la mission a pu le constater lors de certains de ses déplacements, notamment à Lille, les différents interlocuteurs rencontrés ont fait part du besoin de coordination des acteurs et du renforcement des liens entre le secteur social et le secteur sanitaire au niveau local, afin de croiser les données et d'apprécier de la manière la plus adaptée les événements qui peuvent se produire.

Le Docteur Patrick Pelloux a fourni un témoignage allant dans le même sens : « *L'hôpital n'a jamais su avoir une réelle symbiose avec la Cité. Les services sociaux de la ville sont parfaitement étrangers aux services sociaux de l'hôpital. Lorsqu'un plan de catastrophe est déclenché, les élus locaux n'ont pas à être prévenus, ce que je trouve regrettable. Je trouve aussi regrettable le fait que les Agences régionales d'hospitalisation n'ont de comptes à rendre à personne* ».

M. François Fillon, ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité, a également insisté, au cours de son audition, sur le manque de coordination dans le domaine de la prise en charge des personnes âgées au moment de la crise : « *la réactivité des interventions de proximité qu'appelait la poussée thermique de début août a été à mon sens ralentie par le partage des compétences dans le domaine des personnes âgées, où interviennent ensemble ou séparément les communes et les centres communaux d'action sociale ; les départements, au titre de l'aide sociale traditionnelle et, plus récemment, de l'allocation personnalisée ; l'Etat, par le biais des DDASS, au titre de la tarification des établissements et services médicalisés et des conventionnements tripartites des établissements pour personnes âgées dépendantes ; l'assurance maladie au titre de financeur, ainsi que l'assurance*

*vieillesse et les régimes complémentaires au titre de l'action sociale en faveur des retraités. Cet émiettement des responsabilités et cet enchevêtrement des compétences sont contraires aux besoins d'un pilotage de proximité ».*

Au total, cette crise a été révélatrice des faiblesses d'un système sanitaire et social, fragmenté et cloisonné. C'est à partir de ce constat, sévère mais sans doute fondé, qu'il convient de tracer des pistes pour qu'une telle catastrophe ne se reproduise pas. Il ne s'agit pas seulement de considérer l'épisode de la canicule en tant que tel, mais bien de songer aux moyens d'adapter notre système à toute crise sanitaire susceptible de se produire.

### **III. LA NÉCESSITÉ DE TIRER TOUTES LES LEÇONS DE CETTE CRISE**

La crise de la canicule a été vécue, à juste titre, comme un véritable drame national. Cette tragédie est à l'origine d'une prise de conscience non seulement des risques sanitaires de l'hyperthermie et de l'isolement d'une partie des personnes âgées, mais plus encore de l'importance de l'effort que la nation doit fournir pour faire face aux défis du vieillissement.

Compte tenu des conditions dans lesquelles notre pays a fait face à la crise de l'été dernier, il ne peut s'agir que d'une œuvre de longue haleine qui concerne chaque Français.

#### **LES RAPPORTS PUBLIÉS ET LES ÉTUDES RÉALISÉES SUR LA CANICULE DEPUIS LE MOIS D'AOÛT 2003**

Les différents aspects de la crise de la canicule ont été largement traités dans une série de rapports, ouvrages et études :

- le rapport de la mission d'expertise et d'évaluation du système de santé pendant la canicule 2003, présenté par le Docteur Françoise Lalande, le Professeur Sylvie Legrain, le Professeur Alain-Jacques Valleron et le Docteur Dominique Meyniel ;
- le rapport de la mission d'information de l'Assemblée nationale sur la crise sanitaire et sociale déclenchée par la canicule<sup>56</sup> ;
- le rapport d'étape des docteurs Hémon et Jouglu de l'Inserm intitulé « *Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 – Estimation de la surmortalité et principales caractéristiques épidémiologiques* » ;
- le rapport réalisé par l'Institut de veille sanitaire (InVS) « *Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 en France : bilan et perspectives* » ;
- le rapport « *continuité et permanence des soins libéraux pendant l'été 2003* » de l'IGAS ;

<sup>56</sup> *Prévoir l'imprévisible, changer de regard sur le vieillissement : deux défis pour demain – Denis Jacquat – n° 1091 – 24 septembre 2003*

- le rapport de la mission d'enquête de l'IGAS sur les « *fermetures de lits en milieu hospitalier durant l'été 2003* » ;
- l'étude de la CNAMTS consacrée à « *l'activité quotidienne des médecins libéraux durant la canicule d'août 2003* » ;
- l'ouvrage du Professeur Lucien Abenhaïm : « *Canicules* » - novembre 2003 ;
- les chiffres mensuels publiés par l'Insee sur le nombre des décès en France ;
- les données relatives à la mortalité dans les autres pays européens.

Depuis le mois d'août 2003, afin de tirer les enseignements de cette tragédie sanitaire, de nombreuses initiatives ont déjà été prises :

- le plan « *vieillesse et solidarités* », annoncé au mois de novembre 2003, vise à accélérer la médicalisation des maisons de retraite, à développer l'accueil temporaire et à faire bénéficier 100 000 personnes âgées supplémentaires du dispositif des services de soins infirmiers à domicile (SSIAD) d'ici à l'année 2008 ;

- de nouveaux financements pour les personnes âgées, à hauteur de 850 millions d'euros par an, dans le cadre d'une caisse nationale de solidarité pour l'autonomie et l'institution d'une journée de travail non rémunérée accompagnée d'une contribution de 0,3 % à la charge des employeurs publics et privés et d'une contribution de 0,3 % sur les revenus des placements et les revenus du patrimoine, doivent en assurer la pérennité ;

- dans le cadre des dispositions du projet de loi relatif aux responsabilités locales, le département aura la responsabilité d'élaborer le schéma départemental d'organisation sociale et médicosociale ;

- le projet de loi de santé publique prévoit la redéfinition de l'organisation du système d'alerte et des missions de l'InVS, l'informatisation et la réforme du circuit des certificats de décès, et le renforcement du dispositif du plan blanc ;

- la préfecture de police de Paris, en matière de sécurité civile, a mis en œuvre, pour l'Ile-de-France, un dispositif opérationnel plus réactif ;

- les établissements d'hébergement pour personnes âgées feront l'objet d'un « plan bleu » sur le modèle du « plan blanc » des établissements hospitaliers ;

- le « *plan urgence* » du ministre de la santé permettra, sur les cinq prochaines années, d'affecter 489 millions d'euros à la création de 10 000 postes et à l'ouverture de 15 000 lits supplémentaires.

Tout en se félicitant de l'ampleur des dispositions du plan « vieillissement et solidarités », la mission note qu'il ne peut s'agir que d'une première réponse partielle, au regard de l'évolution démographique de notre pays. Le nombre des personnes âgées de plus de 85 ans, dont 26 % sont hébergées aujourd'hui en maisons de retraite, devrait doubler entre 2005 (1 055 000) et 2020 (2 099 000). A tendances inchangées, le besoin de création de places nouvelles en institution pourrait ainsi atteindre 250 000 en 15 ans.

Les propositions de la mission commune d'information du Sénat tiennent naturellement compte de cet ensemble de mesures et s'inscrivent dans les actions déjà engagées.

Mme Rose-Marie Van Lerberghe a parfaitement illustré, lors de son audition, l'ampleur du défi que représente la couverture des besoins sanitaires d'une population vieillissante : « *Je me suis rendue dans deux établissements de personnes âgées, qui n'ont pas enregistré de morts dues à l'hyperthermie, Bretonneau et Vaugirard. Pourquoi n'ont-ils pas enregistré de morts ? Le personnel prenait la température des personnes âgées 4 fois par jour, au minimum. Dès que la température dépassait les 38 degrés, les personnes étaient placées sous perfusion. Je rappelle que seules les infirmières peuvent poser des perfusions, pas les aides-soignantes. L'intensité de soins infirmiers à mettre en œuvre est impossible pour les maisons de retraites. La collectivité se rend-elle compte de l'effort demandé ?* »

Elle a également estimé qu'il convenait de repenser l'organisation même de l'hôpital dans notre pays : « *Il faut également se poser la question en termes de filière. De plus en plus, l'hôpital prend en charge les personnes âgées. 50 % des personnes de plus de 75 ans iront à l'hôpital l'année prochaine. Or, notre hôpital est organisé sur le principe des spécialisations, qui fait que l'on ne voit qu'une petite partie de la personne. La gériatrie nous apprend la vision globale. En effet, chez les personnes âgées, il faut prendre en compte les interactions, les médicaments, etc. Je pense donc qu'il est indispensable de mettre en place, dans chaque hôpital disposant d'un service d'accueil des urgences (SAU), une unité de soins de gériatrie aiguë. Les gériatres pourront ainsi montrer à leurs collègues ce que signifie la prise en charge de personnes âgées (problèmes de contention, incontinence, etc). L'hôpital doit intégrer la culture des soins aux personnes âgées. Enfin, il faut apprendre à raisonner en termes de fluidité et d'offre de soins entre les urgences, le premier aval, le deuxième aval, etc.* »

## **A. UNE NÉCESSAIRE PRÉPARATION AUX RISQUES CLIMATIQUES**

Comme il a été indiqué plus haut, cette préparation passe d'abord par une coopération renforcée avec les services météorologiques et par la mise en place d'une chaîne d'alerte entre Météo France, l'Institut de veille sanitaire et la direction générale de la santé.

### **1. La sensibilisation de la population et des professionnels**

La sensibilisation de la population passe par des conseils pratiques et une action prolongée de communication en direction du grand public.

Le caractère très simple de la plupart de ces préconisations apparaît paradoxalement comme un handicap, dans la mesure où une large partie de la population les considère comme superflues.

Le Professeur San-Marco a formulé les commentaires suivants lors de son audition : *« La solution est tout à fait triviale –ce qui a pu paraître choquant pour certains– : il suffit simplement de mouiller la peau avec un linge. En outre, à Marseille, nous préconisons depuis plusieurs années l'utilisation d'un brumisateuse. Nous avons fait le test à un certain nombre de patients, en les vaporisant sur le visage et sur les parties non couvertes. La sensation est tellement agréable que les personnes âgées y ont désormais recours, ne serait-ce que pour le plaisir, accessoirement pour le confort et très accessoirement pour la survie. »*

Les effets de ces mesures simples ont été perceptibles lors de la crise de l'été 2003, la ville de Marseille et le département des Bouches-du-Rhône ayant enregistré moins de décès que les départements voisins. Interrogé sur les causes de cet écart, le Professeur San-Marco a notamment mentionné l'importance de la campagne de prévention et de formation qui a été menée de longue date dans l'agglomération : *« Les explications sont nombreuses. Je ne prétends pas que cet état de fait tient seulement à l'action que nous menons depuis 1983, mais je vais vous en dire quelques mots. La volonté du Laboratoire, avec le Comité départemental de l'éducation pour la santé et l'Assistance publique, a été d'entretenir la mémoire de ce que nous avons vécu depuis 1983, année où nous avons recensé entre 300 et 500 morts. Nous avons donc entretenu cette mémoire et l'avons rendue opératoire en donnant des conseils à la population, à distance, et au corps médical général, par la distribution de plaquettes. Un des gisements importants du corps médical a été représenté par les maisons de retraite. Avec le Laboratoire de gérontologie, nous avons organisé des séances destinées aux médecins et aux personnels administratifs des maisons de retraite, en mentionnant simplement l'importance de refroidir la peau avec des linges ou des brumisateurs. »*

### DES PRÉCONISATIONS DE BASE INSUFFISAMMENT DIFFUSÉES

Les communiqués de presse diffusés cet été par le secrétariat d'Etat aux personnes âgées insistaient sur des préconisations élémentaires comme :

- boire plusieurs fois par jour et augmenter au moins d'un demi-litre par jour les apports quotidiens en eau estimés à 1,5 litre ;
- consommer une alimentation suffisamment salée ;
- humidifier les parties découvertes du corps, se doucher les jambes ;
- ne pas sortir sans un chapeau ou entre 10 heures et 17 heures ;
- fermer les volets, bien ventiler et aérer les appartements la nuit.

Au Centre hospitalier régional d'Orléans, où une délégation de la mission d'information s'est rendue en décembre 2003, les initiatives prises spontanément pendant la période caniculaire ont consisté à :

- disposer des draps mouillés aux fenêtres ;
- distribuer un brumisateur à chaque résident ;
- acheter des « sacs à glaçons » ;
- réquisitionner tous les ventilateurs disponibles.

M. Hubert Falco, secrétaire d'Etat aux personnes âgées, a souligné devant la mission combien, malgré leur utilité, les circulaires émanant de ses services, le 12 juillet 2002 et le 27 mai 2003, avaient été alors raillées pour leur caractère « simpliste ».

Lors de son déplacement en Belgique, la mission a pu constater que les maisons de retraite avaient spontanément pris des mesures simples, telles que :

- la distribution de petites bouteilles d'eau de 0,5 litre, au lieu des bouteilles normales de 1,5 litre, beaucoup moins maniables pour les pensionnaires ;
- la mise à disposition des personnes âgées d'une eau colorée, aromatisée à la menthe ou à la grenadine, différente chaque jour de la semaine pour les inciter à boire...

Le Professeur San-Marco a regretté, devant la mission, qu'il ait fallu l'expérience de la canicule de l'été 2003 pour sensibiliser l'opinion à ces problèmes : *« Pendant vingt ans, nous avons mené cette action, avec le Comité départemental de l'éducation pour la santé et le Laboratoire de santé publique, quasiment dans l'indifférence générale. Mes collègues médecins ont bien rigolé à l'écoute de nos propositions en faveur de gestes aussi « bêtes ». Pendant des années, nous sommes passés pour des imbéciles. Telle fut l'ambiance pendant vingt ans. »*

Il a également considéré qu'il était possible de modifier les comportements de nos concitoyens et de diffuser avec succès les messages de prévention : *« A contrario, progressivement, des personnes m'ont dit qu'elles avaient toujours fait cela et que je n'avais pas besoin de leur faire de*

*recommandations. Cela signifie qu'elles se sont appropriées ces gestes simples et qu'elles n'ont plus à nous en remercier. Ces personnes ont retrouvé et donc traduit les bonnes pratiques séculaires. De ce fait, la mortalité a diminué. Cela signifie que nous avons réussi à faire repasser dans les usages un certain nombre de gestes et de précautions. Par exemple, de moins en moins de personnes nous demandent les précautions à prendre si elles emmènent leur enfant à la plage entre 10 heures et 16 heures. Elles savent aujourd'hui qu'il ne faut pas exposer un enfant sur une plage au milieu de la journée, mais le matin tôt et le soir tard. »*

## **2. Le développement de la climatisation**

Le développement de la climatisation dans les hôpitaux et les maisons de retraite apparaît comme l'une des solutions permettant de faire face à une crise sanitaire liée à la canicule. L'exemple de Chicago en 1995 montre que, grâce à des séjours réguliers dans des locaux climatisés, les organismes des personnes fragiles, affaiblies par la forte chaleur, retrouvent rapidement des forces.

Il a été indiqué à la mission qu'un séjour relativement court de 2 à 4 heures par jour était suffisant pour assurer la récupération. On notera également que les autorités grecques avaient pris des initiatives judicieuses, lors de la crise d'Athènes en 1987, en laissant ouverts la nuit les lieux publics climatisés.

De même, les salles de cinéma, les grands magasins, les supermarchés, les églises, les musées, les piscines, ou les bibliothèques climatisées peuvent jouer un rôle utile dans ces circonstances caniculaires.

Si la plupart des interlocuteurs de la mission ont souligné le rôle bénéfique de la climatisation, des différences d'appréciation se sont manifestées concernant l'intensité de l'effort d'équipement à engager.

Le Professeur Lucien Abenhaïm a ainsi prôné la généralisation de la climatisation en se fondant sur l'exemple des Etats-Unis : *« Le premier équipement qui nous fait défaut est la climatisation. La climatisation refroidit en été et joue un rôle de chauffage en hiver. Une étude américaine en maison de retraite montre que le risque de décès en maison climatisée est cinquante fois inférieur. La climatisation est donc un facteur de protection maximal. Nous n'aurions certainement pas connu cette épidémie si nous en étions équipés. D'ailleurs les valeurs d'alerte retenues par Météo France sont celles retenues par les Américains: 26, degrés à Chicago. Pourquoi les Américains ne voient-ils pas de décès à des températures qui chez nous faisaient mourir en masse ? Parce qu'ils ont une climatisation généralisée. Tous les autres facteurs sont extraordinairement marginaux par rapport à celui-ci. »*

A une climatisation généralisée, dont le coût serait nécessairement important et l'impact environnemental non négligeable, la mission a exprimé sa préférence pour la solution préconisée par le Professeur San-Marco, consistant à rendre obligatoire, dans les établissements où sont hébergées les personnes âgées, une salle climatisée au minimum, où les pensionnaires pourraient séjourner ensemble ou à tour de rôle. **En utilisant le « split system », climatiser une pièce de 30 m<sup>2</sup> coûterait ainsi 15 000 euros environ.** Ce développement plus limité de la climatisation est en outre de nature à limiter les risques de légionellose, qui tend à se développer dans les hôpitaux.

### 3. L'élaboration de plans d'action en cas de canicule

#### a) La définition d'un plan national pour les températures extrêmes

Le risque zéro n'existe pas et il serait irréaliste d'envisager des plans pour prévenir l'ensemble des risques. Il reste que la gravité de la crise sanitaire provoquée par la canicule a résulté en partie de l'absence d'anticipation et de plan préexistant d'organisation des secours pour faire face à l'urgence. Tout en rappelant que les préfets avaient réagi avec « *rapidité et efficacité* » en 1999 pour limiter les conséquences des tempêtes, alors qu'« *aucun plan tempête n'avait été initié* », M. Nicolas Sarkozy a reconnu qu'il était « *nécessaire d'avoir conscience* » d'une crise comme celle de cet été pour y faire face.

Par ailleurs, et comme il a déjà été indiqué, des événements similaires sont susceptibles de frapper à nouveau notre pays et la fréquence de ces épisodes climatiques extrêmes devrait augmenter dans les années à venir, selon les climatologues auditionnés par la mission.

On rappellera, en vue de limiter les effets des grands froids, que des plans de secours spécifiques déterminant avec précision les responsabilités et les missions de chaque acteur existent déjà, issus des expériences passées. La France a désormais l'expérience d'une vague de chaleur brutale et longue : elle doit en tirer les conséquences en termes de prévention, mais également anticiper la gestion d'une nouvelle crise.

A cet égard, le ministre de l'intérieur a confirmé lors de son audition la création prochaine d'un plan permettant une action rapide et efficace contre les conséquences d'une canicule.

La mission souhaite que l'élaboration de ce plan puisse résulter d'un travail interministériel, qu'il soit décliné aux niveaux pertinents et qu'il recouvre l'ensemble des situations de « *températures extrêmes* », à l'exemple des mesures annoncées par le préfet Proust pour la zone de défense de Paris.

*b) Le plan parisien « températures extrêmes »*

Le plan « *températures extrêmes* », élaboré par la préfecture de police de Paris, tire les leçons des difficultés rencontrées dans la gestion de la crise estivale à Paris, qui ont surtout résulté de la dispersion des informations et du défaut d'une véritable coordination des différents acteurs. Il devrait comporter un dispositif d'alerte et de coordination de ces acteurs (policiers, sapeurs-pompiers, administrations sanitaires et sociales) lors d'un événement climatique exceptionnel.

Comme l'a indiqué le préfet Proust devant la mission, « *le drame de cet été souligne la nécessité de la coordination active de tous les services en charge d'une mission de service public dans le respect des charges de chacun. Les structures d'alerte semblent trop cloisonnées (...)* ».

Le dispositif est constitué par un état-major de sécurité civile, doté d'un organisme de veille permanente, le centre opérationnel zonal : structure interministérielle au niveau régional, l'état-major de la sécurité civile doit être considéré comme un élément d'aide à la décision du préfet de police et comme une structure souple d'anticipation des crises.

D'après le préfet, ce centre opérationnel « *devra recueillir au niveau régional toutes les informations provenant des sapeurs-pompiers, de la brigade et de la grande couronne, des services de police et de gendarmerie mais également des autorités sanitaires, des différents services déconcentrés de l'Etat, des entreprises publiques de transport, d'EDF, de GDF, du centre de météorologie, des opérateurs de télécommunications et des collectivités locales* ».

Constitué d'une trentaine de personnes, ce centre « *à l'écoute de la zone de défense* », a vocation à produire des synthèses quotidiennes sur les principales informations concernant les risques pouvant faire l'objet d'alertes particulières, et à les diffuser en temps réel par voie électronique aux maires et aux services publics de la région francilienne.

Cette initiative bienvenue ne doit cependant pas conduire à une banalisation de l'alerte, ce qui implique d'apporter une attention toute particulière à la rédaction de ces synthèses. Selon le préfet de police, la mise en place de « *niveaux d'alerte* » pertinents doit éviter la systématisation tout en informant précisément la population. Enfin, le centre opérationnel devrait également pouvoir être contacté en permanence par téléphone, comme l'a indiqué notre collègue Alain Gournac, lors des travaux de la mission, celui-ci faisant remarquer qu'« *il ne faut pas non plus se décharger sur les maires, une fois l'alerte donnée* ».

Par ailleurs, M. Jean-François Mattei a indiqué à la mission que la DGS travaillait à l'élaboration d'un plan de prévention, d'alerte et de gestion de crise au plus près des populations.

## ***B. UN RENFORCEMENT DE LA COORDINATION ENTRE LES ACTEURS DE NOTRE SYSTÈME SANITAIRE ET SOCIAL ET LA NÉCESSAIRE CLARIFICATION DES RESPONSABILITÉS***

### **1. Une coopération plus satisfaisante au sein des ministères et entre les ministères concernés**

Renforcer la coopération entre les ministères et entre les directions est une nécessité absolue, tant il est vrai, comme l'a indiqué M. William Dab, directeur général de la santé, que *« nous avons eu affaire à une pathologie qui est en grande partie une pathologie de cloisonnement de notre système de décision »*.

La mission notera cependant que des actions ont déjà été engagées pour décroisonner les administrations concernées.

Ainsi, M. Édouard Couty, directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, a indiqué à la mission que *« depuis cette crise, un certain nombre de dispositifs ont été mis en place afin de surmonter ces cloisonnements, notamment par des voies rapides de communication électronique entre les directeurs – fax, e-mails. (...) Nous avons des réunions fréquentes avec le ministère des affaires sociales et nous communiquons par messagerie électronique, téléphone et fax avec le ministère de l'intérieur de manière beaucoup plus fréquente »*.

M. William Dab a, lui aussi, fait part des progrès réalisés en ce domaine, à la suite des événements tragiques de cet été : *« Tous les mercredis matin, je réunis dans mon bureau tous les responsables des agences sanitaires et des directions des hôpitaux. Nous évoquons tous les dossiers liés à des questions de sécurité sanitaire. Dès que j'ai mis en place cette organisation, j'ai appelé M. de Lavernée, mon homologue à la direction de la défense et de la sécurité civile pour lui demander qu'un membre de sa direction participe à ces réunions hebdomadaires. Il a tout de suite accepté cette invitation. A mon sens, la réponse aurait été différente, si nous n'avions pas eu l'expérience de la canicule. De la même manière, je participe personnellement et activement à la mise en place du Conseil national de sécurité civile, à l'initiative du ministère de l'intérieur. Cette instance permettra aux différentes administrations de renforcer leurs liens et de mieux travailler ensemble »*.

On notera par ailleurs que l'Institut de veille sanitaire reçoit désormais quotidiennement un relevé des interventions des pompiers et transmet à la DGS un bulletin d'alerte quotidien, dont M. William Dab, directeur général de la santé, a souligné l'importance devant la mission d'information : « *Nous avons demandé à l'Institut de veille sanitaire de mettre au point un bulletin d'alerte quotidien et formalisé, à l'instar de ce que fait Météo France. Ainsi, depuis le 1<sup>er</sup> octobre, je reçois sur mon bureau, en fin d'après-midi, un bulletin d'alerte formalisé qui vient de l'Institut de veille sanitaire. Ce bulletin engage la responsabilité scientifique de l'Institut et m'engage, en tant que directeur général de la santé, dans la manière dont je traduis cette alerte ensuite. J'estime que cette procédure est très importante* ».

Dans le même sens, M. Jean-Jacques Trégoat, directeur général de l'action sociale, a indiqué à la mission que de nouvelles habitudes de travail avaient été prises, qui permettaient une meilleure circulation de l'information entre les différentes directions et de remédier au morcellement des compétences. Il a en outre indiqué qu'avaient été tirées « *les conséquences de l'absence de culture de crise à la DGAS. Contrairement à mes anciens services au département de Paris, ou à la DHOS ou la DGS, nous ne disposons pas de cellule de crise qui puisse être activée en cas de problème. La culture de crise nécessite une préparation pour favoriser le travail en commun et la montée en charge. Nous avons donc mis en place un groupe de travail à cet effet avec William Dabb et Édouard Couty... La deuxième réunion (...) sera complétée par des réunions plus centrées sur le froid, le problème du moment. L'objectif est d'être pragmatique et de réagir concrètement comme vous nous le demandiez* ».

## **2. L'InVS, tête de réseau du système de veille**

Renforcer le positionnement de l'InVS est une nécessité absolue. L'Institut doit être une tête de réseau, ainsi que le souhaitait le Sénat lors de l'examen de la proposition de loi qui allait devenir la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme.

La mission constate avec satisfaction que des initiatives ont déjà été prises depuis cet été pour améliorer la capacité de l'InVS à déceler les crises, comme en témoignent certaines dispositions introduites dans le projet de loi relatif à la politique de santé publique, actuellement en navette.

Les phénomènes climatiques devraient ainsi être intégrés dans le champ des missions de l'Institut qui s'attache, on l'a vu, à nouer des relations avec Météo France. Reste à définir la valeur ajoutée de l'InVS par rapport aux bulletins bruts fournis par Météo France, ainsi que l'a souligné le directeur général de l'Institut, M. Gilles Brucker, devant la mission : « *Nous pourrions*

*être les porte-voix de Météo France. Mais cela ne servirait à rien. Météo France, avec ses 3 000 météorologistes, peut très bien prendre la parole sans nous. Il s'agit plutôt d'analyser comment les indicateurs météorologiques peuvent être transformés en indicateurs sanitaires. Un travail est en cours à ce sujet et apportera –j'espère rapidement– des éléments de réponse ». Par ailleurs, l'InVS a engagé d'autres travaux au niveau européen afin de mieux appréhender le phénomène de la canicule.*

*L'Institut a également commencé à élaborer un système de veille sanitaire à partir de l'activité des urgentistes, comme l'a indiqué M. Gilles Brücker : « Ma première action a été très simple : j'ai transmis un fax et un e-mail indiquant aux urgences qu'en cas de problème, l'InVS devait être contacté. C'est largement insuffisant. Je souhaiterais avoir des informations quantitatives permettant d'identifier un éventuel accroissement des activités des urgences. Mais je voudrais aussi disposer de quelques informations qualitatives, permettant par exemple de connaître le degré de gravité des situations des malades. Les difficultés proviennent de la très forte hétérogénéité des systèmes d'information. Si tous les acteurs nous envoyaient des messages détaillés et hétérogènes, ce serait impossible à gérer ».*

*Par ailleurs, l'InVS reçoit désormais chaque jour le bulletin quotidien du COGIC, ce qui traduit un souci de réduire les cloisonnements existants, et devrait permettre à l'Institut de jouer pleinement son rôle de vigie, même si la mise au point du traitement des données ainsi transmises reste à préciser, ainsi que l'a noté M. Gilles Brücker : « J'ai chargé un collaborateur de lire ce bulletin tous les jours. Mais ce bulletin contient beaucoup d'informations très détaillées qui nous sont inutiles. Il faut donc s'interroger sur la façon de transformer une information en un fait analysable et significatif d'un point de vue épidémiologique. Il est donc nécessaire de concevoir des systèmes d'information qui aient du sens. Ce travail est en cours mais il prend du temps. Nous allons essayer de construire des réseaux pilotes. Nous souhaiterions avancer plus vite sur cette question mais elle est complexe et difficile ».*

*Le projet de loi relatif à la politique de santé publique, actuellement en cours d'examen, prévoit deux autres mesures concernant l'InVS. L'article 10 B du projet de loi complète le réseau de correspondants sur lesquels l'InVS peut s'appuyer afin d'exercer les missions qui lui sont dévolues, et l'étend aux services de protection civile, aux services de santé aux armées et aux entreprises funéraires, dont la crise de l'été 2003 a montré l'utilité pour apprécier la situation sanitaire.*

*En outre, l'article 10 C du projet de loi dispose que les services de l'Etat et les collectivités territoriales, leurs établissements publics, les établissements de santé publics et privés, le service de santé des armées, les établissements et services sociaux et médicosociaux, les services de secours ainsi que tout professionnel de santé sont tenus de signaler sans délai au*

représentant de l'Etat dans le département les menaces imminentes pour la santé de la population dont ils ont connaissance ainsi que les situations dans lesquelles une présomption sérieuse de menace sanitaire grave leur paraît constituée. Le représentant de l'Etat porte immédiatement ce signalement à la connaissance de l'Institut de veille sanitaire. La liste des acteurs susceptibles de signaler des menaces pour la santé serait ainsi précisée et la transmission à l'InVS normalement assurée dans les meilleurs délais.

Enfin, l'Institut de veille sanitaire devrait voir ses tâches redéfinies « *dans une approche populationnelle et non seulement individuelle par pathologie* », ainsi que l'a indiqué M. Jean-François Mattei.

La mission estime que ces mesures vont dans le sens souhaité par le Sénat, qui s'était montré précurseur en la matière lors de la discussion de la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme. Elle tient à rappeler qu'elles figuraient déjà dans ce texte de 1998 résultant de l'initiative du Sénat, ainsi que M. Claude Huriet l'a rappelé avec vigueur devant la mission.

**LES MISSIONS DE L'INVS PRÉVUES PAR L'ARTICLE 10 A DU PROJET DE LOI  
RELATIF À LA POLITIQUE DE SANTÉ PUBLIQUE**

« Art. L. 1413-2. Un Institut de veille sanitaire, établissement public de l'Etat, placé sous la tutelle du ministre chargé de la santé, a pour missions :

« 1° **La surveillance et l'observation permanentes de l'état de santé de la population.** A ce titre, il participe au recueil et au traitement de données sur l'état de santé de la population à des fins épidémiologiques, en s'appuyant notamment sur des correspondants publics et privés faisant partie d'un réseau national de santé publique ;

« 2° **La veille et la vigilance sanitaires.** A ce titre, l'institut est chargé :

« a) De rassembler, analyser et actualiser les connaissances sur les risques sanitaires, leurs causes et leur évolution ;

« b) De détecter de manière prospective les facteurs de risque susceptibles de modifier ou d'altérer la santé de la population ou de certaines de ses composantes, de manière soudaine ou diffuse ;

« c) D'étudier et de répertorier, pour chaque type de risque, les populations les plus fragiles ou menacées.

« Il peut également assurer des fonctions de veille sanitaire pour la Communauté européenne, des organisations internationales et des pays tiers, avec l'accord du ministre chargé de la santé ;

« 3° **L'alerte sanitaire.** L'institut informe sans délai le ministre chargé de la santé en cas de menace pour la santé de la population ou de certaines de ses composantes, quelle qu'en soit l'origine, et il lui recommande toute mesure ou action appropriée pour prévenir la réalisation ou atténuer l'impact de cette menace ;

« 4° Une contribution à la gestion des situations de crise sanitaire. A ce titre, l'institut propose aux pouvoirs publics toute mesure ou action nécessaire.

« L'institut participe, dans le cadre de ses missions, à l'action européenne et internationale de la France, et notamment à des réseaux internationaux de santé publique.

« Art. L. 1413-3. — En vue de l'accomplissement de ses missions, l'Institut de veille sanitaire :

« 1° Effectue, dans son domaine de compétence, toutes études, recherches, actions de formation ou d'information ;

« 2° Met en place les systèmes d'information lui permettant d'utiliser, dans les meilleurs délais, les données scientifiques, **climatiques**, sanitaires, démographiques et sociales, notamment en matière de morbidité et de mortalité, qui sont nécessaires à l'exercice de ses missions ;

« 3° Elabore des indicateurs d'alerte qui permettent aux pouvoirs publics d'engager des actions de prévention précoce en cas de menace sanitaire et des actions de gestion des crises sanitaires déclarées ;

« 4° Établit, chaque année, un rapport qui comporte, d'une part, la synthèse des données recueillies ou élaborées dans le cadre de ses missions d'observation, de veille et de vigilance sanitaires et, d'autre part, l'ensemble des propositions et des recommandations faites aux pouvoirs publics ;

« 5° Organise des auditions publiques sur des thèmes de santé publique ;

« 6° Met en œuvre, en liaison avec l'assurance maladie et les services statistiques des départements ministériels concernés, un outil permettant la centralisation et l'analyse des statistiques sur les accidents du travail, les maladies professionnelles, les maladies présumées d'origine professionnelle et de toutes les autres données relatives aux risques sanitaires en milieu du travail, collectées conformément à l'article L. 1413-4. »

### **3. Le nécessaire aménagement du traitement des certificats de décès**

La mission considère qu'il est essentiel d'accélérer le traitement des certificats de décès, tout en veillant à conserver le caractère scientifique du système actuel. Disposer des données relatives à la mortalité présente en effet un intérêt majeur pour déceler un phénomène anormal. Des aménagements doivent être apportés à un circuit archaïque, où les certificats de décès sont encore établis sous forme papier.

La mission ne peut donc qu'être favorable aux dispositions de l'article 13 *bis* du projet de loi relatif à la politique de santé publique, qui visent à normaliser les certificats de décès et à établir les conditions de leur

transmission électronique, même si le terme de « certification électronique » n'apparaît pas en tant que tel dans le texte du projet de loi. L'informatisation des certificats de décès devrait permettre d'accélérer de façon significative le traitement des données et de disposer ainsi d'une surveillance épidémiologique des décès quasiment en temps réel. Un certain nombre de causes de décès pourront également être sélectionnées pour procéder à une analyse rapide des pathologies. M. William Dab, directeur général de la santé, a précisé devant la mission que, *« avant même que la loi soit votée, parce que 70 % des décès surviennent dans des hôpitaux, l'INSERM et l'Institut de veille sanitaire sont en train de bâtir ce réseau informatisé, qui permettra la surveillance en temps réel des décès. Dans un pays comme le nôtre, ceci est tout à fait faisable »*.

M. Eric Jouglu, directeur du centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, a précisé le calendrier retenu pour cette réforme et les intérêts d'une telle opération : *« Il faut passer à un système de certification électronique, ce qui n'est pas facile. Monsieur Mattei a défini deux dates pour cette évolution. 2005 en verra la généralisation dans les hôpitaux et 2009 sera consacrée à une généralisation au niveau national. Cela suppose que le médecin indique des causes de décès et nous les envoie en direct. Ils devront donc être équipés d'ordinateurs »*.

#### **4. Le renforcement de la coordination des acteurs au niveau local**

Il apparaît également essentiel de rapprocher, au niveau local, le secteur sanitaire et le secteur social. La mission a ainsi été particulièrement intéressée par les suggestions du directeur du Samu de Lille, qui estimait qu'il fallait repenser le rôle du Samu et développer les interactions entre les deux secteurs.

De même, l'éclatement des services et des structures au niveau local rend nécessaire une meilleure coordination des différents acteurs. La mission observe que le projet de loi relatif à la politique de santé publique traduit certaines avancées en ce domaine, en créant des groupements régionaux de santé publique, chargés d'assurer la mise en œuvre des plans régionaux de santé publique sous l'égide du représentant de l'Etat. Ces groupements d'intérêt public rassembleront différents partenaires tels que l'InVS, l'institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), l'assurance maladie ou les collectivités locales, ce qui devrait permettre de développer les habitudes de travail entre ces acteurs.

**L'action en faveur des personnes âgées doit également faire l'objet d'une attention toute particulière. La diversité des services et des structures de prise en charge, déjà analysée précédemment, rend nécessaire le développement d'une coordination gérontologique.**

A cet égard, le dispositif des **centres locaux d'information et de coordination (CLIC)** présente un intérêt certain, souligné par l'ensemble des acteurs de terrain rencontrés au cours des déplacements de la mission. Ces structures ont pour missions l'accueil et l'information des personnes âgées sur les aides et prestations disponibles, leur orientation vers les services appropriés, l'élaboration d'un plan d'aide personnalisé, sa mise en œuvre et son suivi, et enfin l'articulation de la prise en charge sanitaire, médicosociale et l'accompagnement social à domicile. Le CLIC agit au niveau du « bassin de vie » des habitants : selon la configuration locale, il peut concerner une population de l'ordre de 7 000 à 10 000 personnes âgées de 60 ans et plus en milieu rural et de 15 000 en milieu urbain.

#### **LES CENTRES LOCAUX D'INFORMATION ET DE COORDINATION (CLIC)**

Créés par une circulaire du 6 juin 2000, les CLIC ont trouvé une traduction législative dans la loi du 20 juillet 2001 relative à l'allocation personnalisée d'autonomie. La loi du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médicosociale les classe dans la nomenclature des établissements et services sociaux et médicosociaux.

L'objectif des CLIC est de structurer un dispositif de coordination gérontologique correctement implanté, parfaitement identifié, durable, accessible dans tout le pays et directement opérationnel pour traiter les situations complexes et urgentes. Il est l'un des points d'appui d'une politique publique qui fait du maintien à domicile des personnes âgées une priorité.

Un comité de pilotage, présidé par le préfet et le président du conseil général, rassemble les principaux acteurs de la politique gérontologique, notamment les caisses régionales d'assurance maladie, les autres organismes de protection sociale et les représentants des grandes villes. Dans le cadre de l'approfondissement de la décentralisation, il est envisagé de confier le pilotage de ce dispositif au seul président du conseil général. Cette instance est sollicitée pour définir le maillage des CLIC sur le territoire départemental en fonction des bassins de vie et en cohérence avec le schéma gérontologique départemental, instruire les demandes de labellisation, organiser l'évaluation et le suivi du dispositif, réguler les partenariats financiers.

Les CLIC sont labellisés. La décision de labellisation, cosignée par le préfet et le président du conseil général, emporte un cofinancement par l'Etat des activités du CLIC. La labellisation se décline selon trois niveaux, en fonction des missions mises en œuvre par les CLIC :

**Niveau 1** : il correspond aux missions d'accueil, d'écoute, d'information et de soutien aux familles. Il suppose, outre le personnel nécessaire, un local accessible et repérable, un accueil téléphonique, une base de données, des actions de formation / information. Il doit proposer à la fois une information sur les aides et prestations disponibles ainsi que, chaque fois que possible, les dossiers de demande nécessaires à leur obtention. Le CLIC niveau 1 est fréquemment la porte d'entrée dans le dispositif CLIC. Il doit à moyen terme –18 mois, 2 ans– évoluer vers le niveau 2 voire 3, la notion de guichet –trop anonyme et qui ne rend pas compte d'un traitement singulier des demandes– devant céder le pas au « sur mesure », à l'évaluation des besoins de la personne, à la mise en place et au suivi du plan d'aide personnalisé.

**Niveau 2** : il prolonge le niveau 1 par les missions d'évaluation des besoins et d'élaboration d'un plan d'aide personnalisé. Il propose une palette de services partielle, (comme des groupes de paroles, des actions de formation – information, des actions de prévention...). Le suivi de la mise en œuvre du plan d'aide, s'il existe, n'est pas systématique.

**Niveau 3** : Il prolonge le niveau 2, prend en charge le suivi et l'évaluation des situations les plus complexes et articule prise en charge médicosociale et coordination des acteurs de santé, accompagnement social et actions d'aide à l'amélioration de l'habitat. Il aide à la constitution des dossiers de prise en charge. Il permet d'actionner les services de soins infirmiers à domicile, les services d'aide à domicile, l'accueil de jour, le portage de repas, les services de transport, les aides techniques, les travaux d'aménagement du domicile... Le partenariat avec les établissements sanitaires et médicosociaux est formalisé par convention. La palette des services est alors complète et le suivi organisé. A terme, c'est vers ce niveau de labellisation que doivent tendre tous les CLIC.

*Source : DGAS*

Les interlocuteurs de la mission se sont dans l'ensemble montrés très favorables aux CLIC, mais nombre d'entre eux ont souligné la difficulté de s'engager dans une telle démarche et ce, en raison des incertitudes pesant sur leur financement dans la durée. Or la question du financement est essentielle si l'on veut pouvoir inscrire cette action dans la continuité nécessaire en impliquant tous les partenaires concernés. La circulaire du 6 juin 2000 relative aux CLIC prévoyait un plan pluriannuel de création de 1 000 CLIC à échéance 2005. En octobre 2003, on comptait 395 CLIC installés dans 93 départements. A cette date, sur 364 CLIC détenteurs d'un niveau de label renseigné, seuls 36 % relevaient du niveau 3. Même en retenant le chiffre plus réaliste à terme de 746 –chiffre retenu par la DGAS en août 2003–, la montée en puissance du dispositif, si elle ne s'accompagne pas d'un effort financier conséquent, pourrait prendre encore des années, laissant de nombreuses zones non couvertes. Seuls onze départements ont installé la totalité de leurs CLIC et la couverture moyenne pour l'ensemble du territoire n'est que de 25 % en moyenne. A ce retard, il faut désormais ajouter également une nouvelle inconnue, puisque, à l'issue de l'adoption définitive du projet de loi relatif aux responsabilités locales, la compétence « personnes âgées » relèvera entièrement des conseils généraux, et donc par voie de conséquence le financement des CLIC. Si, le transfert financier qui doit accompagner ce transfert de compétences, ne prend en compte que les moyens actuels, la charge de la poursuite de l'effort de création des CLIC restants reposera intégralement sur les collectivités locales. Il y a lieu de craindre des disparités fortes en fonction des ressources que ces collectivités seront à même de dégager pour assurer la pérennité du dispositif. La mission souligne l'importance essentielle de cette politique et sera particulièrement vigilante sur ce point.

### LE FINANCEMENT DES CLIC

En 2003, les moyens financiers nécessaires au cofinancement des CLIC ont été reconduits au budget de l'Etat. La dotation inscrite en loi de finances se monte à 22 656 352 euros. Ces crédits permettent de maintenir le financement des CLIC existants et de poursuivre la labellisation de nouveaux CLIC.

En 2004, la part du cofinancement de l'Etat sera reconduite à la même hauteur. A compter de 2003, le soutien financier de l'Etat vise à faire évoluer les CLIC vers le niveau 3, niveau où ils assurent, outre les missions d'information, le suivi et l'évaluation des situations les plus complexes et articulent la prise en charge sanitaire et l'accompagnement social des personnes âgées.

Une enquête sur le cofinancement des CLIC en 2002 a été réalisée par la DGAS auprès des 87 DDASS impliquées dans leur financement. L'Etat est le premier financeur, avec une part représentant 48 % du total du financement et une présence dans tous les départements concernés (87). Le financement des conseils généraux est présent dans 76 % des départements et représente 21 % du total, les communes sont représentées dans 59 % des départements et cofinangent à hauteur de 13 %. Les caisses régionales d'assurance maladie (branche vieillesse) assurent un cofinancement dans 53 % des départements et pèsent pour 5 % dans le financement, les autres caisses de retraite cofinangent dans 36 % des départements pour un montant qui représente 3 % du total. Les hôpitaux cofinangent dans 20 % des départements, leur contribution représente 3 % du total.

Le reste de l'apport financier soit 7 % provient de sources diverses (conseils régionaux, cnasea, cotisations...). Le cofinancement est plus ou moins étendu selon les départements : dans 35 % des départements les CLIC sont cofinancés par plus de cinq cofinanceurs, dans 47 % des départements les cofinanceurs sont entre trois et cinq et enfin dans 18 % des départements les CLIC ne sont financés que par un ou deux financeurs.

*Source : DGAS*

## **5. Une clarification des responsabilités pour mieux gérer les crises**

### *a) La nécessité d'une instance pilote à l'échelon national*

La mission préconisera l'instauration d'une instance pilote à l'échelon national en vue de prévenir les crises et de coordonner l'ensemble des acteurs lorsqu'elles surviennent. Plusieurs formules sont envisageables.

(1) Le Conseil national de sécurité sanitaire : une formule proposée à l'origine par le Sénat

On rappellera que la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme a institué un véritable système de sécurité sanitaire en France, à partir d'une proposition de loi de MM. Charles Descours et Claude Huriet, elle-même issue des travaux de la mission d'information sénatoriale sur ce sujet.

**Le système initial de la proposition de loi reposait sur un Conseil national de sécurité sanitaire qui aurait eu pour mission de coordonner l'action des différents services ministériels dans la prévention et la gestion des crises sanitaires.**

Lors de son audition, M. Claude Huriet a rappelé les termes de son rapport<sup>57</sup> qui définissait ce Conseil national : *« Les différentes autorités chargées de la veille et de la sécurité sanitaires doivent être coordonnées, non seulement pour gérer les crises, mais aussi et surtout pour empêcher leur survenue. C'est pourquoi les sénateurs signataires de la proposition de loi ont souhaité mettre en place une structure interministérielle placée sous la présidence du Premier ministre, et vice-présidée par le ministre chargé de la santé »*.

Le Conseil national de sécurité sanitaire aurait dû réunir le ministre de la santé, les ministres intéressés ainsi que les directeurs généraux des autorités de veille et de sécurité sanitaires (Institut de veille sanitaire, Agence de sécurité sanitaire des produits de santé, Agence de sécurité sanitaire des aliments), ceux-ci étant investis de missions de police sanitaire, tout autre intervenant pertinent pouvant être invité à y participer.

La mission rappellera que l'Assemblée nationale a modifié l'intitulé et les fonctions de cette instance lors des débats parlementaires et donc que la structure interministérielle ambitieuse imaginée par les auteurs de la proposition de loi, en vue de prévenir et gérer les crises, n'a pas vu le jour. Comme l'a rappelé M. Claude Huriet, *« cela a été le prix à payer pour que l'Assemblée nationale se rallie au texte du Sénat »*.

Le Conseil national est ainsi devenu un comité national de sécurité sanitaire à la composition et aux attributions réduites, précisées par la loi du 9 mai 2001<sup>58</sup>. Il est *« chargé d'analyser les événements susceptibles d'affecter la santé de la population, de confronter les informations disponibles et de s'assurer de la coordination des interventions des services de l'Etat et des*

<sup>57</sup> Rapport n°413 (1996-1997), au nom de la commission des affaires sociales, sur la proposition de loi relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme.

<sup>58</sup> Loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 créant une agence française de sécurité sanitaire environnementale.

*établissements publics placés sous sa tutelle, notamment pour la gestion, le suivi et la communication des crises sanitaires. Ce comité s'assure également de la coordination de la politique scientifique de l'Institut de veille sanitaire, de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments et de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale ».*

Ce comité national est donc devenu une **instance d'analyse** et le régulateur de la cohérence de la politique de sécurité sanitaire, **sans réel pouvoir de coordination** («*il s'assure de la coordination*»), mais il ne coordonne pas les divers établissements et agences).

Sous la présidence du ministre de la santé, il réunit les directeurs généraux de l'Institut de veille sanitaire, de l'AFSSAPS, de l'AFSSA et de l'AFSSE ainsi que les présidents de leurs conseils scientifiques «*une fois par trimestre, à la demande de l'un d'entre eux ou immédiatement en cas de déclenchement d'une crise sanitaire*». Il associe à ses travaux les autres ministères intéressés et peut y associer toute autre personnalité ou organisme compétent.

M. Claude Huriet a précisé que «*ce comité national est présidé par le ministre de la santé et rassemble les directeurs d'agence et les chefs de service, c'est-à-dire une instance similaire à celle qui réunit le directeur général de la santé tous les mercredis matins*».

Une telle instance, véritablement décisionnelle, puisque placée sous l'autorité du Premier Ministre, aurait sans doute permis de répondre plus efficacement au souci recherché par la mission d'une prévention et d'une gestion efficace des crises.

## (2) Une alternative : un COGIC élargi

La distinction difficile du champ de compétences de la sécurité civile et de la sécurité sanitaire, ainsi que les insuffisances de la communication entre les administrations concernées ont contribué à la prise de conscience tardive des conséquences de la canicule par le COGIC. Les difficultés rencontrées par ce dernier cet été ne remettent pas en cause ses compétences en cas de crise, selon M. Nicolas Sarkozy, qui a rappelé le succès de son action de coordination des acteurs lors des inondations récentes dans les Bouches-du-Rhône et dans le Gard : «*Au niveau national, pourquoi se priver des compétences du COGIC face aux crises sanitaires ? Plutôt que de créer une nouvelle et coûteuse structure qui serait un COGIC spécifique pour la santé, pourquoi ne pas élargir le champ d'intervention du COGIC ? Je souhaiterais clairement rappeler que le COGIC est à la disposition de tous les ministères*».

Depuis la canicule, le COGIC a renforcé ses liens et ses échanges d'informations avec l'Institut de veille sanitaire, le ministère de la santé et l'INSERM. A terme, dans le projet de M. Sarkozy, le COGIC élargi aurait « *des relations institutionnalisées au quotidien avec les partenaires de la chaîne sanitaire* ».

Il deviendrait en outre « *le bras armé opérationnel* » d'une instance spécifique de décision au plus haut niveau de l'Etat car « *dans la crise, il faut un décideur identifié et incontestable* » ; les réunions régulières des directeurs de cabinet des ministres à Matignon, pour le plan Vigipirate, peuvent être évoquées à cet égard. Épaulé par le COGIC, agissant dans le cadre des futurs plans « *températures extrêmes* », une telle instance permettrait de répondre efficacement à l'émergence de crises aux multiples origines. Elle aurait en outre l'avantage de rapprocher au quotidien les personnels en charge de la sécurité civile et de la sécurité sanitaire et environnementale.

Cette coordination sera également développée, dans le domaine de la prospective et de l'analyse des risques, au sein d'un **Conseil national de la sécurité civile**. M. Christian de Lavernée a annoncé à la mission sa mise en place prochaine, indiquant que ce conseil « *aura pour but de recenser tous les risques possibles et imaginables, y compris ceux survenus à l'étranger. Dans ce conseil travailleront des experts, qui feront une synthèse sur le niveau de la France à la préparation aux risques* ». Lors de son audition, M. William Dab a précisé qu'il participait « *personnellement et activement* » à la mise en place de ce Conseil, ajoutant qu'il permettrait « *aux différentes administrations de renforcer leurs liens et de mieux travailler ensemble* ». Ce Conseil permettrait ainsi d'avoir **une vision globale des risques** afin d'améliorer la planification et la gestion opérationnelle des crises.

Sur proposition de son rapporteur, la mission a exprimé sa préférence pour un Conseil national de sécurité sanitaire, distinct du COGIC, dans la mesure où ce dernier a une vocation propre de sécurité civile. En effet, le COGIC, confronté à une crise aux facettes multiples, pourrait ne pas placer les problèmes de santé publique en tête de ses priorités. Il semble donc judicieux de prévoir deux instances séparées, dont la coopération serait institutionnalisée.

Dans la mesure où les crises sont «  *systémiques*  » et dépassent les limites des compétences administratives, cette coordination doit être véritablement interministérielle et être exercée par le Premier ministre, afin d'avoir l'autorité nécessaire.

#### *b) La réaffirmation de l'autorité du préfet en cas de crise*

Le rôle du préfet en cas de crise sanitaire doit être réaffirmé. Comme c'est le cas en matière d'ordre public, il doit pouvoir pleinement commander, coordonner les interventions et mettre en œuvre les moyens opérationnels pour

faire face aux situations exceptionnelles : l'exemple de la tempête de décembre 1999, où les services de l'Etat ont réagi avec efficacité et rapidité, est éclairant à cet égard.

En sa qualité de représentant de l'ensemble des ministres, le préfet dispose de l'expérience et de la légitimité nécessaire. Aucune autre autorité administrative n'est en mesure, dans un département, lors d'une crise, d'actionner l'ensemble des services de secours et d'en assumer la responsabilité.

Bien que le préfet exerce son autorité sur les directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS et DRASS), la crise de la canicule de l'été 2003 a montré qu'il ne disposait plus d'une vision exhaustive de la situation sur le plan sanitaire. Depuis la création des Agences régionales de l'hospitalisation en 1996, il n'y a plus de relation ni de contact direct entre les préfets, les hôpitaux et les directeurs d'hôpitaux.

Il ne semble cependant pas réaliste, en l'état actuel des choses, de modifier le schéma d'ensemble retenu par l'ordonnance de 1996 : les compétences des ARH en matière d'organisation des établissements publics de santé, d'autorisation des investissements et de planification des restructurations, ne doivent pas être remises en cause. Il apparaît également impossible d'établir une tutelle du préfet sur les ARH dans la mesure où ces dernières, en associant l'Etat et la CNAM, disposent d'une autorité sur les hôpitaux publics et privés.

Pour autant, la situation n'est pas satisfaisante et la mission estime indispensable de donner au préfet les moyens opérationnels d'exercer ses prérogatives en cas de crise sanitaire. Il conviendrait de prévoir que les responsables des établissements appartenant au secteur public de la santé, comme ceux des structures accueillant des personnes âgées, aient l'obligation d'alerter le préfet et de lui adresser toute information significative en situation de crise.

*c) Quel rôle pour le président de conseil général ?*

Comme il a déjà été observé, la canicule a révélé, au plan tant national que local, les conséquences de l'éclatement des compétences administratives et institutionnelles s'agissant de la politique en faveur des personnes âgées. Face à cet émiettement des responsabilités et à cet enchevêtrement des compétences, le législateur a souhaité que le rôle du président du conseil général soit réaffirmé.

Le projet de loi relatif aux responsabilités locales, voté en première lecture par le Sénat le 15 novembre 2003, propose en effet de renforcer les pouvoirs du conseil général :

- par la désignation du département comme chef de file en matière d'action sociale, rôle qui complète utilement celui qui lui avait été dévolu en 1983 en matière d'aide sociale ;

- par le transfert au département des schémas départementaux d'organisation sociale et médicosociale ;

- par l'affirmation des pouvoirs du président du conseil général en matière de coordination de l'action gérontologique.

La mission notera, à cet égard, qu'il n'existe pas de définition législative ou réglementaire de la notion de coordination gérontologique. Il s'agit en l'espèce d'un dispositif s'inscrivant dans la réalité de la vie locale et destiné à offrir un ensemble coordonné de services centrés sur l'aide aux personnes âgées. Il est mis en œuvre dans chaque bassin de population pour :

- informer le public sur l'ensemble des structures et services permettant de venir en aide aux personnes âgées ;

- évaluer, pour chaque personne âgée demandant une aide, à la fois l'état de santé, les facteurs de dépendance et l'environnement social dans lequel elle vit ;

- proposer les solutions et les mesures de soutien ou de prise en charge adaptées à sa situation ;

- aider à la mise en œuvre d'un plan d'aide garantissant sa qualité de vie et favorisant autant que possible son maintien à domicile.

Si le président du conseil général pilote toute la politique gérontologique dans le département, il y a lieu de prévoir que les alertes sanitaires affectant en priorité les personnes âgées lui soient signalées, au même titre qu'au préfet, afin que l'Etat et le département puissent coordonner la réponse appropriée à apporter à ce type de crise. De même il serait souhaitable que les schémas gérontologiques des départements intègrent désormais un dispositif d'alerte et de gestion de crise en cas de survenue d'une catastrophe sanitaire affectant les personnes âgées.

## **C. L'IDENTIFICATION DES PERSONNES FRAGILES**

### **1. Une nécessité pour apporter une réponse rapide en cas de crise**

La brutalité d'une crise comme celle de la canicule ne laisse qu'un délai très court, de l'ordre de 48 à 72 heures, pour organiser une riposte sanitaire et sociale efficace.

Ce constat commande de procéder à un recensement préalable et actualisé des personnes âgées et des personnes fragiles, dont les centres communaux d'action sociale (CCAS) pourraient être chargés, en leur qualité d'acteur de proximité.

Un tel schéma est d'ailleurs inspiré de l'exemple de certains pays étrangers, comme la Finlande, où cette responsabilité est expressément confiée aux communes.

Il permettrait de remédier au problème de l'affaiblissement des liens sociaux dans les grandes agglomérations et à celui de l'isolement en milieu rural où la densité de population est très faible.

### **2. Une mise en œuvre cependant délicate**

L'identification des personnes fragiles se heurte à une double difficulté :

- la nécessité de trouver un mode opératoire acceptable par la Commission informatique et libertés (CNIL) ;

- la complexité, sur le plan pratique, de réaliser un recensement exhaustif de ces personnes.

Lors de son audition, le Professeur San-Marco a évoqué les efforts de la ville de Marseille dans ce domaine et les difficultés rencontrées : *« S'agissant des personnes à domicile, en particulier les plus isolées, la mairie de Marseille m'a sollicité pour y réfléchir. En collaboration avec l'adjointe à la santé, nous avons contacté le CCAS de notre ville et les CLIC pour les mettre en alerte. Nous avons essayé de déterminer le nombre de personnes âgées vivant à domicile, en croisant nos données avec les chiffres du recensement et des fiches électorales. Il s'avère que, sur une ville comme Marseille, 25 000 personnes au minimum échappent à tout recensement pour le moment. »*

Ces difficultés concernent d'abord naturellement les personnes les plus défavorisées : *« Marseille est une grande ville pauvre. Chez les pauvres, il y a les très pauvres. Ceux-ci sont les plus isolés. Pour l'instant, je n'ai pas de solution pour ces personnes. Nous tournons autour du pot. Nous essayons de faire jouer la solidarité de proximité. Mais si solidarité de proximité potentielle il y a, ce n'est paradoxalement pas vis-à-vis de ces personnes. Nous sommes actuellement sans moyens vis-à-vis de la vieille personne qui vit chez elle, qui n'a plus de famille et qui est fâchée avec son voisin... L'accumulation d'éléments fait que ces personnes se retrouvent complètement isolées. Cela concerne des îlots relativement cernés, à la frontière entre un quartier gitan et un quartier arabe particulièrement défavorisé. Nous savons que c'est en ces endroits que nous devons porter toute notre attention et éventuellement envoyer du personnel. »*

Comme il a été dit, s'il convient de donner un rôle moteur aux centres communaux d'action sociale, de multiples autres canaux pourront aussi être utilisés, comme par exemple les fichiers des CPAM, ou des Caisses d'allocations familiales (CAF) pour les bénéficiaires de l'Aide personnalisée au logement...

Il reste que le principe même du fichage informatique et du recensement des personnes âgées fait débat et conduit nécessairement à concilier le respect de la liberté individuelle avec les impératifs de la santé publique. Il pourrait ainsi être envisagé d'adresser aux personnes « ciblées » par les CCAS un courrier fournissant des informations et, en retour, de leur demander si elles vivent seules, si quelqu'un peut les aider en cas de problème de santé ou si elles souhaitent faire appel aux différents services d'aide à domicile.

**L'ARTICLE 1<sup>ER</sup> DU PROJET DE LOI RELATIF AU DISPOSITIF DE SOLIDARITÉ POUR  
L'AUTONOMIE DES PERSONNES ÂGÉES ET DES PERSONNES HANDICAPÉES**

Afin de favoriser l'intervention des services sociaux et sanitaires en cas de mobilisation du plan d'alerte et d'urgence au profit des personnes âgées et des personnes handicapées en cas de risques exceptionnels et de permettre un contact périodique avec les personnes âgées et les personnes handicapées isolées à leur domicile, l'article 1<sup>er</sup> du projet de loi relatif au dispositif de solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées, déposé sur le bureau de l'Assemblée nationale, prévoit que les communes recueillent les éléments relatifs à l'identité, à l'âge et au domicile des personnes dont la situation le justifie et qui en ont fait la demande.

## **D. L'ORGANISATION DE NOTRE SYSTÈME MÉDICAL À REVOIR**

La crise sanitaire d'août 2003 est révélatrice de deux tendances lourdes qui affectent le système sanitaire français : l'accroissement très rapide de l'activité des services d'urgence et la désaffection progressive des médecins libéraux à l'égard du système des permanences de garde.

### **1. Une nouvelle articulation entre médecine libérale et urgences**

#### *a) L'évolution de la fréquentation des urgences*

L'engorgement des urgences pendant la crise de la canicule conduit à une nécessaire réflexion dans ce domaine.

Les services des urgences sont de plus en plus sollicités. De fait, le nombre annuel des admissions s'établit en effet, pour l'ensemble du territoire, à 13 millions de personnes. La tendance à l'accroissement rapide du recours aux urgences est un phénomène de société très significatif, en particulier dans les grandes agglomérations.

Lors de son audition, Mme Rose-Marie Van Lerberghe, directrice générale de l'AP-HP n'a pas caché sa préoccupation à ce sujet : « *La question qui se pose alors est la suivante : que sont devenues les urgences ? L'hôpital public, en particulier à Paris, se transforme en médecine généraliste de proximité. Il faut donc s'interroger sur la manière de traiter cette évolution de la manière la plus économe pour la collectivité.* »

Ce phénomène peut s'expliquer par la conjonction :

- d'un certain consumérisme des patients qui recherchent, pour reprendre les termes employés par le professeur Carli, à être pris tout de suite en charge dans ce qui est désormais perçu comme des « *hypermarchés de la santé* » ou des « *libres-services de la médecine* », même en cas d'affection bénigne ;

- d'une certaine désaffection du corps médical pour le système des permanences de garde, en raison d'une augmentation de la moyenne d'âge des médecins, d'une féminisation de plus en plus grande de la profession et d'une recherche, au demeurant légitime, d'une meilleure qualité de vie.

Cette tendance pose néanmoins problème lorsque l'affluence spontanée aux urgences est de nature à perturber le traitement de celles qui sont vitales. Il convient en effet de bien distinguer le cas des urgences vitales de celui des affections bénignes.

Interrogée sur ce point, Mme Rose-Marie Van Lerberghe a apporté les précisions suivantes : « *Soit dit en passant, contrairement à ce que la presse véhicule, des temps d'attente longs ne sont pas révélateurs de dysfonctionnements majeurs. Je considère qu'attendre 8 heures pour un petit bobo, parce que l'on aura fait passer, en priorité, les cas urgents, ne peut pas être considéré comme un dysfonctionnement. Je pense qu'il faudrait expliquer aux usagers que s'ils attendent, c'est parce que leur situation n'est pas très grave. Je reconnais que cela est difficile à faire comprendre, mais il est nécessaire de développer la pédagogie sur ce point.* »

*b) Un système de garde des médecins libéraux en crise*

Un constat s'imposait avant même la crise de l'été dernier : l'articulation entre la médecine libérale et les urgences n'était plus satisfaisante. Le rapport de l'IGAS précité notait ainsi, sur un échantillon de dix départements étudiés, que :

- dans certains, comme Paris et la Seine-Saint-Denis, il n'existait plus de tableaux de garde nominatifs et la permanence de soins était assurée exclusivement par les associations de médecins effectuant des visites à domicile 24 heures sur 24 ;

- dans deux autres départements, la Côte-d'Or et l'Isère, les tableaux de garde présentaient une fiabilité satisfaisante, les absences éventuelles étant connues ;

- dans les six autres, la situation était variable selon les secteurs de garde et qu'on y constatait des situations où « *les tableaux de garde sont incomplets ou peu fiables, voire inexistantes* ».

Au-delà de la seule question des permanences, la mission ne peut également que constater une pénurie de médecins libéraux dans certaines parties du territoire, notamment en milieu rural. Les médecins en activité éprouvent en particulier des difficultés pour trouver des remplaçants pendant leurs vacances.

*c) Une nécessaire remise à plat*

La remise à plat de l'articulation entre la médecine libérale et les urgences passe par tout d'abord par la réforme du système de garde.

Le décret précité du 15 septembre 2003 réformant l'organisation des systèmes de garde des médecins libéraux est le fruit d'une concertation antérieure à la canicule, qui avait été placée sous l'égide de notre ancien collègue, M. Charles Descours.

Il s'agissait d'un préalable indispensable pour remédier à une situation devenue très problématique. Le nouveau système de garde repose sur la base du volontariat et il conviendra de veiller à sa bonne application.

S'agissant des urgences, la solution qui consisterait à restreindre leur accès ne semble pas opportune. Il est toutefois indispensable de réorienter, sous une forme ou sous une autre, une partie des demandes qui relèverait naturellement de la médecine de ville.

Le Professeur Carli a prôné en ce domaine le recours à des cabinets de médecins libéraux qui seraient ouverts, sur la base du volontariat, les jours de fin de semaine.

M. Jean-François Mattei, ministre de la santé, a indiqué à la mission que plusieurs solutions étaient, à ses yeux, envisageables. Outre la réorganisation des systèmes de garde, il s'est prononcé en faveur de la co-régulation dans les centres 15 entre les urgentistes et les médecins, même si celle-ci semble pour le moment difficile à mettre en place pour des raisons financières, et pour la création de maisons médicales installées à proximité de l'hôpital.

Une telle solution semble recueillir un assez large consensus. Mme Rose-Marie Van Lerberghe a ainsi indiqué à la mission qu'une expérience de ce type était actuellement conduite à l'AP-HP : *« A Robert Debré, il se trouve qu'au-dessus des urgences, se trouvent des boxes de consultation pour l'hôpital. Nous avons fait appel à une association qui salarie des médecins et nous lui avons proposé de s'occuper de ces consultations. Lorsque les personnes arrivaient aux urgences, en fonction de leur cas, nous leur proposons de monter à l'étage et de consulter les médecins généralistes de l'association. Nous avons eu très peu de refus. 25 % des flux ont été absorbés de la sorte. »*

Le ministre de la santé a estimé lors de son audition que cette solution pourrait être développée largement : *« Enfin, la troisième possibilité est celle des maisons médicales que je réclame depuis deux ans en favorisant leur installation juste à côté de l'hôpital. Actuellement, les malades viennent spontanément aux urgences. S'ils sont examinés dès leur arrivée dans une maison médicale, certains n'auront pas besoins d'aller jusqu'à l'hôpital. Cela constituerait une consultation de dispensaire qui éviterait d'embouteiller les urgences. Je pense que nous devons nous diriger vers cette solution. Je ne suis pas pessimiste. Il y a aujourd'hui une centaine de projets de maisons médicales et quarante sites fonctionnent déjà. Je pense que cela va permettre de mettre sur pied un système de permanence de soins. »*

## 2. Un développement des lits d'aval et un assouplissement de l'organisation du travail à l'hôpital

La crise de la canicule conduit à rechercher des solutions aux problèmes des urgences, mais plus encore à développer les structures de soins de suite et à adapter l'organisation et les moyens humains de l'hôpital aux variations d'activité.

### *a) Le plan urgence*

Le ministre de la santé a estimé que les services d'urgence devaient faire l'objet d'un effort particulier pour être remis à niveau. Le « plan urgence », présenté en septembre 2003 devrait ainsi permettre de créer sur 5 ans, 10 000 postes et 15 000 lits supplémentaires, grâce à un financement de 489 millions d'euros sur cette période.

### *b) Le développement des lits d'aval*

Davantage encore que dans les moyens financiers et humains des urgences, le problème réside dans le manque de lits en aval de l'hôpital. Il s'agit d'une caractéristique de fond du système sanitaire français qui nécessitera pour y remédier de conduire un effort sur le long terme.

#### LES NOTIONS DE « LIT DE SUITE » ET DE « LIT D'AVAL »

Un « lit d'aval » n'est pas une notion juridique ayant valeur législative ou réglementaire, mais un terme qui touche à l'organisation pratique des soins et qui désigne deux éléments distincts :

- les lits de médecine, de chirurgie ou d'obstétrique disponibles dans l'hôpital pour "placer" les patients qui, après avoir été pris en charge par les urgences, nécessitent une hospitalisation. L'une des activités des médecins urgentistes consiste à rechercher dans leur hôpital un "lit d'aval" disponible pour placer leurs patients ;
- les lits de soins de suite et de réadaptation, permettant de traiter un patient après un court séjour (en médecine, chirurgie obstétrique) de façon à assurer sa rééducation ou sa convalescence.

Dans le langage courant, la confusion entre ces différents termes est fréquente.

La notion de « lit de suite » présente à l'inverse une valeur juridique sous la forme de « lits de soins de suite et de réadaptation » (SSR). Les installations (c'est-à-dire les lits) de SSR sont soumises au dispositif de planification sanitaire (carte sanitaire d'une part, pour ce qui est de la planification quantitative, schéma régional d'organisation sanitaire, d'autre part). Un lit de soins de suite est donc un lit, autorisé par l'ARH, qui reçoit des malades en convalescence. Une certaine proportion de malades passant d'abord dans un lit de médecine chirurgie obstétrique (MCO), l'organisation d'un hôpital nécessite un placement ensuite dans un lit de soins de rééducation. Ces malades sont adressés dans des établissements gérant ce type de lit. Il peut s'agir du même hôpital, ou d'un autre hôpital, voire d'un établissement spécialisé dans le SSR.

Le ministre de la santé considère qu'il s'agit de l'une des principales leçons à tirer de la canicule : *« Il faut repenser le système des urgences et le plan que j'ai proposé va dans ce sens. La principale mesure en aval est la création des lits de suite nécessaires, en adaptant les hôpitaux (...). Un établissement qui demande à avoir un accueil d'urgences ne doit, à mon avis, être accrédité à l'avenir que dans la mesure où il contracte avec un réseau d'établissements d'aval susceptible d'accueillir des patients, y compris dans les services dudit hôpital. Il est anormal de voir des patients sur des brancards dans les couloirs des urgences alors qu'il y a des lits vides dans les étages supérieurs. »*

*c) Un assouplissement de l'organisation interne de l'hôpital*

D'autres intervenants, et notamment Mme Rose-Marie Van Lerberghe ont estimé qu'il convenait d'aborder le problème de la rigidité des modes de fonctionnement de l'hôpital : *« Nous sommes également confrontés à un problème d'organisation du travail. L'hôpital subit des flux connus. Aux urgences, nous savons parfaitement que les « coups de bourre » ont lieu entre 18 heures et 22 heures. Toutes les courbes le montrent. Or, l'organisation du travail n'est pas adaptée : les effectifs sont les mêmes en heure de pointe et durant le reste de la journée. La variation de l'activité est considérable et l'on ne sait pas s'y adapter. De ce fait, les équipes ne retiennent que les périodes de forte activité et ont l'impression que les moyens sont insuffisants. Il en va de notre responsabilité managériale de mieux organiser le travail dans les différents services. »*

Tout comme la création de nouveaux lits d'aval, la modification des règles et des pratiques en matière de gestion des ressources humaines apparaît comme une démarche indispensable à conduire sur le long terme.

### **3. L'adaptation des fermetures estivales de lits en fonction des priorités**

Au-delà de la seule problématique des urgences et des lits de suite, la mission a estimé qu'il convenait d'adapter la politique de fermetures estivales de lits en fonction des vraies priorités.

Le Docteur Patrick Pelloux a attiré son attention sur les problèmes liés aux fermetures estivales de lits et sur le fait que les fermetures effectives sont souvent plus importantes que celles annoncées : *« Lors de la réunion du 23 juillet, nous avons pu constater l'écart entre les chiffres du ministre de la santé et les nôtres. Selon les Agences régionales d'hospitalisation, les hôpitaux fermaient moins de lits que lors des années précédentes et l'augmentation de fermetures de lits était de 11,6 %. Selon les informations de mes collègues des 616 services d'urgence, des 350 SMUR et des 100 Samu, les*

*fermetures de lits supplémentaires étaient de l'ordre de 20 à 30 %. Nous n'étions pas d'accord avec les chiffres du ministre de la santé. Nous avons organisé un point presse le 28 juillet pour exprimer notre désaccord avec ces chiffres. »*

M. Édouard Couty, directeur de l'hospitalisation et de l'organisation de soins, a confirmé qu'un problème de fermetures excessives de lits avait pu être rencontré : *« S'agissant des capacités hospitalières l'été, nous avons rencontré des difficultés, notamment à Paris en raison des fermetures excessives de lits. Depuis trois ans, nous élaborons un système d'autorité qui prévoit que toutes les ARH recensent et programment à partir du printemps les fermetures de lits et qu'elles nous communiquent la programmation au mois de mai ou au début du mois de juin, de façon à ce qu'elle s'inscrive dans une logique territoriale et non au niveau d'un établissement. A l'occasion de cette crise, il nous est apparu que cette procédure n'était pas assez rigoureuse. Certains établissements déclarent un nombre de places mais ne respectent pas leur programmation. Nous avons demandé aux ARH d'être plus vigilants. Nous envisageons des contrôles plus fréquents et, le cas échéant, des sanctions pour les établissements qui ne respecteraient pas leur déclaration ».*

**La mission d'information estime que les contrôles doivent être renforcés et que la politique de fermeture des lits doit être clairement maîtrisée.** Pour autant, il paraît difficile de remettre en cause la pratique de fermeture des lits elle-même. Il faut en effet prendre en compte le fait que les personnels prennent leurs vacances en été et que les intérimaires sont également peu nombreux à cette période de l'année, ce qui rend la fermeture de lits inévitable.

En outre, et au-delà du nombre global de lits fermés, **il apparaît essentiel de définir des priorités.** Mme Rose-Marie Van Lerberghe, directrice générale de l'AP-HP, a souligné devant la mission les insuffisances du système actuel : *« Nous devons nous interroger sur les services et centres qu'il serait plus opportun de fermer l'été. Dans le système actuel, nous planifions les congés par tiers et tout est ouvert. Ce fonctionnement n'est pas satisfaisant. En une semaine, nous avons dû hospitaliser 2 050 personnes, soit la capacité d'un très gros hôpital ou de deux hôpitaux comme Bichat. Pour traiter correctement ces 2 050 personnes, un effectif de 4 000 personnes est nécessaire ! En une semaine, nous avons dû trouver l'équivalent de deux hôpitaux. Dire que la crise a montré le manque de moyens des hôpitaux est un contresens. On ne peut se permettre d'avoir en permanence 4 000 personnes inoccupées à attendre un événement. La vraie question est : comment s'adapter aux flux inconnus ? Cet été, si nous avons pu absorber ce surplus, c'est parce qu'il y avait des personnes disponibles dans les différents services, avec une activité peu importante. Je pense que nous devons faire preuve de volontarisme et décider que, l'été, les personnes qui travaillent doivent le faire en priorité sur l'aval des urgences, la réanimation, la médecine interne,*

*etc. Une fois les besoins des services d'aval des urgences satisfaits, nous pourrions imaginer de laisser ouverts d'autres services ».*

Une telle pratique apparaît nécessaire dans une perspective de bon fonctionnement du service public, même si Mme Rose-Marie Van Lerberghe a attiré l'attention de la mission sur les efforts qu'un tel système suppose d'accomplir : *« Un tel fonctionnement s'avère cependant extrêmement difficile à mettre en œuvre, en particulier parce qu'il suppose la mobilité du personnel. Or, si en période de crise, les personnels ont montré leur capacité à répondre présents et à être efficaces, en période normale, on entend tout un discours sur la spécialisation, ... ».*

#### **4. L'assouplissement des 35 heures à l'hôpital**

Dans le prolongement de la réflexion relative à l'organisation de l'hôpital, la mission s'est également interrogée sur l'impact de la mise en place des 35 heures. L'application de la réduction du temps de travail ne semble pas en tant que telle avoir entraîné de problèmes particuliers au cours de cette crise. Les personnels des établissements hospitaliers, comme des établissements médicosociaux et l'ensemble des acteurs confrontés à cette crise, n'ont en effet pas ménagé leur peine au cours de ces journées difficiles.

Le Docteur Patrick Pelloux a ainsi indiqué à la mission que, *« dans le cadre de la canicule, les 35 heures n'ont pas perturbé le fonctionnement des services des urgences. Aucun membre du personnel n'a compté ses heures ou n'a réclamé de prime. C'est le Premier ministre qui a décidé de donner des primes. Il est clair qu'un aménagement du temps de travail était nécessaire dans les hôpitaux. Mais il fallait du temps pour le mettre en place et des moyens pour appliquer la réduction du temps de travail. Or ces derniers ont été insuffisants. Il aurait fallu ouvrir les écoles d'infirmières et recruter plus de personnel. Il est essentiel d'augmenter les échelles de salaires de fin de carrière des infirmières. Au bout de cinq à sept ans, les infirmières quittent l'hôpital car elles se rendent compte qu'elles ne gagnent pas beaucoup plus qu'en début de carrière. Certaines ont changé de métier et le regrettent, mais les salaires étaient trop faibles ».*

#### **UNE PRIME POUR RÉCOMPENSER LA MOBILISATION DES PERSONNELS HOSPITALIERS**

Les personnels des établissements de santé publics et privés sous dotation globale doivent recevoir une prime, normalement intégrée dans les rémunérations du mois de décembre 2003, reconnaissant leur mobilisation exceptionnelle, cet été, pour la prise en charge des personnes touchées par la canicule, selon les modalités suivantes :

- les établissements concernés sont ceux qui ont connu un taux de suractivité supérieur à 20 % par rapport à une période identique de référence ;
- la prime est individuelle et d'un montant brut de 130 euros pour les personnes ayant travaillé 6 jours et plus ou d'un montant brut de 90 euros pour les personnes ayant travaillé moins de 6 jours dans la période considérée ;
- les critères d'attribution devront intégrer toutes les catégories socioprofessionnelles qui ont effectivement contribué à cet effort.

Au total, ces primes devraient représenter un montant d'environ 28 millions d'euros.

(Source : DHOS)

L'attention de la mission a toutefois été attirée sur les rigidités de mise en place des 35 heures dans les hôpitaux. Mme Rose-Marie Van Lerberghe, directrice de l'AP-HP, a ainsi estimé « *qu'il est absolument dramatique que l'on ait appliqué les 35 heures à l'hôpital sans prendre en compte le fait que le service public ce sont des flux ! En pédiatrie, le flux se concentre sur les périodes d'hiver. En été, les enfants partent en vacances et sont moins malades. Or, il n'est pas possible de décider de faire travailler les équipes à 39 heures en hiver, comme par le passé, en compensation de quoi, elles bénéficieraient de davantage de vacances en été. Je trouve cela antinomique avec la notion de service public. En effet, le service public signifie être au service des usagers. Évidemment, nous devons être à l'écoute des attentes des personnels, mais une organisation résulte du compromis entre les besoins de l'organisation et les attentes du personnel. L'accord passé au niveau ministériel, qui interdit de moduler les horaires de travail en fonction de la période de l'année et de la demande de soins ne me semble pas adapté à la mission de service public. En outre, ce qui vaut pour la pédiatrie ne vaut pas pour d'autres services, comme la gériatrie où il faut disposer d'équipes renforcées en été. Notre incapacité à adapter l'organisation aux besoins est, à mon sens, le vrai sujet* ».

Sans remettre en cause le dispositif des 35 heures, la mission d'information souhaite, en revanche, un assouplissement de ses conditions d'application à l'hôpital, afin de mieux organiser les services pour les adapter aux besoins.

## **5. L'adaptation de la formation des personnels et un nécessaire renforcement de l'attractivité des métiers**

La mission considère que la formation et la reconnaissance des personnels travaillant dans les structures médicales, comme dans les structures médicosociales, doivent faire l'objet d'efforts tout particuliers.

M. Jean-François Mattei a déclaré, comme il a déjà été vu, devant la mission d'information avoir pris en compte ce facteur : *« Au niveau du service lui-même, il est important d'avoir une plus grande considération pour le personnel qui assure les urgences. La demande de M. Pelloux est à ce titre parfaitement compréhensible. C'est pourquoi j'ai décidé de créer une spécialité d'urgentiste en septembre prochain, comme d'ailleurs j'ai décidé de créer une spécialité de gériatrie. Sur ce point, je ferai une incise : quand on parle de personnes âgées, on parle de personnes de plus de 60 ans mais la vie des nouvelles personnes âgées est différente, il s'agit de personnes d'un grand âge, du quatrième âge, qui souvent se retrouve seules car elles ont pu perdre les autres membres de leur famille. Toutefois, cette discipline n'attire que très peu de jeunes infirmières ou de jeunes médecins car c'est moins gratifiant que des disciplines où l'on peut sauver le patient ».*

Il importe également de renforcer l'attractivité et la reconnaissance des professions des personnels travaillant dans les services d'aide à domicile et dans les EHPAD, ainsi que la formation de ces personnels, afin de pouvoir répondre à l'avenir aux besoins de notre société. Sans de telles mesures, notre pays ne saura pas répondre au défi posé par le vieillissement de sa population.

#### ***E. LE DÉVELOPPEMENT DES STRUCTURES D'ACCUEIL DES PERSONNES ÂGÉES***

La mission estime indispensable de développer les structures d'accueil des personnes âgées et de tirer toutes les conséquences du vieillissement de la population française.

Il s'agit en effet d'une nécessité impérieuse : les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer sont aujourd'hui 700 000 et le nombre de personnes âgées de plus de 85 ans devrait presque quadrupler en 50 ans. Des efforts importants devront donc être réalisés à l'avenir. Dans cette perspective, la mission a souhaité examiner le « modèle belge », souvent cité en exemple, pour en tirer éventuellement des enseignements.

##### **1. Le modèle belge**

A l'occasion de ses déplacements à Bruxelles et à Lille, la mission d'information a cherché à comprendre les raisons de l'attrait des structures belges d'hébergement pour les Français. Il convient en effet de rappeler que la Belgique accueille au total 2 500 retraités et 2 800 personnes handicapées ayant la nationalité française.

On remarquera au préalable que la politique de la Belgique en faveur des personnes âgées apparaît particulièrement dynamique et volontariste. Elle

s'est ainsi traduite, entre 1997 et 2002, par une reconversion de 25.000 lits non médicalisés en lits médicalisés dans les maisons de retraite.

*a) Les structures d'accueil des personnes âgées en Belgique*

D'une façon générale, la diversité de l'offre apparaît plus grande en Belgique qu'en France et la disponibilité des places plus importante.

**PANORAMA DES DIFFÉRENTES STRUCTURES ACCUEILLANT DES PERSONNES ÂGÉES :**

*Outre les maisons de repos pour personnes âgées (MRPA ou MR) et les maisons de repos et de soins (MRS), d'autres d'institutions existent en Belgique :*

*- les maisons de soins psychiatriques (MSP), qui offrent aux personnes âgées une structure d'accueil à caractère résidentiel ou une approche active permettant leur réinsertion sociale (habitations protégées, maisons de repos et de soin, retour au domicile ou en famille) ;*

*- les centres d'accueil de jour, où sont accueillies, pendant la journée, des personnes âgées de soixante ans au moins, en perte d'autonomie, pour y bénéficier de soins familiaux et ménagers et, au besoin, d'une prise en charge thérapeutique et sociale ;*

*- les centres de soins de jour qui sont des lieux où des soins journaliers et une aide familiale et ménagère partielle ou globale sont proposés aux personnes âgées les plus dépendantes ;*

*- les centres de court séjour ;*

*- les résidences services, qui offrent un ensemble de services aux personnes âgées pour leur permettre de mener une vie indépendante. Cette formule est aujourd'hui encore assez peu développée (plus au nord qu'au sud du pays).*

*b) Les règles de financement*

Seuls les établissements publics et associatifs peuvent obtenir des subventions pour la partie investissement.

S'agissant de la partie fonctionnement, le système est fondé sur un budget global dans lequel la sécurité sociale belge calcule, pour chaque établissement, le budget individuel qui doit couvrir les dépenses de trois trimestres. Dès lors, un dépassement peut engendrer une diminution du forfait de l'établissement sur le dernier trimestre de l'exercice de l'enveloppe, voire des forfaits pour l'ensemble des établissements. L'assurance maladie intervient pour couvrir les coûts des soins et l'assistance pour les actes de la vie courante. Les coûts des soins sont financés sur la base d'une intervention forfaitaire par jour, qui est facturée par l'institution aux organismes assureurs.

Le forfait est octroyé aux établissements qui doivent répondre aux trois critères suivants : être agréés par l'autorité régionale, avoir adhéré à la convention nationale et répondre aux normes d'encadrement de personnel.

Les forfaits sont définis en fonction du degré de dépendance des bénéficiaires, mesuré au moyen de l'échelle de Katz, qui s'apparente sur certains points à la grille AGGIR de l'APA en France. Le niveau de dépendance est validé par le médecin de l'organisme assureur et peut faire l'objet d'une révision. Ce mécanisme conduit les gestionnaires à réévaluer régulièrement (par exemple, tous les quinze jours) le niveau de dépendance des résidents.

### *c) Le mode de tarification*

Le tarif d'hébergement, qui est à la charge du résident, est fixé par l'établissement. Il correspond notamment aux frais de logement et d'hôtel ainsi qu'aux frais de « literie ».

Ce tarif ne varie d'une année sur l'autre qu'en cas de déficit du budget de l'établissement, de changement de législation, ou d'augmentation particulière des charges toujours sur la base d'un accord du ministère des affaires économiques, après analyse d'un dossier justifiant la demande de hausse des prix.

S'agissant des pensionnaires belges, l'état fédéral peut financer une allocation pour personne âgée, de façon à assurer un complément de revenu (sur la base du niveau d'invalidité de la personne et de ses revenus). Les centres publics d'aide sociale assument en revanche la plus grande partie de la charge des personnes dont les revenus sont insuffisants.

### *d) Les taux d'encadrement en personnel et l'évaluation des coûts*

Le ratio d'encadrement en personnel serait globalement légèrement plus élevé en Belgique qu'en France, mais les comparaisons sont rendues malaisées par les spécificités nationales. On constate en effet des différences au niveau :

- de la prise en charge des soins dont la couverture dépasse celle réalisée en France, le personnel soignant et aide-soignant en Belgique étant plus polyvalent que dans notre pays. D'une manière générale, le personnel soignant participe à la prise en charge de la dépendance de la personne âgée ;

- de la surveillance de nuit assurée en Belgique par le personnel soignant ;

- d'une qualité de prise en charge différente (comme le montre l'exemple de la MRS de Warneton, visitée par la mission d'information, qui propose des repas froids le soir et des chambres d'une surface assez réduite);

- dans une plus grande polyvalence des personnels hôteliers et une très grande souplesse dans l'organisation du travail, en constante modification pour tenir compte des besoins.

Les deux principales différences résident, d'une part, dans les coûts salariaux, qui seraient plus élevés en Belgique qu'en France, et d'autre part, dans la durée du temps de travail, qui est plus faible en France qu'en Belgique (38 heures par semaine).

Dès lors, il semble donc que la prise en charge de la sécurité sociale belge (INAMI) soit plus élevée qu'en France et qu'elle prenne en compte une partie des charges de personnel liées à la dépendance. Cette plus forte participation de l'INAMI peut expliquer des tarifs moins élevés qu'en France : de 25 à 35 euros par jour en moyenne en Belgique, contre 40 à 50 euros en moyenne en France.

#### *e) La qualité des soins*

Les exigences en matière de sécurité et de qualité de soins paraissent identiques en Belgique, par rapport aux normes françaises.

L'encadrement en personnel soignant semble plus important qu'en France, notamment la nuit, où la présence d'une infirmière est obligatoire. Cependant, il existe deux catégories d'infirmières en Belgique, alors qu'en France, elles sont toutes diplômées d'état.

En revanche, les auxiliaires de soins bénéficient d'une formation plus longue que dans notre pays. S'agissant des médicaments, les structures françaises tolèrent que leur distribution soit assurée par les aides soignantes, alors que les infirmières belges sont seules autorisées à distribuer les médicaments.

En outre, la politique gérontologique pour les personnes en fin de vie semble plus développée en Belgique : plates-formes au niveau des régions, formation spécifique obligatoire du personnel...

#### *f) Des conclusions prudentes*

Au total, les facteurs pouvant expliquer l'attrait des maisons de retraite belges pour les Français semblent être les suivants :

- la proximité géographique et culturelle, dans la mesure où un membre de la famille est souvent d'origine belge ;

- l'accueil et les projets d'animation, qui sont souvent dynamiques et adaptés ;

- une diversification des prises en charge, grâce à une offre plus importante ;

- un ratio de personnel auprès de la personne âgée plus important ;

- un coût d'hébergement moins élevé, même si un certain nombre de charges doivent souvent être ajoutées (produits de toilette, lavage du linge ...)

La mission souhaiterait que les premiers éléments de comparaison qu'elle a recueilli soient complétés par une étude approfondie de nos inspections générales.

## **2. Le développement de structures adaptées aux besoins des personnes âgées dépendantes**

### *a) Un besoin de structures plus diversifiées*

Les déplacements effectués par la mission d'information et les rencontres qu'elle a pu effectuer ont révélé la nécessité de structures diversifiées pour accueillir les personnes âgées.

Outre les maisons de retraite classiques, il conviendra de développer les foyers-logements, les hébergements temporaires, les accueils de jour, ainsi que les établissements permettant une prise en charge appropriée des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.

Un gros effort doit être réalisé en la matière, comme l'a souligné devant la mission d'information M. Hubert Falco, secrétaire d'Etat aux personnes âgées : « *Oui, notre pays manque de lits médicalisés, parce qu'on n'a pas su anticiper ni accompagner ce phénomène du vieillissement. On manque d'environ 25 000 à 30 000 lits. Oui, 20 % des lits sont encore inadaptés dans les 10 000 maisons de retraite publiques, privées, associatives, locales. On ne peut pas dire qu'on ne fait pas ce qu'il faut pour bien y accueillir les personnes âgées, mais il existe encore des établissements où on retrouve des chambres à 5-6 lits, avec un sanitaire par étage. On a, dans ce secteur, un effort très important à faire pour la rénovation et la construction de nouveaux établissements* ».

Le taux d'encadrement des personnels dans les établissements accueillant des personnes âgées doit également être revu à la hausse, ce qui nécessitera en parallèle, on l'a vu précédemment, qu'un effort de formation et de revalorisation de ces métiers soit mené. Les taux d'encadrement des personnels sont en effet insuffisants, comme l'a rappelé M. Hubert Falco :

*« On parle beaucoup des pays qui nous entourent. Nous ne sommes pas les meilleurs, mais on n'a pas non plus à rougir, contrairement à ce qu'on a dit, par rapport à l'ensemble des pays européens. Le ratio d'encadrement des personnels dans les établissements accueillant des personnes âgées, en Belgique et au Royaume-Uni, est de 0,4. En Espagne, il est de 0,5. En Finlande, il est de 0,6, en Allemagne de 1,2. (...) En France, le ratio est de 0,4 ».*

## SYNTHÈSE DU RAPPORT DE L'IGAS

### **LE RAPPORT DE L'IGAS RELATIF À LA PRISE EN CHARGE SOCIALE ET MÉDICOSOCIALE DES PERSONNES ÂGÉES FACE À LA CANICULE DE L'ÉTÉ 2003**

**Le rapport remis au ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité confirme les observations et les préconisations de la mission.**

Il relève que le phénomène exceptionnel de la canicule *« a confirmé un certain nombre d'insuffisances dans une politique en faveur des personnes âgées dépendantes qui reste en construction »*. Il souligne ainsi l'écart croissant entre les besoins et les capacités des structures d'accueil ou d'aide à domicile et relève que *« les années 1990 se caractérisent par une croissance très ralentie de la capacité d'accueil des établissements pour personnes âgées »*.

Tout en constatant le dévouement des équipes de terrain, le rapport énumère les nombreuses causes de la surmortalité constatée dans les établissements : âge et fragilité des résidents ; médicalisation insuffisante des établissements ; responsables *« encore éloignés d'une culture du risque et de l'anticipation »* ; personnels qualifiés en nombre insuffisant en période de congés.

Il insiste également sur l'inadéquation des prescriptions architecturales et des structures de certains établissements, soulignant que, *« dans nombre de cas, la rénovation des bâtiments inadaptés est inenvisageable »* et que *« la modernisation passe par des opérations lourdes de reconstruction »*. Il relève par ailleurs l'insuffisante capacité des services de soins infirmiers à domicile au regard des besoins croissants.

L'IGAS préconise de clarifier les responsabilités. Elle suggère de conforter la place du président du conseil général dans les dispositifs de prévention et en cas de déclenchement du « plan Vermeil » d'alerte. Elle invite ensuite les différents acteurs à entrer dans des réseaux de coordination gérontologique et préconise de mieux former les personnels et de dynamiser la rénovation des établissements sociaux.

Outre des propositions concrètes, l'IGAS propose également de mieux identifier les personnes vulnérables et souhaite associer les services publics de proximité ainsi que l'environnement local à des actions de vigilance à l'égard des personnes isolées.

M. François Fillon, ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité, a indiqué à la mission d'information que la mise en œuvre du plan vieillissement et solidarité serait notamment *« destiné à renforcer la médicalisation des établissements aux personnes âgées et à créer de nouvelles*

*places. Il servira aussi à accentuer l'effort en faveur de la vie à domicile pour parvenir à environ 100 000 places de services de soins infirmiers à domicile en 2007 et à une augmentation significative des places en hébergement temporaire ou en accueil de jour ».*

Dans le même sens, la mission estime nécessaire de privilégier le développement des services de soins infirmiers à domicile, et plus largement des dispositifs permettant le maintien à domicile des personnes âgées.

*b) Une première réponse: le plan « vieillissement et solidarités »*

On rappellera que le Premier ministre a présenté, le 6 novembre 2003, une réforme de solidarité en faveur des personnes dépendantes –personnes handicapées et personnes âgées– qui devrait être mise en oeuvre sur quatre ans. Cette réforme répond à certaines attentes de la mission.

La première partie du plan, qui fait l'objet d'un projet de loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, devrait consacrer un « *droit à la compensation du handicap* » et prévoit la prise en charge personnalisée des personnes handicapées et de leur intégration dans la cité.

La seconde partie du plan est consacrée à la solidarité envers les personnes âgées.

Ainsi que l'a indiqué lors de son audition M. François Fillon, ce programme en faveur des personnes âgées s'articule autour de plusieurs orientations : « *La première –nous sommes là au cœur des difficultés que nous avons connues cet été– consiste à réduire autant que possible la coupure entre le secteur social et le secteur médical. C'est pourquoi elle associe prévention et médicalisation prises en charge par les travailleurs sociaux, les professionnels de l'aide à domicile et les personnels médicaux et paramédicaux. La deuxième orientation répond à l'attente prioritaire des personnes âgées et a pour but de développer l'autonomie personnelle en favorisant le plus longtemps possible la vie à domicile. La troisième vise à accroître la responsabilité des principaux acteurs publics ou associatifs de la prise en charge. Elle a notamment pour but d'organiser une meilleure coordination des interventions en cas d'alerte et de favoriser le pilotage de proximité, notamment par les conseils généraux ».*

Le plan annoncé par le Premier ministre vise en effet à privilégier le maintien à domicile de ces personnes pour vaincre l'isolement, à moderniser les maisons de retraite en renforçant leur médicalisation –15 000 personnels soignants seraient recrutés d'ici 2007, 10 000 places seraient créées en maisons de retraite–, et enfin à améliorer les soins gériatriques.

Le gouvernement mobiliserait ainsi sur quatre ans 9 milliards d'euros supplémentaires pour les personnes dépendantes, ce qui devrait notamment permettre d'assurer la pérennité du financement de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA). M. François Fillon a précisé à cet égard devant la mission d'information que 850 millions d'euros par an seraient mobilisés en faveur des personnes âgées, financement de l'APA mis à part.

Le projet de loi relatif au dispositif de solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées, qui met en œuvre une partie du plan annoncé, prévoit des mesures correspondant à la **mise en place d'un dispositif de veille et d'alerte** au profit de ces personnes et destiné à prévenir les risques exceptionnels, climatiques ou non. Ce dispositif sera arrêté conjointement par le préfet du département et par le président du conseil général. Il sera mis en œuvre sous l'autorité des préfets pour venir en aide, dans le cadre communal, aux personnes âgées ou handicapées qui en auront préalablement fait la demande et dont la situation le justifie.

Le projet de loi propose ensuite la **création d'une « caisse nationale de solidarité pour l'autonomie »**, qui aurait pour mission de contribuer au financement de la prise en charge de la perte d'autonomie des personnes âgées et handicapées.

Le dispositif retenu serait national, mais sa gestion serait décentralisée au niveau du département. Le plan prévoit que la nouvelle caisse devrait être opérationnelle avant la fin 2004.

**Le financement de ces dépenses serait notamment assuré par une journée de travail supplémentaire.** Celle-ci devrait permettre d'augmenter la production nationale de 0,3 % environ. En contrepartie, la caisse nationale de solidarité pour l'autonomie recevrait le produit d'une contribution de 0,3 % acquittée par tous les employeurs, privés et publics. Pour simplifier son prélèvement, cette contribution serait assise et recouvrée comme le sont les cotisations patronales affectées au financement des régimes de base de l'assurance maladie. Elle recevrait également le produit d'une contribution de 0,3 % portant sur les revenus du patrimoine et sur les revenus des placements, définie comme une contribution additionnelle au prélèvement social de 2 % et portant sur ces mêmes revenus. En année pleine, cette nouvelle contribution de solidarité devrait rapporter 1,9 milliard d'euros.

Au total, le plan « vieillissement et solidarité » devrait ainsi permettre de combler une partie des insuffisances de notre système.

\*

\* \*

## **PROPOSITIONS DE LA MISSION COMMUNE D'INFORMATION**

### **1) Développer la prévention en direction du grand public :**

- diffuser à l'ensemble des hôpitaux et maisons de retraite un protocole simple de prévention des risques d'hyperthermie et former les personnels en conséquence ;
- conduire une campagne de communication adaptée à l'attention du grand public, chaque été, sur les risques de la canicule ;
- climatiser une pièce, au minimum, par établissement accueillant des personnes âgées.

### **2) Renforcer le système d'alerte et de veille sanitaire :**

- faire passer des messages d'alerte, en utilisant tous les médias et notamment la télévision aux heures de grande écoute ;
- renforcer la permanence de garde à l'InVS et les moyens des CIRE en région ;
- étendre le réseau électronique « DGS urgent » et mettre en place un système d'alerte analogue entre la direction générale de l'action sociale et les 10 000 maisons de retraite.

### **3) Renforcer la coordination des acteurs au niveau local :**

- développer en cas de crise sanitaire, le rôle coordonnateur du préfet, destinataire des informations fournies par les acteurs sanitaires et sociaux ;
- confier aux CCAS la mission de recenser les personnes âgées fragiles, isolées ou dépendantes, ainsi que les lieux et bâtiments publics climatisés susceptibles de rester ouverts, hors des horaires normaux, en cas d'épisode caniculaire ;
- pérenniser le développement et s'assurer du financement des centres locaux d'information et de coordination (CLIC).

### **4) Développer la coordination des services au niveau national :**

- décloisonner les administrations centrales concernées par les situations de crise ;
- créer un conseil national interministériel de sécurité sanitaire.

### **5) Revoir l'organisation interne de l'hôpital :**

- désengorger les urgences en créant, dans l'enceinte même de l'hôpital, des maisons de garde pour prendre en charge les cas relevant de la médecine de ville ;
- moduler l'application des 35 heures dans les hôpitaux et assouplir les règles internes de gestion des ressources humaines, pour permettre notamment des transferts temporaires de personnel entre services pendant les périodes de vacances ;
- créer des services de gériatrie dans tous les CHU, CHR et hôpitaux ayant un service d'urgence ;
- développer les structures de lits d'aval ;
- évaluer d'ici trois ans le nouveau système de garde des médecins libéraux.

### **6) Tenir compte des enseignements de la canicule en matière de construction :**

- proscrire à l'avenir les grands espaces vitrés dans les maisons de retraite, écoles, maternités, hôpitaux et bâtiments publics.

### **7) Tirer les conséquences du vieillissement de la population française :**

- renforcer la médicalisation des maisons de retraite ;
- encourager le maintien à domicile des personnes âgées en poursuivant le développement des services de soins infirmiers à domicile ;

- établir un bilan du système belge d'hébergement des personnes âgées.

**8) Adapter notre modèle agricole aux phénomènes climatiques extrêmes :**

- développer l'assurance-récolte, en prévoyant notamment une prise en charge partielle par les pouvoirs publics ;
- établir un protocole de transport des fourrages pour les périodes de sécheresse ;
- développer les systèmes de retenue des eaux destinés à l'irrigation ;
- privilégier le recours à des spéculations et des pratiques agricoles économes en eau et résistantes à la chaleur.

**9) Protéger les forêts françaises :**

- assurer la reforestation et lutter contre l'érosion ;
- généraliser les plans de prévention des risques naturels et faire respecter les obligations de débroussaillage ;
- accroître les moyens et la polyvalence de la flotte aérienne de la sécurité civile.

**10) Améliorer l'alerte biométéorologique :**

- développer la recherche multidisciplinaire dans les domaines climatique et biométéorologique ;
- adapter la communication biométéorologique à ses publics.

**11) Atténuer les conséquences du réchauffement climatique :**

- procéder à une analyse des vulnérabilités sectorielles et locales et de notre économie, et rechercher des mesures d'adaptation répondant aux effets des changements climatiques ;
- limiter l'« effet climatisation », en fixant des normes pour les équipements, en menant des actions de pédagogie et d'information et en renforçant les réglementations relatives à l'isolation thermique des bâtiments.

**12) Réviser notre système énergétique :**

- pondérer le « mix énergétique » en privilégiant les sources d'énergie les moins dépendantes des conditions climatiques et les plus respectueuses de l'environnement ;
- clarifier les responsabilités des différents acteurs du marché de l'électricité afin de mieux gérer l'équilibre entre l'offre et la demande dans les périodes climatiques extrêmes ;
- relancer la politique d'économie d'énergie ;
- assouplir le principe de spécialité d'EDF ;
- recenser les personnes les plus fragiles afin d'adapter en conséquence les plans de délestage.

## COMPTE-RENDUS DES AUDITIONS EFFECTUÉES PAR LA MISSION D'INFORMATION

**Audition de M. Jean-Pierre BESANCENOT,  
directeur de recherche au CNRS,**

*(29 octobre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission a d'abord procédé à l'audition de **M. Jean-Pierre Besancenot, directeur de recherche au CNRS.**

Après avoir indiqué que M. Jean-Pierre Besancenot était chargé d'un enseignement de climatologie à la faculté de médecine de Dijon, **M. Jacques Pelletier, président**, lui a demandé de dresser un tableau d'ensemble de l'évolution des phénomènes climatiques en France.

**M. Jean-Pierre Besancenot** a précisé que la synthèse des études qu'il a menées depuis trente ans sur une soixantaine de vagues de chaleur avait récemment été publiée dans la revue « *Environnement, risques et santé* ». Cette étude permet de replacer la canicule de l'été dernier dans un contexte plus large, les interrogations portant sur le fait de savoir si la situation a été correctement gérée et s'il aurait été possible de réduire l'importance de la surmortalité enregistrée.

Il a insisté sur le caractère sans précédent, à plusieurs titres, de cette canicule :

- l'intensité de la chaleur (record absolu de température dans plus de trente départements) ;

- le record des températures nocturnes (25,5 degrés relevés à Paris, sans doute 5 à 7 degrés de plus dans les quartiers d'habitat dense) ;

- la durée de l'anomalie thermique, la vague de chaleur s'étant prolongée de fin mai à mi-août. Les températures élevées du mois de juin ont été bien supportées, à l'exception d'un pic de morbidité et de mortalité passé inaperçu le 17 ; les températures ont été très élevées durant la deuxième décennie de juillet, pour battre ensuite des records du 4 au 12 ou 13 août ;

- l'extension géographique : pour la première fois, l'ensemble de la France métropolitaine s'est trouvée simultanément concernée par une vague de chaleur (celles de 1976 et de 1983 avaient été limitées aux deux tiers nord pour la première, à l'extrême sud est et au Massif central pour la seconde) ;

- la date du paroxysme thermique (la première quinzaine d'août, alors que nombre de Français étaient en vacances et les personnes âgées plus isolées) ;

- la vulnérabilité de la population du fait de son vieillissement. A cet égard, citant l'exemple de la Touraine, il a relevé la corrélation étroite entre la carte de surmortalité et la carte d'espérance de vie.

**M. Jean-Pierre Besancenot** a souligné les difficultés de gérer une situation à laquelle la France n'avait encore jamais été confrontée.

Évoquant ensuite les polémiques relatives à la gestion de la crise par les pouvoirs publics, il a précisé que les premières notifications de décès liés à la chaleur, auprès des autorités de tutelle, avaient émané, le 6 août, de médecins urgentistes du Morbihan. Il a estimé que le communiqué de la Direction générale de la santé du 8 août, techniquement parfait, était cependant sans doute trop tardif et inefficace sur le plan politique et médiatique : non relayé, il est passé inaperçu. Il a toutefois jugé que, même si ce communiqué avait été parfaitement relayé, le bilan final n'aurait pas changé significativement, dans la mesure où une crise de cette ampleur ne peut se gérer dans l'urgence. Il convient de s'y préparer en mettant en place des dispositifs d'accompagnement des personnes âgées et, à plus court terme, des systèmes d'alerte sanitaire, le problème étant qu'on ne dispose pas d'informations centralisées en temps réel, non seulement sur la mortalité, mais aussi sur la morbidité.

Il a souligné la nécessité de disposer de prévisions médico-météorologiques, à l'instar de l'Allemagne -même si son dispositif mis en place depuis cinquante ans est perfectible- et d'un certain nombre d'autres pays étrangers qui s'en sont dotés plus récemment. Il s'agit de transformer les prévisions météorologiques classiques en prévisions de risques pour la santé, afin de permettre le lancement d'alertes justifiées. Il a annoncé la mise en place, à la demande du ministre de la santé, d'un groupe de travail sur l'ensemble des urgences climatiques, associant Météo France, l'Institut de veille sanitaire et le laboratoire «météorologie et santé » de la faculté de Dijon.

Répondant à **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, il a indiqué qu'il ne disposait pas d'informations précises sur l'évolution de la mortalité au-delà des 28 ou 30 août, mais que le bilan net de l'année 2003 devrait s'avérer bien inférieur aux 15 000 décès enregistrés, dans la mesure où les premières indications, non encore validées, laissent penser que la mortalité du mois de septembre a été sensiblement inférieure à celle du même mois des années précédentes.

Il a relevé la diversité des schémas selon les vagues de chaleur; ainsi, le bilan de la surmortalité constatée en Belgique pendant l'été 1994 s'est révélé moindre qu'annoncé initialement ; à l'inverse, après la canicule enregistrée par la ville de Marseille fin juillet 1983, la mortalité est restée excédentaire jusqu'au 15 décembre. Il a noté qu'il n'était pas pertinent de comparer d'emblée les étés 2002 et 2003, sachant que la première quinzaine d'août 2002 avait été caractérisée par une sous-mortalité relativement forte.

**M. Jean-Pierre Besancenot** a également indiqué au rapporteur qu'il était hasardeux d'affirmer ou d'infirmer l'existence d'une relation entre le changement climatique annoncé par les milieux scientifiques et la canicule de l'été dernier. Il a évoqué une récente estimation du président de Météo France selon lequel, à l'horizon de la deuxième moitié du XXI<sup>e</sup> siècle, l'occurrence de telles vagues de chaleur pourrait quintupler. Rappelant que les gaz à effet de serre agiront dans les décennies à venir, il a jugé l'évolution du climat comme inéluctable.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est enquis des causes de ces phénomènes et du rôle joué par la pollution atmosphérique. **M. Jean-Pierre Besancenot** a estimé difficile d'évaluer les relations entre l'évolution de la température et la pollution, la vague de chaleur favorisant la formation d'ozone et s'opposant à la dispersion, tant « verticale qu'horizontale », de ses composants. Selon deux études, l'ozone aurait contribué de façon non négligeable à la vague de chaleur qu'a connue Bruxelles en 1994 ; la contribution de la pollution atmosphérique à la surmortalité enregistrée dans l'agglomération londonienne corrélativement aux vagues de chaleur de 1995 et 1999 a

été évaluée à environ 7 %. Cette évaluation n'est toutefois pas transposable, le taux d'ozone londonien étant sensiblement inférieur à ceux de l'agglomération parisienne ou des villes méridionales.

Il a ensuite constaté que l'ensemble des mesures adoptées par la ville d'Athènes, à la suite des 2 000 décès surnuméraires de 1987, avaient permis de réduire ce nombre à 20 en juillet 1988 (interdiction de la circulation automobile, réduction de l'activité industrielle...).

Compte tenu de la prise de conscience tardive de la gravité de la canicule de l'été dernier, **M. Claude Domeizel** s'est interrogé sur les moyens qui auraient pu être mis en oeuvre. Il a également demandé si la fiabilité des données météorologiques du printemps aurait permis d'anticiper les problèmes et de quelle façon. Dans le même sens, **M. Daniel Eckenspieller** a indiqué que la mise en place d'un système médico-météorologique supposait des données suffisamment objectives pour que les moyens soient mis en oeuvre de manière pertinente. **M. Jacques Pelletier, président**, a évoqué à cet égard la multiplicité des alertes intervenues depuis la tempête de décembre 1999.

**M. Jean-Pierre Besancenot** a indiqué que, si les prévisions à sept jours étaient susceptibles d'être utilisées, les prévisions à échelle saisonnière restaient, quant à elles, très largement perfectibles. Il a précisé que les vagues de chaleur étaient toutefois plus faciles à prévoir que les tempêtes, les situations anticycloniques évoluant plus lentement que les situations dépressionnaires. En outre, l'évolution de la température est plus prévisible que la vitesse du vent ou le degré d'humidité, ce dernier pouvant difficilement être prévu au-delà de 48 heures. En cas de situation anticyclonique, existe en outre un risque de pic de pollution par ozone et oxyde d'azote. Des mesures d'alerte, sept jours à l'avance, permettraient de mettre en place en temps utile des mesures efficaces. Ceci n'exclut pas des mesures préventives, telles que la climatisation des maisons de retraite, par exemple.

Répondant ensuite à **M. Bernard Angels**, qui l'interrogeait sur les conditions climatiques et l'éventuelle surmortalité constatée dans des pays proches de la France au cours de l'été dernier, il a souligné qu'une vague de chaleur devait s'apprécier par comparaison avec les niveaux habituels, et non absolus, de températures. Ainsi, si la Belgique enregistre une surmortalité à partir de 27 à 28 degrés, pour le sud de l'Espagne, ce n'est le cas qu'à partir de 41 ou 42 degrés, en raison notamment des adaptations biologiques, comportementales, et des caractéristiques architecturales. Les dispositifs sanitaires sont eux-mêmes plus ou moins adaptés à la gestion de ces situations. En Allemagne, par exemple, où les associations pour personnes âgées sont nombreuses, la surmortalité semble avoir été faible.

**Mme Gisèle Gautier** a mis en avant l'intérêt qu'il y aurait à affiner les statistiques en fonction de critères sociologiques, tels que le caractère rural ou urbain de l'environnement, l'isolement plus ou moins important des personnes restées à domicile, afin, en particulier, de mesurer la solidarité relative dont ont bénéficié, ou non, les personnes âgées. Elle s'est également interrogée sur les mesures qu'auraient pu prendre les maisons de retraite si elles avaient été alertées, et sur l'insuffisance des effectifs des médecins urgentistes.

**M. Jean-Pierre Besancenot** a répondu que, si l'on ne disposait pas de données permettant de différencier milieu rural et milieu urbain, une courbe qu'il venait d'établir en fonction de la taille des ensembles urbains marquait en revanche un point d'inflexion très brutal, indiquant un véritable envol de la courbe de surmortalité, au-delà de 200 000 habitants. Il a, par ailleurs, souhaité que les « cartes de vigilance » tiennent désormais compte des risques pour la santé des évolutions climatiques.

**M. Jean-François Picheral** a demandé si Météo France aurait pu prévoir, deux semaines à l'avance, que la chaleur augmenterait jusqu'au 15 août. Il a regretté que le communiqué du 8 août soit resté huit jours sur le bureau du ministre de la santé, alors que les médecins urgentistes avaient réagi dès le 15 juillet. Il s'est toutefois montré optimiste pour l'avenir, évoquant la faible surmortalité enregistrée à Marseille, en raison notamment des leçons tirées par le Professeur San-Marco de la canicule de 1983.

**M. Jean-Pierre Besancenot** a rappelé que l'annonce faite par Météo France le 1<sup>er</sup> août, d'une vague de chaleur devant s'intensifier dans les dix à quinze jours suivants était passée relativement inaperçue. **Mme Gisèle Gautier** et **M. Jean-François Picheral** ont souligné le caractère, en tout état de cause, tardif de cette annonce.

**M. Claude Domeizel** s'étant enquis des comparaisons avec d'autres pays européens, **M. Jean-Pierre Besancenot** a indiqué que la canicule de l'été 2003 avait fortement touché le Portugal, largement épargné l'Espagne, l'Italie centrale et méridionale (mais non les villes italiennes du nord), l'Angleterre (à l'exception de l'extrême sud-est) ; les informations provenant de Belgique apparaissent contradictoires et l'Allemagne présente des chiffres apparemment très faibles par rapport à la France, mais avec un nombre assez élevé de décès chez les jeunes adultes.

**Audition de M. Pierrick GIVONNE, directeur scientifique adjoint  
du Centre national du machinisme agricole du génie rural,  
des eaux et forêts**

*(29 octobre 2003)*

La mission a ensuite procédé à l'audition de **M. Pierrick Givonne, directeur scientifique adjoint du Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts (CEMAGREF)**.

**M. Pierrick Givonne** a tout d'abord précisé qu'il centrerait son propos sur les problématiques liées à l'eau et à l'irrigation, et qu'il ne traiterait donc pas de l'ensemble des facteurs de la canicule.

A titre liminaire, il a distingué la canicule (événement météorologique dont l'intensité varie) de l'étiage (conséquences du climat sur le niveau des fleuves et rivières sans intervention humaine) et de la sécheresse (même définition que l'étiage, mais en y ajoutant la référence aux interventions humaines, et notamment aux prélèvements).

Partant de ces définitions, il a estimé que les événements de cet été correspondaient, certes, à une forte canicule, mais pas à une sécheresse à proprement parler, les réserves en eau étant généralement restées à un niveau satisfaisant.

Comparant les pluviométries respectives des premiers semestres 1976 et 2003, il a remarqué que le déficit de pluie en 1976 touchait surtout le nord et l'ouest, alors qu'il affectait cette année principalement le centre est, le sud-est et la Corse.

En dépit de ces carences géographiquement localisées, il a indiqué que l'« histoire hydrique » précédant la canicule de 2003 était plutôt favorable (les crues importantes du printemps ayant permis de remplir début juillet les réserves d'eau à 80/95 % de leur niveau maximal), alors que celle précédant la canicule de 1976 était plutôt défavorable.

**M. Patrick Givonne** a ensuite relativisé les conséquences environnementales de la canicule, aussi bien sur le milieu aquatique (la petite faune microscopique s'étant enterrée et les poissons ayant migré) que sur le milieu terrestre (la physionomie actuelle des espaces forestiers, relativement inquiétante à première vue, ne préjugant en rien de leur état futur).

Il a en revanche regretté que n'existe pas un système permettant de mesurer en permanence et sur l'ensemble du territoire la température des cours d'eau.

Répondant à **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui l'interrogeait sur les conséquences de la canicule sur la production agricole et sur les possibilités de stocker l'eau provenant des précipitations, **M. Pierrick Givonne** a précisé :

- que si les chiffres n'étaient pas encore tous connus, apparaissaient néanmoins de profondes différences, notamment en Aquitaine, entre les agriculteurs ayant irrigué leurs terres (qui ont subi des pertes de production de 20 à 30 %) et ceux n'ayant pas pu irriguer (qui ont essayé de bien plus lourdes pertes) ;

- que la gestion de l'eau pouvait se fonder soit sur un modèle de restriction des quantités (régulation *a posteriori*, peu efficace), soit sur un modèle reposant sur la

création de réseaux de retenue et l'établissement, après réflexion entre tous les acteurs concernés, de quotas pouvant faire l'objet de contrôles (régulation *a priori*, plus efficace).

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, ayant déploré que les réserves d'eau, dans le cadre de ce second modèle, ne soient pas davantage abondées, alors que le territoire français bénéficie d'une pluviométrie annuelle moyenne de 700 mm, **M. Pierrick Givonne** a remarqué que la moitié seulement de cette eau était utilisable après évaporation et que le second modèle n'était en rien figé car pouvant conduire à décider d'augmenter les réserves en eau selon les besoins.

Répondant ensuite au rapporteur, qui s'était interrogé sur l'intérêt qu'auraient les agriculteurs à utiliser des plants et des méthodes de culture moins exigeantes en eau, **M. Pierrick Givonne** a noté :

- que le choix des plants était orienté par le marché et répondait donc avant tout à des impératifs de rentabilité économique ;

- que les pratiques culturales, bien que largement optimisées à cet égard, devraient veiller davantage à économiser les ressources en eau, l'irrigation diurne en période de forte chaleur étant de ce point de vue néfaste aux plantations.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que le bassin fluvial au nord-est de Paris, largement rempli durant la canicule, était au plus bas depuis début octobre.

**M. Pierrick Givonne** a expliqué que les barrages et retenues sur la Seine et sur la Marne maintenaient un étiage satisfaisant durant l'été et le réduisaient ensuite afin de prévenir les crues.

**M. Claude Domeizel** a indiqué que les « Alpes sèches » (c'est-à-dire le département des Alpes-de-Haute-Provence) avaient connu un sort très différent selon que les territoires étaient ou non irrigués. Il s'est demandé si les prévisions météorologiques étaient suffisamment fiables et surtout suffisamment précoces pour prévenir les incendies.

**M. Daniel Soulage** a indiqué que le département du Lot-et-Garonne, très concerné également par la canicule, était parvenu à stocker les 9/10e de l'eau nécessaire à l'irrigation grâce à un maillage de barrages et de petites retenues. Il a souhaité, par ailleurs, que soit suffisamment prise en compte la nécessité de réalimenter les fleuves et les rivières en eau.

**Mme Gisèle Gautier** s'est interrogée sur le bilan écologique de la canicule concernant le domaine maritime.

**M. Louis Grillot** s'est inquiété des conséquences des méthodes culturales, qui tendent à supprimer les retenues naturelles et contribuent ainsi à augmenter le ruissellement des eaux de pluie.

**M. Alain Gournac** s'est interrogé sur les conséquences de l'apparition de nouvelles algues dans la Seine.

Répondant à ces interventions, **M. Pierrick Givonne** a notamment apporté les précisions suivantes :

- l'apparition des algues est due à l'eutrophisation des eaux causée par la canicule, ces algues d'origine exotique risquant de perdurer si l'hiver est doux. Il a toutefois estimé que leur prolifération précoce durant l'été avait permis d'oxygéner

suffisamment l'eau pour que les poissons survivent, la mise en place de dispositifs d'« aération » de la Seine n'ayant donc pas été nécessaire ;

- la prévision des incendies de forêt en est encore au stade de la recherche, les cartes de combustibilité étant peu fiables, peu « prospectives » et surtout peu utiles, la majorité des incendies étant d'origine humaine et non pas naturelle. Il a ajouté que la régénération des arbres ayant été touchés par les incendies serait délicate du fait que l'ouverture des cônes avait été plus précoce cette année en raison de la canicule et que leurs graines avaient été brûlées dans les feux de forêt. Il s'est également inquiété des risques d'érosion liés aux prochaines précipitations, en dépit des aménagements importants effectués par l'Office national des forêts ;

- aucune pollution majeure dans le domaine maritime, qui aurait justifié une interdiction générale de la consommation de crustacés, n'a été constatée. Il a ajouté que la surmortalité des poissons en rivière et en estuaire avait été faible, sauf cas ponctuels (anguilles dans le Rhin et éperlans en Gironde) ;

- certaines pratiques agricoles sont effectivement néfastes pour les réserves d'eau, même si de telles pratiques sont de plus en plus rares et compensées par des pratiques correctrices.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est étonné de l'impossibilité d'effectuer des prévisions météorologiques fiables au-delà de quelques jours, alors que celles consignées dans l'almanach des Postes donnaient autrefois d'assez bonnes informations sur les tendances climatiques pour la saison à venir. Il a également évoqué l'apparition de nouvelles espèces animales du fait de la canicule et s'est interrogé sur l'efficacité des coupes feu pour lutter contre les incendies de forêt.

**M. Pierrick Givonne** a fait observer que l'utilité de ces derniers avait été très relative du fait de la force des vents.

**Audition de M. Emmanuel LE ROY LADURIE**  
**historien, professeur au Collège de France,**  
**président de l'Académie des sciences morales et politiques**

*(29 octobre 2003)*

La mission d'information a enfin procédé à l'audition de **M. Emmanuel Le Roy Ladurie, historien, professeur au Collège de France, président de l'Académie des sciences morales et politiques.**

**M. Jacques Pelletier, président,** a souhaité la bienvenue au Professeur Le Roy Ladurie en rappelant que son ouvrage sur l'« *Histoire du climat depuis l'an mil* » demeurait une référence en la matière et a souligné l'intérêt d'une mise en perspective historique pour les travaux de la mission d'information.

**M. Emmanuel Le Roy Ladurie,** après avoir rappelé qu'il n'était pas un « scientifique de sciences exactes » a dressé un bilan chronologique des événements climatiques exceptionnels ayant touché la France depuis le Moyen Age. Il a précisé qu'un indice mis au point par un chercheur hollandais, permettait d'appréhender l'ampleur des « coups de chaleur » sur une échelle allant de 1 à 9. Il a ajouté que l'étude des vendanges et des récoltes constituait aussi un bon critère pour évaluer l'importance des étés chauds.

Il a rappelé que ces derniers, à l'exemple de l'été 1351, avaient été la plupart du temps marqués par des vendanges et des moissons précoces, ajoutant que l'échaudage des blés constituait un bon indice d'été caniculaire.

Après avoir décrit le treizième siècle comme celui des étés chauds, il a indiqué que des coups de chaleur s'étaient ensuite produits successivement en 1326, en 1351, en 1420, cette dernière année étant marquée par un été chaud et sec et des céréales brûlées sur pied dans le contexte difficile de la Guerre de Cent Ans.

Évoquant la famine de Bruges en 1438 où « *des enfants en jeune âge avaient été dévorés par des chiens affamés* », **M. Emmanuel Le Roy Ladurie** a ajouté que certaines années avaient été à l'inverse touchées par des « famines de pluie », le mauvais temps provoquant la pourriture des récoltes et une hausse considérable de la mortalité.

Il a indiqué que le « doux seizième siècle » allant de 1500 à 1560 avait connu des séries estivales de sécheresse et d'échaudage des blés, notamment en 1516, entre 1523 et 1525, en 1540, 1545 et 1556.

Il a rappelé que les années sèches entre 1523 et 1525 avaient été à l'origine de l'une des grandes crises de subsistance du seizième siècle, caractérisées aussi par des incendies importants comme à Troyes, où 1 500 maisons furent brûlées. A titre d'anecdote, il a ajouté que les Parisiens avaient prié en procession pour obtenir de la pluie en « *sortant la chasse de Sainte-Geneviève* ».

Concernant l'année 1540, il a précisé qu'un anticyclone, dont le noyau dur se situait au pays basque, avait été à l'origine d'une forte chaleur estivale sur l'ensemble de l'Europe Occidentale, asséchant les fleuves, faisant reculer les glaciers et transformant le vin en boisson apéritive sucrée. Il a ajouté que cet été pouvait se comparer à celui de 1947, décrit par Thomas Mann séjournant alors en Suisse en tenue légère.

Après avoir souligné le caractère exceptionnel de l'année 1556 où des incendies de forêt avaient embrasé la Normandie et où les vendanges avaient eu lieu dès le 1<sup>er</sup> septembre, **M. Emmanuel Le Roy Ladurie** a indiqué qu'à partir de 1560, période dite du petit âge glaciaire maximal, la température avait été plus fraîche, comme le témoignait par exemple la correspondance de Mme de Sévigné à sa fille pour l'été 1695.

Il a cependant noté que des épisodes de forte chaleur estivale avaient été constatés en 1636, 1639, 1705, 1706, 1718, 1719 et 1779, indiquant que les conséquences des étés pluvieux avaient été souvent plus graves que les étés chauds pour les populations. Il a toutefois insisté sur les pics de mortalité résultant de chaleurs estivales et de la dysenterie provoquée par la baisse du niveau des cours d'eau et de leur pollution. Il a ajouté que ces dysenteries avaient été à l'origine de millions de décès lors des étés chauds du dix-huitième siècle.

Rappelant les travaux de son maître Ernest Labrousse sur le lien entre les grandes époques de surproduction agricole de 1778-1781 et la crise prérévolutionnaire, tout en nuanciant ses conclusions, il a estimé que les variations climatiques brutales avaient parfois contribué au déclenchement d'événements historiques. Il a rappelé que le climat de l'année 1788, marqué par l'échaudage des blés, puis un hiver rigoureux et donc de mauvaises récoltes et une hausse des prix agricoles, avait contribué au déclenchement de la Révolution française.

Il a également souligné que ce constat semblait valable pour l'été 1794, débouchant sur les journées révolutionnaires de Prairial, de l'année 1816 marquée par des émeutes à Lyon et de l'année 1846, caractérisée par six mois de sécheresse et une situation économique difficile, aggravée en Irlande par la maladie de la pomme de terre qui a été à l'origine d'un million de morts.

Après avoir noté que la période d'âge glaciaire avait pris fin en 1858-1859, avec le début de la fonte des glaciers alpins, **M. Emmanuel Le Roy Ladurie** a rappelé que la crise de surproduction viticole issue des étés chauds de 1904 à 1906 avait contribué à la révolte des vignerons du Midi.

Il a ensuite fait observer que les températures s'étaient stabilisées entre 1950 et 1970 mais que depuis cette époque, la France avait connu une succession de coups de chaleur et de sécheresse en 1976, en 1982-83, en 1987, en 1989, en 1992, en 1994, en 1995 ou encore en 1997.

**M. Jacques Pelletier, président**, a vivement remercié M. Emmanuel Le Roy Ladurie pour la qualité de son exposé et a rejoint ses conclusions sur le réchauffement du climat constaté dans la dernière décennie.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a souligné que la sagesse populaire confirmait les explications du professeur Le Roy Ladurie en rappelant les adages : « *une année de foin est une année de rien* » et qu'« *une année de sécheresse n'a jamais provoqué de disette* », avant de s'interroger sur le caractère exceptionnel de la canicule de l'été dernier dans l'histoire du climat.

Il a insisté sur l'intérêt, pour la mission d'information, de connaître l'impact de tels phénomènes climatiques sur les réactions individuelles et collectives des citoyens et sur la capacité de réaction des autorités publiques. Il s'est enfin inquiété des mesures de prévention, d'anticipation et d'adaptation qui devraient être prises afin d'éviter une catastrophe à l'avenir.

**M. Emmanuel Le Roy Ladurie** a constaté que la canicule de l'été 2003 constituait bien une rupture dans l'histoire du climat en France, compte tenu de l'importance des températures et des émissions de dioxyde de carbone constatées par les

scientifiques. Il a confirmé que les épisodes caniculaires avaient souvent provoqué des émeutes de subsistance, mais aussi une recrudescence des manifestations religieuses comme les prières, les invocations aux saints et les processions au cours desquelles on brûlait la statue de Saint Médard.

Concernant la capacité d'adaptation des autorités publiques, après avoir souligné que les autorités locales avaient toujours agi rapidement pour limiter les conséquences et tirer les leçons de tels phénomènes climatiques, il a indiqué que l'intervention du pouvoir central avait été croissante au cours des siècles passés.

Après avoir rappelé que nos rois, à l'exemple de Louis X le Hutin qualifié de « roi de la famine », avaient été longtemps indifférents aux effets de la canicule, il a évoqué l'action déterminante de Louis XI, tentant d'organiser un « maximum », c'est-à-dire un contrôle des prix, en période de sécheresse, ou de Louis XIV et de Colbert, interdisant les importations de blé et créant des réserves dans des greniers spécifiques. A cet égard, il a rappelé que la population est alors devenue progressivement plus exigeante à l'égard des pouvoirs publics, dénonçant l'inaction de l'Etat ou « le complot de famine », c'est-à-dire la spéculation sur les prix agricoles. Il a ajouté que la mise en cause des autorités politiques lors d'événements climatiques exceptionnels était une spécificité française.

Il a précisé que la sécheresse de l'été dernier, conjuguée à « l'hyper canicule », constituait peut-être un signe avant-coureur de l'effet de serre. A cet égard, il a souligné l'incertitude de la situation actuelle avec les inquiétudes dues à l'isolationnisme américain en ce domaine, mais également le constat d'évolutions positives comme l'écroulement de l'industrie soviétique, forte productrice de dioxyde de carbone.

Il a ajouté qu'un changement de comportement individuel et collectif semblait nécessaire pour lutter contre l'effet de serre mais que le choix d'un mode de croissance alternatif était difficile.

En réponse à **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui s'interrogeait sur l'existence éventuelle de périodes chaudes comparables à l'été 2003 dans l'histoire climatique de la France, **M. Emmanuel Le Roy Ladurie** a souligné le caractère exceptionnel des températures constatées l'été dernier et de la durée de la période de chaleur au regard des épisodes caniculaires passés. Il a indiqué que les « beaux étés » du treizième et du seizième siècles étaient incontestablement moins chauds.

En réponse à **M. Daniel Eckenspieller**, qui s'était enquis de l'importance de la surmortalité due à l'activité volcanique au regard de celle provoquée par l'activité humaine et l'effet de serre, **M. Emmanuel Le Roy Ladurie** a noté que les grandes explosions volcaniques, comme celle du Tambora en Indonésie en 1815, qui a envoyé un voile de poussière sur la planète, avaient toujours été suivies d'un rafraîchissement de l'atmosphère alors que le phénomène actuel du réchauffement climatique allait croissant et concernait désormais l'ensemble de notre planète.

**Audition de M. Édouard COUTY**  
**directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins**

*(5 novembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a tout d'abord procédé à l'**audition de M. Édouard Couty, directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS)**.

**M. Jacques Pelletier, président**, a demandé si la DHOS avait lancé des « signaux de détresse » au moment de la canicule de l'été dernier et, dans l'affirmative, comment ceux-ci avaient été reçus. Il s'est également enquis des mesures envisagées par la direction pour améliorer l'efficacité de ses réactions, au cas où une telle situation se reproduirait.

**M. Édouard Couty** a rappelé que sa direction, ancienne direction des hôpitaux, avait été créée en 2000 : son champ de compétences, plus large, couvre désormais l'ensemble de l'offre de soins. Elle exerce également une compétence partielle sur les établissements médicosociaux, s'agissant de leur financement et de leur organisation.

Il a ensuite retracé la chronologie des événements, du début de la crise le 7 août jusqu'à son terme le 22 août. Il a précisé que le suivi de cette crise avait été, dans un premier temps, assuré par son adjointe, Mme Danielle Toupillier, conseiller technique, lui-même étant absent du 4 au 13 août, mais informé de la situation à partir du 11 août :

- le 7 août au soir, la direction reçoit un premier signal venant du responsable du service des urgences de l'hôpital Saint-Antoine, le docteur Patrick Pelloux, avec lequel les contacts sont fréquents. Celui-ci participe en effet à des groupes de travail créés depuis dix-huit mois au sein de la DHOS, et notamment à celui visant à améliorer la prise en charge des malades par les services d'urgence. Mme Danielle Toupillier contacte alors la Direction générale de l'Assistance publique des hôpitaux de Paris (AP-HP), ainsi que l'agence régionale de santé d'Ile-de-France, pour vérifier que cette information est corroborée par d'autres signaux. Elle a confirmation que ces difficultés sont partagées par plusieurs hôpitaux dépendant de l'AP-HP, ainsi que par d'autres hôpitaux parisiens. Le soir même, est créée au sein de la direction une cellule de veille, afin d'enquêter systématiquement auprès des correspondants ;

- le 8 août au matin, le secrétaire général de l'AP-HP met en place une cellule de crise ;

- le week-end des 9 et 10 août, aucune difficulté particulière n'est enregistrée hors de Paris. Un communiqué de presse formule toutefois certaines recommandations relatives à la canicule ;

- le dimanche 10 août au soir, le docteur Patrick Pelloux fait une première déclaration très médiatisée ;

- le lundi 11 août au matin, la DHOS crée une cellule de crise plus développée qu'une cellule de veille, à l'image des cellules déjà créées lors de précédentes crises (explosion de l'usine AZF à Toulouse, inondations du Gard, tempête de 1999, par exemple). La direction prépare alors un questionnaire destiné aux directions des agences régionales d'hospitalisation, afin de disposer, deux fois par jour, de remontées systématiques d'informations. Il en ressort, le 11 août, un constat très contrasté, la situation étant très diverse selon les régions, seules certaines d'entre elles faisant état de difficultés : la région Ile-de-France (Paris en particulier), dans une moindre mesure, la Bourgogne (Dijon et Auxerre), la Champagne-Ardenne (Reims) et la Franche-Comté (Besançon) ;

- le lundi 11 août au soir, la situation est identifiée et fait apparaître des difficultés localisées et non un phénomène d'ampleur nationale. Dès cette date, des contacts sont établis avec la Direction générale de la santé (DGS) et le cabinet du ministre, ainsi qu'avec l'Agence régionale de la santé (ARS) d'Ile-de-France. L'ARS invite Mme Danielle Toupillier à une réunion interne, à laquelle elle participe après accord du cabinet. L'AP-HP met en place une formule de « plan blanc », appelé « plan action chaleur extrême » (PACE).

**Mme Danielle Toupillier** a souligné la solidarité dont ont fait preuve les établissements hospitaliers, certains apportant leur concours aux autres, dans des conditions difficiles du fait de l'afflux de personnes âgées venant de maisons de retraite, et qui a été probablement à l'origine de l'engorgement des services d'urgence. La DHOS joue, dans ce contexte, un rôle de « facilitateur », consistant à lever les obstacles financiers, juridiques et administratifs afin de permettre l'adaptation du système. Des instructions sont très rapidement données en ce sens ; la direction apporte également son soutien aux établissements et aux commissariats de police concernés ; elle accorde notamment des dérogations afin d'autoriser les morgues hospitalières à accueillir les personnes décédées à l'extérieur des hôpitaux ;

- le 12 août, les premiers signaux inquiétants sont enregistrés : saturation des hôpitaux en région parisienne, signalement de très grandes difficultés dans les services des urgences de Dijon et Auxerre. La DHOS propose alors la mise en œuvre du « plan blanc ». Ce dernier est destiné à faire face à l'afflux massif de personnes dont l'état nécessite une hospitalisation. Il prévoit la suppression ou le report d'activités hospitalières programmées, le rappel de personnels en congés ou en repos, la libération de lits dans les services ;

- le 14 août, à l'occasion d'une réunion interministérielle, présidée par le Premier ministre, il est décidé de généraliser le « plan blanc », les préfets recevant instruction de le mettre en place en cas de nécessité. En réalité, nombre de médecins hospitaliers ayant déjà spontanément organisé leurs services en conséquence, la mise en place du « plan blanc » s'est révélée le plus souvent inutile.

**M. Édouard Cauty** a noté la quasi-simultanéité entre la prise de conscience de la situation, qui a entraîné le déclenchement officiel du « plan blanc », et le désengorgement des services d'urgences à partir des 14 et 15 août. Il a rappelé que le ministre avait demandé une analyse scientifique approfondie auprès de deux chercheurs de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) sur les aspects démographiques et médicaux de cette crise. Cette enquête confirme les disparités caractérisées par une surmortalité de l'ordre de 190 % dans les départements périphériques de Paris, de 120 à 130 % dans la capitale et faible ou nulle dans les autres régions. Le ministre a, par ailleurs, demandé aux spécialistes américains d'Atlanta, ayant travaillé sur la canicule constatée à Chicago en 1995, de lui faire part de leurs conclusions : ceux-ci ont relevé que des dispositifs de type « plan blanc » étaient

efficaces et que l'alerte était essentielle. En effet, et la canicule de l'été dernier l'a confirmé, il existe un décalage d'environ 72 heures entre le moment où un tel phénomène est avéré et celui où l'on constate un afflux significatif, voire un engorgement, dans les services d'urgence. De fait, alors que des pics de décès étaient enregistrés autour des 8 et 9 août, l'alerte n'avait pas encore été donnée.

**M. Édouard Couty** a souligné le caractère trop tardif des alertes hospitalières, M. Jean-François Mattei ayant indiqué qu'il était prioritaire de disposer d'une alerte la plus précoce possible. La DHOS s'y emploie, avec l'Institut de veille sanitaire (InVS), la DGS, les médecins de ville et les services sociaux municipaux.

Il a par ailleurs constaté que, dans les régions les plus touchées, la permanence des soins ambulatoires laissait à désirer, alors qu'elle devrait être assurée tous les jours de l'année.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que l'obligation faite à Mme Danielle Toupillier de demander l'autorisation du cabinet de son ministère pour assister à la réunion évoquée, était révélatrice d'un cloisonnement administratif excessif.

**M. Édouard Couty** a toutefois souligné que sa direction et l'AP-HP entretenaient des relations régulières.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, s'est enquis des préconisations de la DHOS en vue de dépasser ces cloisonnements administratifs et de la répartition des compétences entre les différentes administrations sanitaires.

**M. Édouard Couty** a indiqué que les relations traditionnelles entre sa direction et la direction générale de la santé avaient encore été renforcées et institutionnalisées par le biais de rencontres hebdomadaires.

Il a rappelé en outre que la direction générale de l'action sociale (qui exerce la tutelle sur les établissements médicosociaux, les maisons de retraite et les services de soins infirmiers à domicile) était rattachée au ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité, la DHOS jouant, quant à elle, un rôle de comptable et de payeur de ces organismes. La DGAS exerce également la tutelle des agences sanitaires, de l'Institut de veille sanitaire et, conjointement avec le ministère de l'écologie et du développement durable, de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale. Les deux directions travaillent donc de concert. Il existe d'autres relations au niveau interministériel, avec par exemple la direction de la sécurité civile du ministère de l'intérieur.

Répondant ensuite à **Mme Valérie Létard, rapporteur**, qui l'interrogeait sur l'organisation et la gestion de la capacité hospitalière, il a indiqué que, depuis trois ans, il était demandé aux responsables des hôpitaux de les informer dès les mois de mai ou juin de la programmation des fermetures de lits prévues pour l'été suivant, afin de les inscrire dans une approche régionale. Regrettant toutefois un certain nombre de distorsions entre les déclarations et la réalité, révélées par les contrôles, il a jugé qu'une plus grande vigilance était nécessaire, une réflexion étant actuellement menée sur un renforcement des contrôles et la mise en place d'éventuelles sanctions financières.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, lui a demandé de préciser la répartition des compétences entre les autorités chargées de la planification (l'ARH) et de la gestion des crises.

**M. Édouard Couty** lui a confirmé que le préfet restait responsable de la gestion des situations de crise. Il a, par ailleurs, rappelé que l'Assemblée nationale avait adopté un amendement au projet de loi sur la santé publique, tendant à légaliser le « plan blanc » et à étendre les pouvoirs de réquisition du préfet aux médecins libéraux.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a enfin insisté sur la nécessité de disposer d'une connaissance en amont, et de proximité, des populations fragiles et isolées, afin qu'en cas d'alerte, il soit possible d'agir sur le terrain aussi rapidement que possible.

**M. Alain Gournac** a partagé ce point de vue et a fait part de l'expérience de sa ville en la matière.

**Mme Sylvie Desmarescaux**, après avoir souligné le rôle joué dans le département du Nord par les concertations gérontologiques, s'est interrogée sur leurs développements futurs.

Soulignant la difficulté d'appréhender les populations à risque, **M. Édouard Couty** a indiqué que le plan « solidarité vieillesse », qui devrait prochainement être présenté par le gouvernement, mettra l'accent sur cette question de la coordination, qui a été étudiée avec le problème de l'alerte, par l'un des six groupes de travail constitués.

Il a ensuite déclaré ne pas être en mesure de répondre à la question de **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui s'interrogeait sur le nombre de décès qui auraient pu être évités si le phénomène de la canicule avait pu être anticipé.

Après s'être étonné que l'alerte ne soit venue que d'un médecin urgentiste, **M. Bernard Cazeau** s'est enquis des améliorations susceptibles d'être apportées au dispositif d'alerte, la DHOS étant, comme son nom l'indique, chargée de l'organisation des soins.

**M. Édouard Couty** a rappelé que les hôpitaux, établissements publics autonomes, bénéficiaient d'une liberté de gestion sous la responsabilité de leur conseil d'administration et de leur directeur. Il a ensuite évoqué la pratique hospitalière qui explique que les professionnels s'efforcent d'abord de répondre à la demande de soins, et ne donnent l'alerte que lorsqu'ils se trouvent en grande difficulté. Le médecin urgentiste concerné, qui exerce par ailleurs des responsabilités syndicales, alerte très régulièrement la DHOS de ces difficultés et celle-ci tente à chaque fois de vérifier ses informations.

**M. Alain Gournac** s'est étonné que les médecins libéraux ne soient pas intégrés dans le « plan blanc » et a stigmatisé la dérive du système des urgences qui est encombré par trop de fausses urgences.

**Mme Monique Papon** a également souligné le détournement des services d'urgences.

**M. Édouard Couty** a confirmé que 80 % des urgences étaient en réalité de simples demandes de consultation, 15 % relevant de la « bobologie » et seules 5 % étant d'ordre vital. Depuis sept ou huit ans, le nombre de passages dans les services d'urgences des hôpitaux publics a augmenté de 4 à 5 % par an, pour atteindre aujourd'hui 13 millions chaque année. Il a insisté sur le fait que ces services ne pouvaient être conçus isolément, et que les autres services de l'hôpital devaient répondre aux diverses demandes de prise en charge, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas.

Selon le plan « urgences », ce service devrait être organisé selon une approche territoriale afin de fonctionner en réseau avec l'ensemble des établissements hospitaliers concernés, en étroite relation avec la médecine libérale ; cette organisation devrait tenir compte des services hospitaliers en aval, dont l'activité programmée est privilégiée par les centres hospitaliers universitaires.

Évoquant les perspectives annoncées par le ministre de recruter un grand nombre de professionnels supplémentaires, **Mme Monique Papon** a demandé si le

récent élargissement du numerus clausus des professions concernées suffirait à répondre aux besoins, en particulier s'agissant des infirmières.

Après avoir rappelé que le manque d'infirmières résultait des quotas fixés antérieurement à 1999 et des nombreux départs à la retraite, **M. Édouard Couty** a précisé que les promotions qui étaient de 18 000 en 1997 et de 26 000 en 1999 (pour des diplômes délivrés fin 2003) étaient passées à 30 000 depuis 2001 pour des sorties à partir de 2005.

**Audition de M. Jean-Paul PROUST**  
**préfet de police de Paris**

*(5 novembre 2003)*

La mission a ensuite procédé à l'**audition** de **M. Jean-Paul Proust, préfet de police de Paris**.

Après avoir rappelé le caractère sans précédent de la canicule du mois d'août 2003, **M. Jean-Paul Proust** a considéré que ce drame nous interpellait tous au-delà de nos responsabilités et au-delà de nos fonctions. Il a estimé que cette crise constituait avant tout un véritable drame de société, auquel les personnels de la préfecture de police avaient fait face avec courage et abnégation.

Il a précisé qu'il voulait tout d'abord exposer à la mission d'information ce qu'avaient été le rôle et la mission de la préfecture de police et des services rattachés durant cette période. Il a ajouté qu'il se proposait de présenter ensuite les dispositions qu'il a décidé de mettre en œuvre pour que ses services soient mieux préparés, à l'avenir, à faire face à de telles situations de crise.

**M. Jean-Paul Proust** a rappelé, au préalable, que la préfecture de police, les services de police et la brigade de sapeurs-pompiers de Paris, n'étaient pas en charge de la veille sanitaire, de la régulation hospitalière ou du recensement du nombre de décès dans la capitale.

Il a indiqué que la mission de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris consistait tout d'abord à porter aide et assistance, par un secours immédiat, aux personnes se trouvant sur la voie publique ou à leur domicile. Il a précisé que cette unité avait ensuite pour rôle, après avoir pris les premières mesures d'urgence, de transporter, si nécessaire, ces victimes dans les services d'urgence hospitaliers. Il a noté que les sapeurs-pompiers ignoraient, le plus souvent, ce que devenaient alors les victimes transportées.

Il a observé que ni les sapeurs-pompiers, ni les services de police n'avaient connaissance des décès intervenus dans les maisons de retraite ou à l'hôpital, comme d'ailleurs de la majorité des décès à domicile qui sont constatés par un médecin de ville.

Il a constaté que tous les rapports quotidiens adressés par la brigade des sapeurs-pompiers de Paris à son cabinet n'avaient mentionné que le bilan des interventions de secours à victimes sur la voie publique, sans ajouter de commentaire particulier.

**M. Jean-Paul Proust** a déclaré que, pour cette raison, contrairement à ce qui avait pu être indiqué, la brigade des sapeurs-pompiers de Paris n'avait pas eu, avant le 12 août, tout comme d'ailleurs les services de police, les moyens d'appréhender le phénomène de surmortalité.

Il a observé qu'en ne transportant que 15 % environ des personnes se présentant aux urgences et en ne disposant d'aucune information particulière sur l'activité des hôpitaux ou des maisons de retraite, la brigade des sapeurs-pompiers

n'avait eu qu'une vision très partielle des événements. Il a souligné l'impossibilité pour elle, dans ces conditions, de disposer d'informations fiables quant au nombre de morts et sur le lien pathologique entre les décès et la canicule.

Il a insisté tout particulièrement sur le fait qu'aucun service ne disposait alors d'un outil statistique permettant de suivre en temps réel et de façon précise l'évolution de la mortalité. Il en a conclu qu'avant le 12 août, ni les sapeurs-pompiers ni les services de police n'avaient eu les moyens de prévenir l'ampleur du phénomène qui se préparait.

**M. Jean-Paul Proust** a précisé que la préfecture de police avait mis en place trois séries de mesures, qui ont correspondu aux trois phases chronologiques du déroulement de la crise.

Il a distingué, en premier lieu, la période du 5 au 12 août au cours de laquelle personne n'avait pu mesurer l'ampleur et la gravité de la crise qui allait survenir à compter du 12 août.

Il a rappelé que dès le début de la première phase, c'est-à-dire le 5 août, un dispositif de suivi de l'activité opérationnelle quotidienne de la brigade des sapeurs-pompiers avait été mis en place à l'initiative de la préfecture de police. Il a indiqué que l'origine de cette initiative résultait de l'évolution du nombre des interventions pour secours à victimes, dont faisaient état les rapports quotidiens adressés chaque matin par la brigade des sapeurs-pompiers de Paris au cabinet du préfet de police.

Le préfet de police de Paris a déclaré que la brigade des sapeurs-pompiers disposait alors, en mobilisant pleinement ses effectifs, des capacités pour répondre à ces demandes. Il a indiqué que, face à l'intensification des secours à victimes, une série de mesures complémentaires avait été arrêtée.

Il a mis en avant, à ce titre, la mobilisation, dès le 8 août, des moyens des associations de secouristes, notamment de la Croix Rouge et de la Fédération nationale de protection civile, destinée à renforcer les centres de secours ou à soutenir l'activité de l'AP-HP, dans l'hypothèse d'une demande de celle-ci.

Il a précisé que, dans le même temps, la brigade des sapeurs-pompiers faisait appel à ses réservistes. Il a déclaré qu'ainsi renforcée, cette unité avait eu les moyens de répondre à tous les appels de secours et accomplir sa mission.

Il a indiqué que la préfecture de police avait en outre demandé à la brigade des sapeurs-pompiers d'engager, notamment lors du week-end des 9 et 10 août, une action de communication destinée au grand public consacrée aux risques liés à la persistance de la canicule et aux mesures pratiques de prévention qu'il convenait de mettre en œuvre.

**M. Jean-Paul Proust** a considéré que la seconde phase de la canicule avait débuté le 12 août, c'est-à-dire le jour où l'Institut médico-légal (IML) avait constaté un afflux considérable de défunts et avait alerté son cabinet.

Il a jugé que cette information émanant de l'IML, confirmée à partir de cette date par les services de police, s'était avérée être le facteur décisif de la prise de conscience de l'ampleur de la crise.

Il a indiqué que, dès le 13 août, le cabinet de la préfecture de police et le secrétariat général de la zone de défense avaient organisé une série de contacts et de réunions entre les services de la préfecture de police, les représentants de la ville de Paris et les autres partenaires.

**M. Jean-Paul Proust** a précisé que trois séries de mesures ont été immédiatement prises dans les domaines des capacités d'intervention de secours, de la prise en charge des personnes isolées et de l'accueil des défunts.

S'agissant de la prévention des risques d'hyperthermie, il a noté que des postes de secours avec des équipes de secouristes ont été implantés sur cinq sites à forte fréquentation de la capitale. Il a ajouté que ces mêmes équipes de secouristes avaient également renforcé les centres de secours les plus sollicités.

Il a observé que la préfecture de police, bien que n'ayant pas la responsabilité de l'action de proximité en direction des personnes âgées, avait cependant mis ses services à la disposition de la ville de Paris. Il a précisé que cette dernière, qui ne disposait pas alors de moyens humains suffisants au niveau des CCAS, avait communiqué une liste de plusieurs milliers de noms de personnes âgées supposées isolées.

Il a salué l'action de la cellule d'appels, composée de bénévoles de la préfecture de police et de secouristes, qui a été alors mise en place. Il a constaté que cette structure avait passé, entre le vendredi 15 août et le lundi 18 août, 3 500 appels téléphoniques et contacté 1 882 personnes âgées pour s'enquérir de leur état de santé et de leurs besoins.

Il a noté que, parallèlement, avaient été mises en place, sous l'égide de la Police urbaine de proximité, des patrouilles avec des secouristes afin de prendre contact sur le terrain ou à domicile avec les personnes âgées.

Il a mis en avant que ce dispositif, rassemblant 1 400 policiers et secouristes, avait permis de contacter des personnes isolées en détresse, mais aussi de visiter 391 maisons de retraite, foyers ou associations. Il a ajouté que 2 231 personnes âgées avaient, par ailleurs, été directement contactées sur la voie publique.

**M. Jean-Paul Proust** a annoncé que, grâce à ces deux actions, plusieurs dizaines de personnes âgées avaient été secourues.

Rappelant qu'il avait fallu veiller à ce que les structures d'accueil des défunts puissent faire face à cet afflux, il a observé que les capacités d'accueil de l'IML avaient été doublées par l'ouverture d'un site à Villejuif et qu'un autre site avait été mis en place à Rungis en collaboration avec les Pompes funèbres générales.

Il a considéré que la troisième phase de la gestion de la crise de la canicule s'était déroulée entre le 19 août et le 3 septembre, et avait consisté à mettre en place un processus spécifique d'inhumation des défunts.

Le préfet de police a rappelé qu'il lui appartenait, en vertu des dispositions législatives particulières à Paris, de veiller à la prévention de tout risque épidémiologique et qu'il avait pris, à ce titre, deux mesures.

Il a indiqué, qu'après avoir consulté l'ensemble des acteurs et les autorités judiciaires, il avait ainsi été amené à porter le délai d'inhumation de six à dix jours pour permettre aux familles d'organiser des funérailles dignes aux victimes.

Il a précisé, d'autre part, que la fin du délai d'inhumation des corps déposés à l'IML et aux pompes funèbres de la ville avait été fixée au 1er septembre, puis repoussée finalement au 3 septembre.

Après ce rappel des faits, **M. Jean-Paul Proust** a exposé les mesures qu'il a décidées de prendre afin d'améliorer, à l'avenir, le dispositif de gestion de crise.

Il a annoncé qu'il avait tout d'abord décidé d'élaborer un plan d'intervention « chaleur extrême », dont le champ d'intervention avait été élargi pour prendre en compte les périodes de grand froid.

Il a déclaré que ce plan, visant désormais les « températures extrêmes » était d'ores et déjà opérationnel pour la partie « grand froid », et que le volet « chaleur extrême » serait mis en œuvre au cours des prochains mois.

D'une manière plus générale, **M. Jean-Paul Proust** a observé que les crises et catastrophes que connaît notre société prennent des formes multiples et peuvent survenir à tout moment.

Il a considéré que le drame de cet été soulignait la nécessité d'une coordination active de tous les services en charge d'une mission de service public, dans le respect des compétences de chacun. Il a jugé qu'une coordination efficace ne s'improvisait pas le jour de l'apparition de la catastrophe, mais qu'elle se préparait en amont, par des contacts permanents et réguliers et par l'habitude de travailler en commun.

Il a indiqué qu'il avait décidé, en sa qualité de préfet de la zone de défense de Paris, et conformément aux récents textes donnant des compétences élargies au préfet de zone en la matière, de renforcer le dispositif de gestion de crise de la Préfecture de police de Paris. Il a ajouté que la décision de créer un état-major de sécurité civile doté d'un organisme de veille opérationnelle permanente, le « centre opérationnel zonal », avait même déjà été prise avant la crise de la canicule.

Il a précisé que ce centre, dont le rôle consistera à recueillir au niveau régional, 24 heures sur 24, toutes les informations provenant à la fois des sapeurs-pompiers, des policiers, des gendarmes, des autorités sanitaires, des différents services déconcentrés de l'Etat, des entreprises publiques de transports, d'EDF et de Gaz de France, de la météo, des opérateurs de télécommunications et des collectivités territoriales.

Il a indiqué qu'un état-major de sécurité civile, ayant une dimension interministérielle au niveau régional, sera constitué avec pour mission d'analyser les informations, d'en faire la synthèse et de les croiser ou de les compléter éventuellement par des consultations d'experts. Il a mis en avant la possibilité ainsi créée par cette nouvelle structure de mobiliser un réseau d'experts dans des domaines très variés, comme les risques technologique, sanitaire, alimentaire ou routier.

**M. Jean-Paul Proust** a considéré que cet état-major devrait permettre d'anticiper les crises et d'intervenir comme structure d'aide à la décision. Il a relevé que ce réseau d'experts s'appuiera sur les services de la préfecture de police, mais aussi sur les directions départementales et régionales des services déconcentrés de l'Etat relevant du préfet de la région d'Ile-de-France. Il s'est félicité à ce propos que le préfet de région lui ait apporté son entier soutien dans cette démarche nouvelle. Il a également indiqué que les collectivités territoriales, qui ont un rôle majeur à jouer dans la gestion de crise, seront associées à la constitution de ce réseau d'experts et bénéficieront en retour des informations nécessaires pour mobiliser toutes les compétences de leurs services.

Il a observé que ces deux structures, l'état major d'une part et le centre opérationnel zonal d'autre part, seront opérationnelles au tout début de l'année 2004.

Il a annoncé que ses services mettraient, dès l'année prochaine, à la disposition de l'ensemble des maires d'Ile-de-France, chaque matin par courrier électronique, un bulletin synthétique d'information ayant pour objet de souligner les risques prévisibles.

Le préfet de police de Paris a déclaré que la crise que nous venons de traverser n'avait fait que conforter son entière détermination à moderniser le dispositif de sécurité civile de Paris, comme de celui de sa zone de défense, et de l'étendre aux risques sanitaires. Il a affirmé qu'il tiendrait le plus grand compte des recommandations ou propositions de la mission d'information.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié M. Jean-Paul Proust pour son intervention. Il a noté que, lors de la canicule du mois d'août, aucun service n'avait pu disposer d'une vision globale de la crise. Il s'est également félicité des décisions d'ores et déjà prises pour renforcer les dispositifs de gestion de crise.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est demandé si, face à un phénomène climatique d'une telle ampleur, un meilleur fonctionnement de l'ensemble des services aurait réellement pu réduire de façon sensible ce bilan tragique.

**Mme Évelyne Didier** a considéré, lorsque l'on évoque le sort des personnes isolées victimes de la canicule, qu'il convenait de ne pas culpabiliser les familles. Elle a également souligné que les catastrophes climatiques des dernières années étaient souvent survenues la nuit, en fin de semaine ou lors des périodes de vacances. Elle a salué le rôle des maires qui ont alors fait preuve d'une grande disponibilité et répondu à l'attente spontanée de la population.

**M. Alain Gournac** s'est félicité du renforcement des moyens d'alerte. Il a toutefois mis en garde contre le risque qui consisterait, une fois l'alerte donnée, à se défausser sur les élus locaux pour agir. Il a exprimé le besoin, pour les maires, de pouvoir compter, dans ce type de circonstances, sur des interlocuteurs disponibles.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est demandé si le nouveau dispositif d'alerte mis en œuvre à l'initiative de M. Jean-Paul Proust ne risquait pas de s'avérer trop centralisé.

Au-delà de la difficulté à accéder à l'information et à la faire remonter à l'intérieur des services publics, **M. Claude Domeizel** s'est interrogé sur l'utilisation qui avait pu être faite des informations fournies par la presse. Il a considéré, par ailleurs, qu'il convenait de faire preuve d'une grande prudence dans la gestion de l'information. Mettant en avant son expérience d' élu local, il a regretté la multiplication des alertes météo correspondant à des phénomènes météorologiques mineurs. Il a noté que, si les maires étaient bien souvent destinataires de messages d'alerte, ils se retrouvaient fréquemment seuls pour agir.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a estimé qu'il convenait que les systèmes d'alerte soient organisés pour identifier au préalable les personnes isolées ou fragiles. Elle a salué l'action des intervenants sociaux sur le terrain et souligné la nécessité d'accroître la densité du maillage du territoire par les réseaux de proximité.

**M. Francis Giraud** est revenu sur les propos rapportés par M. Edouard Couty, lors de son audition, qui faisaient part d'un exemple de méconnaissance, par un directeur d'hôpital, des événements survenus dans son établissement. Il a considéré, d'une façon générale, que le problème de la responsabilité se trouvait posé dans notre pays.

Répondant à M. Hilaire Flandre, rapporteur, **M. Jean-Paul Proust** a estimé que la canicule n'était pas une fatalité face à laquelle toute action apparaissait vaine. Il a néanmoins considéré que, dans une situation de ce type, le bilan final n'aurait pas été très différent si la réaction à la crise avait été mieux adaptée.

Répondant à M. Serge Lepeltier, rapporteur, **M. Jean-Paul Proust** a précisé que les dispositifs qu'il souhaitait mettre en place en Ile-de-France existaient déjà ailleurs. Il a mis en avant, à cet égard, l'exemple de la zone de défense du sud-est où fonctionne un système d'alerte qui a fait ses preuves. Il a également considéré, qu'au lieu de multiplier les différents dispositifs d'alerte, il convenait plutôt de mettre en place une structure unique associant l'ensemble des services concernés.

Répondant à plusieurs intervenants, **M. Jean-Paul Proust** a considéré qu'il fallait veiller à ne pas banaliser le déclenchement des alertes.

Répondant à M. Claude Domeizel, **M. Jean-Paul Proust** a observé que la presse n'était pas apparue, lors de la crise de la canicule, comme une source d'informations plus fiable que les autres.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est interrogé sur l'isolement d'une partie des victimes et sur l'absence de réaction de certaines familles.

**M. Jean-François Picheral** et **Mme Évelyne Didier** ont estimé qu'il convenait de ne pas généraliser des exemples isolés et qu'il n'y avait pas eu d'abandon des familles.

**M. Jacques Pelletier, président**, a jugé que les exemples d'abandon par les familles étaient très minoritaires.

Répondant à l'ensemble des intervenants, **M. Jean-Paul Proust** a observé que, pour un total de 2 000 décès constatés à Paris, seuls 100 corps n'avaient pas été réclamés, du fait pour l'essentiel de l'absence totale de famille.

**Audition de Mme Michèle PAPALLARDO**  
**président de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie**

*(5 novembre 2003)*

La mission a enfin procédé à l'**audition de Mme Michèle Papallardo, présidente de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)**.

**M. Jacques Pelletier, président**, a invité l'intervenante à exposer les interactions entre le réchauffement climatique et la canicule, ainsi qu'à présenter les actions menées par l'ADEME en la matière.

**Mme Michèle Papallardo** a expliqué que l'ADEME s'intéressait aux effets sur la santé de la chaleur et de la pollution de l'air, notant que la canicule de cet été avait provoqué les pics de pollution les plus importants depuis que sont effectuées des mesures. Elle a indiqué que l'ADEME étudiait également les problèmes liés à la production d'électricité en période de forte chaleur, rappelant à cet égard que l'été 2003, et plus particulièrement la semaine du 15 août, avait connu un « effet de ciseau » alliant une réduction de l'offre (du fait que certaines centrales nucléaires ne fonctionnaient pas car des opérations de maintenance y étaient menées, mais aussi en raison de l'élévation de la température des cours d'eau rendant problématique le refroidissement des réacteurs nucléaires) à une augmentation de la demande (les besoins en climatisation ayant fortement augmenté). Elle a souligné toutefois que beaucoup de pays avaient connu un tel phénomène (Espagne, Italie, Pays-Bas, Etats-Unis ...) et que la France avait été comparativement plutôt moins affectée.

Elle a ensuite décrit les trois types d'activités menées par l'ADEME concernant la canicule. La première de ces actions, a-t-elle indiqué, consiste à anticiper le phénomène pour chercher à obtenir le meilleur « confort d'été » possible. S'agissant de la climatisation, elle a déclaré que l'action de l'ADEME visait à en limiter l'utilisation (en informant le citoyen des effets négatifs des fluides frigorigènes sur l'effet de serre, et donc sur le changement climatique), à la réguler (en préconisant un étiquetage des climatiseurs indiquant leur puissance ou la fixation de l'écart optimal entre température intérieure et température extérieure) et à en améliorer les performances (en soutenant la recherche et l'innovation pour des climatiseurs fonctionnant à l'énergie solaire). Elle a révélé par ailleurs que l'ADEME remettrait prochainement à son ministère de tutelle un rapport proposant un certain nombre de mesures (informatives ou normatives) en la matière.

S'agissant des activités concernant d'autres domaines que la climatisation, elle a précisé que l'ADEME soutenait notamment les actions menées en matière d'architecture bioclimatique, qu'il s'agisse de la construction, de la réhabilitation ou de l'équipement des bâtiments publics et privés. Elle a estimé par ailleurs que la canicule était liée au changement climatique, tout en reconnaissant qu'aucune relation entre les deux phénomènes n'avait encore été scientifiquement établie.

Elle a ensuite décrit le deuxième domaine d'intervention de l'ADEME, lié à la pollution de l'air. Constatant que les gaz d'échappement provenant des transports étaient majoritairement responsables de ce phénomène, elle a souligné que la prise de mesures lors des pics de pollution estivaux intervenait trop tard, les restrictions de circulation des véhicules ne pouvant notamment avoir d'effets substantiels du fait que la circulation est

à cette époque beaucoup moins dense que le reste de l'année. Elle a mis en exergue l'importance d'une politique globale qui serait développée tout au long de l'année et concernerait des sujets tels que le gazole, les transports en commun ou les véhicules propres.

Abordant enfin le troisième domaine d'intervention de l'ADEME, concernant l'alimentation électrique, elle a annoncé une augmentation inévitable de la consommation d'électricité ces prochaines années, liée à des besoins de rafraîchissement accrus et rendant nécessaire la mise en place d'une véritable politique d'efficacité énergétique, indiquant à cet égard que le plan climat contenait des mesures de maîtrise de la demande d'énergie qui figureraient dans le futur projet de loi d'orientation de l'énergie.

Elle s'est félicitée que les conseils d'économie d'énergie préconisés par l'ADEME auprès de la population durant la canicule aient permis d'économiser, selon les estimations du Réseau de transport d'électricité (RTE), 300 mégawatts, soit l'équivalent de la consommation quotidienne d'une ville comme Rennes, auxquels se sont ajoutés 1 000 mégawatts économisés par les entreprises.

Elle a insisté sur la nécessité de développer les énergies renouvelables, et tout particulièrement l'énergie solaire, qu'elle soit géothermique ou photovoltaïque, afin de réduire l'utilisation d'énergie électrique d'origine nucléaire à chacun des pics quotidiens de consommation (soit vers 13 h 00 et vers 22 h 00).

Elle a fait observer que l'ensemble de ces réflexions, qui concernent en l'occurrence les périodes de forte chaleur, pourraient tout aussi bien s'appliquer à celles de grand froid.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est alors interrogé sur l'existence d'un lien entre un réchauffement climatique général se traduisant par un accroissement de la température moyenne de 1,5 à 5 degrés au cours du siècle à venir et une augmentation potentielle des pics de chaleur tels que celui de l'été 2003. Il a souhaité savoir à quelle échéance les mesures engagées ou préconisées par l'ADEME produiraient leurs effets, se demandant s'il ne faudrait pas nécessairement trouver un équilibre entre des mesures d'anticipation et des mesures d'adaptation. Il a regretté que la construction des bâtiments publics (mairies, hôpitaux, maternités, maisons de retraite ...) privilégie l'utilisation de surfaces vitrées favorisant l'élévation de la température. Il a envisagé de réserver systématiquement des pièces climatisées pour accueillir des personnes malades ou âgées dans les bâtiments les hébergeant.

**Mme Monique Papon** s'est inquiétée de l'absence d'une véritable politique de santé environnementale en France, estimant que d'autres pays, à l'instar de la Grèce, avaient beaucoup travaillé en ce domaine.

Constatant que les effets de la canicule avaient été accrus par le peu d'amplitude relevée entre les températures diurnes et les températures nocturnes, empêchant tout rafraîchissement durant la nuit, **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est demandé si ce phénomène risquait de se reproduire et si des mesures pourraient être prises à cet égard.

**Mme Évelyne Didier** s'est interrogée sur la fatalité d'un tel phénomène, que l'on ne rencontre pas dans les régions désertiques telles que le Sahara, et sur la façon dont d'autres populations parviennent à le supporter régulièrement.

En réponse à ces interventions, **Mme Michèle Papallardo** a apporté les éléments de précision suivants :

- s'agissant du peu d'écart de température constaté entre la nuit et le jour en période de canicule, elle a reconnu qu'il était impossible de prédire si ce phénomène perdurerait ;

- s'agissant des relations entre élévation de la température moyenne et rémanence des pics de chaleur, elle a observé qu'une année donnée pouvait enregistrer une moyenne des températures normale tout en ayant connu de forts pics de chaleur ou de froid. Elle a considéré qu'il y avait d'importants risques d'accentuation de ces phénomènes paroxystiques, en toute région, estimant qu'ils seraient particulièrement difficiles à supporter ;

- s'agissant des informations fournies à la population, elle est convenue qu'il était délicat d'expliquer que le réchauffement pouvait être à la fois naturel et provoqué par des activités humaines, ainsi que de faire la part entre les deux phénomènes ;

- s'agissant des actions préconisées ou engagées par l'ADEME, elle a reconnu qu'elles n'auraient pas d'effet immédiat, tout en insistant sur l'urgence de prendre des mesures dès à présent afin d'anticiper les conséquences des dérèglements climatiques à venir ;

- s'agissant des bâtiments publics, elle a regretté que leur construction s'inspire trop rarement de considérations bioclimatiques, préconisant certaines mesures allant en ce sens (formation des architectes, fixation de normes et référents dans les cahiers des charges ...). En ce qui concerne le bâti existant, elle a estimé qu'il était possible d'en améliorer l'isolation à peu de frais (par exemple en équipant les bâtiments d'auvents ou de volets). Elle a par ailleurs précisé que l'ADEME travaillait actuellement à intégrer dans la réglementation thermique 2005 des éléments se rapportant à la canicule. Elle a regretté de ne pouvoir chiffrer la proportion des salles qu'il faudrait climatiser dans les bâtiments collectifs accueillant des personnes malades ou âgées. Indiquant toutefois que le taux de climatisation était actuellement quasi nul pour les particuliers et d'environ un tiers dans les entreprises du secteur tertiaire, elle a mis en garde contre un risque de prolifération de systèmes de climatisation dont la qualité ne serait pas toujours satisfaisante ;

- s'agissant de l'absence d'une politique de santé environnementale, elle a regretté que les relations entre les ministères de la santé et de l'environnement soient aussi distendues et a indiqué que l'ADEME travaillait en liaison avec l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSE) récemment mise en place.

**Mme Françoise Henneron** s'est inquiétée des conséquences d'un hiver très froid cette année, rappelant qu'un grand nombre de foyers et de maisons de retraite est chauffé à l'électricité et supporterait très difficilement des coupures d'alimentation.

**Mme Michèle Papallardo** est convenue que des problèmes d'alimentation en électricité risquaient de se poser de la même façon en cas de pic de chaleur comme de froid, un « effet de ciseau » alliant une hausse de la demande à une baisse de la production se produisant dans les deux cas. Elle en a déduit qu'il serait souhaitable de réduire la consommation d'électricité d'origine nucléaire et de développer les sources d'énergie renouvelable, afin de ne pas être entièrement dépendant d'un système d'alimentation électrique très sensible aux fortes augmentations de la demande en énergie. Elle a indiqué qu'EDF préparait actuellement des plans d'action visant à gérer de tels phénomènes.

**Audition de Mme Dominique DRON,  
présidente de la mission interministérielle de l'effet de serre  
et de M. Marc GILLET, directeur de l'Observatoire national  
sur les effets du réchauffement climatique**

*(12 novembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a tout d'abord procédé à l'**audition de Mme Dominique Dron, présidente de la mission interministérielle de l'effet de serre (MIES), et de M. Marc Gillet, directeur de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC).**

Après avoir précisé qu'il suivait les travaux du groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution des climats (GIEC), **M. Marc Gillet** a rappelé les caractéristiques du changement climatique observé au cours du dernier millénaire :

- une très légère décroissance des températures, d'un ou deux dixièmes de degré, de l'an mil jusqu'au début de l'ère industrielle ;

- depuis le début de cette période, une augmentation moyenne des températures du globe, par paliers, d'environ 0,6 degrés, avec une température annuelle moyenne plus faible près des tropiques et de l'équateur, plus importante vers les continents et les latitudes plus élevées ;

- en France, une hausse de la température de 1°C en moyenne depuis 1900 ;

- des températures minimales variant de façon plus importante que les températures moyennes (1,2 à 1,3 degré), le contraire étant observé pour les températures maximales.

Analysant les causes de cette évolution depuis 1989, les experts du GIEC ont écarté les cycles astronomiques, dont les effets sur la température sont extrêmement lents, les variations de constantes solaires ainsi que les aérosols, dont les effets thermiques tendent à se compenser.

Il a indiqué que les recherches n'avaient pas permis de relever d'autres causes au réchauffement climatique que l'effet de serre dû aux activités humaines. Les modèles élaborés par le GIEC permettent d'extrapoler l'évolution du climat sur 100 à 200 ans en procédant à des simulations retenant différents scénarios d'évolution de la société. Ces scénarios prévoient tous une augmentation de la concentration de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), de 50 % à 300 %, soit entre 450 et 1 000 parties par million (ppm), contre 375 aujourd'hui et 280 avant l'ère industrielle.

**M. Marc Gillet** a, par ailleurs, indiqué que les modèles climatiques (qui prennent en compte l'interaction des océans, des forêts...) faisaient apparaître une augmentation de températures sur le globe de 1,5 à 6° degrés, correspondant à un scénario pessimiste d'une concentration de CO<sub>2</sub> de 1 000 ppm : les températures moyennes devraient ainsi augmenter en France entre 2,5 et 10 degrés et pourraient s'accroître de 3 degrés d'ici 20 ou 30 ans, et 5 degrés en 2100.

**M. Marc Gillet** a estimé que de nouvelles canicules étaient susceptibles de se manifester dans les 50 ans à venir en rappelant que Météo France estimait auparavant que des canicules du type de celle de l'été dernier étaient tout à fait improbables.

**M. Jacques Pelletier, président**, a rappelé que notre planète avait connu par le passé des périodes de glaciation et de réchauffement qui ne s'étaient cependant pas accompagnées d'émissions de gaz à effet de serre, d'où l'interrogation de certains sur le rôle des activités humaines et industrielles.

**Mme Dominique Dron** a ensuite exposé les circonstances de la création du GIEC, en 1988-1989, à l'initiative du président Bush et de Mme Margaret Thatcher, ceux-ci ayant pris conscience du problème de l'augmentation de la consommation énergétique et de la vulnérabilité croissante des pays industrialisés, alors que les travaux des scientifiques américains soulignaient le rôle probable des émissions de CO<sub>2</sub> dans le changement climatique.

Après avoir rappelé que le GIEC rassemblait les climatologues et les océanologues mondiaux les plus réputés, elle a insisté sur le caractère rigoureux de l'évaluation, par leurs pairs, de leurs travaux, dont les résultats sont désormais acceptés par l'ensemble des Etats, y compris les Etats-Unis (et leur Académie des sciences) et les membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP).

**Mme Dominique Dron** a ensuite évoqué les travaux concernant l'impact des gaz à effet de serre. Elle a expliqué que les variations de ces émissions et des températures évoluaient, depuis un siècle, selon une ampleur et une vitesse inédites et que notre planète entrait ainsi dans une ère inconnue. Aussi, les émissions entropiques de CO<sub>2</sub> seront-elles déterminantes dans l'évolution du climat au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. Elle a estimé tout à fait improbable qu'un événement naturel vienne contrebalancer la tendance au réchauffement, faute de perspectives glaciaires, étant rappelé que nous vivons une période interglaciaire extrêmement longue.

Elle a précisé les conséquences de cette évolution : une probabilité de 90 à 99 % que les latitudes tempérées connaissent des régimes de précipitations de plus en plus intenses et variables, et des épisodes (en particulier nocturnes) de forte chaleur, caractérisés par leur fréquence, leur durée et leur intensité. Il faut également s'attendre à une violence croissante des cycles hydrologiques se traduisant par une sécheresse et des inondations dans des pays tempérés. Il a indiqué que la température moyenne de 2003 ne devrait être supérieure que d'un demi-degré par rapport à 2002, alors même que les températures extrêmes de l'été ont dépassé de quatre degrés celles de l'année précédente.

**Mme Dominique Dron** a ensuite insisté sur le fait que la variation des températures dépendait pour moitié des politiques qui seront mises en œuvre. Elle a déclaré que ce risque n'était donc pas irrémédiable et que ces politiques devraient viser les secteurs les plus concernés par les émissions de gaz à effet de serre, à savoir par ordre décroissant : les transports, le secteur résidentiel tertiaire, les secteurs industriel et énergétique. A cet égard, elle a rappelé que si 80 % de l'électricité française était d'origine nucléaire, non émettrice de CO<sub>2</sub>, ceci ne représentait que 30 % de l'énergie consommée, et que le pétrole constituait le principal problème. Cette situation est d'autant plus préoccupante que l'appareil de production énergétique est de plus en plus sollicité du fait de l'augmentation de la consommation, en particulier pour les transports.

Elle a souligné que les pays industrialisés disposaient d'ores et déjà des technologies permettant de maîtriser cette évolution et avaient vocation à servir de modèle à l'ensemble de la planète pour modifier les comportements.

Elle a rappelé que la gestion des aléas climatiques devrait s'effectuer dans des conditions très différentes du passé, les contraintes en termes d'espace étant désormais

bien supérieures, compte tenu de la démographie mondiale, toutes les terres « vivables » étant occupées.

Répondant ensuite à **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, qui l'interrogeait sur les perspectives d'évolution des courants marins, et sur leur éventuelle influence en termes de refroidissement du climat, **M. Marc Gillet** a indiqué que, si certaines modifications du cours du Gulf Stream avaient été observées dans le passé, en raison de l'apport d'eau douce lié à la fonte des glaciers, ceci était peu probable pour ce siècle, la fonte des glaciers du continent antarctique étant insuffisante et compensée par des chutes de neige. Il a ajouté que certains scientifiques estimaient que le climat européen serait davantage modifié par les courants atmosphériques qu'océanographiques.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a ensuite demandé dans quelle mesure les politiques mises en œuvre en France permettraient de réduire l'incertitude quant à l'évolution du climat.

**Mme Dominique Dron** a précisé que les deux facteurs principaux de variabilité pour le GIEC tenaient, d'une part, aux politiques mises en œuvre et, d'autre part, au degré de réactivité de l'atmosphère aux émissions de gaz à effet de serre pondérées.

**M. Marc Gillet** a ajouté que le GIEC avait pour objectif prioritaire de réduire l'incertitude dans les modèles climatiques.

Répondant à **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, qui s'interrogeait sur les préconisations de la MIES, **Mme Dominique Dron** a jugé que les dix années à venir étaient cruciales pour infléchir nos politiques. Il importe de commencer dès aujourd'hui dans la mesure où la mise en œuvre de décisions structurantes est très lente dans les secteurs des transports et du bâtiment. Les mesures devraient concerner notamment le parc de logements existant, puisque celui-ci représentera encore 50 % du parc en 2050. Il convient également de tenir compte du fait que le parc des véhicules ne sera renouvelé que trois fois dans les cinquante ans à venir.

Elle a ajouté que le dérèglement climatique recouvrait à la fois des épisodes extrêmes, sur lesquels il convient de ne pas se focaliser, et une évolution continue affectant les précipitations et les récoltes. Cette situation nécessite la mise en place d'un réseau d'observation (l'ONERC en particulier) et une analyse de la vulnérabilité sectorielle à ces évolutions afin de déterminer ce qui mérite d'être sécurisé. En effet, l'Europe ayant connu jusqu'à maintenant des conditions climatiques tempérées, celle-ci a optimisé en conséquence l'organisation de son économie, de ses technologies, de ses transports et de ses pratiques agricoles.

**Mme Dominique Dron** a indiqué que la Grande-Bretagne accordait une attention toute particulière aux conséquences de l'évolution climatique, qui est plus facile à cerner du fait de sa position géographique, et notamment aux inondations qui sont susceptibles de menacer 10 % de son patrimoine bâti.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est interrogé sur la nécessité d'une mise en cohérence des diverses structures administratives concernées, notamment au regard de leurs propositions et de leur communication respective.

**Mme Dominique Dron** a indiqué que la MIES et l'ONERC travaillaient en partenariat avec les ministères concernés et avec les professionnels en vue de proposer des mesures pour le « plan climat 2003 » du gouvernement.

Elle a rappelé que si le XX<sup>e</sup> siècle avait profité d'un pétrole abondant et bon marché, encourageant l'explosion des transports et ses corollaires (étalement urbain, spécialisation du commerce mondial, économie à flux tendus...), tel ne serait pas le cas

du XXI<sup>e</sup> siècle. Elle a souligné que les schémas culturels devraient en être profondément modifiés et qu'il fallait élaborer de nouveaux modèles de croissance plus adaptés et moins émetteurs de CO<sub>2</sub>, car ce n'est qu'après 2050 qu'apparaîtront des technologies non émettrices de carbone.

Répondant ensuite à **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, sur le rôle de la MIES en matière de communication, **Mme Dominique Dron** a insisté sur l'urgence d'une vision prospective relative à l'évolution de notre société et de notre économie pour les vingt ans à venir. Selon elle, il convient à la fois de développer la communication et la « co-construction participative », tant l'adhésion de tous à cette modification des représentations est indispensable.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a ensuite demandé quel pourrait ou devrait être le rôle des élus face aux phénomènes climatiques.

**Mme Dominique Dron** a jugé ce rôle fondamental dans la mesure où les décisions de proximité ont un impact déterminant notamment dans le domaine des transports, des énergies décentralisées et de la gestion des déchets. La moitié des émissions de gaz à effet de serre résultant de la vie quotidienne des ménages, elle a estimé essentiel que les élus participent à la mise en cohérence de l'ensemble des décisions.

**Mme Évelyne Didier** s'interrogeant sur les pics de froid que la France pourrait connaître à l'avenir, **M. Marc Gillet** a indiqué qu'on ne pouvait écarter cette éventualité. Cependant, la France devrait connaître moins de gelées, mais celles-ci produiront probablement davantage de dégâts sur les récoltes, en raison de la fragilité de la végétation. En outre, les hivers devraient être plus humides.

**Mme Évelyne Didier** a ensuite demandé des précisions sur la politique menée par les Etats-Unis et les pays arabes.

**Mme Dominique Dron** a souligné les grandes différences entre la politique fédérale (opposée au multilatéralisme) et celle engagée par de nombreux Etats américains. Elle a souligné l'inquiétude des entreprises américaines face à l'attentisme du gouvernement fédéral, dans la mesure où la forte consommation d'énergie (2,5 fois supérieure à celle des Européens) risque de porter atteinte à leur compétitivité. Elle a relevé que deux voix seulement avaient manqué au Sénat américain pour l'adoption d'une loi relative au changement climatique, alors que 80 % des sénateurs s'y étaient opposés quelques années auparavant.

S'agissant des pays arabes, elle a évoqué l'Arabie Saoudite, qui connaît un problème de politique intérieure, la rente pétrolière lui permettant de contenir les extrémismes. Sur le moyen terme, il est cependant probable que ce pays préférera gérer cette rente de manière plus satisfaisante, en vendant à un prix plus élevé de moindres quantités de pétrole.

Évoquant le rôle des élus, **Mme Monique Papon** a demandé comment recueillir l'adhésion de la population sans l'affoler.

**Mme Dominique Dron** a estimé que les citoyens étaient en mesure de prendre leurs responsabilités, à condition que la vérité leur soit expliquée, que les arbitrages nécessaires leur soient clairement exprimés et que l'équité dans les efforts à fournir soit garantie.

En conclusion, elle a insisté sur le risque d'appropriation du changement climatique et de son instrumentalisation par des groupes d'intérêt.

**Audition de Mme Françoise LALANDE,  
inspecteur général des affaires sociales**

*(12 novembre 2003)*

La mission a ensuite procédé à l'**audition de Mme Françoise Lalande, inspecteur général des affaires sociales.**

**M. Jacques Pelletier, président,** a rappelé que Mme Françoise Lalande était l'auteur du rapport de la mission d'expertise et d'évaluation sur la crise sanitaire liée à la canicule de l'été dernier, rédigé à la demande du ministre de la santé, et qui avait mis à jour certains dysfonctionnements des administrations sanitaires. Il a en outre précisé que la mission d'information n'avait pas à effectuer une « chasse aux sorcières » quant aux éventuelles négligences dans la gestion de la canicule, mais qu'elle avait pour objectif de comprendre les réactions de la société et des institutions face à un tel phénomène en vue d'améliorer les dispositifs existants.

**Mme Françoise Lalande** a rappelé que la mission d'expertise et d'évaluation, qu'elle avait coordonnée, composée également du Professeur Sylvie Legrain, chef du service de gériatrie de l'hôpital Bichat, du Professeur Alain-Jacques Valleron, épidémiologiste à l'hôpital Saint-Antoine et du Professeur Dominique Meyniel, chef du service des urgences médicales de l'hôpital Tenon, avait rempli sa tâche dans des délais très courts, ajoutant que sa création avait été décidée par lettre du ministre de la santé en date du 20 août 2003 et que ses conclusions avaient été rendues publiques au début du mois de septembre.

Elle a indiqué que ce rapport de synthèse devrait permettre au ministre de la santé de disposer des principales données sur la réponse du système de santé français à la canicule, en vue d'informer le Parlement et constituait un préliminaire aux travaux d'enquête ultérieurs. Précisant que la mission avait en conséquence procédé à l'audition des principaux acteurs impliqués dans les différentes étapes de la crise et que certaines polémiques sur le rapport final avaient pu résulter de ce choix de méthode, elle a souligné que les problèmes de l'alerte et de l'anticipation des services concernés, de l'organisation des soins et de la prise en charge sanitaire des personnes âgées avaient fait l'objet d'un examen tout particulier.

Elle a noté que l'établissement d'une chronologie de la crise et des réponses des administrations avait permis de conclure à une impossibilité, pour les services compétents, de déceler l'ampleur du phénomène caniculaire jusqu'au 6 août 2003. Elle a ajouté qu'en dépit de multiples indices concordants « sur le terrain » après cette date, la réaction des différents échelons administratifs impliqués avait été tardive et décalée. Notant qu'une littérature scientifique de qualité sur les vagues de chaleur existait dans les revues spécialisées de nombreux pays, en particulier aux Etats-Unis, en Espagne ou en Italie, elle a regretté les retards français en la matière ainsi que l'absence d'étude par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) sur les expériences étrangères de Chicago, Saint-Louis, New-York, Toronto, Athènes ou Londres.

Évoquant la surmortalité constatée à partir d'une température relativement modérée lors de la vague de chaleur de Londres et les 700 morts constatés à Chicago en 1995, **Mme Françoise Lalande** a rappelé que les conséquences sanitaires de la canicule étaient variables selon les pays. Elle a ensuite précisé que la conception des

grands ensembles urbains, la solitude et l'isolement social, la consommation de médicaments tels que les diurétiques ou les neuroleptiques ainsi que certaines pathologies, à l'exemple des troubles neurologiques ou des insuffisances cardiaques et rénales, constituaient des facteurs de risque pour la population lors de fortes chaleurs. Elle a souligné, à l'inverse, la protection apportée pour les personnes dépendantes par la climatisation des locaux en période de canicule et s'est interrogée sur les réticences de notre pays à l'égard de son développement.

Elle a évoqué l'expérience des spécialistes du Center for disease Control and Prevention (CDC) d'Atlanta en matière d'alerte sanitaire, en indiquant que des programmes spécifiques élaborés avec les entreprises privées permettaient le repérage des personnes isolées, l'amélioration de l'habitat, la généralisation de l'accès à la climatisation au moins une fois par jour, l'ajustement des traitements médicaux en fonction des besoins ainsi que l'hydratation des personnes fragiles lors des épisodes caniculaires. Elle a déploré l'absence de diffusion de ces bonnes pratiques en France, à l'exception des dispositions prises à l'initiative du Professeur San Marco, qui ont permis de limiter la surmortalité dans l'agglomération marseillaise, malgré des températures élevées et un niveau de pollution très important.

Évoquant l'exemple de Montpellier, **Mme Françoise Lalande** a toutefois remarqué que certaines villes, où aucun programme spécifique n'avait été mis en œuvre, mais où la population avait une connaissance certaine des pratiques efficaces pour supporter les effets de la chaleur, n'avaient pas été touchées par un phénomène de surmortalité.

Elle a constaté que les systèmes d'alerte et les institutions qui auraient dû prévoir le déclenchement de la canicule, à l'exemple de l'institut de veille sanitaire (InVS), avaient été défaillants. Elle a ajouté que l'organisation de l'institut lui avait permis dans le passé de se montrer très efficace dans la détection des maladies infectieuses mais qu'il avait échoué dans ses missions d'alerte, de veille et d'information, l'été dernier, réagissant seulement aux demandes des différentes administrations concernées. Elle a également noté que le dispositif de garde avait été défectueux en particulier lors du week-end des 9 et 10 août 2003. Elle a souligné l'urgence de créer au sein de l'institut un véritable système de veille quotidienne à partir des statistiques des services des urgences médicales des hôpitaux et des certificats de décès, ainsi qu'une cellule de prospective susceptible de tirer les leçons des expériences étrangères.

Elle a ensuite insisté sur le caractère trop tardif de l'alerte donnée par les urgences médicales des hôpitaux et par la brigade des sapeurs-pompiers de Paris en précisant que ces services n'avaient pas été en mesure d'évaluer l'étendue de la situation et qu'ils s'étaient efforcés avant toute chose de remplir, coûte que coûte, leur mission de sauvetage et d'assistance, conformément à leur vocation, avec les moyens dont ils disposaient, sans requérir d'assistance extérieure.

**Mme Françoise Lalande** a indiqué que l'absence de coopération entre les ministères compétents et le cloisonnement des administrations sanitaires avaient aggravé les dysfonctionnements du système de santé, estimant par ailleurs que le cabinet du ministre de la santé n'était pas la structure adéquate pour assurer la coordination permanente des acteurs concernés. Elle a observé que les hôpitaux, les funérariums et les maisons de retraite avaient dû trouver des solutions dans l'urgence pour limiter les conséquences sanitaires de la canicule. Elle a rappelé que la mortalité avait été forte dans certains établissements accueillant des personnes âgées en situation de grande dépendance, touchés par des problèmes de personnels et de locaux, mais que d'autres institutions, à l'exemple de la maison de retraite Oasis à Paris, avaient su anticiper la

crise en procédant à des traitements contre la déshydratation par perfusions massives de leurs pensionnaires dès le mois de juin.

Elle a ajouté que la canicule avait provoqué des situations de crise dans les hôpitaux des régions Centre et Ile-de-France qui ne disposaient pas des personnels médicaux et para-médicaux nécessaires en raison des congés, de la diminution du temps médical disponible, liée à l'application de la réduction du temps de travail, d'une démographie médicale préoccupante ainsi que des difficultés récurrentes dans la répartition géographique et professionnelle des infirmières. Elle a ajouté que le départ en vacances de nombreux médecins libéraux avait favorisé un afflux massif de personnes âgées vers les services d'urgence, de réanimation et d'anesthésie fragilisés par des fermetures de lits mais elle a reconnu que la mise en place du « plan blanc » avait permis un redéploiement efficace des personnels.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, s'est demandée si certains éléments portés à la connaissance de la mission d'expertise et d'évaluation, mais non incorporés dans son rapport, pouvaient éclairer les réflexions du Sénat. Elle s'est interrogée sur les critiques émises par le rapport à l'encontre du contenu du communiqué de presse envoyé par la direction générale de la santé (DGS) le 8 août, sur les moyens d'améliorer la diffusion dans les médias de tels communiqués et sur l'efficacité de la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) pendant la crise. Elle s'est demandé si les liens entre les directions du ministère de la santé et l'Institut de veille sanitaire étaient suffisants, si la création d'une structure opérationnelle placée auprès du Premier ministre n'était pas nécessaire et si la prévention et l'information sur les bonnes pratiques ne pouvait pas être facilitée à travers l'action des « réseaux villes-hôpitaux » et des centres locaux d'information et de coordination gérontologique (CLIC). Elle a ajouté que les annonces récentes du gouvernement relatives à la mise en place d'un plan spécifique en faveur des personnes dépendantes semblaient tenir compte des enseignements du rapport.

**Mme Françoise Lalande** a indiqué que la faiblesse de la communication entre le ministère de la santé et le ministère de l'intérieur, ainsi que le manque de temps laissé à la mission pour rendre son rapport, n'avaient pas permis d'analyser les circonstances de décès lors de la période de canicule, alors que l'augmentation soudaine des demandes de certificats de décès, l'engorgement des chambres mortuaires, la réquisition de personnels et de locaux en urgence ainsi que l'instauration de délais supplémentaires pour les inhumations avaient mis en évidence un problème majeur.

Concernant le communiqué de presse précité de la direction générale de la santé, **Mme Françoise Lalande** a souligné qu'il aurait dû préciser les consignes minimales de santé publique, en particulier en matière d'hydratation des personnes, d'accès à la climatisation, d'évolution des traitements médicaux et inciter les familles à être attentives aux besoins de leurs personnes âgées comme elles ont su le faire à l'égard des très jeunes enfants.

Elle a constaté que l'action de la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) avait été relativement satisfaisante et que la forte mobilisation de l'assistance publique hôpitaux de Paris (AP-HP) avait contribué à limiter l'impact sanitaire de la vague de chaleur. Elle a noté que la faible communication entre l'Institut de veille sanitaire et les directions du ministère de la santé, ainsi que la restructuration permanente de la direction générale de la santé, n'avaient pas facilité la réactivité du système de santé. Elle a rappelé que le Premier ministre et les ministres avaient plus vocation à faire face à une crise sanitaire majeure qu'une structure interministérielle spécifique sans autorité.

Elle a souligné le rôle essentiel des maires dans l'anticipation des crises et l'information des populations ainsi que l'intérêt de la coopération croissante entre Météo France et les administrations sanitaires en matière d'alerte comme en témoignait la diffusion de cartes de vigilance en cas d'intempérie. Elle a ajouté que le réseau des centres locaux d'information et de coordination gérontologiques devait être encore développé.

**Mme Gisèle Gautier** a souligné la responsabilité de l'ensemble des institutions et des individus s'agissant des carences constatées dans la réponse apportée l'été dernier au phénomène caniculaire et la nécessité de tirer les enseignements de la crise, insistant sur la nécessité de diffuser les bonnes pratiques. Elle s'est interrogée sur l'ampleur réelle de la surmortalité due à la canicule au regard des taux de mortalité éventuellement relevés en septembre et en octobre ainsi que sur les raisons d'une mortalité plus faible en Belgique et au Royaume-Uni pendant la période estivale.

**M. François Fortassin** et **Mme Évelyne Didier** ont estimé que la mission d'information, sans procéder à une « chasse aux sorcières », devrait établir les responsabilités de chacun dans les dysfonctionnements constatés dans la gestion des conséquences de la canicule.

**M. François Fortassin** a souligné que le nombre de décès attribués à la canicule était exceptionnel et qu'il justifiait une analyse attentive des réponses apportées à la crise. Il a ajouté que le département des Hautes-Pyrénées avait su anticiper le déclenchement de la vague de chaleur en diffusant des informations simples concernant les gestes essentiels pour lutter contre les effets des fortes températures et qu'il avait aussi bénéficié d'une réelle solidarité intergénérationnelle qui avait dû certainement faire défaut dans les grandes villes. Il a enfin stigmatisé les défaillances de l'Institut de veille sanitaire.

**Mme Sylvie Desmarescaux** s'est interrogée sur les raisons pour lesquelles certaines maisons de retraite parisiennes, à l'inverse d'autres, avaient pu mettre en place un dispositif efficace.

**Mme Françoise Lalande** a indiqué que « l'effet de moisson » connu des spécialistes, selon lequel une crise sanitaire de grande ampleur accélère la mortalité d'individus fragiles, n'avait pas été identifié pour le moment, ajoutant que le décès de nombreuses personnes âgées bien portantes avait été constaté pendant les quinze premiers jours du mois d'août. Elle a rappelé que la surmortalité de l'été dernier avait été provoquée par une vague de chaleur sans précédent depuis le début des mesures météorologiques en France, en 1873. Elle a ajouté que l'insuffisance des dispositifs de garde de certaines institutions sanitaires en raison des départs en vacances, constatée par une étude de la caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), et la surconsommation médicamenteuse de certaines personnes âgées avaient certainement accru le risque pour ces dernières. Elle a noté que la solidarité intergénérationnelle dans les familles était réelle, mais qu'elle n'avait pas été assez sollicitée l'été dernier et que la capacité d'anticipation de la maison de retraite Oasis avait été facilitée par l'expérience individuelle passée des médecins de l'établissement.

**M. Jacques Pelletier, président**, a enfin souligné les graves carences dans l'organisation du système de garde de l'Institut de veille sanitaire.

**Audition de M. Marcel DENEUX, sénateur**  
**auteur du rapport**  
**« Les changements climatiques à l'horizon 2025, 2050, 2100 »**  
**de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques**

*(12 novembre 2003)*

La commission a enfin procédé à l'**audition** de **M. Marcel Deneux, sénateur, auteur du rapport « Les changements climatiques à l'horizon 2025, 2050, 2100 » de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST)**.

**M. Jacques Pelletier, président**, l'a invité à exposer et éventuellement à actualiser le contenu de son rapport, qu'il a qualifié de prémonitoire.

**M. Marcel Deneux** a tout d'abord expliqué les conditions dans lesquelles avait été élaboré le rapport. Il a rappelé que le Président Poncelet avait à l'origine saisi l'OPECST à la demande de M. Jacques Oudin, sénateur, pour rédiger un rapport sur l'eau. Ayant accepté d'être nommé rapporteur, il a indiqué qu'il s'était rendu compte au cours de l'étude de faisabilité que le sujet méritait d'être étendu et qu'il avait alors déposé une demande d'autosaisine élargie auprès de l'Office, peu avant que les présidents respectifs de l'Assemblée nationale et du Sénat de l'époque ne déposent à leur tour une demande de saisine en ce sens.

Il a précisé que l'OPECST s'était entouré d'un conseil scientifique de haut niveau dès le début des travaux, afin d'analyser avec un maximum d'objectivité les évolutions climatiques. Il a observé que l'extrême prudence des scientifiques sur le sujet n'avait pas empêché le déclenchement à l'époque de polémiques dans l'opinion publique comme chez les décideurs politiques. Il a toutefois précisé que la publication en 2001 d'un rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution des climats (GIEC) avait largement confirmé les analyses du conseil scientifique. Il a ajouté que les systèmes de modélisation scientifique utilisés pour l'étude des climats avaient significativement gagné en fiabilité ces dernières années en effectuant des carottages dans les glaces des lacs jurassiques ou du Groenland.

Il a exposé ensuite les principaux constats du rapport, indiquant que l'on se trouvait actuellement en fin de période glaciaire, que la température était susceptible d'augmenter de 1,5 à 4 degrés d'ici la fin du siècle et que les océans, qui représentent 72% de la surface terrestre et jouent le rôle de régulateurs de l'atmosphère, se « dilateraient » et risqueraient de submerger certaines régions. Il a souligné que si une pollution à l'ozone existait parallèlement à celle à l'oxyde de carbone, la première était relativement circonscrite et n'avait pas d'influence directe sur l'effet de serre. Remarquant que sur les 12 gaz à effet de serre identifiés, seuls 6 avaient été intégrés dans le protocole de Kyoto à la convention cadre des Nations–Unies sur les conditions climatiques, il a estimé que la résorption des gaz actuellement émis n'aurait lieu que d'ici 70 à 80 ans et qu'il serait donc difficile de satisfaire aux engagements dudit protocole, c'est à dire de revenir en 2010 à un niveau d'émission de gaz à effet de serre comparable à celui de 1990.

Relevant que les quatre pics de chaleur enregistrés au XX<sup>e</sup> siècle avaient été enregistrés en 1976 et durant les années 90, puis rappelant que l'année 2003 avait connu

des records de chaleur historiques, il a souligné que l'action de l'homme sur l'environnement, par le rejet de gaz à effet de serre, était responsable d'un réchauffement à l'échelle planétaire dont les épisodes de canicule étaient les manifestations les plus visibles et dont on ne savait pas actuellement s'il s'arrêterait ni à quel moment.

Insistant sur un manque d'anticipation vis-à-vis de la canicule qu'il a estimé surprenant pour un pays développé, il a regretté que les acteurs concernés n'aient pas pris conscience du fait que le climat se déréglaient en raison de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Rappelant que 80 % de la population habitait aujourd'hui dans des villes et n'avait plus de réelle connaissance des éléments naturels, il a déploré que l'opinion publique ne soit pas davantage sensibilisée à l'ensemble de ces phénomènes. Il s'est interrogé à cet égard sur l'usage qui était fait des 18 000 CD-rom accompagnant son rapport, dont 4 600 exemplaires ont été envoyés dans des lycées : en effet, ceux-ci semblent sous-utilisés alors qu'ils sont agréés pour les travaux personnels encadrés (TPE) des classes de première et de terminale.

Estimant qu'il revenait aux décideurs politiques et économiques de prendre eux-mêmes conscience et de faire prendre conscience des enjeux en matière d'évolution climatique, il a regretté que les responsables politiques soient plus enclins à agir en direction des industriels qu'en direction des particuliers, alors que les comportements individuels concernant le transport, notamment, avaient une incidence significative sur les concentrations de gaz à effet de serre. Expliquant à cet égard que les constructeurs automobiles français avaient les capacités techniques de produire des véhicules plus légers et économes en carburant, il a déploré que les consommateurs ne soient pas plus réceptifs à ce type de progrès.

Convenant que les décideurs économiques prenaient peu à peu conscience des enjeux environnementaux, comme en témoignait par exemple l'organisation par le MEDEF en juillet 2002 de journées d'étude consacrées à l'environnement, il a jugé nécessaire de discuter du modèle de développement économique et du type d'énergie à retenir pour les années à venir. Soulignant que les ressources en pétrole montreraient bientôt leurs limites, il a appelé à un travail à long terme sur les différents types d'énergie, regrettant que le rapport d'orientation sur l'énergie de la ministre déléguée à l'industrie, Mme Nicole Fontaine, ne développe pas davantage ce sujet.

Il a ensuite détaillé certaines des mesures préconisées dans son rapport pour limiter les changements climatiques : renforcement de la veille sanitaire, recherche d'éléments de comparaison avec les départements d'outre-mer, multiplication des indicateurs prenant en compte la vie quotidienne de la population, diffusion de mesures hygrométriques, rédaction de bulletins d'information médico-météorologiques, prise en compte d'aspects de sécurité civile en relation avec les évolutions météorologiques, intégration d'éléments bioclimatiques dans la conception ou la rénovation des bâtiments (formation des architectes, choix de couleur n'absorbant pas la chaleur, pose de volets, renforcement de l'isolation, mise en place de systèmes de rafraîchissement, plantation d'arbres autour des maisons ...).

Évoquant les préconisations qui avaient fait l'objet de mises en application, il a regretté que le dispositif consistant à colorer les cartes météorologiques en fonction du degré d'alerte prévisible ne soit par davantage connu de la population. Il a par ailleurs déploré qu'une circulaire ait prévu l'envoi de bulletins régionaux d'alerte météorologique (BRAM) aux centres interrégionaux de coordination des opérations de sécurité civile (CIRCOSC) dépendant des zones de défense, alors que certains de ces centres n'avaient pas été créés, ajoutant qu'il était prévu dans ce cas que ces bulletins soient communiqués aux services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), alors que certains d'entre n'en étaient pas informés.

Affirmant pour conclure que les répercussions sanitaires de la canicule pouvaient être évitées à condition de s'en donner les moyens, il a appelé à renforcer les mesures en faveur de la recherche, notamment en augmentant les crédits y étant consacrés et en incitant les épidémiologistes à s'intéresser aux problèmes climatiques. Il a également évoqué un programme d'étude sur les océans actuellement en cours afin de mieux connaître l'évolution des courants marins, dont il est acquis qu'ils ont des effets sur le climat.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a souligné le bien fondé des propos de l'intervenant, considérant qu'ils ne pouvaient qu'inciter les élus à agir. Il a estimé que le rapport de l'OPECST sur les changements climatiques constituait une véritable « bible » regroupant l'ensemble des connaissances et réflexions sur le sujet. Il a insisté sur la qualité des modèles scientifiques servant de base aux prévisions climatiques, rappelant qu'ils avaient notamment prévu les tempêtes de 1999.

**Mme Gisèle Gautier**, relayée par **M. Jacques Pelletier, président**, s'est étonnée à titre d'anecdote significative que les bureaux des sénateurs ne soient pas climatisés.

**Mme Évelyne Didier** a noté que la forte participation des sénatrices aux travaux de la mission témoignait de leur intérêt pour les questions liées à l'environnement.

En réponse à **M. Jacques Pelletier, président**, qui le questionnait sur les effets néfastes éventuels de la climatisation et sur l'opportunité de réserver dans chaque hôpital ou maison de retraite une pièce en bénéficiant, **M. Marcel Deneux** a observé que l'Académie de médecine était effectivement réservée sur les effets de la climatisation, tout en reconnaissant que l'idée d'en faire bénéficier certaines salles dans les bâtiments collectifs était opportune.

Enfin, **Mme Sylvie Desmarescaux** a déclaré avoir reçu dans son département, durant la canicule, des bulletins d'alerte météo provenant de la préfecture.

**Audition de MM. Pierre PORTET et Alain LE JAN**  
**inspecteurs généraux du génie rural des eaux et de la forêt,**  
**chargés de la coordination sécheresse au ministère de l'agriculture**

*(19 novembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission a d'abord procédé à l'**audition de MM. Pierre Portet et Alain Le Jan, inspecteurs généraux du génie rural des eaux et de la forêt (GREF), chargés de la coordination sécheresse au ministère de l'agriculture.**

**M. Pierre Portet** a indiqué qu'il avait exercé les fonctions de « coordinateur sécheresse » au sein du ministère de l'agriculture durant le mois de juillet, avant d'être relayé par **M. Alain Le Jan** durant le mois d'août, et de s'occuper conjointement de la coordination durant le mois de septembre.

Il a rappelé que le ministre de l'agriculture s'était entouré dès le début du mois de juillet d'ingénieurs généraux du GREF ayant exercé des fonctions de terrain et connaissant tout particulièrement les événements climatiques exceptionnels, et avait effectué de nombreux déplacements sur l'ensemble du territoire pour visiter des exploitations agricoles touchées par la sécheresse. Il a ajouté que les réunions interministérielles s'étant déroulées à cette époque avaient rassemblé des représentants du ministère de l'agriculture, mais aussi de l'intérieur (pour les incendies de forêt), de l'écologie (pour les problèmes d'eau) et des finances.

Soulignant que la sécheresse, à la différence de la canicule, ne constituait pas un phénomène nouveau pour le monde agricole, il a précisé que l'action du ministère de l'agriculture avait eu essentiellement pour objet d'éviter que cet événement climatique exceptionnel n'entraîne une « décapitalisation de bétail » de la part des éleveurs, jugeant que cet objectif avait été atteint dans la mesure où le cours de la viande bovine n'avait pas baissé.

Il a ensuite exposé les diverses mesures prises dès le mois de juillet par le ministère, et notamment l'allocation exceptionnelle de 25 millions d'euros consacrée au transport de fourrages. Observant que le peu d'informations disponibles à l'époque avait rendu difficile sa délimitation géographique, il a expliqué que celle-ci avait été déterminée par les services centraux du ministère pour chaque département en référence à des critères tels que l'existence de mesures préfectorales de restriction d'eau, ainsi que la plus ou moins grande présence d'animaux, de fourrages et de paille. Précisant que 40 départements relativement dispersés avaient été retenus à l'origine, avant que ne soit délimitée une zone plus homogène de 49, puis de 53 départements, il a estimé que les mesures consacrées au transport de fourrages avaient été favorablement accueillies par les personnes concernées, ajoutant que des crédits supplémentaires étaient prévus en loi de finances rectificative.

**M. Alain Le Jan** a ensuite déclaré que les mesures avaient déjà été prises lorsqu'il avait relayé son collègue comme coordinateur sécheresse début août, à une période où une partie des effectifs du ministère était en congé, et que sa tâche avait consisté à développer les contacts avec les directions et services déconcentrés des

ministères intéressés, les préfets, les parlementaires, les organismes professionnels et la presse.

Il a insisté sur le fait que la procédure de reconnaissance et de dédommagement des calamités agricoles avait été mise en oeuvre de façon accélérée afin que les premières indemnisations puissent avoir lieu courant septembre.

Il a indiqué avoir reçu et transmis aux services compétents de très nombreux appels téléphoniques suite à la lettre du ministre de l'agriculture adressée le 29 juillet aux agriculteurs, celle-ci traitant de la réforme de la PAC, mais aussi des problèmes liés à la sécheresse, en fournissant le numéro de téléphone du « coordinateur sécheresse » au ministère.

Il a reconnu que l'intervention des transporteurs en vue de l'acheminement du fourrage vers les départements sinistrés avait posé problème, du fait que la profession, peu habituée à ce type d'activité, était en « service réduit » durant l'été. Il a toutefois considéré que la situation s'était améliorée à la suite d'une meilleure coordination entre les ministères de l'agriculture, des transports et de la défense, ainsi qu'après la mise en place dès la fin du mois de juillet d'un comité de suivi hebdomadaire avec les principaux services administratifs et organisations professionnelles (Assemblée permanente des chambres d'agriculture, Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles, Jeunes agriculteurs, Coordination rurale, Confédération paysanne et Confédération nationale des syndicats d'exploitants familiaux), dont les comptes rendus ont été adressés à tous les départements, sinistrés ou non.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que les stocks de paille étaient demeurés en place jusqu'au 20 octobre dans son département et avaient ainsi été exposés aux intempéries. Il s'est également interrogé sur les incidences de la canicule quant aux rendements des diverses productions végétales et animales.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a déploré que les leçons de la sécheresse de 1976 n'aient pas conduit à mieux se préparer à la survenance d'un tel événement, en ayant recours par exemple à des réquisitions et aux entreprises de transport dont les capacités sont portées à la connaissance des administrations. Il s'est demandé si la sécheresse de cette année était seulement superficielle ou bien plus profonde, et quelles en seraient les conséquences sur l'agriculture, notamment sur le long terme. Il s'est enfin enquis des réflexions éventuellement engagées au sein du ministère de l'agriculture afin d'analyser les conséquences potentielles du réchauffement climatique sur l'agriculture.

En réponse à ces deux interventions, **M. Pierre Portet** a apporté les précisions suivantes :

- s'agissant des niveaux de récolte, il a indiqué que les baisses atteindraient, selon les premières estimations, 36 % pour le sorgho, 30 % pour le maïs grain, 21 % pour le maïs semence, 16 % pour les céréales, 11 % pour les oléagineux et 5,5 % pour les protéagineux. Il a ajouté que la sécheresse avait également eu d'importants effets sur la production animale, et notamment sur les élevages de porcs et de volailles ;

- il a souligné que les mesures prises par le ministère de l'agriculture étaient à la fois de nature européenne (avancement de la liquidation des aides surfaces et des primes animales, autorisation du pâturage des jachères) et nationale (aide au transport de fourrages, abondement du Fonds national de garantie des calamités agricoles –FNGCA– par un décret d'avance de 149 millions d'euros). Il a ajouté que la réunion de la commission nationale des calamités agricoles dès le 29 août, puis à d'autres reprises, avait permis de faire bénéficier presque tous les départements français de dossiers d'indemnisation pour tous les types de productions concernés, ajoutant que les services déconcentrés n'avaient pas signalé une quelconque insuffisance des dotations ;

- il a indiqué que la sécheresse de l'été dernier était uniquement « de surface », assurant que l'état des nappes phréatiques n'avait jamais soulevé d'inquiétude ;

- il a annoncé que le GREF mettait actuellement en place un groupe de travail sur les conséquences du réchauffement climatique sur l'agriculture ;

- s'agissant des mécanismes d'assurance, il a rappelé que le FNGCA avait vocation à couvrir exclusivement les risques non assurables. Reconnaisant que cette disposition posait problème pour les élevages intensifs, dont les pertes sont considérées comme assurables, il a indiqué que certains dispositifs avaient permis de leur venir en aide, notamment par l'intermédiaire de fonds d'action conjoncturelle.

Revenant sur le problème du transport de fourrages, qui devrait être réglé avant l'hiver, **M. Alain Le Jan** a répété que les transporteurs et les agriculteurs se connaissaient mal, ajoutant que le coût du transport était excessivement élevé pour un produit aussi volumineux et bon marché que la paille, et que l'intervention de l'armée avait été limitée du fait qu'elle ne possédait pas les véhicules adaptés. Estimant que le recours à la réquisition était difficilement envisageable dans la mesure où celle-ci n'avait jamais été décidée depuis la dernière guerre, il a souligné que d'autres mesures plus adaptées (autorisations de transport le week-end, aides fournies par des transporteurs retraités, actions menées dans les centres de formation professionnelle des transporteurs ...) avaient été engagées suite aux réunions de concertation organisées par les préfets et que la coopération des différents acteurs avait été satisfaisante.

Après avoir rendu hommage au ministre de l'agriculture pour la façon dont il avait réagi face à la sécheresse, **M. Daniel Soulage** a remarqué qu'outre les pertes de récoltes, les pertes de fonds, ayant des incidences pendant plusieurs années sur l'équilibre des exploitations agricoles, risquaient d'être importantes. Il a souhaité que le montant global de ces dégâts soit évalué et que des moyens d'indemnisation appropriés soient dégagés, ce qu'il a estimé problématique compte tenu notamment de la ponction des crédits destinés aux offices.

Convenant que la question du dédommagement de ces dégâts, concernant les productions fruitières et viticoles, mais aussi les forêts, se posait effectivement, **M. Pierre Portet** a indiqué que l'indemnisation par la procédure des calamités agricoles était possible dès lors que le dégât était éligible, ce qui, a-t-il reconnu, n'était pas systématiquement le cas. Répétant qu'il était exceptionnel que la quasi-totalité du territoire soit déclarée sinistrée, il a observé que l'aide au transport de fourrage avait été financée pour moitié par des redéploiements budgétaires, à la demande du ministère des finances.

**M. Jacques Pelletier, président**, a estimé pour conclure que le ministère de l'agriculture avait réagi vite et bien, tout comme le monde agricole, familier de ce type d'événements climatiques.

**Audition de M. Gilles BRÜCKER,  
directeur général de l'Institut de veille sanitaire**

*(19 novembre 2003)*

La mission a ensuite procédé à l'audition de **M. Gilles Brücker, directeur général de l'Institut de veille sanitaire**.

En préambule, **M. Gilles Brücker** a exprimé son émotion concernant les conséquences dramatiques d'un événement que personne n'a été en mesure d'appréhender en temps utile et a estimé qu'il convenait d'analyser les raisons d'une telle catastrophe sanitaire qui a été à l'origine de 15 000 décès.

Il a rappelé que l'Institut de veille sanitaire (InVS) avait été créé en 1998 à partir du Réseau national de santé publique, qui s'intéressait aux maladies infectieuses. Il a indiqué que les missions de l'InVS étaient considérables, puisqu'il était chargé de surveiller l'état de santé de la population en tout temps, en tous lieux, et en toutes circonstances, ce qui l'a conduit à effectuer des choix.

Il a indiqué qu'une réflexion avait été menée afin d'établir des priorités et que de nombreux experts avaient été consultés, en précisant que seul l'un d'eux avait mentionné les phénomènes climatiques comme thème de surveillance prioritaire et qu'il n'avait pas été suivi. Il a relevé que le contrat d'objectifs et de moyens de l'Institut de veille sanitaire, qui définit ses priorités, ne mentionnait pas les phénomènes climatiques, soulignant par ailleurs que notre pays avait peu d'expérience en ce domaine.

Il a en effet rappelé que les conséquences sanitaires de la vague de chaleur survenue aux mois de juin et juillet 1976 étaient passées totalement inaperçues, alors que celle-ci avait entraîné 6 000 décès en surnombre. Il a fait la même observation concernant la vague de chaleur de 1983 à Marseille, en regrettant que les travaux du Professeur San-Marco n'aient pas été suffisamment pris en compte au niveau national.

**M. Gilles Brücker** a noté que, si l'InVS n'avait pas su appréhender les risques liés à la canicule, l'Institut avait su anticiper nombre d'autres problèmes, comme le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS).

Il a ensuite rappelé que la question de la canicule n'avait jamais été abordée lors des réunions de sécurité sanitaire qui se tiennent régulièrement sous l'égide du directeur général de la santé, y compris au cours de celle du 30 juillet 2003.

Il a précisé qu'il était présent à l'Institut de veille sanitaire jusqu'au 5 août et qu'il avait joint sa collaboratrice qui assumait la direction de l'InVS les 6, 7 et 8 août, celle-ci ne lui ayant fait part d'aucune information alarmante.

Retraçant la chronologie de la canicule, il a indiqué que trois décès par coup de chaleur avaient été signalés à l'InVS par la direction départementale des affaires sanitaires et sociales du Morbihan le 6 août, information qui a ensuite été validée par l'Institut.

**M. Gilles Brücker** a précisé que de nombreux échanges avaient eu lieu avec la direction générale de la santé, qui est l'interlocuteur naturel de l'InVS en cas d'alerte, au cours des 6, 7 et 8 août, et que l'Institut avait été consulté pour la rédaction du communiqué de presse de la DGS. Par ailleurs, il a noté que l'InVS avait préparé dès le

8 août la méthodologie de l'enquête sur les effets sanitaires de la canicule qui devait être engagée la semaine suivante.

Il a ensuite indiqué que, contrairement à ce qui avait été affirmé par le rapport Lalande, l'InVS était en mesure d'assurer une veille permanente avec un système d'astreinte téléphonique, mais qu'aucune information alarmante n'était remontée le week-end.

Il a précisé que la mise en place de la procédure d'enquête engagée par l'Institut à partir du 11 août s'était heurtée à des difficultés pour obtenir des informations de la sécurité civile, cet « embargo » n'ayant été levé que le 13 août à la suite d'un appel direct au ministère de l'intérieur, et à la lenteur des remontées des certificats de décès.

Il a noté que le 14 août avait eu lieu une réunion avec le directeur général de la santé, le cabinet du ministre de la santé et l'assistance publique des hôpitaux de Paris, au cours de laquelle avait été évoqué le chiffre de 1 500 décès, l'InVS l'estimant supérieur.

Il a indiqué qu'une certaine confusion avait marqué la communication de ces données au cours des jours suivants, et en particulier le 17 août, où il a avancé le chiffre de 5 000 morts. Il a précisé qu'il était intervenu à la télévision ce même jour, en accord avec M. Lucien Abenham, directeur général de la santé.

Il a déploré les difficultés de communication avec le cabinet et indiqué que l'Institut de veille sanitaire n'était pas en ligne directe avec le ministre.

Il a rappelé que la canicule avait entraîné en définitive environ 15 000 décès supplémentaires et que cette vague de chaleur avait été d'une intensité exceptionnelle, avec des températures nocturnes inédites pendant deux jours, encore aggravée par la pollution atmosphérique.

Rappelant que 80 % des victimes de la canicule étaient des personnes âgées de plus de 75 ans, il s'est déclaré troublé par le fait que plus de 60 % des personnes décédées par coup de chaleur à l'hôpital provenaient d'institutions pour personnes âgées, au sein desquelles elles sont censées être prises en charge.

Il a ensuite relevé l'importance de la question des pathologies associées et de l'adaptation de la posologie au phénomène climatique, ce qui nécessiterait de la part de l'InVS d'autres enquêtes plus approfondies, ainsi que la diversité des taux de surmortalité constatés sur le territoire national et dans les grandes villes françaises.

**M. Gilles Brücker** a ensuite évoqué les effets de la canicule dans les autres pays de l'Union européenne, qui semblent avoir été de moindre ampleur. Il a relevé que le Royaume-Uni avait enregistré 2 045 décès en surnombre, l'Allemagne de 3 500 à 7 000, l'Italie 4 175, le Portugal 1 316, selon des chiffres ne portant pas sur la totalité de la population. Il a toutefois précisé que les autres pays européens n'avaient pas mis en place un système d'analyse aussi complet qu'en France.

Il a enfin indiqué que l'Institut de veille sanitaire devait tirer quatre grandes leçons de cette crise : la nécessité de revoir ses missions, ce qui devrait être réalisé dans le cadre du projet de loi de santé publique, la mise en place d'un partenariat avec Météo France, une meilleure coordination avec les médecins urgentistes, dans la mesure où aucune information n'est remontée à l'InVS de leur part, et la mise en place d'études au niveau européen pour mieux comprendre les facteurs déterminants de la mortalité due à la canicule.

Un large débat s'est alors instauré.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a souhaité obtenir des précisions sur les raisons pour lesquelles l'InVS n'a pas rempli sa mission d'alerte au cours de cette crise,

en se demandant si ces carences étaient imputables à son mode de fonctionnement, à la faiblesse de ses réseaux, et notamment des cellules interrégionales d'épidémiologie, ou à une coordination imparfaite avec les autres acteurs.

Elle a ensuite observé que l'InVS et la DGS donnaient l'impression de se renvoyer la balle à propos de ce défaut d'alerte. Elle a rappelé que le docteur Françoise Lalande avait regretté devant la mission d'information l'absence de service de garde au sein de l'Institut de veille sanitaire, estimant que cela ne lui permettait pas d'être opérationnel en toutes circonstances, et notamment lors des week-ends, et elle a demandé si un tel service était dorénavant envisagé. Elle a également souhaité savoir si le directeur général s'était tenu au courant de la situation au cours de ses congés. Elle s'est interrogée sur les liens existant avec l'Institut, les agences de sécurité sanitaire et Météo France, et a souhaité obtenir des précisions sur les partenariats envisagés par l'InVS.

Enfin, après avoir relevé que l'InVS avait rencontré des difficultés pour obtenir certaines informations notamment auprès du ministère de l'intérieur, elle s'est enquis des aménagements susceptibles d'être apportés à l'Institut pour améliorer notre système de veille sanitaire.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a demandé des précisions sur la notion même de veille, en faisant observer qu'il pouvait s'agir d'une veille passive ou d'une veille active. Il s'est également interrogé sur les possibilités de prévoir les conséquences des phénomènes climatiques, et d'agir plus rapidement, par le biais notamment d'un renforcement de la coopération avec Météo France.

**Mme Monique Papon** a souligné la multiplicité des partenaires de l'InVS. Elle s'est enquis de la place accordée aux observatoires régionaux de santé et de leur articulation avec les cellules interrégionales d'épidémiologie.

**M. Jean-François Picheral** a souhaité obtenir des informations complémentaires sur les dispositions préconisées par le professeur San-Marco à Marseille.

**M. Jacques Pelletier, président**, a regretté le cloisonnement excessif des services concernés et a estimé que l'InVS devrait être en contact direct avec les services déconcentrés de l'Etat afin de réagir dans les meilleurs délais.

En réponse à ces interventions, **M. Gilles Brücker** a indiqué que la DGS et l'InVS ne se renvoyaient pas la balle et qu'il avait très rapidement reconnu les carences de l'Institut, même si cette crise n'entraînait pas dans le cadre de ses missions.

Il a estimé que le système actuel d'alerte fonctionnait de manière satisfaisante, mais qu'il n'y avait pas eu de remontées d'informations globales pour identifier précisément l'ampleur du phénomène au cours de cette crise.

Il s'est interrogé sur les actions qui étaient susceptibles d'être menées et sur les autorités qui auraient pu être saisies si la gravité du phénomène avait pu être appréhendée plus rapidement. Il a estimé qu'un plan d'action devait exister en amont pour que la surveillance et l'alerte aient une réelle efficacité.

Répondant à **Mme Valérie Létard, rapporteur**, qui lui faisait observer qu'il était toujours possible d'intervenir dans les médias, **M. Gilles Brücker** a indiqué qu'il fallait élaborer des plans canicule d'urgence, en précisant que les prévisions climatiques de Météo France n'étaient réellement fiables qu'à 3-5 jours, délai qui ne permettait pas d'improviser des actions efficaces.

Il a précisé qu'il avait été informé de la situation par son directeur-adjoint et qu'il avait décidé d'interrompre ses vacances et de regagner l'Institut le 16 août.

Concernant le système de garde, il a estimé qu'une permanence effectuée par un épidémiologiste, 24 heures sur 24, n'était pas nécessaire et a assuré qu'aucune alerte n'avait pris en défaut, depuis 1998, le système de permanence de l'Institut, qui dispose d'un numéro de téléphone unique avec renvois.

Il a noté qu'un groupe de travail avait été mis en place avec Météo France pour améliorer la coopération entre l'InVS et cet organisme, la difficulté consistant à convertir des indicateurs climatiques en indicateurs sanitaires.

Il s'est refusé à tout commentaire sur le contenu de l'ouvrage récent du Professeur Lucien Abenhaïm, ancien directeur général de la santé, qui a présenté sa démission le 18 août après une réunion houleuse avec le ministre de la santé.

En dépit des critiques adressées par le docteur Pelloux au système de veille, il a estimé que le rôle des médecins urgentistes était essentiel pour donner l'alerte et saisir systématiquement l'InVS. Il a toutefois noté que l'intérêt de l'InVS n'était pas tant d'obtenir des informations quantitatives, le plus souvent inutilisables, que des informations qualitatives, afin d'en tirer des conséquences épidémiologiques.

Concernant la définition de la veille sanitaire, il a relevé l'ampleur de l'objectif assigné à l'Institut et indiqué qu'il était impossible de tout surveiller, ce qui imposait de faire des choix. Il a réfuté l'accusation de passivité attribuée à l'InVS, comme en témoignaient ses travaux sur les conséquences du bioterrorisme, de la téléphonie mobile ou de la pollution hydrique et atmosphérique.

Il a ensuite indiqué que l'articulation entre l'InVS et les observatoires régionaux de santé publique n'était pas optimale et qu'une clarification des compétences de différents acteurs à l'échelon régional serait nécessaire.

Enfin, s'agissant de l'évaluation du dispositif mis en place à Marseille par le Professeur San-Marco, il a précisé que la cellule interrégionale d'épidémiologie de Provence-Alpes-Côte-d'Azur serait chargée d'évaluer l'efficacité des mesures pratiques prises pendant la période de canicule afin d'en tirer toutes les conséquences.

En conclusion, **M. Jacques Pelletier, président**, a remercié M. Gilles Brücker pour son intervention et a exprimé le souhait qu'une éventuelle nouvelle vague de chaleur n'ait pas les conséquences tragiques de l'été dernier.

**Audition de M. Pascal BERTEAUD**  
**directeur de l'eau au ministère de l'écologie et du développement durable**  
**et de M. Jean-Claude VIAL, directeur-adjoint**

*(19 novembre 2003)*

La mission a enfin procédé à l'**audition de M. Pascal Berteaud, directeur de l'eau au ministère de l'écologie et du développement durable, accompagné de M. Jean-Claude Vial, directeur-adjoint.**

**M. Pascal Berteaud** a souligné le caractère, à la fois ordinaire et extraordinaire, du phénomène climatique de l'été dernier, avec une sécheresse « classique », de longue durée mais moins grave que celle de 1976 par exemple, et une canicule brève mais dont l'ampleur a contraint à des réactions rapides et à des modifications de procédures.

Il a précisé que cet épisode climatique n'avait pas eu d'incidence sur les débits d'eau, mais avait provoqué une hausse forte et rapide de la température des eaux de rivières, qui avait nécessité des mesures exceptionnelles pour la gestion des centrales nucléaires. La sécheresse n'a pas eu de caractère préoccupant, compte tenu de la forte pluviométrie des années précédentes et, par conséquent d'un remplissage satisfaisant des nappes phréatiques ; contrairement à la moitié sud de la France, la moitié nord a subi des conséquences moindres qu'en 1976, du fait notamment des investissements réalisés depuis vingt-cinq ans.

**M. Pascal Berteaud** a indiqué qu'un bilan précis était en cours de réalisation et que l'on pouvait d'ores et déjà conclure au bon fonctionnement des procédures dans les régions habituées à la sécheresse, comme le bassin de la Loire et le Sud-Ouest, mais qu'une modernisation des outils s'imposait pour la gestion des situations de crise.

A cet égard, il a informé la mission de la création d'un comité national de suivi, chargé d'établir un bilan prévisionnel dès le mois de mars, afin de mobiliser l'ensemble des acteurs concernés et de préparer, si nécessaire, des actions de sécurisation de la ressource.

Il a souligné que la politique de soutien d'étiage engagée depuis 1976 permettait aujourd'hui de gérer de manière satisfaisante les débits d'eau et noté le développement des interconnexions du réseau d'eau potable. Depuis 1988, les agences de l'eau ont consacré à ce programme 3,9 milliards d'euros d'investissement : 25 000 kilomètres de canalisations ont été ainsi connectés sur les 800 000 kilomètres du réseau. Il a précisé qu'un tel programme nécessitait des investissements sur cinq à quinze ans alors que ce type de dispositif n'est utilisé qu'une fois tous les quatre ou cinq ans.

Il a ensuite évoqué les arrêtés de restriction de consommation d'eau pris par les préfets, qui sont passés de 17 au 1er juin à 77 au 22 août dernier, dont 60 étaient encore en vigueur début octobre. Ces arrêtés, dont l'efficacité est en cours d'analyse, visaient à la fois l'irrigation des cultures, les usages domestiques et les prélèvements industriels.

**M. Pascal Berteaud** a jugé que des marges de manœuvre existaient encore en matière de gestion de l'eau et qu'il était en particulier nécessaire de travailler avec les producteurs d'électricité d'origine hydraulique, détenteurs de la majorité des ouvrages de stockage, notamment sur la Loire, afin que ces derniers puissent être sollicités en période de sécheresse.

Il a ensuite évoqué les conséquences de la canicule d'août 2003 sur l'eau des rivières. A partir du 8 août, s'est posé le problème des rejets des centrales nucléaires dans un contexte de demande énergétique assez forte. A la demande de Réseau de transport d'électricité (RTE), un arrêté a autorisé, à titre dérogatoire, des rejets d'eau d'une température de 1 à 1,5°C supérieure à la normale pour les centrales comportant des tours aéroréfrigérantes et de 3°C pour les autres. Un comité de suivi, comportant des scientifiques et le président du conseil supérieur de la pêche, a analysé l'impact de la canicule sur le milieu aquatique, sachant que la survie des poissons est aléatoire si la température de l'eau est supérieure à 30° C et a constaté des dommages assez faibles sur ce milieu. Il a par ailleurs souligné le succès de la politique mise en oeuvre, Electricité de France (EDF) ayant usé avec parcimonie du système dérogatoire.

**M. Pascal Berteaud** a ensuite exposé les initiatives engagées pour améliorer la situation :

- lancement de travaux destinés à remédier à la fragilité du réseau hydroélectrique ;

- études visant à réduire la consommation d'eau utilisée pour le refroidissement des centrales nucléaires et pour diminuer la température de l'eau rejetée ;

- remise à plat des arrêtés autorisant le rejet d'eau par les centrales, ceux-ci posant des difficultés d'interprétation ;

- réflexions sur une gestion globale de l'eau à l'échelle du bassin avec les différents utilisateurs ;

- pérennisation du dispositif national de veille sur la sécheresse afin de surveiller les températures des rivières et définition d'un programme de recherche sur les milieux aquatiques dans la perspective d'une meilleure gestion des réserves d'eau.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est enquis des conséquences de la sécheresse sur les cultures, tant irriguées que non irriguées. Il s'est interrogé sur l'évolution des réserves d'eau et s'est demandé si celles-ci seraient en mesure de répondre aux besoins en cas de réchauffement climatique. Il a également souhaité obtenir des précisions sur les méthodes culturales qui permettraient d'économiser l'eau.

**M. Jacques Pelletier, président**, s'est également inquiété des conséquences du réchauffement climatique sur l'agriculture, l'irrigation et sur la population piscicole qui semble avoir été moins touchée qu'en 1976.

**M. Pascal Berteaud** a jugé ces questions essentielles car l'irrigation représente 40 % des prélèvements, dont 70 % ne sont pas récupérés. Sous réserve d'un bilan en fin d'année, il a estimé que les difficultés pour les irrigants n'avaient pas été insupportables et que les pertes de rendement agricole étaient probablement davantage dues à la canicule qu'à la sécheresse.

Il a regretté que le débat actuel porte essentiellement sur la création de nouvelles réserves, estimant qu'il devrait d'abord concerner les méthodes culturales et l'adaptation des spéculations à la situation climatique. Il a relevé, à cet égard, que l'augmentation des réserves d'eau au cours des quinze dernières années s'était accompagnée d'une hausse de la demande et n'avait pas répondu au problème de la gestion collective de la ressource. Il a donc souhaité qu'une logique de responsabilité l'emporte sur la fuite en avant. Tout en jugeant indispensable le maintien d'un système d'irrigation, qui remonte à la nuit des temps, il a souligné les conséquences pour l'environnement de la création de nouveaux barrages et retenues.

**M. Daniel Soulage** a attiré l'attention de l'orateur sur les réactions des exploitants agricoles face à un tel raisonnement et souligné leur responsabilité dans la multiplication des retenues, même s'il a jugé possible de modérer et de mieux cibler l'irrigation avec de nouvelles méthodes culturales ; il a illustré son propos en citant l'important réseau de petits lacs créés, depuis 1976 dans son département, qui permet de maintenir des activités, notamment agricoles, en zone rurale.

**M. Pascal Berteaud** a estimé qu'il convenait de sortir d'un débat passionnel, la question essentielle devant porter sur le mode de développement agricole compatible avec l'environnement. Il a ensuite confirmé à M. Jacques Pelletier, président, la faible mortalité de la population piscicole, mais il a indiqué qu'il convenait d'attendre les résultats des analyses d'ici un ou deux ans et que la réduction de cette population pouvait expliquer partiellement ce constat.

**M. Daniel Eckenspieller** s'est inquiété de la dégradation de la qualité de l'eau de consommation et s'est interrogé sur les incidences de la canicule sur les nappes phréatiques, compte tenu de la concentration d'engrais chimiques sur des sols asséchés.

**M. Pascal Berteaud** a estimé que ces incidences étaient peu importantes, les craintes ayant plutôt porté sur l'érosion du sol et sur les risques d'inondations à l'automne, ces derniers s'étant en l'occurrence révélés infondés.

**M. Jean-Claude Vial** a précisé qu'aucun problème n'avait été signalé quant aux conséquences de la canicule sur la qualité de l'eau.

Répondant enfin à **M. Jacques Pelletier, président**, qui soulignait le bas niveau des besoins de retenue sur la Seine, **M. Pascal Berteaud** a indiqué que des mesures restrictives pourraient être envisagées en cas d'hiver sec, du fait de la difficulté de réalimenter le barrage de la Marne, qui est vidé tous les dix ans.

**Audition de Mme Roselyne BACHELOT-NARQUIN,  
ministre de l'écologie et du développement durable  
et de Mme Tokia SAÏFI, secrétaire d'Etat au développement**

*(25 novembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a d'abord procédé à l'**audition de Mme Roselyne Bachelot-Narquin, ministre de l'écologie et du développement durable** et de **Mme Tokia Saïfi, secrétaire d'État au développement**.

**M. Jacques Pelletier, président**, a rappelé, à titre liminaire, l'esprit dans lequel travaillait la mission d'information, en soulignant que son objectif ne consistait pas à conduire une « chasse aux sorcières », mais à comprendre les événements et à faire des propositions. Il a précisé que, si le ministère de l'écologie et du développement durable ne s'était pas trouvé en première ligne face à la crise de la canicule, il était néanmoins apparu concerné à plus d'un titre.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a déclaré, en préambule, que personne ne pouvait affirmer que la canicule de cet été était le prélude à un réchauffement climatique, mais qu'à l'inverse, personne ne pouvait non plus exclure cette hypothèse.

Elle a affirmé qu'il était en revanche certain que cette crise permettait d'anticiper les problèmes auxquels nous devrions faire face si les estimations prévoyant le réchauffement de l'atmosphère venaient à se confirmer.

Elle a noté que le troisième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC) avait confirmé la perspective d'un dérèglement climatique dont les manifestations devraient être l'augmentation des températures maximales, l'accroissement de la variabilité du climat et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes comme les vagues de chaleur, les inondations et les tempêtes.

Elle a rappelé que les conséquences de la crise s'étaient traduites par une surmortalité des personnes vulnérables, un accroissement des feux de forêts, des problèmes pour les réseaux de transport et d'énergie et de stress thermique pour les animaux d'élevage. Considérant que cet épisode devait susciter une véritable prise de conscience de la part des pouvoirs publics, elle a estimé que le caractère prolongé du choc thermique, conjugué à une sécheresse prononcée, constituait la principale caractéristique de cette crise.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a jugé que ce phénomène climatique avait présenté un caractère exceptionnel tout à la fois par sa durée, par son intensité et par son étendue géographique sur une grande partie de l'Europe et qu'il devait, en conséquence, être interprété comme un signal d'alarme soulignant la grande vulnérabilité de notre société.

Elle a rappelé qu'elle avait eu à faire face, en sa qualité de ministre de l'environnement, à une phase exceptionnelle de pollution atmosphérique, notamment par l'ozone, à des incendies de forêts ayant ravagé plus de 60 000 hectares, à une situation hydrologique ayant atteint des niveaux critiques sur une proportion du territoire plus importante qu'en 1976 et à des difficultés pour la production d'électricité en raison des températures élevées des cours d'eau.

Faisant observer que l'ensemble des ministres avaient dû faire face à des situations difficiles dans leur domaine respectif de compétence, elle a considéré que la crise de cet été avait constitué une vraie crise systémique. Elle a ensuite exposé les mesures prises par le ministère de l'environnement et du développement durable pour y faire face.

Elle a indiqué, au préalable, que ses services avaient mis en œuvre les procédures prévues pour ce cas de figure, mais qu'ils avaient dû aussi, très souvent, sortir de ce cadre existant, en raison du caractère exceptionnel des événements. S'agissant de la pollution atmosphérique, elle a observé que la phase critique s'était étendue du 4 au 12 août, période durant laquelle la France avait connu des concentrations en ozone élevées, supérieures dans bien des endroits aux maxima historiques.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a précisé que les procédures permettant d'informer le public et de prévenir les personnes les plus vulnérables des précautions sanitaires à prendre face à la pollution, avaient été mises en œuvre dans toutes les régions touchées.

Elle a indiqué que des communiqués de presse avaient été diffusés le lundi 4, puis le jeudi 8 août 2003 et qu'elle avait demandé que des mesures de réduction de la pollution soient mises en place, alors même que le seuil d'alerte européen n'avait pas été franchi. Elle a également relevé que les préfets des zones les plus concernées avaient imposé une réduction de la vitesse automobile et fait procéder à des vérifications de contrôle technique des véhicules. Elle a également précisé que les directions régionales de l'industrie de la recherche et de l'environnement (DRIRE) avaient demandé une réduction des émissions des principaux industriels polluants.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a noté que le rôle de son ministère avait été double en matière d'approvisionnement électrique, en précisant, en premier lieu, que ses services avaient examiné les demandes de dérogation présentées par EDF, afin de continuer à utiliser l'eau des fleuves pour refroidir ses centrales thermiques et nucléaires. Elle a rappelé que l'augmentation de température engendrée par les centrales était relativement faible, mais que, dans une situation déjà très dégradée, cette faible élévation pouvait être fatale à une partie de la faune aquatique. Compte tenu de la faiblesse des marges de manœuvre d'EDF et de l'impact écologique prévisible, elle a indiqué qu'elle avait décidé, avec Mme Nicole Fontaine, ministre de l'industrie, d'accorder des dérogations en mettant simultanément en place un comité de suivi des milieux aquatiques, présidé par le président du Conseil supérieur de la pêche.

Soulignant l'absence de surmortalité piscicole attribuable aux centrales, elle a noté que ces dérogations n'avaient été utilisées sur une période significative que par deux centrales, Tricastin et Golfech, et très ponctuellement par deux autres unités. Elle a évalué à 300 mégawatts l'économie réalisée suite à l'appel à la maîtrise des consommations lancé par le gouvernement le 11 août, date à laquelle elle avait décidé de revenir à Paris compte tenu de l'évolution et de l'urgence de la situation.

En second lieu, elle a ajouté qu'elle avait fait appel, dès le 28 août, au réseau national de données sur la nature, pour dresser un premier bilan des impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore.

S'agissant de la lutte contre la sécheresse, elle a indiqué que les procédures de gestion des ressources en eau avaient été mises en œuvre en précisant que des arrêtés de restriction d'utilisation avaient été pris dans 77 départements et que certains d'entre eux étaient encore en vigueur ou avaient été récemment réactivés comme dans la Marne.

Elle a par ailleurs présenté le plan de restauration des espaces forestiers détruits par le feu en notant que ce dernier s'attachait, en complément de la régénération naturelle des peuplements forestiers, à protéger les sols de l'érosion et à assurer la restauration des espèces et des milieux.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a estimé que la crise de la canicule confirmait que, pour faire face à la multiplication d'événements météorologiques extrêmes, il convenait de suivre trois axes d'action.

Le premier d'entre eux consiste à réduire la vulnérabilité de notre société aux changements climatiques : elle a précisé que l'Observatoire national des effets du réchauffement climatique élaborera dans cette perspective une méthodologie d'évaluation des seuils de vulnérabilité des différents secteurs et engagera une première étude de planification des actions à conduire.

Le deuxième objectif consiste à poursuivre et à renforcer la réduction des émissions de gaz à effet de serre : elle a rappelé que la France s'était engagée à maintenir, à l'horizon 2010, le niveau de ses émissions à hauteur de celui de 1990. Elle a précisé à cet égard que le troisième rapport du GIEC indiquait que, pour simplement limiter l'augmentation moyenne de la température de la planète à 2°C, il faudrait réduire de moitié à l'échelle planétaire ces émissions, ce qui impliquait une division par quatre ou cinq pour les seuls pays industrialisés.

Elle a précisé que les efforts engagés visaient tout d'abord à renforcer les actions nationales, notamment dans les secteurs des transports et du bâtiment qui ont enregistré une croissance préoccupante de leurs émissions (+ 21 % et + 17 % par rapport à 1990). Elle a évoqué l'entrée en vigueur prochaine, en 2005, du futur marché européen des permis d'émissions, la fixation des plafonds d'émission aux entreprises, la transposition de la directive européenne ainsi que du futur plan national d'allocation des quotas d'émission.

Le troisième axe concerne l'innovation technologique, dont elle a souligné le rôle essentiel, elle a rappelé que le gouvernement avait adopté, le 15 septembre dernier, un plan « véhicules propres » correspondant à un soutien supplémentaire de près de 40 millions d'euros en faveur de la recherche et du développement.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a indiqué qu'elle s'était impliquée, au niveau international, dans des actions diplomatiques auprès de pays comme le Maroc et la Chine pour qu'ils adoptent des mesures visant à limiter la production de carbone et auprès de la Russie pour que celle-ci ratifie le protocole de Kyoto.

Elle a estimé qu'il convenait désormais de tirer les leçons de la crise de la canicule pour la conduite de l'ensemble des politiques publiques, en exposant ensuite les actions entreprises dans le cadre de son département ministériel.

Elle a rappelé qu'elle avait présenté le 5 novembre dernier une communication en Conseil des ministres proposant, d'une part, d'accentuer la réduction de la pollution par des actions préventives, d'autre part, d'améliorer l'information du public et, enfin, de réduire la pollution en dehors des pics exceptionnels par la limitation de certaines activités individuelles ou la réduction de la vitesse des automobiles. Elle a noté que si la question de l'efficacité de la circulation alternée faisait toujours débat parmi les pays de l'Union européenne, les règles applicables en France avaient néanmoins été considérablement renforcées, pour en faire une vraie mesure de réduction du trafic.

Elle a également fait observer qu'elle avait proposé à ses collègues européens une coordination des actions à entreprendre lors des pics de pollution, mais l'efficacité des efforts de la France était réduite malheureusement par l'inertie de l'Allemagne ou du Royaume-Uni qui ne souhaitaient pas, pour des raisons tant politiques que techniques, engager des mesures restrictives.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a ensuite estimé qu'il convenait d'adapter les politiques de prévention et de lutte contre les incendies de forêts et précisé que les ministères concernés avaient demandé conjointement une mission d'évaluation sur ces questions. Elle a annoncé que ce rapport devrait être rendu à la fin de ce mois et devrait servir de base à l'élaboration du plan du gouvernement qui comprendra un important volet consacré à la « reconstruction écologique ».

Constatant l'importance de la maîtrise de l'urbanisme, de la planification régionale et la nécessité de généraliser les plans de prévention des risques incendies de forêts (PPRIF), elle a regretté que certains maires dénoncent l'insuffisance des moyens financiers de l'État et autorisent une urbanisation anarchique sur le territoire de leur commune.

S'agissant des ressources hydrauliques, elle a noté qu'un bilan national de la gestion de la sécheresse était en cours de réalisation et qu'il lui apparaissait d'ores et déjà nécessaire d'étendre la planification des restrictions et de renforcer la coordination entre l'amont et l'aval des bassins ainsi que la corrélation rejets-débits.

Elle a précisé qu'un suivi renforcé de la température et de l'oxygène des cours d'eau sera effectué dès 2004 pour parvenir à mieux gérer les milieux aquatiques et que l'impact des dérogations accordées pendant la crise de la canicule sera analysé à cette occasion. Elle a indiqué que la transposition en droit français de la directive-cadre européenne sur l'eau allait se traduire dans les bassins hydrographiques par un important travail d'analyse, et que les conséquences du changement climatique sur la biodiversité et sur le fonctionnement des écosystèmes devaient faire l'objet de recherches accrues et être prises en compte dans l'élaboration de la stratégie nationale de biodiversité qui sera adoptée au premier semestre 2004.

S'agissant de la production d'électricité, elle a précisé qu'elle avait demandé à Électricité de France (EDF), l'établissement d'un « plan canicule » destiné à améliorer le planning d'entretien de ses centrales et la qualité de la prévision de la température des fleuves. Elle a estimé ensuite qu'il convenait dans le cadre du « plan climat », de mieux maîtriser la demande en électricité à la fois en renforçant la réglementation des appareils et des installations, en développant les énergies renouvelables et en encourageant l'isolation des bâtiments.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a rappelé que notre pays avait été confronté ces dernières années à une série exceptionnelle de crises : pollutions maritimes, inondations torrentielles meurtrières ou inondations de plaines, accident technologique,

feux de forêt, canicule. Elle a fait observer que le dénominateur commun de beaucoup d'entre elles était le facteur climatique. Elle a ainsi souligné que, depuis sa prise de fonction, il y a 15 mois, elle avait eu elle-même à faire face à la vague de froid de janvier, aux inondations torrentielles du sud de la France, à la pollution du Prestige puis à la crise de la canicule. Elle a indiqué que la réponse appropriée se situait au niveau interministériel et que des initiatives allaient être prises dans ce domaine, estimant que le souci de mieux faire face aux défis de l'avenir supposait de prendre en compte toutes les informations, de mobiliser l'ensemble des services, et d'écarter la tentation de rechercher en permanence des boucs émissaires.

Elle a souligné que la crise de cet été avait révélé des dysfonctionnements qui auraient pu être catastrophiques et que nous avions évité de justesse un manque de substances anti-incendie, des menaces sur les lignes électriques dans le Verdon, des délestages massifs ou même des accidents ferroviaires.

Elle a insisté sur le rôle du ministère de l'environnement dans la prévention des risques, estimant que ses prédécesseurs, à l'exception notable de M. Michel Barnier, avaient maintenu, souvent pour des raisons idéologiques, ce ministère dans un « ghetto » et que cet isolement avait limité l'efficacité des politiques de prévention ainsi que leur influence sur les collectivités publiques. Elle a affirmé que toute son action, depuis qu'elle était à la tête de ce ministère, visait précisément à le faire sortir de cet isolement.

Un large débat s'est ensuite instauré.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a demandé à Mme Roselyne Bachelot-Narquin si elle s'était heurtée dans son action à d'éventuels cloisonnements administratifs. Il est convenu par ailleurs qu'elle avait alerté avec force et rapidité l'opinion publique des dangers de la canicule sur le plan de l'environnement et s'est interrogé sur la possibilité d'évaluer les comportements de nos concitoyens. Il a également demandé si l'on pouvait évaluer la part des décès attribuables directement aux effets de la pollution. Il a souhaité obtenir des précisions sur les conséquences environnementales de la canicule pour les forêts. Il a également estimé qu'il serait souhaitable de définir une stratégie sur les modes d'énergie à privilégier à l'avenir pour faire face à l'évolution des « pics » de besoins énergétiques.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a déclaré qu'elle ne s'était pas heurtée, dans son action, à de tels cloisonnements et elle a souligné, au contraire, la mobilisation de ses services, ainsi que la grande disponibilité de ses collègues du gouvernement, à commencer par celle du Premier ministre.

Elle a noté que les appels au civisme visant à limiter la consommation d'électricité avaient été suivis puisque 300 mégawatts avaient été ainsi économisés, regrettant cependant que certains médias aient dénigré ce type de message en le qualifiant de « conseils de ménagère », alors même qu'ils sont au contraire très utiles. Elle s'est également inquiétée du développement de la climatisation dans les automobiles, qui risque de réduire l'impact des efforts engagés par les Français.

Elle a souligné la difficulté d'évaluer avec précision l'impact de la pollution dans le total des décès, tout en précisant que le niveau de l'ozone était, à l'évidence, un facteur de mortalité.

S'agissant des « pics » de besoins énergétiques lors de crises du type de celle de la canicule, elle a estimé qu'il convenait de prendre en compte le fait que le mois d'août risquait désormais de devenir une période de forte consommation et que le

planning d'entretien des centrales nucléaires devrait être revu en conséquence. Elle a souhaité, qu'à l'horizon 2020, la place des énergies renouvelables augmente, jusqu'à représenter le tiers de la production d'électricité.

**Mme Tokia Saïfi, secrétaire d'État au développement durable**, a complété les propos de Mme Roselyne Bachelot-Narquin en soulignant le développement satisfaisant du plan d'action en faveur de développement durable, la création d'un correspondant attribué dans chaque ministère et la nécessité, pour être efficace, de changer les comportements des citoyens dans leur vie quotidienne.

**M. Alain Gournac** a remercié Mme Roselyne Bachelot-Narquin pour la qualité de son intervention et a noté que la France était encore en retard dans le domaine de la prévention. Évoquant son expérience d'élu local, il a estimé que ces actions devaient être correctement conduites, déplorant, *a contrario*, la banalisation des avis d'alerte et la disponibilité insuffisante de certains services publics en période de vacances.

**M. Claude Domeizel** a souligné la nécessité de restaurer les espaces forestiers incendiés et l'importance des actions de prévention, se déclarant par ailleurs préoccupé des délais de fiabilité des prévisions météorologiques. Il a demandé si le ministère de l'environnement avait alerté en temps utile les services du ministère de la santé et ceux du ministère de l'intérieur, rappelant que, dès le mois de juillet, on pouvait craindre une situation difficile pour le reste de l'été.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a souligné que l'agriculture française avait eu la chance de traverser la crise de l'été 2003 en disposant au préalable d'importantes réserves d'eau. Il a insisté sur l'impact négatif pour l'environnement des appareils de climatisation et s'est demandé quelle était la possibilité de voir évoluer la position de certains pays pollueurs comme les Etats-Unis. Sur les aspects sanitaires de la crise de la canicule, il s'est demandé si les décès qui sont intervenus correspondaient à un supplément de mortalité ou plutôt à une anticipation de celle-ci.

Répondant à ces interventions, **Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a tout d'abord rappelé que la responsabilité du ministère de l'environnement se situait au niveau de la prévention, et que les services de Météo France relevaient du ministère de l'équipement.

Précisant que son action s'inscrivait au cœur de plusieurs démarches convergentes, avec notamment la future prise en compte de l'impératif de protection de l'environnement dans la Constitution, la stratégie nationale pour le développement durable, et la loi du 30 juillet 2003 sur les risques technologiques et naturels, elle a indiqué d'une façon générale qu'elle avait pour préoccupation d'anticiper les phénomènes susceptibles de se produire, comme par exemple le risque d'inondation à l'automne après la sécheresse de cet été.

Elle a estimé qu'il sera difficile de distinguer parmi les victimes de la canicule, les décès anticipés de ceux qui seraient imputables à une surmortalité avérée. Elle a ensuite affirmé qu'en tout état de cause toute approche statistique était inadmissible en ce domaine. Elle a observé par ailleurs qu'il convenait de lutter contre les habitudes de gaspillage et que la future loi sur l'eau s'efforcera de les combattre. Elle a jugé que l'attitude des Etats-Unis d'Amérique consistant à refuser de ratifier le protocole de Kyoto ne s'expliquait pas seulement par la simple influence du lobby pétrolier mais résultait aussi de l'absence de prise de conscience par les citoyens américains des impératifs de la protection de l'environnement dans leur vie quotidienne.

**Mme Sylvie Desmarescaux** a insisté sur la nécessité de sensibiliser la population aux actions de prévention à commencer par les enfants, et ce dès le plus jeune âge.

**M. Jacques Pelletier, président**, a souligné la réactivité du ministère de l'environnement, mais aussi le manque de coordination au niveau européen, souhaitant que les parlementaires français puissent sensibiliser, à l'occasion de leurs missions, leurs homologues étrangers.

**Mme Roselyne Bachelot-Narquin** a déclaré que la dimension européenne de son action lui tenait particulièrement à cœur, considérant qu'il s'agissait de l'espace permettant aux politiques publiques d'être le plus efficace. Elle a précisé qu'elle veillait à être particulièrement présente dans les négociations européennes et à collaborer, en particulier, avec ses collègues allemands et anglais sur des sujets concrets comme par exemple les normes d'émission des gaz d'échappement des véhicules automobiles. Elle a rappelé que nos partenaires avaient souvent critiqué la faible implication de ses prédécesseurs dans les instances communautaires et que cette situation devait cesser.

**Audition de Mme Nicole FONTAINE,  
ministre déléguée à l'industrie**

*(25 novembre 2003)*

La mission a enfin procédé à l'**audition de Mme Nicole Fontaine, ministre déléguée à l'industrie.**

**Mme Nicole Fontaine** a d'abord procédé à un récapitulatif chronologique de l'action de son ministère durant la canicule, en indiquant que le directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR), agissant en tant qu'autorité de sûreté nucléaire, avait adressé fin juillet à ses trois ministères de tutelle (économie, finances et industrie ; écologie et développement durable ; santé, famille et personnes handicapées) une note, publiée sur Internet, retraçant les difficultés rencontrées concernant les rejets thermiques des centrales nucléaires et précisant, d'une part que ces rejets sont réglementés par des arrêtés fixant des températures maximales des eaux fluviales en aval des centrales, et d'autre part que des dérogations peuvent être autorisées par l'autorité de sûreté nucléaire sous de strictes conditions.

Elle a indiqué que le directeur-adjoint de son cabinet, qui assurait l'intérim du directeur de cabinet en congé, l'avait informée de la situation le 4 août et avait demandé à la direction générale de l'énergie et des matières premières (DGEMP) d'en assurer le suivi. Elle a observé qu'Electricité de France (EDF), le Réseau de transport d'électricité (RTE) et la DGSNR avaient confirmé le caractère délicat de la situation les 5, 6 et 7 août, tout en jugeant qu'il était possible d'y faire face en édictant des dérogations. Elle a précisé que le directeur-adjoint de son cabinet, alerté sur ce point, l'avait informée le 8 août, ainsi que le cabinet du Premier ministre, du fait que la persistance de conditions climatiques extrêmes conduisait à augmenter de manière significative les autorisations de dérogation nécessaires pour maintenir en activité les centrales de production électrique. Elle a rappelé la situation à ce moment, marquée par une consommation supérieure aux normales saisonnières et un risque d'incapacité à fournir l'électricité nécessaire pour y faire face, susceptibles d'entraîner des coupures brutales de courant ou des délestages non maîtrisés. Elle a indiqué qu'il avait alors été décidé de demander à EDF de mettre en oeuvre l'ensemble des possibilités de génération accessibles, de tenter d'agir sur la consommation, d'envisager d'éventuelles modifications réglementaires et d'informer le public.

Précisant que les responsables d'EDF, de RTE, de la DGSNR, de la DGEMP et de son cabinet, en contact permanent depuis le début de la semaine, avaient mis en place une cellule de crise, elle a ajouté qu'elle avait demandé dès le 11 août que se tienne une réunion interministérielle afin que les ministres évoquent l'éventuelle modification de l'arrêté sur les rejets thermiques des centrales. Elle a déclaré qu'une réunion technique de préparation s'était tenue le 10 août et qu'elle avait personnellement informé l'opinion publique à travers une interview au *Journal du Dimanche* publiée ce même jour et des interventions dans différentes radios, avant d'être relayée par la ministre de l'écologie et du développement durable, Mme Roselyne Bachelot-Narquin, le 11 août.

Elle a ensuite fait état des décisions auxquelles avait abouti la réunion interministérielle du 11 août :

- s'agissant de l'offre d'électricité : l'engagement d'EDF à acheter sur les marchés européens toute l'électricité disponible, à réduire au minimum ses exportations,

à obtenir l'« effacement » d'un maximum d'entreprises clientes lors des pics de consommation, à mobiliser son parc de groupes électrogènes, à recourir à la cogénération et à reporter, dans la mesure du possible, les travaux de maintenance ;

- concernant la consommation des ménages : l'amplification de l'appel aux économies d'énergie lancé la veille ;

- s'agissant de la réglementation relative aux rejets : le remplacement des températures maximales autorisées pour les eaux fluviales en aval des centrales nucléaires et thermiques par un différentiel maximal de température entre l'amont et l'aval ;

- concernant la coordination : la pérennisation du dispositif d'alerte et de gestion de crise mis en place la semaine précédente et la tenue d'une réunion interministérielle au minimum tous les deux jours.

Rappelant que l'arrêté interministériel signé par le ministre de l'écologie et du développement durable, le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, M. François Mattei, ainsi qu'elle-même, le 12 août, puis publié le lendemain par le Journal officiel, avait permis le maintien en activité de plusieurs centrales telles Blayais sur la Gironde, Golfech sur la Garonne, Tricastin sur le Rhône et Cattenoz sur la Moselle, elle a ensuite indiqué qu'elle avait multiplié les interventions dans les médias les 11, 12, 13 et 14 août. Reconnaissant que la cellule de crise constituée autour de son cabinet avait envisagé, à partir du 13 août, d'éventuels délestages sélectifs au cas où il n'aurait plus été possible de répondre à la demande à partir du 18 août, date de la reprise de l'activité économique après la période principale de congés et le long week-end du 15 août, elle a précisé qu'une réunion interministérielle s'était tenue à Matignon le 14 août sous la présidence du conseiller technique pour la sécurité intérieure afin d'étudier les différents scénarios envisageables pour la semaine suivante. Les prévisions de Météo France ayant confirmé la baisse des températures, il a alors été estimé, a-t-elle ajouté, que les capacités de production disponibles seraient suffisantes pour faire face à la demande et qu'il ne serait donc pas nécessaire de mettre en oeuvre le plan de délestage qui avait été élaboré pour le 18 août, la cellule de crise continuant de fonctionner de façon permanente tandis que le gouvernement rassurait l'opinion publique sur l'évolution de la situation.

Constatant que les prévisions, tant météorologiques que relatives à la production d'électricité, avaient été confirmées le 18 août, elle a précisé qu'une réunion interministérielle s'était tenue à Matignon le 19 août afin de préparer le conseil des ministres du 21 août, consacré notamment à un premier bilan de l'évolution climatique et de l'action du gouvernement.

Exposant ensuite les premières conclusions concernant la gestion de la crise, elle s'est félicitée du bon fonctionnement du dispositif technique et administratif en matière énergétique, malgré des conditions climatiques exceptionnelles, observant qu'EDF, RTE, l'autorité de sûreté nucléaire et les diverses administrations concernées avaient parfaitement réagi. Elle a par ailleurs jugé que la concertation interministérielle, sous son impulsion et sous l'autorité du Premier ministre, avait fonctionné de manière satisfaisante. Précisant que le surcoût global avait été chiffré à 300 millions d'euros, elle a constaté que les dérogations accordées l'avaient été de façon aussi restrictive que possible et qu'aucun dommage sanitaire ou environnemental n'avait été relevé à ce jour.

Elle a reconnu cependant que la situation avait été à plusieurs reprises extrêmement tendue et que des mesures préventives devraient être prises à l'avenir. Rappelant qu'elle avait demandé à EDF et à RTE d'établir un « plan canicule » qui serait très prochainement présenté, elle a déclaré avoir contacté son homologue italien afin

qu'il sensibilise la présidence de l'Union européenne sur la nécessité de mener une réflexion quant aux moyens de renforcer le dispositif européen d'alerte et de coordination en cas de situation climatique exceptionnelle. Précisant que cette initiative avait été accueillie de manière positive, elle a annoncé qu'elle serait discutée lors du prochain conseil européen de l'énergie, le 15 décembre, sur la base d'un document préparé par la Commission européenne.

Convenant par ailleurs que la préparation du processus de délestage sélectif avait fait apparaître des insuffisances et des lacunes, s'agissant notamment de l'information préalable des autorités concernées, telles les préfetures et les collectivités territoriales, ainsi que du ciblage des coupures afin de limiter au maximum leurs effets, notamment pour les personnes fragiles et les utilisateurs prioritaires, elle s'est félicitée de ce que l'appel au civisme ait été entendu et ait permis de réduire la consommation d'énergie de 300 mégawatts.

Estimant que cette crise rendait nécessaire une meilleure maîtrise de nos consommations énergétiques sur le long terme, elle a annoncé que le futur projet de loi d'orientation sur l'énergie, soumis au Parlement au début de l'année 2004 après une large concertation, intégrerait ce paramètre dans ses trois piliers relatifs à la maîtrise de l'énergie, à la diversification du bouquet énergétique par le développement des énergies renouvelables et à la préparation de l'horizon 2020 par le maintien de l'option nucléaire.

Un large débat s'est alors instauré.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a interrogé la ministre sur la place respective de chaque type d'énergie dans les « pics de besoin » et la possibilité d'y faire face en augmentant la part des énergies renouvelables, ainsi que sur la qualité du réseau électrique français et sa capacité à faire face à ce type de phénomène climatique. Il a également demandé des précisions sur les conséquences de la canicule pour l'ensemble du secteur industriel et sur son éventuelle estimation en termes de points de PIB, sur les mesures prises, notamment à l'égard des industriels, pour réduire l'émission de gaz à effet de serre, et sur les enseignements susceptibles d'être tirés de la sécheresse de 1976 et de la réaction des différents pays européens à la crise de cet été.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est enquis du surcoût résultant de la canicule et de la façon dont aurait évolué la situation en matière énergétique si elle avait perduré, des risques potentiels de rupture du réseau électrique national, des estimations en termes de pertes de croissance et de l'opportunité de conserver une place prioritaire à l'énergie nucléaire alors que le risque de nouvelles canicules n'était pas à écarter.

En réponse à ces interventions, **Mme Nicole Fontaine** a apporté les précisions suivantes :

- il n'y a pas eu d'étude précise sur la part de chaque énergie, et notamment des énergies renouvelables, dans les pics de besoins, étant précisé que l'objectif fixé par l'Union européenne consistant à augmenter la part des énergies renouvelables à hauteur de 21 % d'ici 2010 serait inscrit dans la loi d'orientation sur l'énergie et requerrait un renforcement significatif de l'effort de recherche en la matière ;

- aucune conséquence significative de la canicule n'a été relevée pour l'ensemble du secteur industriel (hors énergie), sachant que le fait qu'elle soit intervenue durant la période estivale a sans doute largement contribué à en restreindre les conséquences ;

- la continuation de la canicule aurait provoqué la mise en place du plan de délestage, qui se serait sans doute déroulée dans des conditions satisfaisantes en raison de sa bonne préparation et d'une sensibilisation satisfaisante du public ;

- le maintien de l'option nucléaire conduira à repenser la localisation des centrales et notamment à préférer celles situées sur les bords de mer, qui subissent moins les effets de la canicule ;

- la sécheresse de 1976 n'était en rien comparable, quant à ses effets sur la production énergétique, à la canicule de cet été ;

- tous les pays européens, au-delà de leurs spécificités, ont des réseaux de production et de distribution d'électricité vulnérables (comme l'a illustrée la rupture du réseau italien), ont envisagé de recourir au délestage (sauf l'Allemagne et la Suisse) et devront donc réfléchir aux moyens à mettre en oeuvre pour renforcer leur système énergétique en vue d'une prochaine canicule ;

- des actions ont été engagées avec la ministre de l'écologie et du développement durable afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, que ce soit à travers la transposition de la directive européenne sur les permis à polluer instaurant des « quotas de carbone » d'ici 2005, la signature par 24 grandes entreprises d'engagements volontaires à réduire de 20 millions de tonnes leurs rejets de CO<sub>2</sub> d'ici 2007, ou encore le projet de loi d'orientation sur l'énergie prévoyant de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

Remerciant la ministre pour la clarté de son exposé, **M. Alain Gournac** l'a interrogée sur l'existence d'une réflexion au sein de son ministère sur la gestion d'autres aléas climatiques extrêmes tels que des grands froids, sur la faculté qu'avait EDF, au point de vue juridique, de rompre brutalement ses contrats commerciaux, sur le degré de mise à jour des plans de délestage et sur la nécessité de communiquer davantage en ce qui concerne l'importance des économies d'énergie.

En réponse, **Mme Nicole Fontaine** a apporté les précisions suivantes :

- une campagne de sensibilisation de l'opinion publique sur la maîtrise de l'énergie sera lancée au début de l'année prochaine ;

- un plan « canicule », outre les plans « grand froid » et « tempête », sera bientôt élaboré, sachant que l'ensemble des mesures prises par EDF durant la canicule constitueraient à elles seules un véritable plan si elles étaient formalisées ;

- le plan de délestage devra effectivement être mis à jour ;

- les contrats liant EDF à ses clients comportent des seuils de fourniture minima qu'il n'est pas possible d'ignorer, même si des marges de manoeuvre existent.

**M. Jacques Pelletier, président**, a conclu en remarquant que la concertation et la coordination pour la gestion du volet énergétique de la canicule avaient été très satisfaisantes et en faisant observer qu'il faudrait y sensibiliser les autres pays, et notamment ceux, tels les Etats-Unis, qui se montraient réticents à prendre des engagements en matière de maîtrise de l'énergie.

**Audition du colonel Richard VIGNON et du médecin colonel Jean-Yves Basetti  
président et vice-président de la Fédération nationale  
des sapeurs-pompiers de France**

*(26 novembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a tout d'abord procédé à l'**audition** du **colonel Richard Vignon** et du **médecin colonel Jean-Yves Bassetti, président et vice-président de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France**.

**Le colonel Richard Vignon** a rappelé que sa Fédération représentait les sapeurs-pompiers territoriaux, les 96 services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) couvrant l'ensemble du territoire, à l'exclusion de Paris, de la petite couronne parisienne et de Marseille. Il a précisé que les sapeurs-pompiers avaient été doublement sollicités l'été dernier, au titre à la fois de la crise sanitaire et des incendies qui ont ravagé la forêt méditerranéenne.

S'agissant de la crise sanitaire, il a souligné que les SDIS n'avaient, à aucun moment, été sollicités comme l'a été la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. En région, les moyens humains et matériels ont en effet permis de répondre aux besoins, l'augmentation importante du nombre des interventions ayant pu être régulée dans un cadre normal, sans qu'il soit nécessaire d'alerter les états-majors de zone de la sécurité civile. Leur mission s'est bornée au transfert des victimes de la canicule dans les services d'urgence.

Il a souligné que, parallèlement à cette activité opérationnelle, nombre de sapeurs-pompiers avaient joué spontanément et bénévolement un important rôle de lien social au niveau local, en fournissant notamment de l'eau et un soutien psychologique à de nombreuses personnes âgées. Il y a vu la confirmation de l'importance d'une revitalisation du volontariat dans les corps de sapeurs-pompiers et du maintien d'un maillage étroit du territoire par les centres d'incendie et de secours. Il a estimé que ce type de crise mettait également en exergue la nécessaire diffusion d'une véritable culture du risque au sein de la population, par l'intermédiaire des écoles ou des médias.

Il a ensuite regretté que, face à la situation de saturation et de débordement des structures sanitaires, il n'ait pas été fait appel aux moyens matériels et humains de la sécurité civile, pourtant disponibles et rapidement mobilisables, du fait d'un cloisonnement administratif excessif et d'un déficit de coordination entre les différents ministères. Il a estimé qu'avait manqué un organe de décision capable de prendre « à chaud », en temps réel, la dimension de la crise et de coordonner les réponses des différents acteurs des secours. En particulier, la dimension interministérielle du Centre opérationnel de gestion interministérielle de crise (COGIC), qui relève du ministère de l'intérieur, a été très largement ignorée.

Dans ces conditions, il a fait part des réserves de son organisation concernant la proposition de création d'un « COGIC santé », formulée en septembre dernier dans le rapport de la mission présidée par le docteur Lalande : il lui a paru préférable, dans une

logique de décloisonnement et de simplification administrative, de renforcer et d'optimiser la dimension interministérielle de l'actuel COGIC.

Il a également observé un manque de transversalité dans la transmission et dans l'interprétation de l'information. Il a cependant insisté sur le fait qu'il n'appartenait pas aux sapeurs-pompiers, qui n'en avaient d'ailleurs pas les moyens, de donner plus rapidement l'alerte sur l'augmentation alarmante de la mortalité. En effet, seuls les services d'aide médicale d'urgence (Samu) pouvaient avoir une vision précise de la situation globale en la matière, les sapeurs-pompiers n'étant que des intervenants parmi d'autres pour les missions de transport sanitaire. Il a ainsi justifié la grande circonspection de sa Fédération face à la proposition formulée en septembre dernier par la mission d'information de l'Assemblée nationale sur les causes et conséquences de la canicule, tendant à confier aux SDIS une mission permanente de veille sanitaire. Il a estimé, sauf à étendre sensiblement le champ de compétence de la sécurité civile et à en tirer les conséquences en termes d'organisation et de moyens financiers, qu'on ne pouvait considérer cette crise sanitaire comme une crise de sécurité civile. Il a, à cet égard, relevé le retard pris dans la publication de la circulaire visant à clarifier les missions des acteurs de l'aide médicale urgente, ainsi que pour l'élaboration du projet d'arrêté d'application de la loi « démocratie de proximité » relatif au remboursement aux SDIS des transports de malades. Il a jugé qu'un tel transfert de compétences s'exercerait au détriment de l'efficacité opérationnelle, du volontariat et des finances locales.

**Le colonel Richard Vignon** a estimé en conséquence irréaliste de confier aux SDIS une mission de veille sanitaire, mais a noté que ces services pouvaient être appelés en renfort en cas de crise sanitaire importante et qu'ils avaient vocation à être associés à la préparation de plans « chaleur » adaptés localement par les préfets, en coopération avec les élus locaux.

Il a ensuite évoqué les dommages causés par les incendies de forêt : plus de 2.000 départs de feu, plus de 60 000 hectares de forêt détruits, 10 victimes, dont 4 sapeurs-pompiers, ce bilan étant le plus lourd des 30 dernières années.

Il a indiqué que, compte tenu des conditions météorologiques des mois précédents, et donc de la prévisibilité des difficultés de cette campagne de lutte, sa Fédération était intervenue le 30 juillet dans le débat public pour dénoncer les graves carences constatées dans la gestion de cette crise, liées en particulier à un manque d'anticipation et la mise en œuvre très insuffisante de moyens de prévention. Le colonel a estimé que l'occurrence du risque aurait justifié une anticipation très en amont et a jugé à la fois tardive, erratique et parcimonieuse, la gestion des colonnes de renfort de 1 500 sapeurs-pompiers venant d'autres départements. Il a regretté qu'une vision trop strictement comptable et à court terme ait conduit, au début de la crise, à suspendre le départ de nombreuses colonnes déjà mises en alerte et à provoquer de trop nombreux mouvements d'allers et retours, éprouvants tant pour les personnels que pour les matériels.

**Le colonel Richard Vignon** a indiqué en outre que cette crise avait mis en lumière l'insuffisance et la vétusté de la flotte aérienne dédiée à ces actions, ainsi que la nécessité d'une meilleure prise en compte des risques liés aux feux dans les politiques en matière d'urbanisme et de gestion des forêts.

Il a ensuite évoqué les importantes mesures récemment annoncées par le ministre de l'intérieur, qui prennent en compte les principaux enseignements de cette crise : déploiement de colonnes préventives et prépositionnement stratégique de moyens d'intervention dès le début de l'été ; acquisition de deux avions gros porteurs ; emploi d'hélicoptères lourds pour accroître la polyvalence de la flotte aérienne de la sécurité civile ; négociation engagée pour recourir aux moyens de pays étrangers ; renforcement

du contrôle et de la prise en compte des risques de feux de forêt par les collectivités territoriales lors de la révision des documents d'urbanisme et du respect par les propriétaires de leurs obligations en matière de débroussaillage ; généralisation des plans de prévention des risques liés aux incendies de forêt...

**Le colonel Richard Vignon** a regretté l'absence de culture de sécurité civile en France, où prime une approche curative des crises, toujours dramatique et plus coûteuse pour la collectivité, sur une approche préventive et responsable. Il a souhaité que les colonnes de renfort soient affectées prioritairement à la gestion des risques courants, ce qui permettrait aux sapeurs-pompiers locaux de se consacrer à la lutte contre les feux de forêt. Il a jugé, par ailleurs opportun d'assouplir la gestion de ces colonnes, notamment en abandonnant le principe d'indivisibilité d'une colonne, pour un dispositif fondé sur des groupes d'intervention plus mobiles. Évoquant le projet de loi de finances pour 2004 et le projet de loi relatif à la modernisation de la sécurité civile, en préparation, il a appelé de ses vœux une programmation budgétaire adaptée aux enjeux, respectée dans la durée et ne reposant pas sur les seules collectivités territoriales.

Il a enfin souhaité que les investissements en matière de sécurité civile ne soient pas seulement considérés comme une charge, mais s'inscrivent dans une approche de gestion économique des risques.

Après avoir remercié l'orateur pour la précision et la franchise de son discours, **M. Jacques Pelletier, président**, a demandé si le COGIC n'aurait pas pu se saisir lui-même de la situation de l'été dernier.

**Le colonel Richard Vignon** lui a indiqué qu'il aurait été difficile au COGIC de s'autosaisir en l'absence d'informations, estimant qu'une responsabilité claire devait être affichée, soit au niveau interministériel, soit avec un ministère chef de file.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a exprimé la crainte que beaucoup de temps soit consacré à régler les problèmes de conflits de compétences. Puis il a demandé si les personnels avaient bénéficié de formations leur permettant de répondre utilement aux besoins, si la coordination des acteurs concernés sur le terrain et la diffusion des informations entre eux avaient été satisfaisantes et, enfin, quel était le sentiment de la Fédération sur les difficultés rencontrées en région parisienne et sur les divergences d'interprétation auxquelles elles avaient donné lieu entre la préfecture de police et la brigade de sapeurs-pompiers de Paris.

**Le colonel Richard Vignon** n'a pas souhaité répondre à cette dernière question, la région parisienne n'entrant pas dans le champ de compétence de son organisation.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a regretté que les différents acteurs semblent « se renvoyer la balle » et a rappelé que le préfet représente l'ensemble des ministères dans le département, où il exerce une mission transversale. Il n'y a donc pas lieu, selon lui, de désigner une administration qui aurait la suprématie sur les autres.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a demandé des précisions sur les préconisations de la Fédération en matière de prévention et d'anticipation des crises.

**Le colonel Richard Vignon** a assuré que les sapeurs-pompiers ne revendiquaient aucune suprématie ni exclusivité en matière de sécurité civile, laquelle devrait être l'affaire de tous. Il a souhaité que les sapeurs-pompiers, dont les effectifs -de l'ordre de 250 000 hommes- sont composés à 85 % de volontaires, puissent se concentrer sur leur mission principale, liée aux urgences et aux secours. Il a fait part de la démotivation de ces personnels, dans la mesure où ils se voient confier de trop nombreuses missions de transport sanitaire, sans lien avec ces urgences et, en outre,

coûteuses pour les collectivités territoriales. Il a souhaité qu'au-delà d'une vision comptable soit effectué un bilan économique global des actions de prévention et d'anticipation, qu'il a jugées très insuffisantes en France.

Il a indiqué qu'en l'absence de feux de forêt de cette ampleur depuis 7 ou 8 ans, son organisation avait souligné les risques découlant de l'abandon du débroussaillage et du vieillissement des avions. Après avoir salué l'efficacité et l'implication de l'ensemble des acteurs sur le terrain, il a estimé que la mise en place de moyens préventifs permettrait de diviser par deux les dommages liés aux incendies. Il s'est interrogé sur les moyens dont disposaient réellement les préfets pour coordonner les différents services concourant à la sécurité civile, moyens qu'il a estimé très insuffisants pour assurer une nécessaire transversalité et mobiliser, le cas échéant, les acteurs concernés 24 heures sur 24.

**Le médecin colonel Jean-Yves Bassetti** a confirmé ce propos et relevé que, dans le midi de la France, le préfet de zone n'avait pas réussi à se faire entendre du ministère de l'intérieur, qui n'avait réagi qu'après l'alerte donnée par la Fédération, elle-même saisie par le président de l'union régionale du sud. Il a ensuite rappelé que les sapeurs-pompiers devaient obligatoirement recevoir une formation à la lutte contre les feux de forêt, un diplôme de premier niveau étant exigé d'eux et un contrôle étant réalisé en cas d'accident avec un véhicule. Il a jugé nécessaire une gestion au niveau national, le cadre départemental étant dépassé et s'est enfin étonné qu'aucune information ne soit remontée des états-majors de zone, comme c'est le cas, par exemple, pour les noyades.

**M. Paul Girod** s'est proposé de communiquer à la mission d'information le livre blanc du Haut comité français de la défense civile relatif à la coordination interministérielle. Il a souligné qu'en l'absence de moyens, l'article 17 de l'ordonnance de 1959 sur l'organisation de la sécurité civile, placée sous l'égide du ministère de l'intérieur, n'était pas appliqué et que les problèmes de coordination entre les administrations concernées résultaient pour l'essentiel d'un manque de concertation.

**M. Paul Girod** a, par ailleurs confirmé la faiblesse des moyens dont disposent les préfetures pour assurer leur mission de coordination transversale. Il a, enfin, regretté la rupture du lien sociétal et familial ainsi que l'absence de culture du risque des Français.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a dénoncé les conflits de compétences entre services publics dans le domaine du transport sanitaire, et le manque de coordination notamment lors des accidents de la route.

**Le colonel Richard Vignon** a jugé effectivement nécessaire de clarifier les missions des différents acteurs concernés, l'imbricolage actuel ayant un coût en termes humains et financiers. Dans l'hypothèse où le secteur privé et les structures hospitalières ne sont pas en mesure de répondre à l'ensemble des besoins dans le domaine du transport sanitaire, il conviendrait alors, selon lui, de demander clairement au service public de la sécurité civile de combler ces carences et d'en assumer les conséquences, notamment en adaptant ses moyens humains, matériels et financiers.

Il a, par ailleurs, préconisé le développement d'une culture du risque au sein de la population ainsi que l'organisation d'exercices de sécurité civile et d'évacuation en grandeur réelle, comme c'est le cas à l'étranger. De tels exercices auraient le mérite de mettre les problèmes en lumière, inciteraient à la clarification des missions et compétences des différents acteurs, et permettraient par conséquent des économies de moyens.

Il a insisté sur la nécessité d'envisager une approche économique globale de la sécurité civile, avec un changement de culture privilégiant la prévention, à l'instar des

pays anglo-saxons qui y consacrent les deux tiers de leur budget, contre environ un tiers pour la France, un tel changement ne devant pas entraîner de coût supplémentaire.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a demandé si, en cas d'incendie de forêts, l'aide de brigades de sapeurs-pompiers d'autres départements pouvait être sollicitée sans autorisation de l'administration centrale.

**Le médecin colonel Jean-Yves Bassetti** lui a précisé que, le caractère national de la gestion des moyens et de l'organisation en zones, n'autorisait que des partenariats entre départements d'une même région.

**M. Jacques Pelletier, président**, a souhaité qu'une meilleure coordination soit organisée entre les départements et entre les régions, les crises dépassant généralement l'échelle d'un département. Évoquant ensuite le soutien volontaire apporté l'été dernier aux personnes âgées par les sapeurs-pompiers, il a demandé si ces derniers pourraient disposer de listes des personnes à risque afin de pouvoir les aider efficacement dans une situation de crise.

**Le médecin colonel Jean-Yves Bassetti** a indiqué que de nombreux acteurs étaient présents dans les départements, tels que la Croix-Rouge qui dispose de moyens importants. Il a regretté qu'en l'absence de remontée d'informations et de relations transversales entre administrations, les sapeurs-pompiers de Paris n'aient pas sollicité ceux de départements voisins, qui auraient pu mettre des moyens à leur disposition. Il a estimé possible de développer au niveau des départements et des agglomérations, des plans d'action couvrant les différents risques majeurs.

**Audition de M. Pascal COSTE,  
secrétaire général adjoint de la FNSEA**

*(26 novembre 2003)*

La mission a ensuite procédé à l'**audition de M. Pascal Coste, secrétaire général adjoint de la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA)**. Après s'être félicité de la création, par le Sénat, d'une mission commune d'information prenant en compte les effets de la canicule sur le secteur agricole, il a remarqué que celle-ci avait été bien appréhendée par le monde rural, animé de valeurs fortes liées à la famille et à la solidarité. Observant que l'agriculture était plus sensible à la sécheresse qu'à la canicule et que l'année précédente avait déjà été marquée, dans certaines régions, par un manque de précipitations ayant réduit les ressources en eau, il a ensuite insisté sur le manque de fourrages ressenti durant l'été, qu'il a attribué notamment aux conséquences de la crise récente de l'ESB.

Indiquant que la sécheresse et la canicule, exceptionnelles par leur durée, leur intensité et leur couverture territoriale, avaient lourdement affecté l'agriculture au cours de cet été, il a rappelé que les pertes étaient estimées à 4 milliards d'euros pour le monde agricole, précisant que les pertes les plus importantes concernaient le déficit en fourrages (1,5 milliard d'euros) et en rendements de céréales (1 milliard d'euros). Indiquant que la production de blé avait reculé de 21 % en volume par rapport à celle de 2002, contre 29 % pour celle de maïs, il a observé que la production de fruits et de légumes avait été également très affectée, tout comme les élevages hors-sol, qui ont perdu 4 millions d'animaux.

Il a ensuite évoqué le dispositif d'aide mis en place en faveur des victimes de la sécheresse. S'agissant du Fonds national de garantie des calamités agricoles (FNGCA), il a déploré que l'Etat n'ait pas versé sa quote-part durant les cinq dernières années et qu'il n'ait pas prévu de le doter dans le projet de loi de finances pour 2004, alors qu'il connaît cette année un déficit de financement de l'ordre de 30 % de son budget. Il a estimé qu'il faudrait envisager, en conséquence, de faire appel à la solidarité nationale les années où des besoins se feraient sentir.

Concernant l'aide au transport de fourrages, il a estimé que le ministère avait bien réagi en débloquent une enveloppe de plus de 50 millions d'euros, déplorant toutefois l'absence de relations satisfaisantes entre les agriculteurs et les transporteurs, ainsi que la très faible réactivité de la SNCF et de l'armée : il a regretté à cet égard que la fermeture de nombreuses petites gares en milieu rural ait compliqué l'acheminement du fourrage.

S'agissant du Fonds d'allègement des charges (FAC), il a indiqué qu'il était doté de 20 millions d'euros, estimant ces crédits insuffisants, au regard notamment des pertes importantes de la filière élevage.

Après avoir insisté sur l'importance pour la politique agricole nationale de posséder des corps intermédiaires forts et rappelé à cet égard que la FNSEA avait organisé le transport de 350 000 tonnes de paille, il a exposé les stratégies à mettre en oeuvre à l'avenir. Abordant le thème des ressources en eau et évoquant la création de nouvelles retenues collinaires, il a reconnu que le milieu agricole suscitait une certaine incompréhension de l'opinion publique lorsqu'il recourait à une abondante irrigation en

période de canicule, alors qu'étaient édictées des restrictions d'eau, tout en observant que le secteur industriel devrait également être inclus dans une réflexion plus large sur la gestion de l'eau.

Jugeant que le mécanisme de l'assurance récolte, dont il a rappelé qu'il faisait l'objet d'une gestion tripartite associant l'Etat aux agriculteurs et aux assureurs, devrait être étendu à toutes les productions et à toutes les régions afin de mutualiser les risques et de gérer ainsi tous les aléas, il a également insisté sur la nécessité de renforcer l'aide aux personnes âgées en milieu rural, en décloisonnant notamment l'intervention des divers acteurs et en réexaminant leur statut et leur formation.

Convenant que la solidarité jouait plus fortement en milieu rural qu'en milieu urbain, **M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que les campagnes avaient bénéficié de températures nocturnes plus fraîches que les villes durant la canicule.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est demandé dans quelle mesure l'expérience des sécheresses précédentes avait été utile et quels enseignements pourraient être tirés des mesures prises par les principaux pays agricoles européens. Il s'est également interrogé sur les inconvénients potentiels du mécanisme de l'assurance récolte, occasionnant des frais de gestion bancaires et susceptible de déresponsabiliser les exploitants agricoles, ainsi que sur le premier bilan qui pouvait être tiré du mécanisme de la « provision pour aléas ». Il a enfin évoqué la possibilité de recourir à des spéculations, des techniques de production et des méthodes de culture et d'irrigation plus économes en eau.

En réponse, **M. Pascal Coste** a apporté les précisions suivantes :

- répétant que les exploitants agricoles ne possédaient pas de réserves de fourrage suffisantes du fait des conséquences de la crise de l'ESB, il a évoqué l'idée de constituer des stocks dans les régions céréalières tout en veillant à en contrôler les prix ;

- s'agissant des méthodes de production, il a critiqué l'évolution de la politique agricole commune (PAC), estimant qu'elle avait conduit les paysans à abandonner contre leur gré la polyculture élevage, laquelle aurait permis d'échanger de la paille au niveau local, pour les contraindre à se spécialiser de manière excessive. Reconnaisant que les élevages intensifs pouvaient parfaitement être « extensifiés », il a toutefois mis en garde contre les risques de délocalisation de la production susceptibles d'en résulter, et s'est demandé dans quelle mesure le consommateur serait prêt à payer davantage pour bénéficier de produits d'une plus grande qualité ;

- concernant l'assurance récolte, il a évoqué l'idée d'utiliser une faible part des 40 milliards d'aides européennes à l'agriculture pour mettre en place un dispositif d'assurance revenu qui ne couvrirait qu'une partie du chiffre d'affaires de l'agriculteur et requerrait un financement suffisant de sa part, afin de prévenir toute déresponsabilisation ;

- observant que 80% des agriculteurs ne pouvaient profiter du mécanisme de la provision pour aléas en raison de leur régime fiscal, il a également souligné que les exploitants ayant des niveaux de revenus suffisamment élevés pour en bénéficier n'appartenaient pas aux zones d'élevage, qui en avaient le plus besoin ;

- enfin, s'agissant des enseignements tirés des dernières sécheresses, il a considéré qu'ils avaient permis d'augmenter les ressources en eau et de mieux maîtriser les techniques d'irrigation, même si des problèmes liés à la sécheresse subsistaient dans le nord, mais pas d'améliorer les pratiques agricoles

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que la résistance des semences aux conditions climatiques extrêmes avait enregistré de gros progrès depuis la

sécheresse de 1976. Il a par ailleurs regretté que les meules de paille constituées dans son département dès le début de la canicule n'aient été acheminées que vers la fin du mois d'octobre, après avoir été exposées aux diverses intempéries.

Partageant ce constat, **M. Pascal Coste** a déploré que le transport de paille ne soit pas plus rapide, ce qu'il a expliqué par divers facteurs tels que l'insuffisance de rames de trains disponibles, le nombre important de ruptures de charge ou encore les contraintes de service des personnels de la SNCF.

Répondant ensuite à **M. Alain Gournac**, qui s'était interrogé sur une éventuelle relation entre la canicule et la hausse du prix des fruits et légumes, ainsi que sur l'existence d'une réflexion globale sur la gestion des personnes âgées en milieu rural, **M. Pascal Coste** a indiqué :

- que la canicule et les pertes de récolte en résultant n'avaient joué qu'un rôle accessoire dans l'augmentation du prix des fruits et légumes, laquelle procédait principalement d'une hausse des marges des distributeurs ;

- que si son département avait mené une action globale et concertée pour venir en aide aux personnes âgées en milieu rural, une telle réaction était demeurée exceptionnelle à l'échelle du pays, les différents acteurs concernés n'ayant pas suffisamment assumé leurs responsabilités.

S'est alors engagée une discussion sur la nécessité d'établir un protocole d'action, tant au niveau national qu'au niveau local, destiné à gérer des crises de ce type. **M. Alain Gournac** a fait observer que si la constitution d'une « check list » destinée à alerter et à informer était souhaitable, il faudrait éviter qu'elle ne se traduise par des normes excessivement contraignantes et prévoir son application aux épisodes de grands froids. **M. Pascal Coste** a souligné que des actions de bon sens (prévoir, par exemple, qu'un groupe électrogène puisse être branché sur le réseau électrique de chaque village pour l'alimenter en cas de rupture) vaudraient mieux que de vastes plans difficilement applicables. Enfin, tirant les enseignements du déficit d'alerte et des carences en termes de sécurité dont elle avait été victime dans sa commune suite à un problème de pollution des eaux, **Mme Gisèle Gautier** a souligné que l'établissement d'un protocole à appliquer en cas de grave crise climatique devrait nécessairement s'accompagner de son actualisation régulière.

**Audition de MM. Christian de LAVERNÉE, directeur de la défense  
et de la sécurité civile au ministère de l'intérieur, Didier MONTCHAMP,  
sous-directeur de l'organisation des secours et de la coopération civilo-militaire  
et André DUCAS, lieutenant-colonel, responsable du centre opérationnel  
de gestion interministérielle des crises**

*(26 novembre 2003)*

La mission a enfin entendu **MM. Christian de Lavernée, directeur de la défense et de la sécurité civiles au ministère de l'intérieur, Didier Montchamp, sous-directeur de l'organisation des secours et de la coopération civilo-militaire, et André Ducat, lieutenant-colonel, responsable du centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC).**

**M. Christian de Lavernée** a présenté successivement les conséquences de la canicule de l'été dernier dans les domaines sanitaire, des feux de forêt, de la sécurité électrique, du patrimoine bâti et de l'agriculture.

S'agissant du volet sanitaire, il s'est demandé s'il aurait été possible de mieux prévenir, prévoir et atténuer les effets d'une vague de chaleur d'une ampleur et d'une intensité aussi exceptionnelles. Il a indiqué que le système de centralisation des informations par sa direction était alimenté par le réseau des préfetures, mais que les décès ayant été enregistrés par divers types de structures, aucune mesure exhaustive de l'ampleur de la surmortalité n'avait été effectuée ni, par conséquent, d'alerte précoce. Il a précisé qu'une forte proportion des décès était survenue dans des maisons de retraite ou des hôpitaux et que les sapeurs-pompiers n'intervenaient pas dans ce cadre. Il a regretté, par ailleurs, l'absence de systèmes d'observation, même par sondage, l'Institut de veille sanitaire n'ayant pas recensé dans ses listes des risques épidémiologiques ceux liés à la grande chaleur.

Il a relevé la faiblesse des travaux scientifiques sur ce sujet, citant un seul article paru dans une revue médicale en 1992, à la suite de la canicule enregistrée à Marseille en 1982. Il a estimé que l'absence de préparation collective à ce risque de surmortalité constituait le plus grand enseignement de cette crise et que la population attendait une prise en charge collective plus organisée.

**M. Christian de Lavernée** a évoqué une réunion entre sa direction et des représentants du « Center for Disease Control » d'Atlanta, ville qui a connu de fréquentes vagues de chaleur et qui a mis en place – ainsi qu'une vingtaine d'autres grandes villes américaines- un plan « canicule » prévoyant notamment l'établissement de listes des personnes vulnérables et leur transport vers des lieux climatisés.

Il a ensuite évoqué deux mesures, en cours d'élaboration, destinées à tirer les leçons de la crise de l'été dernier :

- une nouvelle convention signée avec Météo France, à l'instigation du ministère de la santé, tendant à mettre en œuvre, dans une quarantaine d'agglomérations, des plans « grand froid » et « grande chaleur », et à prévoir des formes de vigilance météo qui, au-delà de la description des phénomènes climatiques, préciseraient leur caractère plus ou moins supportable pour l'organisme, en fonction de paramètres tels que le vent ou le degré d'humidité ;

- l'élaboration de plans visant plus spécifiquement les personnes vulnérables, en cas de canicule, de grand froid ou de rupture dans la fourniture d'électricité.

**M. Christian de Lavernée** a ensuite estimé qu'en dépit des dommages provoqués l'été dernier par les feux de forêt, la campagne de lutte contre ces incendies s'était correctement déroulée, compte tenu du caractère exceptionnel des conditions climatiques, et qu'une catastrophe –du type de celles qu'ont connues le Portugal, les Etats-Unis et le Canada- avait été évitée.

Il a précisé qu'une carte de vigilance avait été établie dès le mois de juin et que des enseignements devaient néanmoins être tirés de cette crise : nécessité de renforcer le potentiel d'intervention aérienne (avec le remplacement de deux avions gros porteurs), meilleure application de la réglementation en matière de débroussaillage. Pourrait également être envisagé, dans le projet de loi sur la sécurité civile, un mécanisme qui inciterait les propriétaires fonciers à modifier leur comportement en matière de débroussaillage, en autorisant les compagnies d'assurances à imposer une lourde franchise ou des pénalités en cas de sinistre, dans l'hypothèse où le propriétaire concerné n'aurait pas respecté ses obligations dans ce domaine.

Il a préconisé, par ailleurs, un aménagement des procédures concernant les colonnes de renfort permettant de définir le positionnement des colonnes supplémentaires en fonction de cartes de prévision des risques à 48 heures et d'assurer une prise en charge financière de ces opérations par l'Etat.

**M. Christian de Lavernée** a ensuite indiqué que notre pays avait frôlé une crise électrique majeure en août dernier, qui avait suscité des opérations de délestage entraînant des coupures de certaines lignes, et que le COGIC n'avait pas eu à intervenir du fait de la baisse des températures.

Il a ensuite évoqué les conséquences de la sécheresse sur le patrimoine bâti ainsi que le problème du classement en « catastrophe naturelle » de nombreux départements aux sous-sols argileux. Il a indiqué que les critères retenus pour cette reconnaissance ne s'appliquaient pas à la crise de l'été dernier, puisqu'elle suppose un déficit hydrique manifeste pendant un an, et que sa direction travaillait avec le ministère de l'environnement et du développement durable et le ministère des finances à une redéfinition de ces critères.

Évoquant enfin les conséquences de la canicule sur l'agriculture, il a indiqué que le transport de fourrage avait été assuré à l'initiative des ministères en charge de l'agriculture et des transports, et que le problème de l'assurance des élevages hors-sol avait fait l'objet d'un examen attentif.

Évoquant les communiqués de presse de Météo France sur la canicule ainsi que l'alerte donnée par la direction départementale de l'action sanitaire et sociale (DDASS) du Morbihan sur des décès suspects, **M. Jacques Pelletier, président**, a indiqué que les premières auditions de la mission semblaient montrer une réaction tardive des différents acteurs. Il a invité M. Christian de Lavernée à préciser à quel moment la direction de la défense et de sa sécurité civiles a pris conscience de la gravité de la canicule et s'est interrogé sur les relations de cette direction avec l'institut de veille sanitaire (IVS) et les services des pompes funèbres.

Rejoignant les propos de M. Jacques Pelletier, **Mme Valérie Létard, rapporteur**, s'est interrogée sur les dispositifs de veille de la sécurité civile pour faire face à une telle catastrophe naturelle et sur l'incidence des congés d'été sur l'organisation des services pendant la crise. Elle a noté que certaines personnalités auditionnées par la mission, à l'exemple de Mme Lalande ou de M. Brücker, avaient insisté sur le « cloisonnement » des administrations des ministères de la santé et de

l'intérieur et sur la difficulté de diffusion des informations entre elles. Elle a demandé des précisions sur le rôle du centre opérationnel de gestion interministériel des crises (COGIC) et s'est enquis des moyens d'améliorer la coordination des différents acteurs concernés et le travail de prévention, au niveau national comme territorial.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a rappelé que l'ampleur des conséquences sanitaires de la canicule n'avait pas été perçue par les services compétents du 4 au 12 août et s'est interrogé sur les moyens de mieux anticiper de tels phénomènes climatiques.

**M. Christian de Lavernée** a constaté que la prise de conscience de la sécurité civile avait été sans doute tardive, précisant qu'elle avait été provoquée par l'alerte donnée par les urgences médicales des hôpitaux et notamment par le docteur Pelloux quant à l'éventuelle saturation des services concernés.

Il a noté que ce dernier risque avait été évoqué lors d'une réunion interministérielle le 14 août, au cours de laquelle le Premier ministre a décidé la généralisation du « plan blanc », permettant un rappel des personnels hospitaliers en vacances et leur redéploiement pour répondre à l'urgence.

Il a constaté que la deuxième alerte sur l'importance de la crise avait résulté de l'encombrement des services de pompes funèbres qui avait nécessité la fourniture de groupes électrogènes et de lits ainsi que la réquisition de locaux supplémentaires pour entreposer les corps, ajoutant que la direction de la défense et de la sécurité civiles était alors bien informée et réactive sans pour autant appréhender totalement l'ampleur du phénomène caniculaire. Il a relevé que, même en période de vacances, la veille était permanente dans les services de la sécurité civile et que ceux-ci étaient animés par une culture de la disponibilité.

**M. Didier Montchamp** a indiqué que le ministère de la santé était entré en relation avec la direction de la défense et de la sécurité civiles le 11 août au matin, en vue d'obtenir des informations sur l'appréciation des conséquences sanitaires de la canicule et sur la surmortalité constatée. Il a ajouté que les préfets de zone avaient été sollicités par la direction et que les premières données fournies par eux le 12 août n'avaient pas permis d'appréhender la gravité de la situation.

**M. Christian de Lavernée** a souligné que si l'alerte avait été tardive, il n'y avait pas eu, en revanche, de défaut de coordination entre les différents acteurs compétents et que la gestion de la crise avait été ultérieurement satisfaisante, insistant sur l'installation en urgence par la préfecture de police de Paris de centres d'appel pour informer les personnes fragiles et la mise en place de patrouilles mixtes, composées de policiers et de secouristes, afin de leur venir en aide.

Évoquant ses contacts avec des responsables de maisons de retraite, il a reconnu que la faiblesse des administrations concernées avait été de ne pas évaluer correctement la vulnérabilité des personnes âgées et qu'il convenait d'améliorer la prévision et la planification à l'avenir.

**M. Alain Gournac** a noté le décalage entre ces propos et la perception de la population et des élus « sur le terrain ».

Il a constaté que les messages d'alerte lancés par le docteur Pelloux n'avaient pas été immédiatement pris en compte par les administrations concernées. Remarquant qu'il ne semblait pas y avoir de liens entre l'importance des effectifs dans les établissements spécialisés et le nombre de morts constatés dans son département, il a souligné l'efficacité de la mise en œuvre du « plan blanc ». Il s'est demandé si une actualisation des plans de délestage d'électricité avait été entreprise depuis l'été dernier

pour prendre en compte les besoins des maisons de retraite et des personnes sous assistance respiratoire.

Tout en prenant acte des propos de M. Christian de Lavernée sur la disponibilité des personnels de la sécurité civile, il a souligné que l'absence de médecins et les fermetures massives de lits dans les hôpitaux avaient été constatées pendant la canicule. Il a noté que l'absence de consignes aux sapeurs-pompiers, qui avaient arrosé les toits des maisons de retraite de sa commune sur sa seule initiative, ou la diffusion de statistiques contradictoires entre les préfetures et les pompes funèbres sur le nombre de morts liées à la chaleur pendant la crise ne donnaient pas l'impression d'une maîtrise de la situation par les services compétents.

Il a ajouté que la politique tendant à permettre aux personnes âgées de demeurer à domicile était certes fondée, mais qu'elle avait posé des difficultés importantes lors de la canicule, ces personnes étant la plupart du temps isolées et fragiles. Il a enfin souligné la nécessité d'une réflexion urgente sur l'adaptation de dispositifs existants d'anticipation et de prévention des risques aux conséquences prévisibles de phénomènes climatiques extrêmes.

**Mme Gisèle Gautier** a constaté que les auditions de la mission d'information avaient mis en évidence un manque d'alerte, d'information et de coordination, mais aussi un défaut de décisions face à l'urgence, celles-ci étant reportées en raison de l'absence des principaux responsables pendant la canicule pour cause de vacances.

Rappelant que la plupart des décès liés à la chaleur avaient eu lieu sur une période de quelques jours, elle a souligné que ces dysfonctionnements avaient contribué au caractère tardif de certaines réponses apportées aux conséquences sanitaires de la canicule. Elle a demandé à M. Christian de Lavernée si une liste des personnels présents dans les services concernés pendant la période de canicule pouvait être fournie à la mission d'information. Elle a estimé qu'une réflexion sur l'étalement des vacances des personnels des administrations essentielles en cas de crise était souhaitable. Elle a ajouté qu'un changement de mentalité était nécessaire afin que les départs en vacances de la période du mois d'août ne paralysent pas l'action administrative.

**M. Paul Girod** s'est enquis de la pertinence des propos tenus par M. Bassetti, indiquant à la mission d'information que certaines colonnes de sapeurs-pompiers envoyées en renfort dans le sud du pays pour lutter contre les feux de forêt de l'été, avaient été momentanément bloquées dans la vallée du Rhône pour des raisons budgétaires.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a estimé que les adjoints des responsables partis en vacances devaient être en mesure de prendre les décisions nécessaires à la bonne marche du service et a fait observer que la présence de l'ensemble des décideurs lors de la crise estivale n'aurait probablement pas permis de limiter la surmortalité liée à la chaleur.

**M. Christian de Lavernée** a indiqué que la bonne coopération entre les administrations du ministère de la santé et du ministère de l'intérieur avait été renforcée depuis la canicule avec des rencontres plus fréquentes entre leurs experts respectifs dans divers domaines. Il a rappelé que la direction de la défense et de la sécurité civiles avait un rôle de mobilisation et de coordination interministérielle en cas de crise et qu'elle ne pouvait se substituer aux administrations sanitaires.

Concernant le délestage de l'électricité, il a indiqué qu'aucun document de synthèse n'était disponible et qu'un travail d'adaptation des dispositifs existants était actuellement en cours, ajoutant qu'une collecte des bonnes pratiques pour faire face à la canicule avait été aussi engagée.

Il a souligné que la crise de l'été dernier avait permis de compléter le projet de loi relatif à la modernisation de la sécurité civile, présenté prochainement au Parlement, qui prévoit la création d'un Conseil national de la sécurité civile constituant un lieu d'échange et d'actualisation des connaissances sur les risques. Il a ajouté que l'ensemble des risques prévisibles en France et à l'étranger seraient recensés par cette instance qui sera en outre chargée de fixer les mesures appropriées de prévention et d'organisation des secours.

Il a confirmé un certain « grippage » dans la gestion des colonnes de secours appelées en renfort pour relever les sapeurs-pompiers luttant contre les incendies de l'été dernier et a indiqué qu'une réflexion avait été entreprise pour améliorer les dispositions en vigueur. Il a ajouté que la sécurité civile, tout comme les présidents de conseils généraux dans la gestion des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), devaient tenir compte des contraintes budgétaires.

Il a insisté sur l'obligation de continuité du service des personnels du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales attachés à la direction de la défense et de la sécurité civiles, celle-ci se traduisant notamment par la présence permanente d'un membre du corps préfectoral dans les préfetures pour faire face à une crise éventuelle.

**Mme Gisèle Gautier** a nuancé cette affirmation en rappelant, à titre d'anecdote, la pollution d'un château d'eau dans sa commune, il y a dix ans, et les difficultés qui s'ensuivirent pour contacter la personne compétente à la préfeture du département.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié M. Christian de Lavernée pour son intervention et souligné l'intérêt d'un recensement des personnes fragiles afin d'anticiper les conséquences sanitaires probables des variations climatiques. Il a précisé que la mission d'information avait pour objectif de faire la lumière sur la gestion de la crise estivale pour en tirer les leçons et permettre à notre pays de répondre plus efficacement à de telles catastrophes à l'avenir.

**Audition de M. Hubert FALCO,  
secrétaire d'Etat aux personnes âgées**

*(2 décembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a procédé à l'**audition de M. Hubert Falco, secrétaire d'État aux personnes âgées.**

**M. Jacques Pelletier, président,** a rappelé, à titre liminaire, que la mission d'information du Sénat ne s'était pas fixé pour objectif de conduire une « chasse aux sorcières », mais de comprendre les événements de l'été dernier et de formuler des propositions.

**M. Hubert Falco, secrétaire d'État aux personnes âgées,** a tout d'abord déclaré qu'il s'était senti profondément affecté par le tragique bilan humain de la canicule et qu'il partageait l'émotion des familles et des proches des victimes.

Rappelant que la constitution de la mission commune d'information du Sénat visait à contribuer à ce qu'une telle catastrophe ne se reproduise pas à l'avenir, il a précisé qu'il entendait lui apporter tous les éléments d'information sur l'action qu'il avait menée pendant la crise et lui présenter les dispositions nouvelles prises depuis lors.

**M. Hubert Falco** a rappelé que le champ de compétences du secrétariat d'État aux personnes âgées couvrait la prise en charge sur le plan social des personnes âgées et que, dès sa prise de fonctions, il avait fait de la prévention l'un des axes majeurs de sa politique. Il a ensuite exposé quelques-unes des actions menées à ce titre en mentionnant la circulaire du 12 juillet 2002, adressée aux directions départementales de l'action sanitaire et sociale (DDASS), qui formulait, avant même la période de canicule, un ensemble de recommandations sur « la qualité de la prise en charge des personnes âgées pendant la période d'été ». Il a précisé que cette circulaire, destinée à tous les directeurs d'établissement pour personnes âgées, insistait précisément sur la nécessité d'assurer « la prévention de la déshydratation », de « rafraîchir les locaux » et de « donner à boire, plusieurs fois par jour, aux personnes âgées ».

Il a fait valoir que ces dispositions avaient ensuite été reprises et renouvelées cette année, dans le cadre de la circulaire du 27 mai 2003, qui attirait l'attention sur le risque d'isolement des personnes âgées durant la période d'été.

**M. Hubert Falco** a regretté que, dans un grand nombre d'établissements, ces instructions n'aient pas été suivies et a déploré qu'elles aient suscité, au moment de leur annonce, des remarques ironiques de la part de certains médias et de certains gériatres pourtant éminents. Il en a conclu que la culture de la prévention était encore très insuffisante dans notre pays.

Il a observé que le bilan de la canicule s'expliquait aussi, dans une large mesure, par l'absence de soins prodigués aux personnes âgées, ce qui peut être considéré comme une forme particulière de maltraitance, ajoutant qu'au-delà de ces phénomènes d'omission ou d'ignorance, les personnes âgées souffraient aussi souvent de maltraitements physiques, financiers ou médicamenteux et que près de 800 000 personnes dans notre pays étaient susceptibles d'être confrontées à l'une ou l'autre de ces situations.

Il a rappelé à cet égard que la création, le 19 novembre 2002, du Comité national de vigilance contre la maltraitance des personnes âgées, était intervenue dans l'indifférence générale, tout comme d'ailleurs le lancement, en janvier 2003, d'un programme de prévention dans ce domaine.

**M. Hubert Falco** a noté que, depuis son arrivée au gouvernement, le signalement des cas de maltraitance en établissement avaient systématiquement fait l'objet d'une enquête, qu'une évaluation d'ensemble de ces phénomènes était en cours, et qu'un système spécifique de recueil et de traitement de ce type d'informations sera mis en place. Il a noté enfin que le programme « Bien vieillir » lancé, avec le Premier ministre le 12 mars 2003, visait précisément à encourager les personnes âgées de plus de 60 ans à se préparer à leur vieillissement, pour rester le plus longtemps possible actives et en bonne santé.

Il a ensuite détaillé la chronologie des événements de la crise de la canicule.

Il a ainsi rappelé qu'une vague de chaleur exceptionnelle s'était installée en France vers le 2 août mais, comme l'avait d'ailleurs établi la mission d'expertise et d'évaluation confiée à Mme Lalande, inspecteur général des affaires sociales, que rien n'avait été perceptible jusqu'au 6 août 2003. Il a précisé que les premières indications tendant à accréditer l'hypothèse d'une surmortalité importante avaient été signalées par les services du Samu, ainsi que les urgences hospitalières, à l'occasion d'une augmentation inhabituelle des cas de patients âgés souffrant d'hyperthermie, mais que, pour autant, aucun compte rendu faisant part de décès massifs n'avait été adressé jusqu'au 8 août à la direction générale de l'action sociale et ce, tant par les DDASS que par les institutions d'hébergement de personnes âgées ou par les associations d'aide à domicile.

**M. Hubert Falco** a indiqué que le premier appel parvenu le 10 août à la permanence de son cabinet provenait du département des Hauts-de-Seine et faisait état d'un manque de place dans le funérarium de Suresnes. Il a noté qu'une croissance très forte des décès avait ensuite été constatée le lundi 11 août, et surtout le mardi 12 août, date qui avait marqué le paroxysme de la crise, avec un nombre d'hospitalisations cinq fois supérieur à celui de la même période, l'année précédente.

Il a précisé que, dès le 11 août, le conseiller technique de permanence avait pris contact avec les membres du cabinet du ministre de la santé pour leur signaler des cas de surmortalité anormale dans les maisons de retraite et pour entreprendre de coordonner la conduite des actions. Après avoir relevé que ses services avaient appelé plusieurs maisons de retraite pour apprécier la situation, le secrétaire d'État a fait observer qu'il s'était lui-même rendu le lundi 11 août aux urgences de l'hôpital de la ville de Toulon, tandis qu'était publié un communiqué de presse rappelant à la fois les risques encourus et les recommandations à suivre face au risque de déshydratation.

Il a indiqué que, dès le lendemain, un nouveau communiqué de presse avait été diffusé pour, au-delà des seuls professionnels, appeler à mettre en œuvre une véritable

mobilisation collective nationale en faveur des personnes âgées et pour renforcer les conseils et recommandations déjà diffusés.

Après avoir mentionné qu'il s'était rendu le 13 août, avec le ministre de la santé, dans les hôpitaux de Bordeaux et de la Pitié-Salpêtrière à Paris, **M. Hubert Falco** a noté que la Direction générale de l'action sociale avait demandé le 14 août, aux DRASS et DDASS, une première évaluation quantitative de la mortalité des personnes âgées hébergées en établissement. Il a rappelé qu'il s'était déplacé avec le Premier ministre, le 16 août, à la maison de retraite de Fleurey-sur-Ouche en Côte-d'Or et qu'il avait adressé, le même jour, une nouvelle circulaire tendant à sensibiliser les communes et les centres communaux d'action sociale sur l'importance d'un accompagnement des personnes âgées isolées, à l'occasion de leur retour à domicile après la phase d'hospitalisation.

Il a également précisé qu'une réunion avait rassemblé, le 19 août, les membres de son cabinet, ainsi que des représentants des établissements d'hébergement et des services d'aide à domicile, et qu'à cette occasion, il avait été constaté à la fois une très forte disparité des cas de surmortalité dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), ainsi que l'absence d'un système d'alerte sanitaire efficace dans le secteur médicosocial.

Au terme de ce rappel chronologique, il a constaté que, dès le début de la canicule, aucune remontée officielle de difficultés n'était venue des DDASS, des conseils généraux, des mairies ou des associations de maintien et de soins à domicile.

Il a considéré que bien que tous les établissements et services aient travaillé au mieux et au maximum des moyens humains disponibles, la réaction des services publics à la crise de la canicule était intervenue avec un réel décalage par rapport aux événements. Il en a conclu que la situation des personnes âgées dans les institutions ou à domicile avait dès lors été fonction de leur état général, du degré d'anticipation et des moyens disponibles de leur environnement immédiat.

**M. Hubert Falco** a par ailleurs précisé que les dispositifs d'alerte susceptibles de s'appliquer à la prise en charge des personnes âgées dans les établissements d'hébergement différaient sensiblement de celui des établissements hospitaliers.

Il a ainsi constaté, qu'à l'inverse des hôpitaux, la gestion des 10 000 maisons de retraite de notre pays était très décentralisée et, qu'en l'absence d'une organisation pyramidale, les informations ne pouvaient efficacement remonter vers les instances nationales, qu'à la condition qu'existe un partenariat étroit avec l'échelon local. Il a, par ailleurs, insisté sur la grande variété des régimes juridiques des maisons de retraite, certains établissements relevant d'un statut privé, d'autres étant des associations ou des établissements publics communaux ou départementaux, ce qui complique considérablement la remontée des informations.

Il a considéré qu'au moment du drame, aucun mécanisme de prévention et aucun dispositif d'alerte satisfaisant n'existait dans notre pays pour prévenir et faire face à un tel événement. Il a en revanche salué le dévouement et l'efficacité des services de secours et des services d'urgence, qui ont fait face à la situation dans les meilleurs délais.

Il a noté que l'analyse de la crise mettait aussi en évidence la nécessité d'assurer la prévention et la veille sanitaire, en liaison avec les services de Météo France et indiqué qu'un nouveau dispositif, baptisé « plan Vermeil », sera mis en œuvre à cet

effet et adapté, avec les acteurs locaux, aux spécificités de chaque département. Il a précisé que ce plan s'inscrivait dans le cadre de la réforme d'ensemble, annoncée par le Premier ministre le 6 novembre dernier, en faveur des personnes dépendantes.

Il a indiqué que ce plan d'alerte concernera plus particulièrement les personnes très âgées ou atteintes d'une polypathologie, ou qui se trouvent en situation d'isolement. Il a ensuite décrit les trois niveaux d'alerte prévus : la pré-alerte qui interviendra entre 3 et 7 jours avant les événements, lorsqu'il existe un risque de vague de chaleur dans la semaine à venir ; l'alerte proprement dite qui sera donnée lorsqu'une vague de chaleur apparaîtra et enfin l'annonce d'une situation de danger qui sera diffusée lorsqu'un risque sanitaire sera confirmé, notamment en raison de températures minimales élevées ou d'un fort degré de pollution atmosphérique.

**M. Hubert Falco** a annoncé qu'une chaîne d'alerte entre Météo France, l'Institut de veille sanitaire (InVS) et le ministère de la santé (direction générale de la santé) sera mise en place et que des référentiels de bonnes pratiques préventives applicables aux risques sanitaires liés à la canicule et à la pollution seront élaborés.

Il a détaillé les trois niveaux de déclenchement et d'organisation de ce plan d'alerte, en soulignant tout d'abord qu'au niveau national, les ministres chargés de la santé et des personnes âgées mobiliseront tout ou partie des préfets de département et des directeurs d'agence régionale d'hospitalisation (ARH) en fonction des différents seuils d'alerte, tandis qu'au niveau départemental, l'autorité du préfet sera renforcée avec le double appui du président du conseil général, responsable de la politique gérontologique dans le département, et du directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation, ce qui permettra enfin, au niveau communal ou intercommunal d'engager concrètement les actions de ce plan.

Il a en outre particulièrement insisté sur la nécessité de procéder, à l'avenir, au recensement préalable et au suivi à domicile des personnes âgées fragiles ou se trouvant en situation d'isolement. Rappelant, a contrario, que les personnes âgées, n'ayant plus aucun lien familial et social, et confinées à leur domicile n'avaient pu être sauvées lors de la crise de la canicule, faute précisément de contacts ou de secours appropriés, il a considéré que la première priorité consistait à pouvoir intervenir rapidement auprès d'elles, y compris à titre préventif et ce grâce à la mobilisation des relais de proximité.

**M. Hubert Falco** a également annoncé que des « plans bleus », qui sont l'équivalent du « plan blanc » pour l'hôpital, seront mis en place dans toutes les institutions accueillant des personnes âgées et que ces dernières signeront aussi obligatoirement une convention avec un établissement de santé. Il a indiqué que ces « plans bleus », qui devront, dans chaque cas, prévoir un mode général d'organisation de l'établissement pour toute situation de crise sanitaire, s'inscrivaient dans le cadre plus vaste de la réforme de la politique en faveur des personnes dépendantes.

Il a remarqué que, pour la première fois, un gouvernement présentait ainsi un plan interministériel global concernant tous les aspects de la vie des personnes âgées et disposant des moyens financiers de ses ambitions dans la mesure où il était doté de 4,1 milliards d'euros au total pour la période de 2004 à 2007.

Au terme de son intervention, il a déclaré que ce plan n'avait rien d'un effet d'annonce mais constituait une mesure structurelle qui sera financée et pérennisée grâce à la création d'une caisse spécifique affectée à la perte d'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié M. Hubert Falco pour la précision avec laquelle il avait relaté le déroulement de la crise ainsi que les mesures déjà prises pour que celle-ci ne se renouvelle pas.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a tout d'abord salué l'implication personnelle de M. Hubert Falco lors de la crise de la canicule et la priorité qu'il avait accordée, de longue date, au travail de prévention. Elle a également rappelé que 42 % des décès étaient survenus à l'hôpital et 19 % dans les maisons de retraite. Se fondant sur l'exemple d'une maison de retraite visitée lors du déplacement de la mission d'information à Orléans dans laquelle, pour un total de 85 personnes âgées, les effectifs de personnels soignants ne dépassaient pas 6 personnes le matin (5 auxiliaires de garde et une infirmière), 4 personnes l'après-midi (3 auxiliaires de garde et une infirmière) et 2 personnes la nuit (une auxiliaire de garde et une infirmière), elle a souligné la faiblesse des moyens humains dont disposent les maisons de retraite dans notre pays. Elle a également fait référence à l'accueil d'un nombre croissant de personnes âgées de nationalité française dans des structures d'hébergement situées en Belgique, en soulignant que ces dernières semblaient présenter un coût de fonctionnement moindre qu'en France et, en même temps, un taux d'encadrement supérieur en personnel. S'agissant des suites de la crise, elle a demandé à M. Hubert Falco s'il disposait déjà d'informations sur l'évolution de la mortalité dans les semaines et les mois qui ont suivi la période de canicule.

**M. Hubert Falco** a fait observer que le fort pourcentage de décès survenus dans les maisons de retraite ou à l'hôpital s'expliquait avant tout par la politique consistant à maintenir le plus longtemps possible les personnes âgées à leur domicile, qui implique que les personnes hébergées ou hospitalisées sont le plus souvent très âgées et affaiblies, donc particulièrement vulnérables.

Dépasant ce simple constat, il a reconnu que notre pays souffrait d'un manque de 25 000 à 30 000 lits médicalisés, alors qu'en même temps, 20 % des lits existant actuellement sont inadaptés et que le taux d'encadrement en personnel des personnes âgées était à l'évidence insuffisant. Sur ce dernier point, il a toutefois observé que si la France, avec en moyenne 0,4 personne soignante pour une personne âgée, affichait un retard par rapport à l'Allemagne (1,2), la Finlande (0,6) ou l'Espagne (0,5), notre pays n'occupait pas, pour autant, la dernière place en Europe dans la mesure où le Royaume-Uni et la Belgique présentaient des ratios voisins du nôtre.

Il a constaté, alors qu'une polémique est engagée en France sur l'opportunité de consacrer un jour férié au financement de la dépendance, que l'Allemagne envisageait de supprimer une deuxième journée fériée à cet effet.

**M. Hubert Falco** a souligné l'ampleur de l'effort engagé dans le cadre du plan dépendance –480 millions d'euros– pour rattraper le retard français dans les domaines de la médicalisation et de la rénovation des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), tout en notant que le système actuel des conventions tripartites entre l'État, la caisse nationale d'assurance maladie et ces EHPAD devrait être à l'avenir revu et simplifié.

S'agissant de l'évolution de la mortalité après le mois d'août, il a indiqué que les données statistiques devraient être disponibles au cours du premier trimestre 2004 et qu'il ne sera pas possible, avant cette date, de confirmer ou d'infirmier l'éventualité d'un « effet retard » chez les personnes fragilisées par la canicule.

**M. Alain Gournac** a demandé des précisions sur les contours du plan Vermeil, en précisant qu'à ses yeux, ce dernier ne devait pas se limiter à un simple plan chaleur. Il a estimé qu'au-delà des personnes âgées dépendantes, il convenait de prendre en compte l'ensemble des personnes fragiles, les jeunes enfants et les malades à domicile. Faisant référence aux évaluations conduites dans son département, il a observé que les établissements dans lesquels la surmortalité avait été la plus forte n'étaient généralement pas ceux les moins dotés en personnel, ce qui l'a amené à faire état d'autres facteurs, comme la consommation de médicaments, l'absence d'air conditionné et l'organisation des vacances, rendue encore plus difficile avec le passage aux 35 heures. Il a ensuite insisté, d'une façon plus générale, sur la nécessité de tirer toutes les conséquences du vieillissement de la population.

En réponse, **M. Hubert Falco** a précisé que le « plan Vermeil » concernera les maisons de retraite et viendra ainsi compléter le dispositif du « plan Blanc », qui s'adressait déjà aux hôpitaux. Il a également indiqué que le « plan Vermeil » sera renforcé par un « plan Bleu », spécifique aux personnes âgées, qui permettra de mobiliser le personnel soignant pour faire face aux situations d'urgence, et ce, en fonction des particularités de la situation locale.

**M. Alain Gournac** est convenu de la complémentarité de ces différents dispositifs et s'est félicité de cette démarche tendant à privilégier les capacités de riposte sanitaire au plus près du terrain.

**Mme Sylvie Desmarescaux** a souligné l'importance des structures de coordination gérontologique pour faire face aux situations de crise du type de la canicule. Faisant référence à la couverture, par les médias nationaux, de l'encombrement des services d'urgences des hôpitaux franciliens, consécutif à l'épidémie de grippe et de bronchiolite de la semaine dernière, elle s'est interrogée sur les disparités régionales en ce domaine.

**M. Hubert Falco** a avancé comme élément de réponse le poids particulier de la population de l'Ile-de-France dans notre pays. S'agissant de la coordination gérontologique, il a indiqué qu'il partageait l'analyse de **Mme Sylvie Desmarescaux**, en indiquant que 22 millions d'euros de financement seront affectés l'année prochaine à la poursuite du développement des centres locaux d'information et de coordination gérontologique (CLIC).

**M. Gilbert Chabroux** a déclaré qu'il avait suivi l'exposé de M. Hubert Falco et le fait que le secrétaire d'État inscrivait son action en privilégiant la prise en compte des aspects humains. D'une façon générale, et tout en prenant en compte les explications déjà présentées par d'autres intervenants devant la mission d'information, il s'est étonné de la prise de conscience tardive de la gravité de la crise sanitaire de cet été. Après avoir indiqué qu'il se refusait à entrer dans une démarche polémique, il a réfuté l'argumentation développée par M. Alain Gournac, tendant à imputer à la législation sur les 35 heures une part de responsabilité dans le bilan de la canicule. Après avoir déploré la mise en cause de l'attitude des familles, il a considéré que cette forme de culpabilisation n'était pas fondée et que l'ampleur de la crise de l'été dernier s'expliquait surtout par les dysfonctionnements intervenus au stade de l'alerte.

Affirmant également ne pas vouloir engager de polémique, **M. Claude Domeizel** s'est interrogé sur la possibilité de gagner du temps en amont de la crise, pour autant que la fiabilité des prévisions météorologiques le permette. Il a également demandé au secrétaire d'État à quel moment ses services ont été alertés par ceux des ministères chargés de la santé et de l'intérieur ou par ceux de Météo France.

**M. Hubert Falco** a rappelé la brutalité avec laquelle la crise était survenue et le caractère exceptionnel des températures nocturnes relevées entre les 10 et 15 août. Il a déclaré qu'il partageait avec M. Gilbert Chabroux la conviction qu'il convenait de ne pas culpabiliser les familles et que si des cas d'indifférence avaient bien été observés, ils ne constituaient pas un phénomène général.

Il a également observé que la crise de la canicule avait permis plus généralement de prendre conscience de la situation des personnes âgées à la fois dépendantes et malades. Il a déclaré, à ce titre, que la maladie d'Alzheimer, dont souffraient déjà aujourd'hui 730 000 personnes, constituait le « cancer des dix ans à venir » et que notre pays manquait cruellement de structures d'accueil pour y faire face.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié M. Hubert Falco pour la précision de son exposé, ainsi que pour l'humanisme avec lequel il s'était exprimé devant la mission d'information. Il s'est félicité des dispositions d'ores et déjà prises, comme le plan « Vermeil », le plan « Blanc », pour améliorer, à l'avenir, les capacités de riposte aux crises sanitaires. Il a souhaité que le vieillissement général de la population soit pris en compte et que les personnes âgées fragiles puissent être plus précisément identifiées.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a souligné que les personnes décédées dans les hôpitaux étaient pour la plupart arrivées tardivement aux urgences et dans un état physiologique qui ne permettait déjà plus de les soigner. Elle a jugé qu'une meilleure coordination de l'action gérontologique aurait permis de les recenser plus tôt, avant que la crise ne se déclenche.

**Mme Françoise Henneron** a relevé que ce type de difficulté concernait surtout les milieux urbains et qu'à l'inverse, dans les zones rurales, l'élan de solidarité spontanée de la population avait permis de remédier efficacement à l'isolement des personnes âgées.

**M. Jacques Pelletier, président**, a estimé enfin qu'il convenait, pour mieux anticiper les situations de crise, de renforcer les liens entre les services météorologiques et le système de santé de notre pays.

**Audition de MM. Denis HÉMON et Éric JOUGLA,  
directeurs de recherche à l'Institut national de la santé  
et de la recherche médicale**

*(3 décembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a tout d'abord procédé à l'**audition de MM. Denis Hémon et Éric Jougla, directeurs de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM).**

**M. Jacques Pelletier, président,** a rappelé que MM. Denis Hémon et Éric Jougla avaient remis, le 25 septembre dernier, un rapport d'étape au ministre de la santé sur l'estimation de la surmortalité liée à la canicule. Il a indiqué que la mission souhaitait connaître les conclusions de ce rapport, non pas dans une perspective de « chasse aux sorcières », mais afin de tirer les enseignements de la canicule de l'été dernier.

Après avoir précisé que M. Eric Jougla était directeur à l'INSERM du centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès et que lui-même y était directeur de l'unité de recherches épidémiologiques et statistiques sur l'environnement et la santé, **M. Denis Hémon** a indiqué que tous deux avaient été chargés le 20 août dernier, par le ministre de la santé, d'une mission d'expertise tendant à permettre une estimation de la surmortalité du mois d'août 2003 ainsi que de ses principales caractéristiques épidémiologiques. Il a ajouté que cette mission allait poursuivre ses travaux dans les années à venir afin de mieux appréhender les facteurs de la vague de chaleur et de formuler des propositions sur les systèmes d'alerte et d'information.

Il a rappelé qu'une littérature scientifique étrangère avait étudié les vagues de chaleur ayant frappé l'Espagne, la Grèce, les Etats-Unis, la Belgique et l'Allemagne. Il a noté que l'on constatait une hausse des décès liés à la chaleur, par hyperthermie ou déshydratation et, plus généralement, de la mortalité des personnes fragiles lors des vagues de chaleur. Il a observé que, tout comme ces dernières, la canicule du mois d'août 2003 avait été marquée par une augmentation brutale des températures suivie d'une croissance aussi brutale du nombre de décès.

**M. Éric Jougla** a indiqué que la méthode utilisée pour l'élaboration du rapport avait consisté à comparer les décès constatés en août 2003 par rapport à la moyenne des décès enregistrés pendant la même période, les années précédentes. Après avoir rappelé que les certificats de décès établis par les médecins étaient transmis par des voies différentes à l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) et au centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'INSERM, il a précisé que le système français d'information sur les décès était complexe et recherchait avant tout la qualité des données transmises. Il a ajouté que des instructions données aux préfets pour accélérer provisoirement la procédure de transmission des certificats de décès avaient

permis à la mission d'expertise de croiser les données de l'INSEE, de l'INSERM et de l'InVS (Institut de veille sanitaire) et, ainsi, d'établir dès le 17 septembre un bilan précis de la surmortalité relevée en août 2003.

Il a noté que 56 000 décès avaient été constatés durant cette période contre 40.000 lors d'un mois d'août « ordinaire » et que la canicule avait donc provoqué une forte surmortalité de l'ordre de 15 000 décès.

Il a rappelé qu'une élévation rapide des températures jusqu'à 35°C avait été enregistrée du 1er au 4 août 2003 et que ce niveau élevé s'était maintenu jusqu'au 14 août. Il a ajouté que la durée et l'intensité de cette vague de chaleur étaient exceptionnelles, celles-ci n'ayant jamais été constatées en France depuis la création du service de la météorologie.

Soulignant que 300 décès en excès avaient été constatés pour la journée du 4 août, puis 1 200 et 2 200 décès pour les journées des 8 et 12 août, il a noté que la surmortalité constatée à partir de 45 ans était importante et croissante avec l'âge, avec un excès de 20 % chez les individus âgés de 45 à 54 ans, de 40 % chez les personnes âgées de 55 à 74 ans et de plus de 120 % chez les sujets âgés de 95 ans. Il a insisté sur l'importance de la surmortalité féminine et a indiqué que les causes de ce phénomène devraient être examinées au cours d'études ultérieures.

Après avoir noté que la vague de chaleur avait touché l'ensemble de l'Europe et du territoire national, il a précisé que la surmortalité liée à la chaleur avait été particulièrement importante dans certaines régions au climat plus continental, qui ont connu une hausse brutale des températures et une vague de chaleur de longue durée, à l'exemple des régions Ile-de-France et Centre, où la surmortalité a été respectivement de 130 % et de 100 %.

Il a indiqué que les régions côtières, où les masses d'eau importantes permettent de diminuer les effets de la chaleur, avaient connu une moindre mortalité, y compris dans le sud du pays, où les populations sont habituées aux températures élevées. Il a ajouté que deux régions, la Haute Normandie et la Picardie, avaient enregistré une vague de chaleur en deux phases, du 4 au 6 août et du 8 au 12 août, séparées par une régression partielle et temporaire des températures, et que la surmortalité présentait deux pics synchronisés avec l'évolution de ces températures. Il a précisé que le degré d'urbanisation semblait influencer sur la surmortalité, comme en témoigne l'exemple de l'agglomération parisienne et de la région Ile-de-France.

**M. Éric Jougl** a ensuite rappelé que 42 % des décès constatés étaient survenus dans les hôpitaux contre 35 % à domicile, 19 % dans les maisons de retraite et 3 % en clinique privée, ajoutant que le nombre de décès en maison de retraite et à domicile avait presque doublé par rapport aux étés précédents et que cette première étude descriptive serait complétée par une analyse plus fine de l'origine des personnes décédées.

Concernant les causes médicales des décès, il a indiqué que la mission d'expertise, en raison des délais qui lui avaient été impartis, s'était concentrée sur la région Centre, particulièrement touchée par la surmortalité estivale. Il a constaté que la canicule avait fortement modifié la répartition habituelle des causes de décès, que les augmentations les plus importantes concernaient les décès directement attribuables à la chaleur (coup de chaleur, déshydratation, hyperthermie), les décès dus aux cancers et résultant de mort violente n'ayant pas augmenté pendant la période concernée.

Il a indiqué que la surmortalité de l'été 2003 avait été comparée aux vagues de chaleur ayant frappé la France en 1976 et 1983 à partir des données fournies par Météo France. Il a ainsi noté que la vague de chaleur de 1983 avait provoqué un excès de mortalité dans le sud du pays mais que celle de 1976 présentait des similitudes avec la canicule de l'été dernier dans la dispersion du phénomène sur le territoire national et la répartition des décès par lieu, par âge et par sexe. Il a rappelé en outre que la vague de chaleur de 1976 avait été à l'origine de 6 000 décès supplémentaires.

**M. Éric Jougl**a a fait observer que la remise du rapport au ministre de la santé le 25 septembre dernier avait constitué la première étape du travail de la mission d'expertise avant que celle-ci procède à l'analyse de l'ensemble des certificats de décès constatés au mois d'août 2003 et confirme l'importance de la surmortalité féminine.

Il a précisé que l'examen attentif des décès qui seront constatés en France jusqu'à la fin de l'année est susceptible de révéler une baisse de la mortalité témoignant d'un éventuel « effet de moisson » tendant à accélérer la disparition de personnes fragiles, ou au contraire, une augmentation des décès en raison d'un effet retard de la canicule. Il a indiqué qu'une analyse croisée de la mortalité et des vagues de chaleur et de froid en France sur les trente-cinq dernières années serait également établie.

Il a souligné l'intérêt d'un dispositif de certification électronique des décès, d'ailleurs amorcé par le ministre de la santé pour améliorer l'alerte et la réactivité du système de santé en cas de crise, ajoutant que la rigueur des procédures actuelles, garante de la qualité de la certification, était en revanche source de lenteur et n'assurait pas une confidentialité parfaite des données.

**M. Denis Hémon** a estimé nécessaire de tirer les leçons de la canicule de l'été dernier pour améliorer les dispositifs d'alerte et préserver l'espérance de vie. Il a précisé que le constat d'une évolution simultanée des températures et de la mortalité devait permettre d'établir une politique de prévention simple lors des épisodes caniculaires. Il a rappelé à ce titre que la ville de Chicago avait été frappée par deux épisodes de vagues de chaleur en 1995 et que les conséquences sanitaires du second avaient été limitées par la mise en œuvre rapide de mesures de précaution tendant, en particulier, à abriter les personnes fragiles dans des endroits rafraîchis, à les baigner et à les faire boire fréquemment.

Il a indiqué que la fiabilité à soixante-douze heures des prévisions climatiques de Météo France devait être utilisée pour mettre en place des plans de prévention efficaces contre les conséquences sanitaires des variations climatiques. Insistant sur la forte probabilité et sur la fréquence de vagues de chaleur semblables à celle du mois d'août 2003 dans les vingt prochaines années, il a souligné la nécessité d'améliorer la mise en commun des connaissances et la coordination entre scientifiques et autorités publiques en matière de recueil des informations relatives aux décès, de surveillance des températures et de veille sanitaire.

**M. Jacques Pelletier, président**, a constaté l'absence d'étude scientifique française sur la vague de chaleur de 1976 et a demandé des précisions sur les dispositifs mis en place à Chicago en 1995 entre les deux vagues de chaleur.

**M. Éric Jougl**a a précisé que les travaux du Professeur San-Marco avaient porté sur l'analyse de la canicule de 1983 à Marseille et que le Professeur Jean-Pierre Besancenot de l'Université de Dijon avait élaboré en 2002 une synthèse remarquable des vagues de chaleur.

Concernant la canicule de 1995 à Chicago, **M. Denis Hémon** a indiqué qu'un recensement des personnes âgées et la diffusion par téléphone de conseils de prévention aux services d'aide à domicile, aux responsables des maisons de retraite et des établissements de soins avaient permis d'anticiper la deuxième vague de chaleur, ajoutant que ces mesures avaient été mises en place à la suite de critiques formulées sur la réponse apportée par les autorités à la première vague de chaleur. Il a ajouté que la fréquence de ces phénomènes climatiques violents aux Etats-Unis avait contribué à la prise de conscience de la population.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que les premières auditions de la mission semblaient montrer un manque de coordination entre les différents acteurs. Il a précisé qu'en dépit des communiqués de presse des 1<sup>er</sup> et 8 août de Météo France, permettant de déceler la gravité de la canicule, les services compétents avaient réagi tardivement. Il s'est interrogé sur la forme et le choix des destinataires de tels communiqués afin d'en permettre la plus grande diffusion.

**M. Denis Hémon** a noté que les spécialistes de Météo France semblaient être conscients de la nécessité du renforcement de leur collaboration avec les services du ministère de la santé et du ministère de l'intérieur, ainsi qu'avec l'Institut de veille sanitaire (InVS).

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a estimé que le niveau élevé des températures nocturnes, empêchant la récupération des organismes, et les habituels congés du mois d'août avaient pu contribuer à l'aggravation des conséquences exceptionnelles de la crise. Insistant sur l'importance de la prévention, il s'est demandé si une version définitive du rapport serait bientôt disponible et a souhaité en connaître les recommandations.

Après avoir souligné que l'organisation actuelle de la transmission des certificats de décès pouvait nuire à l'efficacité de l'alerte, il s'est enquis de l'existence de données sur la mortalité de l'automne qui confirmeraient éventuellement la théorie de l'« effet de moisson » et du rôle de la pollution dans la surmortalité estivale.

**M. Denis Hémon** a indiqué que les informations du rapport d'étape du 25 septembre pouvaient être considérées comme fiables et qu'elles seraient peu modifiées par les travaux à venir. Après avoir rappelé que 1 300 à 1 400 décès étaient constatés chaque jour, il a confirmé le suivi de la mortalité par la mission d'expertise jusqu'à la fin de l'année 2003 afin de détecter d'éventuelles autres conséquences de la canicule et a indiqué que ses conclusions seraient remises au ministre de la santé au premier semestre 2004.

Il a précisé que le souci de rigueur dans l'analyse des certificats de décès permettait de surveiller les multiples causes de mortalité en France mais qu'il convenait d'améliorer les modalités de contrôle des décès pour réagir rapidement à une crise sanitaire.

Il a noté que la mission ferait également des recommandations plus précises en vue de renforcer la collaboration entre l'Institut de veille sanitaire, l'INSERM et Météo France, d'améliorer la veille à partir de l'activité des urgences médicales ainsi que la surveillance des variations climatiques. Il a ajouté que des études comparatives avec les vagues de chaleur passées allaient être menées.

**M. Éric Jougla** a également insisté sur la fiabilité des certificats de décès comme indicateurs des causes de mortalité. Il a indiqué que la France était en retard pour la prévention des « morts évitables », liées par exemple à l'alcool ou aux accidents de la route, mais qu'en revanche, l'espérance de vie des personnes âgées de plus de 65 ans était l'une des plus élevées du monde.

Tout en rappelant que la certification électronique des décès imposerait d'importants efforts d'équipement aux médecins, il a souligné l'intérêt de la mise en place progressive d'un tel dispositif, en 2005 pour le système hospitalier et en 2009 pour l'ensemble du corps médical, afin d'améliorer l'efficacité de l'alerte par une accélération des échanges d'informations entre praticiens et services spécialisés. Il a ajouté qu'il aurait souhaité que la future loi sur la santé publique fasse explicitement mention à cette réforme.

Constatant que certains décès, particulièrement de personnes âgées, avaient de multiples causes, **M. Éric Jougla** a indiqué que l'INSERM intervenait auprès des médecins pour qu'ils mentionnent l'ensemble de ces causes sur les certificats de décès.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a constaté la complexité et la lenteur du dispositif actuel d'information sur les décès et s'est demandé s'il ne pouvait pas être complété par un système statistique simple permettant de détecter rapidement des anomalies en termes de mortalité. Il a constaté que le quotidien « La Nouvelle République » avait, dès le 7 août, annoncé huit décès liés à la canicule, insistant sur l'intérêt d'une remontée instantanée des données locales pour favoriser une prise de conscience et une alerte rapides. Il a également demandé des précisions sur la répartition de la surmortalité entre monde urbain et milieu rural.

**M. Denis Hémon** a indiqué qu'un délai minimum était nécessaire pour s'assurer de la pertinence des données transmises et que l'Institut de veille sanitaire recevait désormais des renseignements quotidiens sur l'activité des urgences hospitalières, des services d'aide médicale d'urgence (Samu) et des sapeurs-pompiers.

**M. Jacques Pelletier, président**, a souligné la nécessité d'une transmission des données des services de pompes funèbres aux organismes en charge de la veille et de l'alerte.

**M. Éric Jougla** a constaté l'absence de différence notable entre villes et zones rurales quant à la répartition des décès en excès liés à la canicule, tout en insistant sur la situation particulière de la région Ile-de-France, qui a enregistré une surmortalité exceptionnelle.

**M. Denis Hémon** a indiqué que le rafraîchissement des personnes fragiles dans des locaux climatisés pendant quelques heures pouvait limiter considérablement l'impact sanitaire d'une vague de chaleur. Il a ajouté que l'étude des vagues de chaleur survenues à Athènes avait permis de souligner le rôle de facteur aggravant de la pollution et que l'impact spécifique de cette dernière lors de l'été 2003 serait examiné.

**Mme Gisèle Gautier** s'est interrogée sur l'importance des décès à domicile en août dernier et sur la réponse apportée par les médecins de ville. Elle a constaté la brutalité et la rapidité de la surmortalité liée à la canicule. Après avoir souligné l'urgence de la mise en place de plans de prévention contre les conséquences sanitaires des vagues de chaleur et des phénomènes climatiques violents, elle a insisté sur la nécessité d'une information en ce sens des personnels en charge des personnes fragiles.

**M. Éric Jougla** a indiqué que la forte surmortalité constatée à domicile concernait en partie des personnes décédées avant toute intervention médicale, ce qui pose le problème de la détection et du repérage préventif des personnes à risques.

**M. Denis Hémon** a souligné la nécessité d'avoir à la fois des systèmes d'alerte rapide à partir des données fournies par Météo France et des dispositifs d'alerte permanente, précisant les bonnes pratiques aux personnels en charge des individus fragiles.

**M. Jacques Pelletier, président**, a constaté à cet égard que les circulaires de juillet 2002 et de mai 2003 diffusées par M. Hubert Falco, secrétaire d'Etat aux personnes âgées, rappelant quelques conseils élémentaires de prudence, n'avaient pas été prises au sérieux par les médias et certains gériatres pourtant éminents. Il a insisté sur la nécessité de recenser les personnes fragiles au niveau local pour améliorer la prévention des risques.

**Audition de M. Jean JOUZEL,  
directeur de recherches au laboratoire de sciences du climat  
et de l'environnement à l'Institut Pierre-Simon Laplace**

*(3 décembre 2003)*

La mission a enfin procédé à l'**audition de M. Jean Jouzel, directeur de recherches au laboratoire de sciences du climat et de l'environnement à l'institut Pierre-Simon Laplace (CEA - CNRS).**

**M. Jean Jouzel** a d'abord précisé qu'il intervenait également au titre de membre du bureau du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution des climats (GIEC), organisme émanant de l'ONU et qui a publié trois rapports depuis sa création, en 1988.

Il a ensuite fait état des certitudes scientifiques ayant trait au réchauffement climatique, considérant désormais comme avéré le fait que l'homme contribuait à modifier la composition de l'atmosphère (notamment en dioxyde de carbone, en oxyde d'azote et en méthane). Il a, par ailleurs, souligné l'incontestable élévation de la température moyenne depuis le début du siècle dernier, précisant que ce réchauffement était de l'ordre de 0,5 degré sur l'ensemble de la planète et d'un degré sur le territoire national, qu'il était moins important sur les océans que sur les continents, et plus marqué la nuit que le jour.

Il a indiqué que la communauté scientifique avait évolué concernant l'influence de l'action de l'homme sur l'augmentation de la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre et sur l'élévation de la température moyenne, rappelant que les trois rapports du GIEC avaient eu des approches différentes à cet égard. Si le premier rapport, de 1990, ne s'est pas prononcé sur ce point, en rappelant la variabilité naturelle du climat, le deuxième, publié en 1995, a reconnu que l'activité humaine avait une influence perceptible sur le climat, tandis que le troisième, datant de 2000, a jugé ce lien très probable.

Il a indiqué que la convention climat de l'ONU, signée en 1992, visait à stabiliser l'effet de serre à un niveau permettant d'éviter un réchauffement trop rapide, tout en assurant l'alimentation des populations et en prenant en compte le développement durable. Il a précisé que le volume de gaz carbonique, estimé aujourd'hui à 7 milliards de tonnes équivalent carbone, s'élèverait à 20 milliards d'euros à la fin du siècle si rien n'était fait d'ici là, notant que ce volume se répartissait pour moitié entre l'atmosphère d'une part, les océans et la végétation d'autre part.

Il a souligné les incertitudes concernant l'intensité du réchauffement à venir, celui-ci étant susceptible de varier de 1,5 à 6 degrés en 2100, soit une augmentation jusqu'à cinq fois supérieure à celle enregistrée depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, ce qu'il a expliqué tant par le manque de précision des modèles scientifiques que par les difficultés de prévoir le volume des rejets futurs de gaz à effet de serre.

Il a estimé qu'une augmentation intermédiaire, de 3 degrés en 2100, serait significative (étant rappelé que le passage de la période glaciaire à la période interglaciaire, il y a 20 000 ans, a été suscité par une augmentation de la température de 6 degrés), affecterait inégalement les continents et les rivages des océans et serait lourde

de conséquences (des étés tel que celui de 2003 devenant la norme au cours de la seconde moitié du XXI<sup>e</sup> siècle).

Il a noté que la stabilisation des rejets de gaz à effet de serre s'accompagnerait cependant, à la fin du siècle, d'une légère augmentation de la température et d'une élévation du niveau des mers de l'ordre de 50 centimètres, en raison de la dilatation des océans plutôt que de la fonte des glaciers alpins.

Un large débat s'est alors instauré.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est interrogé successivement sur la réalité du lien entre réchauffement du climat et effet de serre, sur les conséquences climatiques de l'évolution prévisible des courants marins comme le Gulf Stream, sur le nombre de pics de chaleur du type de cet été susceptibles de se produire au cours du XXI<sup>e</sup> siècle et sur la façon dont les médias relaient l'information sur le changement climatique.

**M. Jean Jouzel** a apporté sur ces faits, les éléments de réponse suivants :

- le réchauffement climatique apparaît inéluctable ;
- les scientifiques considèrent qu'une modification du Gulf Stream au cours de ce siècle est improbable : si ce courant devait être perturbé au siècle suivant, cela ralentirait sans doute le réchauffement du continent européen mais ne modifierait pas la tendance au réchauffement de la planète ;
- des pics de chaleur du type de ceux de l'été 2003 sont susceptibles de se reproduire une trentaine de fois au cours de ce siècle ;
- les scientifiques et les responsables politiques, qui entretiennent désormais des relations plus étroites, doivent veiller à ne pas communiquer aux médias des informations excessivement pessimistes et à ne pas se prononcer avec trop d'assurance sur des sujets qui sont encore controversés.

Répondant à **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui l'interrogeait sur les implications du protocole de Kyoto, **M. Jean Jouzel** a rappelé que ce protocole comportait des engagements de réduction des gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 pour les seuls pays développés. Il a estimé qu'il ne constituait qu'une étape et qu'il devrait être ratifié par un nombre suffisant d'Etats pour entrer en vigueur et entraîner une véritable prise de conscience. Déplorant que les Etats-Unis aient refusé de le ratifier, il a observé que son entrée en vigueur était subordonnée à sa ratification par la Russie, qu'il a toutefois estimée improbable. Constatant la constitution d'un front commun entre les Etats-Unis et les pays en développement pour la gestion de l'« après Kyoto », il a exprimé la crainte que la réunion prochaine à Milan d'une conférence chargée d'examiner l'application de la convention climat de l'ONU soit essentiellement technique et méthodologique et n'apporte pas d'avancées politiques.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est interrogé sur l'augmentation de l'effet de serre qui résulterait d'une plus grande utilisation de la climatisation en période de canicule et sur les effets de la reforestation.

**M. Jean Jouzel** a indiqué que les climatiseurs provoquaient effectivement une augmentation des rejets de gaz à effet de serre, ajoutant, sur un plan général, qu'il conviendrait de privilégier des énergies ne provoquant pas de tels rejets, d'économiser l'énergie utilisée et de « piéger » le gaz carbonique avant sa diffusion dans l'écosystème.

Il a, par ailleurs, noté que les programmes de reforestation ne faisaient que décaler le problème pour une période de 30 à 50 ans, et qu'il fallait s'interroger sur l'utilisation des forêts devenues adultes.

En réponse à **M. Jacques Pelletier, président**, qui l'interrogeait sur la pertinence de l'argument selon lequel le réchauffement climatique proviendrait essentiellement d'une variabilité naturelle du climat, **M. Jean Jouzel** a reconnu qu'une telle variabilité existait mais s'ajoutait à une variabilité d'origine humaine beaucoup plus importante. Relativisant la réalité des mécanismes de compensation, il a également rejeté l'argument, défendu par certains scientifiques, selon lequel le protocole de Kyoto ne servirait à rien, en soulignant que si ce protocole n'aurait effectivement pas d'effets sur l'évolution climatique des 30 prochaines années, sa mise en œuvre aurait en revanche des conséquences bénéfiques pour la période suivante.

Après avoir fait observer que la moitié environ de la dégradation atmosphérique dépendrait de l'action humaine, **Mme Gisèle Gautier** a évoqué les effets de la croissance démographique et de l'augmentation de l'espérance de vie, celles-ci induisant des besoins en énergie supplémentaires, notamment dans les pays en développement qui, telle la Chine, vont adopter des modes de vie comparables à ceux des pays occidentaux. Elle a également regretté le manque d'information et de sensibilisation du public sur les avantages des énergies ne produisant pas de gaz carbonique, et notamment l'énergie d'origine nucléaire.

**M. Jean Jouzel** a reconnu que si l'énergie nucléaire ne produisait pas de gaz à effet de serre, elle suscitait en revanche des oppositions dans l'opinion publique. Observant qu'une partie croissante des élites chinoises prenait désormais conscience des problèmes liés au réchauffement de la planète, il a souligné l'importance de la problématique nord/sud dans la gestion des changements climatiques, tout en considérant que les pays en développement, dont l'économie est fragile, devraient bénéficier de l'aide des pays développés.

Répondant enfin à **M. Hilaire Flandre**, qui demandait des précisions sur l'élévation du niveau des mers, **M. Jean Jouzel** a souligné que cette élévation avait été de l'ordre de 15 centimètres au cours du siècle passé et qu'elle devrait être de 50 centimètres à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle et concerner 200 millions d'habitants de la planète. Observant que ce phénomène était irréversible une fois intervenu, du fait de la dilation des océans, il a souligné les incertitudes concernant les conséquences de la fonte des grands glaciers de l'Antarctique.

**Audition de M. Lucien ABENHAÏM,  
ancien directeur général de la santé**

*(10 décembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission a d'abord procédé à l'**audition de M. Lucien Abenhaïm, ancien directeur général de la santé.**

**M. Jacques Pelletier, président**, a indiqué en préambule que cette audition était importante pour la mission d'information, dont l'objectif n'était pas de conduire « une chasse aux sorcières », mais de comprendre les réactions de la société et des institutions face à la canicule pour améliorer les dispositifs existants, au cas où une telle situation se reproduirait. Il a ajouté que les auditions et les déplacements déjà organisés avaient mis à jour les difficultés des acteurs concernés à prévoir les effets de la vague de chaleur de l'été dernier.

Après avoir rappelé qu'il avait démissionné de son poste de directeur général de la santé le 18 août dernier, **M. Lucien Abenhaïm** a précisé qu'il avait tenté d'analyser la gestion des conséquences sanitaires de la canicule dans un ouvrage récent afin d'expliquer son rôle pendant la crise et de contribuer au débat actuel sur la politique de santé publique. Notant que la littérature scientifique avait étudié de manière approfondie les vagues de chaleur d'Athènes et de Chicago, il a souligné que la canicule d'août 2003 constituait un phénomène climatique exceptionnel et sans précédent, tant par sa durée que par son intensité.

Il a déploré l'utilisation abusive du terme de canicule dans la presse dès le mois de juin pour évoquer l'élévation des températures et a qualifié la vague de chaleur de l'été dernier de canicule épidémique. Après avoir rappelé que le nombre de morts liés à la vague de chaleur de 1976 n'avait été évoqué qu'avec les travaux de l'institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) publiés le 25 septembre dernier, il a constaté que tous les acteurs concernés avaient été surpris par l'ampleur de la canicule du mois d'août 2003.

Notant qu'aucun élément d'alerte n'avait été adressé à la direction générale de la santé (DGS) lors de la première semaine d'août, et que l'ingénieur météorologiste qui avait affirmé le contraire devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale avait rectifié ultérieurement ses propos, il a indiqué que le cabinet du ministre de la santé, Météo France et la direction générale de la santé avaient tardé à prendre la mesure et à comprendre un phénomène caniculaire inédit du 6 au 8 août.

Il a ajouté que les contacts pris par la DGS le 8 août avec les responsables du service d'aide médicale d'urgence (Samu) de Paris, de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP) et de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) n'avaient pas permis de détecter un nombre de décès en excès. Il a indiqué que les divers acteurs avaient d'abord cru faire face à l'augmentation d'une mortalité traditionnelle des personnes âgées en période estivale et que la prise en compte de l'encombrement des urgences médicales avait masqué la gravité de la catastrophe. Il a fait observer que l'Institut de veille sanitaire (InVS) n'avait donné aucune information permettant de

déceler une situation anormale du 8 au 13 août, ajoutant que la prise de conscience de la catastrophe avait eu lieu le 13 août au vu des statistiques partielles des Pompes funèbres générales (PFG) sur les décès des premiers jours d'août, qui dépassaient largement les estimations. Il a rappelé qu'il avait annoncé à la télévision le jour même un nombre de 3 000 décès en excès liés à la canicule.

Il a ensuite insisté sur le caractère exceptionnel de la corrélation entre l'évolution de la température et celle de la surmortalité, constatée en particulier en Ile-de-France et en Picardie. Après avoir souligné que la stabilité de la température corporelle autour de 37°C était vitale et qu'une faible variation de cette température était suffisante pour mettre la vie en danger, **M. Lucien Abenhaïm** a précisé que la durée de la vague de chaleur, et particulièrement la persistance de températures nocturnes de l'ordre de 25°C pendant quelques jours, avaient empêché la récupération des organismes.

Il a noté que la durée et l'intensité de la canicule en France, exceptionnelles au regard de celles constatées dans le reste de l'Europe, avaient constitué le principal facteur de décès. Il a souligné l'efficacité de la climatisation des locaux pour limiter les conséquences sanitaires de la chaleur, ajoutant que le risque de mortalité était cinquante fois moindre dans les maisons de retraite ou les hôpitaux équipés que dans les établissements dépourvus de tout système de climatisation.

Rappelant que la mission d'information s'était rendue au siège de Météo France à Toulouse, et que les communiqués de presse de cette institution en date des 1<sup>er</sup> et 7 août semblaient avoir été peu pris en compte par les services compétents, **M. Jacques Pelletier, président**, s'est interrogé sur la forme et le choix des destinataires de ces documents afin d'en permettre la diffusion à l'ensemble des acteurs concernés et de faciliter l'alerte.

Tout en rejoignant les propos du président, **M. Lucien Abenhaïm** a constaté l'insuffisance, en termes d'alerte, du bulletin de Météo France du 7 août et du communiqué de la DGS diffusé le lendemain à la presse.

Rappelant cependant l'existence d'une réflexion préalable sur les risques sanitaires liés aux phénomènes climatiques, avec les travaux de la commission santé biométéorologie du conseil supérieur de la météorologie qui avait organisé un colloque en mars 2002 au cours duquel M. Jean-Pierre Besancenot avait présenté les caractéristiques de la surmortalité liée aux précédentes vagues de chaleur, il a souligné qu'aucun expert n'avait contacté la DGS lors de la première semaine d'août pour signaler l'imminence d'une canicule exceptionnelle. Il a également observé que la consultation d'une centaine de scientifiques en 2002 et 2003 afin de dégager les cent objectifs prioritaires de la politique de santé publique, destinés à devenir la base de plans de prévention et d'intervention, n'avait pas retenu la prévention des risques liés à une canicule.

Il a rappelé que, selon l'étude de l'INSERM du 25 septembre dernier, 400 décès en excès liés à la canicule avaient été constatés pour la journée du 4 août et que 80 % des décès supplémentaires constatés à Paris avaient eu lieu à partir du 11 août. Comparant la canicule de l'été 2003 à une tornade, **M. Lucien Abenhaïm** a insisté sur l'impossibilité de prévoir une telle catastrophe. Ayant rappelé que les études comparatives sur les vagues de chaleur devaient prendre en considération les températures diurnes et nocturnes ainsi que la différence de celles-ci avec la moyenne constatée les années précédentes sur un lieu donné, il a indiqué que l'Italie du nord avait connu la même hausse brutale des températures que la région lyonnaise et une augmentation similaire de la mortalité de 108 %.

**M. Lucien Abenhaïm** a précisé que le communiqué de presse de la DGS du 8 août rappelant les bonnes pratiques en faveur des personnes âgées, avait été diffusé aux directions départementales de l'action sanitaire et sociale (DDASS), dont la mobilisation rapide avait permis de limiter les conséquences sanitaires de la canicule. Il a souligné que ces mesures d'alerte utiles n'étaient pas suffisantes pour lutter avec efficacité contre la surmortalité liée à cette canicule, ajoutant que les températures élevées avaient contribué à une augmentation importante des décès à l'hôpital et dans les maisons de retraite et que la climatisation des locaux devait être développée.

**M. Jacques Pelletier, président**, s'est interrogé sur la possibilité technique d'installer la climatisation dans l'ensemble des locaux des hôpitaux et des maisons de retraite dans les cinq années à venir, précisant que l'existence d'une pièce climatisée spécifique dans chaque établissement pourrait permettre de rafraîchir les personnes fragiles.

Tout en rejoignant ces propos, **M. Lucien Abenhaïm** a fait observer que les températures élevées et la durée de la canicule de l'été dernier avaient provoqué une surmortalité de 15 000 décès, mais que six millions de personnes pouvaient être considérées comme dépendantes. Il a précisé qu'un million d'individus, âgés de plus de 80 ans ou souffrant de cancers, de maladies cardiaques et respiratoires, pouvaient être qualifiés de très fragiles et qu'il convenait de les identifier rapidement pour les protéger en cas de crise, ajoutant que le développement de la climatisation pouvait être favorisé par son coût peu élevé et par d'éventuelles incitations fiscales.

**Mme Françoise Henneron** a noté que les nouveaux nés et les enfants en bas âge étaient également vulnérables lors d'une vague de chaleur et que la climatisation n'était pas autorisée dans certains services hospitaliers. Elle a constaté que dans son département, la vague de froid actuelle avait incité les services préfectoraux à multiplier les alertes, risquant de provoquer un sentiment d'inquiétude dans la population.

**M. Lucien Abenhaïm** a précisé que le rapport d'étape de l'INSERM n'avait pas constaté une surmortalité liée à la canicule parmi les nourrissons, ajoutant que leurs mères avaient parfaitement suivi les conseils élémentaires de prudence. Après avoir noté que la crainte de la légionellose avait pu entraver le développement de la climatisation, il a précisé que le risque de diffusion des légionelles était sérieusement pris en compte, mais qu'il était limité et concernait surtout les systèmes de climatisation collectifs des tours aérorefrigérantes de conception ancienne.

Constatant que l'alerte sanitaire permanente tendait à devenir la règle, il a souligné que les acteurs de l'urgence n'avaient pu saisir immédiatement la gravité de la catastrophe lors de la première semaine d'août, rappelant que le nombre d'interventions du Samu de Seine-Saint-Denis du 8 août était équivalent à ceux des 8 et 24 juin ou du 15 juillet. A titre d'anecdote, il a précisé que le Samu de Paris avait indiqué à la DGS qu'il maîtrisait la situation le 8 août au matin et que le docteur Carli, son principal responsable, n'avait pris conscience de l'importance de l'épidémie que le soir même. Il a ajouté que la France manquait des moyens nécessaires pour élaborer une politique de prévention des risques efficace.

Après avoir insisté sur la nécessité de tirer pour l'avenir les leçons de la canicule estivale, **Mme Gisèle Gautier** a constaté que les premières auditions de la mission d'information semblaient révéler un « cloisonnement » excessif des administrations sanitaires. Rejoignant les propos de l'intervenant sur la protection offerte par la climatisation, elle a noté que l'installation d'équipements idoines pouvait se heurter, notamment en région parisienne, aux règles d'urbanisme en vigueur et a souligné l'urgence de la mise en place d'un système de veille et d'alerte sanitaires efficace.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que la coordination des services compétents pour faire face à la canicule semblait avoir été tardive.

Soulignant le bilan positif de l'action des acteurs concernés au cours de l'été, **M. Lucien Abenhaïm** a indiqué que les relations entre la DGS et l'Institut de veille sanitaire avaient été permanentes, matérialisées par des réunions fréquentes et des messages électroniques ou avaient suscité le lancement d'études. Il a noté que la collaboration avec la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) avait pâti d'une erreur commune d'appréciation sur la gravité de la situation, et qu'il y avait eu des carences dans la coordination interministérielle au début de la crise. Il a insisté, à cet égard, sur les difficultés rencontrées par la DGS pour obtenir les statistiques relatives aux interventions quotidiennes de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris.

Il a rappelé que les services d'urgences hospitalières avaient été les premiers à détecter l'ampleur de la surmortalité, mais que ces difficultés, signalées par un appel téléphonique du docteur Patrick Pelloux à la DHOS en date du 7 août avaient d'abord été considérées comme des problèmes structurels d'organisation des soins en période de fermeture de lits. Il a rappelé que la DGS n'avait pas été informée de ces contacts ni de la mise en place d'un plan « chaleurs extrêmes » par l'AP-HP.

**M. Alain Gournac** a déploré la multiplication des messages d'alerte depuis la canicule et a remarqué qu'il ne semblait pas y avoir de liens dans son département entre l'importance des personnels présents dans les établissements spécialisés et le nombre de morts constatés. Indiquant que des conseils élémentaires de prévention des risques liés à la chaleur avaient été diffusés dans sa commune, à sa seule initiative, il a déploré l'absence de communication par les autorités sanitaires sur les bonnes pratiques et la limitation de certaines prescriptions médicales incompatibles avec la chaleur.

Notant que les propos tenus par l'ancien directeur général de la santé semblaient révéler une grande fragilité de la société française, **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est interrogé sur le bien-fondé des accusations portées contre les médecins libéraux et sur la coordination entre la médecine de ville et la médecine hospitalière pour répondre à la crise. Rappelant que son quotidien régional avait, dès le 7 août, annoncé huit décès liés à la canicule, il a estimé que l'erreur d'appréciation des administrations sanitaires, évoquée par le Professeur Abenhaïm, s'était accompagnée d'erreurs de communication auprès de la population. Il a souligné qu'une analyse attentive des données constatées au plan local aurait permis de comprendre plus rapidement l'ampleur de la catastrophe et que ces difficultés trahissaient probablement certains travers de la culture administrative française.

**M. Lucien Abenhaïm** a constaté en effet que la prise de médicaments psychotropes et hypertenseurs constituait un facteur de risque important en cas de chaleur. Il a noté que les médecins libéraux s'étaient mobilisés pour faire face aux conséquences sanitaires de la canicule, mais que de nombreuses personnes étaient mortes sans appeler au secours. Il a déploré l'absence de données fiables venant confirmer éventuellement le rôle de la consommation de médicaments dans la surmortalité ainsi que la mise en cause trop rapide des médecins libéraux.

Rappelant, à titre d'exemple, que l'examen des causes de suicide et l'élaboration de réponses pratiques adaptées avait permis de diminuer sensiblement le nombre de suicides au Royaume-Uni, il a insisté sur la nécessité de connaître avec précision les circonstances du décès des victimes de la canicule afin d'élaborer une politique de prévention pragmatique et efficace, estimant sur un plan général que la société française était vulnérable face aux nouveaux risques sanitaires. Évoquant les multiples informations recueillies par le docteur Yves Coquin pour la DGS auprès des

acteurs concernés lors de la vague de chaleur, il a constaté que la veille sanitaire n'avait pas été satisfaisante.

Après avoir rappelé que l'Institut de veille sanitaire avait été créé en 1998 alors que le Center for Disease Control and Prevention (CDC) d'Atlanta était en place depuis 1951 et que l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSE) était dotée de 25 personnes contre plus de 2 000 pour son équivalent américain, il a souligné l'urgence d'un renforcement de la politique de sécurité sanitaire et des moyens qui y sont consacrés.

En réponse à **M. Jacques Pelletier, président**, qui l'interrogeait sur les propos tenus par M. Patrick Pelloux devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale, **M. Lucien Abenham** a indiqué que ce dernier n'avait jamais appelé la DGS pendant la crise, que ses appels quotidiens à la DHOS à partir du 28 juillet ne signalaient que des difficultés structurelles d'organisation des soins et que certaines des déclarations du médecin urgentiste constituaient des « contrevérités ».

**Audition de M. Jean-Jacques TRÉGOAT,  
directeur général de l'action sociale**

*(10 décembre 2003)*

La mission a ensuite procédé à l'**audition** de **M. Jean-Jacques Trégoat, directeur général de l'action sociale**.

Avant de l'inviter à exposer comment la direction générale de l'action sociale (DGAS) avait fait face à la canicule, **M. Jacques Pelletier, président**, a rappelé que M. Jean-Jacques Trégoat n'avait pris ses fonctions qu'au début du mois de juillet et qu'il était resté à son poste pendant toute la durée de la crise.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a tout d'abord déclaré qu'il avait été profondément affecté par les conséquences dramatiques de la crise sanitaire de cet été. Après avoir confirmé qu'il n'avait pris ses fonctions que le 10 juillet 2003, il a souligné que, jusqu'au dimanche 10 août, aucune information n'avait laissé supposer que notre pays traversait une crise sanitaire de grande ampleur. Il a précisé que la première information reçue par ses services avait été un message transmis dans l'après midi du 10 août, par une maison de retraite de Suresnes, suite à plusieurs décès intervenus parmi les résidents, et faisant état d'un manque de place en chambre funéraire. Il a indiqué que la permanence de sa direction, qui avait été également contactée le même jour par un journaliste du «*Parisien*» signalant un afflux de personnes âgées dans les services d'urgence des hôpitaux franciliens, avait alors immédiatement pris contact avec le cabinet du secrétaire d'État aux personnes âgées.

Soulignant que, dès le lundi 11 août, une réunion de travail s'était tenue avec le cabinet, il a précisé qu'une première circulaire avait été adressée le jour même aux services déconcentrés, tandis qu'un communiqué de presse était publié le lendemain, suivi d'une nouvelle circulaire adressée aux directions départementales des affaires sanitaires sociales (DDASS) le 14 août. Il a également insisté sur les recommandations visant à prévenir la déshydratation et l'isolement des personnes âgées, qui avaient été diffusées avant la crise, avec les circulaires des 12 juillet 2002 et 27 mai 2003, tout en notant que les conseils pratiques et de bon sens qu'elles contenaient avaient trop souvent été jugés inutiles dans les établissements d'hébergement.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a estimé que, dès que la nature de la crise sanitaire a été perçue, les DDASS ont fait preuve d'une grande réactivité, tandis que les centres locaux d'information et de coordination (CLIC) apparaissaient comme des structures particulièrement utiles. Il a précisé qu'une première étude réalisée auprès des foyers logement et des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EPHAD) avait mis en évidence une forte surmortalité, alors évaluée à 43 %, accompagnée de grandes disparités entre les régions et même à l'intérieur de celles-ci. Rappelant que la réunion du 19 août 2003 avait rassemblé, outre les représentants du cabinet du secrétaire d'État et de la DGAS, un nombre important de professionnels des établissements d'hébergement et de l'aide à domicile, il a souligné que les participants s'étaient accordés sur deux points : une forte mobilisation de chacun des acteurs, mais une mauvaise perception de l'évolution du nombre des décès en temps réel.

Il a noté que les mesures destinées à favoriser le retour, à leur domicile ou dans les EPHAD, des personnes hospitalisées en raison de la canicule avaient été prises très rapidement, en liaison avec la direction de l'hospitalisation et de l'offre de soins

(DHOS) et qu'une enveloppe financière de 40 millions d'euros, dont 13 millions consacrés aux services d'aide à domicile et 27 millions aux EPHAD, avait été débloquée à cet effet.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a ensuite rappelé qu'après la réunion du 28 août 2003 avec le Premier ministre, les ministères de la santé, des affaires sociales et de l'intérieur avaient constitué, le 2 septembre, six groupes de travail thématiques qui ont rendu leurs conclusions dès le 25 septembre. Il a observé que ce travail préparatoire avait largement inspiré les dispositions du plan « vieillissement et dépendance », présenté le 6 novembre par M. Jean-Pierre Raffarin.

Évoquant les conséquences qui doivent être tirées de la crise de la canicule, il a insisté, d'une part, sur la nécessité, pour la DGS, la DHOS et la DGAS de travailler en commun et, d'autre part, sur la nécessaire amélioration de la circulation et de la « remontée » des informations. Il a précisé que les trois directions avaient, d'ores et déjà, entrepris de renforcer les liens personnels et administratifs existants.

Il a déclaré qu'il avait demandé à se voir transmis directement un maximum de données et qu'il veillait lui-même à communiquer à ses collègues de la DGS ou de la DHOS les informations se situant à la marge de son propre champ de compétences. S'agissant de la problématique de la gestion et du traitement des informations, il a souligné que les services des DDASS étaient désormais particulièrement sensibilisés à l'impératif de faciliter et d'accélérer la remontée des informations. Il a estimé, toutefois, que ce problème était général et concernait tout autant les collectivités locales que les administrations centrales. Au-delà de l'enchevêtrement des compétences des différents acteurs, il a également mis l'accent sur le grand nombre des services de soins infirmiers à domicile (1 700) et des maisons de retraite (plus de 10 000), ainsi que sur la diversité des statuts juridiques de ces dernières. Il a jugé que ces caractéristiques étaient de nature à ralentir la circulation de l'information, mais que les moyens modernes de télécommunications devaient permettre d'améliorer la situation. S'agissant du recensement des personnes fragiles, il a souligné que les impératifs de la veille sanitaire devaient également prendre en compte le nécessaire respect de la liberté individuelle de ces personnes.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a également fait observer qu'il n'avait reçu, pendant la crise de la canicule, aucune information émanant des DDASS, des maisons de retraite ou des structures d'aide à domicile, ces services n'ayant pas eu, sur le moment, le sentiment de traverser une crise sanitaire majeure.

Après avoir noté que M. Jean-Jacques Trégoat avait été, sans doute, l'un des rares responsables à ne pas être en congé lors de la crise de la canicule, **M. Jacques Pelletier, président**, s'est félicité des initiatives déjà prises pour renforcer la coordination entre les différentes administrations concernées. Revenant sur le faible impact des communiqués de presse du mois d'août, il s'est interrogé sur les méthodes à employer pour faire en sorte que ces informations soient largement reprises par la presse et portées à la connaissance du grand public.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a reconnu que la démarche qui prévalait jusqu'alors, consistant à envoyer un communiqué à l'Agence France Presse, apparaissait insuffisante. Il a estimé qu'il convenait d'aller à la rencontre des médias et d'organiser notamment de véritables points de presse, tout en renforçant les liens avec Météo France, au-delà du seul dispositif du plan « grand froid ».

**M. Jacques Pelletier, président**, a demandé des précisions sur les obstacles juridiques susceptibles de s'opposer à un recensement de l'ensemble des personnes fragiles, qui peuvent, à l'avenir, être victimes d'une crise du type de celle de la canicule.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a considéré qu'il s'agissait d'un problème difficile et que la rédaction du projet de loi relatif au dispositif de solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes dépendantes, actuellement en cours d'élaboration, devra tenir compte des travaux de la commission nationale informatique et libertés (CNIL). S'agissant des relais devant permettre d'identifier et d'atteindre les personnes âgées, il a cité les caisses d'allocations familiales, les centres communaux d'action sociale et les caisses primaires d'assurance maladie.

**Mme Évelyne Didier** a observé que l'organisation du système sanitaire et social français était très hiérarchisée et s'est demandée si les échelons intermédiaires faisaient « remonter » toutes les mauvaises nouvelles jusqu'au sommet de la pyramide administrative. Observant que les différents intervenants de la crise de la canicule avaient tous souligné les limites de leur champ de compétences, elle s'est demandée si les problèmes se situant aux frontières des zones d'intervention des uns et des autres pouvaient être traités efficacement. Elle a considéré qu'il convenait d'éviter de se trouver en situation d'être submergé par des informations écrites, alors même que les messages transmis verbalement aux personnes fragiles constituent le mode d'action le plus facilement utilisable et le plus efficace.

**M. Alain Gournac** a insisté sur la nécessité de ne pas limiter la réflexion engagée aux seules personnes âgées, mais de prendre en compte l'ensemble des personnes fragiles et, notamment, les handicapés. Il a jugé que la priorité devait être accordée aux conseils pratiques, sans pour autant s'exposer au risque de « surmédiation ». S'agissant du débat entre le besoin de recenser les personnes fragiles et le respect des libertés individuelles, il a considéré que l'impératif de sauver les personnes en danger devait primer.

**Mme Françoise Henneron** a déclaré partager cette opinion. Elle a, par ailleurs, précisé qu'il convenait, notamment en milieu rural, d'utiliser les centres communaux d'action sociale, ainsi que les bulletins municipaux, comme autant de relais efficaces pour toucher les personnes âgées.

S'agissant de la nécessité d'améliorer la circulation de l'information dans l'appareil administratif, **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a estimé qu'il convenait, non pas d'attendre passivement que des données soient transmises, mais, à l'inverse, de rechercher ces informations, au besoin en adoptant une démarche intuitive. Il a également mis en garde contre le risque, pour les décideurs, de « crouler sous les statistiques », en estimant qu'un fonctionnement en réseau devrait permettre d'éviter ce risque de « suradministration ».

Répondant à ces interventions, **M. Jean-Jacques Trégoat** a rappelé qu'il n'avait reçu aucune information des échelons intermédiaires témoignant de l'urgence d'une crise de cette ampleur. Sur la question du croisement des champs de compétences des différentes administrations centrales, il a estimé que la mise en œuvre de la loi organique relative aux lois de finances permettra de favoriser le travail en commun. Il a également estimé que l'absence de culture d'évaluation dans le service public permettait difficilement d'apprécier l'efficacité du circuit de l'information.

**M. Alain Gournac** a rappelé sur ce point que la maîtrise de l'information impliquait non seulement de diffuser un message, mais également de s'assurer qu'il était bien reçu et bien compris.

**M. Jean-Jacques Trégoat** a également précisé qu'il convenait d'avoir une approche de l'action sociale dans le cadre d'un territoire bien défini et que l'analyse de la précarité en milieu rural n'était pas assez développée. Il a considéré qu'il ne fallait pas que les décideurs se trouvent submergés par un flux d'informations devenues

inexploitables. Il a noté que les contacts avec les personnes âgées, handicapées ou fragiles devaient intervenir au niveau des structures de proximité, c'est-à-dire des communes, mais qu'il fallait également mieux utiliser deux relais fréquemment oubliés : les gardiens d'immeuble et, en zone rurale, les facteurs. Il a reconnu que la DGAS n'avait pas encore une culture de crise, qu'elle devait désormais acquérir, et a souligné qu'il avait mis en place une cellule de veille qui n'existait pas jusqu'alors.

**Audition de M. Pierre-Olivier Drège,  
directeur général de l'Office national des forêts**

*(10 décembre 2003)*

La mission a ensuite entendu **M. Pierre-Olivier Drège, directeur général de l'office national des forêts (ONF)**.

**M. Pierre-Olivier Drège** a tout d'abord rappelé que la forêt française couvrait 28 % du territoire métropolitain et que cette forêt a été significativement affectée par les deux phénomènes de la canicule et de la sécheresse de l'été dernier.

Il a noté à cet égard que les forêts du sud de la France ont subi, au cours de l'été, de nombreux incendies, et que les dommages ainsi occasionnés ont été trois fois supérieurs à ceux des dernières années, avec 63 000 hectares touchés ; ces dommages sont toutefois très inférieurs à ceux enregistrés au Portugal (400 000 hectares) et au Canada (4 millions d'hectares). Il a indiqué que les 3 000 départs de feu avaient été maîtrisés, pour la plupart d'entre eux, dans les minutes ayant suivi l'alerte, par les équipes d'intervention rapide composées de pompiers et de forestiers.

Il a souligné que l'été dernier a été marqué par une sécheresse importante, bien que non exceptionnelle, en raison de la reconstitution des nappes et des réserves résultant de la pluviométrie abondante de l'hiver précédent, et par une canicule d'une intensité et d'une durée sans précédent.

Il a ensuite détaillé les conséquences de cette crise sur les massifs forestiers français : les arbres ont réagi normalement à cette situation, en s'y adaptant, même si des individus ont dépéri, sans que cela constitue pour autant une menace pour la forêt ; des difficultés plus importantes ont toutefois été enregistrées pour certaines essences peu adaptées : 40 % des plantations ont enregistré des dégâts contre 15 % des massifs à régénération naturelle, soit 1.200 hectares pour les forêts domaniales et 13 500 hectares pour les forêts à régénération naturelle, étant rappelé que la forêt française compte 13 millions d'hectares.

**M. Pierre-Olivier Drège** a considéré que les dégâts immédiats de la canicule ont donc été limités, mais que des initiatives publiques seront nécessaires pour encourager le renouvellement des plantations. Il n'a toutefois pas écarté le risque que des sujets affaiblis dégénèrent progressivement, cette interrogation ne pouvant être levée qu'au printemps prochain. Il a indiqué que, contrairement à l'Allemagne, la forêt française n'avait été que peu touchée par les attaques de scolytes, qui sont des insectes coléoptères se développant sous l'écorce des arbres, en y creusant de nombreuses galeries.

Il a ensuite évoqué les conséquences à plus long terme de la canicule, estimant probable la dégénérescence d'un nombre non négligeable d'arbres en 2004. A cet égard, si le dépérissement d'un certain nombre d'individus participe à un éclaircissement bienvenu des peuplements, il impose aussi une vente rapide du bois concerné. En outre, cet élément risque de peser sur les prix du marché du bois, qui commence à peine à sortir de la crise liée à la tempête de décembre 1999.

**M. Pierre-Olivier Drège** a ensuite évoqué l'évolution du climat qui est susceptible d'avoir des conséquences sur certains massifs forestiers, dont l'équilibre pourrait être menacé. Il a indiqué que, si la production de bois en volume était médiocre en 2003, le réchauffement climatique avait un impact positif pour les forêts. L'Inventaire forestier national a constaté à cet égard, depuis 10 ans, une augmentation de la production de bois par rapport à celle enregistrée il y a 25 ans. Il s'est toutefois inquiété des conséquences de la répétition éventuelle d'épisodes climatiques extrêmes et brutaux, qui pourraient affecter l'équilibre entre les essences, dans certaines zones géographiques.

Il a évoqué les recherches menées par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) sur la résistance des essences aux à-coups climatiques, ainsi que la mise en place d'un observatoire de la santé des forêts.

**M. Pierre-Olivier Drège** a ensuite indiqué que l'année 2004 présenterait un risque d'incendie supérieur à la normale, même avec des conditions climatiques habituelles, en raison de l'accumulation de broussailles dans les sous-bois pouvant favoriser les démarrages de feux. Il a indiqué que les différents ministères concernés (intérieur, agriculture, écologie et développement durable) préparaient à cet égard un dispositif adapté, prévoyant deux types d'actions préventives : le débroussaillage des zones limitrophes des forêts accueillant des activités humaines (25 mètres pour les axes de circulation et 50 mètres pour les habitations), ainsi que le renforcement des patrouilles légères d'intervention rapide.

Il a indiqué, par ailleurs, qu'un certain retard avait été pris dans la mise en œuvre des plans de prévention des incendies de forêts et que les préfets avaient été chargés de solliciter les maires à ce sujet, l'ONF ayant pris les dispositions nécessaires pour mettre ses services à la disposition des collectivités territoriales.

Il a ensuite évoqué le risque d'érosion des sols fragilisés par les incendies et le fait que tous les travaux de lutte contre cette érosion n'ont pas été réalisés. Il a souhaité que les dotations budgétaires prévues à cet effet soient rapidement mobilisées par l'Etat et les collectivités territoriales.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est enquis de l'évolution des massifs forestiers des pays étrangers et du rôle joué par la forêt au regard de la pollution atmosphérique. Il s'est interrogé sur les conséquences de la canicule sur la qualité des bois et sur la résistance des arbres situés en ville et en milieu rural. Après avoir noté que les experts semblaient ne plus avoir de doute sur la réalité du réchauffement climatique, il a demandé quelles étaient les réflexions de l'ONF sur l'évolution de la politique forestière et de plantation, selon les régions. Il s'est enfin interrogé sur les conséquences de ce réchauffement et des replantations sur la biodiversité de l'espace forestier.

Après avoir confirmé la réalité du réchauffement climatique, **M. Pierre-Olivier Drège** a rappelé que la forêt française métropolitaine était en expansion (elle est deux fois plus étendue qu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle) et n'était donc pas menacée, à la différence de certaines forêts tropicales qui font l'objet de déboisement. Il a indiqué que cette évolution était appelée à s'accélérer en raison de la réduction des activités agricoles et de l'évolution de la démographie dans certaines zones rurales, et que la réduction des activités humaines dans les massifs forestiers conduirait à une disparition des clairières et à une « fermeture » de ces massifs, notamment dans la zone méditerranéenne et, plus particulièrement, dans le Haut Var, ce phénomène étant de nature à porter atteinte à la biodiversité.

Il a ensuite regretté les insuffisances de la recherche française concernant le rôle de la forêt au regard de la pollution atmosphérique et il a souhaité que ce sujet soit intégré dans la problématique du développement durable. Il a rappelé que les forêts contribuaient à la lutte contre les gaz à effet de serre, dans la mesure où elles fixent le carbone, et que leur expansion permettait d'amplifier cet effet. Il a, par ailleurs, insisté sur la sous-utilisation du bois comme source d'énergie, alors qu'il pourrait se substituer, en partie, aux énergies fossiles pour le chauffage individuel ou collectif d'immeubles ou de constructions de petites dimensions.

Il a précisé que les handicaps du bois comme source de chauffage tenaient, d'une part, à l'investissement initial –qui peut cependant être réduit par une participation financière de l'Etat ou des collectivités territoriales– et, d'autre part, au coût de mobilisation de la matière première. Ce coût est lié à la distance entre le massif forestier et le lieu d'utilisation, le seuil de rentabilité se situant en deçà d'une dizaine de kilomètres.

Après avoir souligné tout l'intérêt de ce type d'énergie en termes de développement local et d'emploi rural, **M. Pierre-Olivier Drège** a précisé que les difficultés techniques liées à l'utilisation du bois comme énergie de chauffage étaient aujourd'hui levées, notamment avec l'utilisation de « plaquettes » de copeaux permettant de traiter cette ressource quasiment « comme un fluide ». Un tel dispositif suppose cependant une organisation rigoureuse et une continuité d'approvisionnement, qui se heurtent au morcellement de la forêt privée, laquelle représente 75 % des massifs forestiers, qui ne sont que peu ou pas exploités. Il a déclaré que l'ONF était prêt à s'impliquer dans des opérations associant acteurs publics et privés et il a insisté sur les avantages de cette solution énergétique très déconcentrée, techniquement justifiée et dont le coût supporterait aisément la comparaison avec celui d'autres sources d'énergie renouvelable plus médiatisées. Il a cité à cet égard l'exemple des éoliennes, dont la rentabilité n'est assurée qu'en raison du prix d'achat élevé de ce type d'électricité, fixé par EDF.

Il a par ailleurs indiqué que les arbres des forêts étaient plus résistants que les arbres urbains et que le département « arbres-service » de l'ONF –à la disposition des maires– était notamment spécialisé dans la santé des arbres en ville.

**Mme Françoise Henneron** a demandé si l'ONF avait étudié les dégâts causés par la canicule selon les régions.

**M. Pierre-Olivier Drège** a précisé que l'observatoire récemment créé publierait, à la fin du premier semestre 2004, des statistiques plus complètes que les données dont dispose actuellement l'ONF, qui ne prennent en compte que les conséquences immédiates de la canicule. Il a noté que les régions qui avaient enregistré les températures les plus élevées n'étaient pas celles où les forêts avaient le plus souffert, compte tenu de l'adaptation de leurs essences. Il a insisté sur les précautions à prendre avant tout changement d'essences, qui peuvent se révéler moins inflammables, mais plus sensibles au gel, tel l'eucalyptus dans les collines de l'arrière-pays méditerranéen.

Après avoir observé, sous forme de boutade, que le réchauffement climatique pouvait être susceptible de permettre l'exploitation des bois tropicaux sous nos climats, M. Jacques Pelletier, président, a remercié l'orateur pour la précision de son intervention et ses indications plutôt optimistes sur l'avenir de la forêt française.

**Audition de M. Nicolas SARKOZY,  
ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales**

*(16 décembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission d'information a procédé à l'**audition de M. Nicolas Sarkozy, ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales.**

**M. Jacques Pelletier, président**, a rappelé, à titre liminaire, que la mission d'information du Sénat ne s'était pas fixé pour objectif de conduire une « chasse aux sorcières », mais de comprendre les événements de l'été dernier et d'en tirer les leçons pour l'avenir.

**M. Nicolas Sarkozy, ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales**, a précisé qu'il souhaitait expliquer l'action de son ministère lors de la canicule de l'été 2003 et que la réflexion, entamée avec les conclusions de la mission d'information de l'Assemblée nationale présentées le 24 septembre dernier, devait se poursuivre.

Indiquant qu'il comptait proposer à la mission quelques orientations afin qu'un aléa climatique en France ne se traduise plus par un drame sanitaire, il a estimé que les pouvoirs publics devaient avoir un devoir d'humilité pour hier, d'humanité pour aujourd'hui et d'efficacité pour demain.

Déplorant les nombreuses polémiques faisant état de querelles administratives et juridiques, il a souligné que de nombreuses familles avaient été meurtries par la catastrophe et que des personnes étaient mortes seules dans l'indifférence.

Rappelant que la canicule de l'été 2003 était sans précédent, comme le montraient les relevés météorologiques établis depuis 1873, et qu'elle avait provoqué une surmortalité exceptionnelle, **M. Nicolas Sarkozy** a noté que le travail de la mission d'information de l'Assemblée nationale, estimant que la catastrophe n'avait été ni anticipée, ni perçue rapidement comme telle, devait servir de base aux réflexions en cours.

Il a ajouté que ce n'était pas tant l'impuissance, inévitable, de l'Etat à faire face à ce phénomène climatique qui était l'objet de critiques, que son incapacité à en prévenir les conséquences sanitaires. Après avoir indiqué qu'il détaillerait dans un premier temps le rôle des services, dont il a la charge, pendant la crise, il a rappelé que son ministère était responsable de la gestion des crises de sécurité civile et de la réglementation funéraire. Notant qu'il fallait distinguer deux périodes dans l'action du ministère, il a souligné que personne n'avait mesuré les conséquences sanitaires de la canicule entre le 5 et le 12 août et que les problèmes rencontrés par les services funéraires à cette dernière date avaient amené les services concernés à prendre conscience de l'ampleur de la catastrophe.

Précisant que la réponse aux crises de sécurité civile était apportée par le centre opérationnel de gestion interministériel des crises (COGIC), intervenant soit dans le champ propre du ministre de l'intérieur, soit à la demande d'autres ministères, il a

constaté que cette structure avait prouvé son efficacité lors des tempêtes de 1999, des inondations ou encore des pollutions dues aux naufrages de l'Erika et du Prestige.

Notant que le COGIC était en formation renforcée l'été dernier pour lutter contre les incendies de forêt, les plus importants en France depuis 30 ans, et que ceux-ci avaient touché plus de 60 000 hectares et provoqué la mort de neuf personnes, il a fait observer que l'efficacité de son rôle de coordination et de son appui logistique aux moyens de secours avait permis de limiter les conséquences de cette catastrophe.

Estimant que le COGIC aurait pu intervenir pour mesurer et gérer les effets de la canicule, il a souligné qu'il aurait fallu pour cela qu'il ait connaissance des événements. A ce titre, il a indiqué que le COGIC avait récemment organisé avec succès une remontée d'information spécifique, à la demande du ministère de la santé, pour analyser la gravité de l'épidémie de bronchiolite et permettre aux services hospitaliers de s'y adapter dans les meilleurs délais.

Concernant la canicule, il a rappelé que le COGIC ne disposait jusqu'au 12 août d'aucun élément pour percevoir l'existence même de la crise, qu'il n'avait pas été saisi par les ministères concernés et qu'il était dépourvu de tout système de renseignements spécifique.

Après avoir précisé qu'il avait eu la responsabilité opérationnelle des sapeurs-pompiers au cœur de la crise, **M. Nicolas Sarkozy** a insisté sur l'efficacité de la gestion de l'urgence par ces derniers, par les services d'aide médicale d'urgence (Samu), par les services hospitaliers et les structures d'accueil des personnes âgées, soulignant que ce constat était partagé par la mission d'information de l'Assemblée nationale.

Rappelant que le rôle des sapeurs-pompiers était de secourir les personnes en détresse pour les conduire rapidement dans des centres de soins et non de formuler un diagnostic sur leur état de santé, il a précisé que les sapeurs-pompiers disposaient certes de quelques médecins, mais qu'ils n'étaient mobilisés dans les interventions qu'à la demande du Samu lorsque ce dernier estimait leur présence nécessaire pendant le temps de transport des victimes. Il a souligné que les sapeurs-pompiers n'avaient pas la responsabilité et les compétences nécessaires pour effectuer une régulation médicale ajoutant que, même s'ils constataient parfois des décès, ils n'avaient ni les moyens, ni la mission d'assurer un suivi exhaustif des personnes transférées dans les établissements hospitaliers et de la mortalité.

Indiquant que son directeur adjoint de cabinet avait assuré une permanence au mois d'août et que son cabinet n'avait eu connaissance de la crise que le 12 août, il a rappelé que les rapports d'activité de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP), transmis chaque jour avant cette date au ministère, ne permettaient pas de détecter la gravité de la situation. A ce titre, il a cité les commentaires accompagnant les rapports d'intervention concernant les événements particuliers à signaler pendant cette période : le 5 août, « une personne décédée sous le RER » ; le 6 août, « rien de particulier à signaler » ; le 7 août, « un militaire décédé, une intoxication au chlore dans une piscine et deux feux d'entrepôts » ; le 8 août, « deux feux signalés » ; le 9 août, « deux feux signalés » ; le 10 août, « un feu signalé » ; le 11 août, « rien à signaler ».

Notant que les préfets n'avaient pas non plus signalé d'événement particulier à son cabinet, **M. Nicolas Sarkozy** a cependant indiqué qu'il avait eu connaissance de l'augmentation du nombre d'interventions et des cas de « secours à victime », avec mille interventions le 8 août contre 800 par jour en moyenne annuelle, mais que ce nombre ne constituait pas en lui-même un motif d'alerte. A cet égard, après avoir indiqué que 950 interventions par jour pour secours à victime ont été recensées au cours de la semaine passée, et que des fluctuations importantes sont habituelles dans l'activité des

sapeurs-pompiers, il a fait observer qu'il n'avait été informé à aucun moment d'une surmortalité importante ou de difficultés particulières rencontrées par les sapeurs-pompiers pour remplir leurs missions.

Rappelant qu'il était en vacances en Gironde pendant cette période, il a indiqué qu'il avait visité une brigade de gendarmerie le 8 août et présidé une réunion portant sur l'organisation d'une « rave party » à Toulouse le 13 août, précisant qu'il était alors en contact téléphonique avec son cabinet au minimum cinq fois par jour. Il a insisté sur le rôle déterminant de ce dernier pour gérer les conséquences de la canicule sur la pollution de l'air, les réserves en eau, l'activité agricole et le fonctionnement des centrales nucléaires, avant de souligner qu'il n'aurait pas hésité à revenir à Paris pour faire face à la crise sanitaire s'il avait su qu'il y avait une telle crise.

Évoquant les mesures d'urgence prises à son initiative pour permettre aux services de police de conduire des personnes sans domicile fixe dans des centres d'hébergement lors de l'hiver dernier et les polémiques qui en résultèrent, il a indiqué qu'il préférerait surestimer un risque plutôt que de le sous-estimer lorsque des vies humaines sont en jeu.

Rappelant que son ministère avait été également concerné par la crise au titre de la réglementation des activités funéraires, il a constaté qu'à la suite des premières difficultés signalées le 12 août, son cabinet avait donné dès le lendemain des instructions aux préfets de la région Ile-de-France par deux circulaires tendant, d'une part, à les informer des disponibilités funéraires et, d'autre part, à leur demander de déclencher « le plan blanc » et de réquisitionner les locaux nécessaires à proximité des chambres funéraires, ainsi que tout véhicule permettant le transport des bières.

Notant qu'une circulaire plus précise avait été envoyée le 14 août à tous les préfets de France, leur demandant de s'assurer de la bonne marche des services publics, de déclencher le « plan blanc » en cas de nécessité et d'adopter la réglementation funéraire à la situation, il a fait observer que son directeur adjoint de cabinet, sur demande du directeur adjoint de l'Institut de veille sanitaire (InVS), leur avait également donné instruction de recenser, auprès des services de l'état civil des mairies, les décès survenus chaque jour depuis le 25 juillet. Il a ajouté que l'Institut avait ainsi pu procéder, dans un premier communiqué de presse, à une estimation de la surmortalité, de l'ordre de 3 000 décès et qu'il avait fallu ensuite attendre plus d'un mois pour avoir des chiffres précis.

Il a souligné que les services de son ministère avaient rempli leur tâche de manière satisfaisante, insistant sur le fait que celle-ci ne couvrait ni le suivi statistique de la mortalité ni celui du fonctionnement des services de santé et s'est interrogé sur l'opportunité d'inclure le risque sanitaire humain dans leurs missions.

A cet égard, **M. Nicolas Sarkozy** a rappelé que l'ordonnance du 24 avril 1996 avait explicitement exclu la tutelle hospitalière du champ de compétence des préfets pour la confier aux agences régionales d'hospitalisation (ARH), responsables de l'organisation hospitalière, de la planification et de l'allocation des ressources.

Déplorant l'absence des préfets dans les conseils d'administration des centres hospitaliers et leur manque d'information sur la situation sanitaire, il a constaté que les préfets n'avaient pas besoin d'un plan préétabli pour répondre avec efficacité à une crise, ainsi que la gestion des conséquences des tempêtes de 1999 le prouvait, mais qu'ils devaient avoir conscience des difficultés pour agir. Il a indiqué que son ministère n'avait pas été informé, ajoutant que ni les directions départementales et régionales des affaires sanitaires et sociales (DDASS et DRASS), ni les ARH, ni les maisons de retraite et l'InVS n'avaient détecté la catastrophe.

Estimant qu'il était normal de chercher à comprendre les événements de l'été dernier, il est convenu de la défaillance de l'ensemble des pouvoirs publics pour identifier la crise et tenter de la limiter. Soulignant qu'il fallait réfléchir à l'avenir pour que cette situation d'impréparation et de manque de réaction ne se reproduise plus, il a fait observer que la crise estivale avait mis en lumière un manque de planification, de vigilance et de coordination dans le domaine sanitaire. S'agissant de la planification, il a précisé qu'il avait demandé à ses services de réfléchir à un « plan canicule », sur le modèle du « plan grands froids ». Insistant sur les exigences de la vigilance et de la coordination, il a constaté que la dispersion des responsabilités entre les ARH, les différents instituts de veille et les agences sanitaires, à l'exemple de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES), de l'Agence nationale française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) ou de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), avait contribué au cloisonnement des services. Il a ajouté que ce cloisonnement avait été à l'origine d'une situation, comme celle de cet été, où chacun est responsable de son domaine de compétence et ne communique pas avec les autres et où personne n'a une vision globale de la situation.

Estimant que le rapprochement entre les préfets et la chaîne sanitaire, constituée des ARH, des DRASS et des DDASS, était urgent, **M. Nicolas Sarkozy** a estimé nécessaire de placer le corps préfectoral en situation de travailler au quotidien avec toutes les administrations sanitaires compétentes pour détecter une crise et coordonner la réponse opérationnelle.

Après avoir précisé que les ARH devaient être seules responsables de la planification hospitalière et de la gestion des crédits, il a insisté sur la légitimité du préfet pour rassembler et coordonner les différents acteurs de santé en tant que représentant de tous les ministères ainsi que sur l'utilité d'affirmer l'autorité du préfet sur les ARH en cas de crise. Après avoir rappelé qu'il avait présenté ces propositions, visant en particulier à créer un pôle régional de santé publique, dans le cadre de la réflexion actuellement menée pour réorganiser l'administration territoriale de l'Etat dans la perspective d'un approfondissement de la décentralisation, il a fait observer que les querelles sur l'indépendance des administrations sanitaires face aux préfets étaient déplacées en situation de crise comme au quotidien. Notant que la gestion de crise ne se préparait pas dans l'urgence mais par des relations régulières entre les différents acteurs, il a constaté que le préfet était en position de centraliser l'information venant des services de l'Etat et des collectivités locales et qu'il bénéficiait de l'expérience et des structures nécessaires pour coordonner les interventions face à des situations exceptionnelles.

Refusant la création d'une nouvelle structure nationale de coordination pour faire face à une crise sanitaire, il a proposé d'étendre le champ d'intervention du COGIC à la santé. Rappelant que ce dernier, composé de 40 membres, était à la disposition de tous les ministères et que des représentants des ministères de l'écologie, de la santé, de l'équipement, de l'agriculture et de la défense y avaient travaillé ensemble il y a quinze jours, dans le cadre de la lutte contre les inondations, **M. Nicolas Sarkozy** a fait observer qu'il convenait de renforcer au quotidien les relations du centre avec les services du ministère de la santé, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) et l'InVS.

Après avoir constaté que de véritables choix politiques étaient indispensables pour répondre à une crise d'une telle ampleur, il a souligné la nécessité d'une instance spécifique de décision, à l'image de celle existant pour le plan Vigipirate qui prévoit des réunions régulières des directeurs de cabinet des ministres, à Matignon, en cas de crise. Il a estimé que le COGIC pourrait servir de « bras armé » opérationnel à cette instance.

Il a indiqué que la canicule de l'été dernier posait en outre la question de la solidarité de la société face à la vieillesse et celle du bon équilibre entre solidarité privée et solidarité publique. Estimant que ce débat devait être relancé, il a constaté que toute notre société avait été interpellée par la crise et que la recherche des responsabilités publiques ne devait pas écarter la responsabilité individuelle. Il a rappelé que l'organisation de la solidarité envers les personnes âgées était surtout assurée par les acteurs publics aujourd'hui et qu'il fallait l'adapter pour que de tels drames ne se reproduisent pas à l'avenir, ajoutant qu'il partageait le sentiment général de douleur et d'humilité devant cette catastrophe.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait observer que les problèmes issus de la dépendance des personnes âgées et les exigences de solidarité pour la société envers ces dernières allaient croître dans les années à venir en raison de l'augmentation régulière de l'espérance de vie. Il a indiqué que les auditions antérieures de la mission semblaient montrer des difficultés de coordination entre les différents acteurs concernés et que les communiqués de presse des 1er et 7 août de Météo France n'avaient pas permis d'alerter les services compétents sur la gravité de la canicule, en dépit de leur pertinence.

Après avoir rappelé qu'il présidait le conseil d'administration d'un centre hospitalier, **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a constaté que le préfet de son département avait des relations permanentes avec la DDASS et que celle-ci le saisissait de difficultés éventuelles. Il s'est en revanche interrogé sur l'absence de liens actuels entre le corps préfectoral et les ARH.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a remercié le ministre pour la précision de son constat et de ses propositions, ajoutant qu'elle partageait son souci d'améliorer la prévention des risques et de mettre fin au cloisonnement des services pour faire face à ces crises. Elle a souligné qu'il convenait de réfléchir aux moyens les plus efficaces d'alerter rapidement la population en cas de crise et s'est interrogée sur la possibilité d'une transmission rapide des certificats de décès aux préfets afin de faciliter la détection d'une situation anormale.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a insisté sur la nécessité de renforcer la coopération entre les différents acteurs et sur l'utilité d'une coordination par le préfet en situation de crise. Notant que la vague de chaleur de l'été dernier annonçait probablement d'autres canicules dans les années à venir, en raison du réchauffement climatique, et que la réaction tardive des services avait été liée à un décalage entre l'augmentation des températures et la surmortalité, il a souligné l'importance de la mise en place rapide de dispositifs spécifiques et de la diffusion de bonnes pratiques pour anticiper les prochaines crises.

Constatant que son quotidien régional avait annoncé huit décès liés à la canicule dès le 7 août, **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est demandé si le dispositif actuel d'information sur les décès ne pouvait pas être complété dans les préfectures par un système d'indicateurs simples permettant une détection précoce des anomalies en termes de mortalité et une remontée d'informations rapide au niveau national.

**M. Nicolas Sarkozy** a indiqué qu'il n'avait pas eu connaissance de messages d'alerte des DDASS aux préfets lors de la canicule et qu'en dépit de nombreux articles de presse, les indices sérieux de la catastrophe n'étaient remontés que le 12 août à son cabinet. Constatant que la réforme de 1996 avait provoqué une césure entre les administrations sanitaires et les préfets, il a indiqué que de bonnes relations pouvaient exister entre ces derniers et les DDASS, mais qu'elles ne concernaient pas l'organisation hospitalière. Il a souligné que les responsables des ARH étaient devenus de véritables « préfets sanitaires » et que les acteurs du secteur sanitaire et social ne pouvaient à la

fois revendiquer leur indépendance et dénoncer la responsabilité des préfets en cas de crise.

Il a ajouté que les préfets étaient les seuls à pouvoir coordonner les services de manière satisfaisante en situation de crise. Après avoir rappelé que la mairie de l'Häy-les-Roses avait attiré l'attention du préfet du Val-de-Marne sur le nombre important de décès lors de la canicule, il a rappelé que le quotidien « *Le Parisien* » avait évoqué sept morts liées à la canicule dès le 9 août mais que l'alerte ne pouvait résulter de la seule prise en compte d'articles de presse. Indiquant que la préfecture de police de Paris avait en charge la sécurité de six millions d'habitants, il a fait observer que ses décisions devaient s'appuyer sur des données tangibles et que les sept morts liées à la canicule relevées par la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) le 8 août étaient bien en deçà de la surmortalité de ce jour, constatée ultérieurement, avec 109 décès en excès à Paris et 525 décès en Ile-de-France. Il a noté que la détection de la catastrophe et la coordination des acteurs ne s'étaient pas effectuées de manière satisfaisante dans le contexte difficile du mois d'août, marqué par de nombreux départs en vacances et l'activité ralentie de certains services, rappelant que 66 % et 42 % des décès liés à la canicule avaient eu lieu respectivement dans les maisons de retraite et dans les hôpitaux.

Rejoignant les propos du ministre, **M. Paul Girod** a souligné l'importance de l'anticipation et de la prévention de certaines épidémies et s'est interrogé sur la capacité de veille de notre pays face à une éventuelle attaque bioterroriste.

**M. Nicolas Sarkozy** a fait observer que l'InVS était en charge de la détection d'éventuelles épidémies et de la diffusion de l'alerte, ajoutant qu'il n'était pas souhaitable que son ministère élargisse ses compétences à la prévention et à la veille sanitaire. Rappelant que ses services intervenaient en revanche par la mobilisation des forces de sécurité intérieure, en cas de trouble à l'ordre public, ou pour coordonner et renforcer les moyens de secours locaux, en cas de crise sanitaire exceptionnelle, il a indiqué qu'il était impossible de prévenir l'ensemble des risques potentiels.

Soulignant l'intérêt des préconisations du ministre, **M. François Fortassin** a déploré les défaillances dans l'alerte et la réaction tardive des services compétents, en particulier de la DDASS de son département. Il a rappelé que les médias avaient évoqué les risques liés à la chaleur dès la fin du mois de juillet, ajoutant que, sur son initiative et après contact avec les pompes funèbres et la presse locale, son département avait su anticiper le déclenchement de la vague de chaleur en diffusant des informations simples sur les gestes essentiels pour lutter contre les effets des fortes températures. Estimant que les départs en vacances massifs du mois d'août avaient contribué aux dysfonctionnements constatés en étant à l'origine d'une absence de personnels à un moment critique, il a indiqué que son conseil général avait mis en place un système de congés permettant en permanence le maintien d'effectifs suffisants dans les services. Il a ajouté que le renforcement de la coordination et de la planification des services concernés nécessitait une disponibilité accrue des personnels.

**M. Nicolas Sarkozy** a rappelé qu'il n'était pas responsable du fonctionnement des maisons de retraite ni de celui des hôpitaux et qu'il n'avait aucun pouvoir de tutelle sur les DDASS. Il a ajouté qu'il avait la responsabilité opérationnelle des sapeurs-pompiers, mais pas des médecins, des Samu et des infirmières et qu'une réflexion était en cours pour établir des plans départementaux de liaison entre préfets, médecins généralistes et directeurs d'hôpitaux. Constatant que la canicule avait frappé la France alors que la sécurité civile et les sapeurs-pompiers étaient mobilisés dans la lutte contre les incendies de forêt qui ravageaient le sud du pays, il a noté que la gestion de la crise après le 13 août avait été satisfaisante.

En réponse à M. Jacques Pelletier, président, **M. Nicolas Sarkozy** a indiqué qu'au début du mois d'août, la préfecture de police de Paris, tout comme la mairie de Paris, ne disposaient pas des indices nécessaires pour appréhender l'ampleur de la catastrophe et que la décision des collaborateurs du préfet de police de ne pas rendre publiques les sept morts constatées par la BSPP le 8 août était peut-être regrettable a posteriori mais qu'il n'y avait eu, à sa connaissance, aucune volonté de dissimulation de leur part. Il a ajouté que la communication en temps de crise nécessitait de bénéficier d'informations fiables et suffisamment larges, et que les commentaires annexés aux rapports d'intervention de la brigade n'étaient pas assez précis pour détecter une surmortalité anormale.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a ensuite demandé au ministre de préciser l'action de ses services dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêt et s'est interrogé sur le bilan de la coopération internationale en la matière ainsi que sur le renforcement des capacités opérationnelles de la sécurité civile. Il a par ailleurs constaté que la plupart des feux de l'été avaient une origine criminelle.

**M. Nicolas Sarkozy** a rappelé que la mobilisation importante de la sécurité civile et des sapeurs-pompiers avait été renforcée par des moyens venus d'Italie, d'Allemagne ou de Russie. Il a ajouté que les feux de forêt avaient eu lieu simultanément dans de nombreux pays, empêchant l'envoi de renforts français au Portugal comme la venue de renforts canadiens en France. Concernant les incendiaires, il a précisé que l'action conjuguée des forces de police, de la gendarmerie et des parquets, qui s'est traduite par la création d'une cellule spécifique dans le Var, avait permis d'interpeller 88 personnes et d'en écrouer 25. Précisant que les deux avions Fokker 27, trop vétustes, seraient prochainement remplacés et qu'une réflexion était en cours pour doter la sécurité civile d'hélicoptères supplémentaires, il a souligné que ces acquisitions supposaient des investissements lourds et que les nouveaux appareils devraient permettre d'augmenter la polyvalence de la flotte aérienne de la sécurité civile.

Il a rendu hommage au dévouement des sapeurs-pompiers en faisant observer qu'ils avaient été fortement sollicités dans la lutte contre les incendies de forêt puis dans la gestion des conséquences de la canicule et des inondations. Constatant que « la catastrophe devenait quelque chose de naturel » en France, avec la multiplication des crises récentes, il a estimé qu'il convenait d'améliorer la prévention des risques pour répondre aux exigences des Français.

**M. Jacques Pelletier, président**, a vivement remercié le ministre pour son intervention et a souhaité que les propositions de la mission contribuent à atteindre ce dernier objectif.

**Audition de M. Patrick PELLOUX,  
président de l'association des médecins urgentistes hospitaliers  
de France**

*(17 décembre 2003)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président, puis de M. Alain GOURNAC  
et de Mme Gisèle GAUTIER, vice-présidents

La mission a d'abord procédé à l'**audition de M. Patrick Pelloux, président de l'association des médecins urgentistes hospitaliers de France.**

Après avoir rappelé que l'objectif de la mission d'information commune du Sénat consistait, non pas à conduire une « chasse aux sorcières », mais à comprendre ce qui s'était passé lors de la canicule, **M. Jacques Pelletier, président**, a invité M. Patrick Pelloux à présenter son récit de la crise et à exposer les enseignements qui devraient, à ses yeux, en être tirés.

**M. Patrick Pelloux** s'est tout d'abord félicité que le Sénat se soit saisi de cette question. Soulignant que, face à cette crise sanitaire d'une ampleur sans précédent depuis la Seconde guerre mondiale, il avait été le premier à souhaiter publiquement que le Parlement entame des investigations, il a affirmé qu'il partageait l'opinion du président Jacques Pelletier et que les démarches engagées ne devaient pas conduire à une « chasse aux sorcières ». Pour autant, il a relevé, d'emblée, que la crise de la canicule avait mis en évidence le caractère inadapté et dépassé des structures du ministère de la santé.

Il a indiqué que l'Association des médecins urgentistes hospitaliers de France, qu'il préside depuis sa création il y a cinq ans, rassemblait aujourd'hui environ 850 adhérents, ce qui en fait la première organisation représentative de la profession qui figure, à ce titre, parmi les interlocuteurs de référence des pouvoirs publics.

Il a noté que son organisation était intervenue depuis deux ans à de multiples reprises, tant auprès de M. Bernard Kouchner que de M. Jean-François Mattei, pour souligner l'impact négatif des fermetures de lits sur les services d'urgence des établissements hospitaliers. Soulignant que les mois d'août 2001 et d'août 2002 avaient tous deux été caractérisés par un véritable encombrement des urgences, il a rappelé qu'il avait, dès le mois de mai 2003, exprimé la crainte que trop de lits soient fermés lors de la prochaine période estivale, en particulier en réanimation. Il a observé qu'il avait fait part au ministre de la santé, lors de la réunion du 23 juillet, de ses inquiétudes en estimant alors que 20 % à 30 % des lits risquaient d'être fermés au cours du mois d'août. Il a précisé que le ministre l'avait rassuré en lui indiquant, sur la base des indications fournies par ses services, que les mesures prises devaient permettre une amélioration sensible par rapport aux deux étés précédents et que le nombre de lits fermés ne dépasserait pas 11,6 %.

Revenant sur l'absence, souvent évoquée, de littérature scientifique disponible en France sur les questions liées au phénomène de canicule, **M. Patrick Pelloux** a observé que, pour être rares, ces données n'étaient pas pour autant inexistantes dans notre pays. Sans revenir sur les crises similaires survenues à l'étranger, comme à Chicago en 1995, dont le retentissement international a été important, il a relevé que

trois études mettant en évidence le risque des vagues de chaleur avaient été réalisées dans notre pays : l'analyse par le Professeur San-Marco de la canicule de juillet 1983 à Marseille, les travaux du Professeur Besancenot ainsi que l'étude réalisée à l'occasion des Journées mondiales de la jeunesse à Paris en 1997.

Il a ensuite exposé la chronologie des événements depuis le 28 juillet 2003, date à laquelle il avait fait part, lors d'un point de presse, de sa divergence d'appréciation avec le ministre de la santé quant à l'ampleur prévisible des fermetures de lits dans les hôpitaux au cours du mois d'août 2003. Il a ainsi souligné que, lors des derniers jours du mois de juillet, les médecins urgentistes, du fait notamment de leurs contacts quotidiens avec les sapeurs pompiers et les services de la police, avaient déjà perçu une forte augmentation des cas de personnes fragiles en situation de détresse, et ce avant même que l'affluence aux urgences n'atteigne des sommets à partir du 1<sup>er</sup> août. Il a noté avoir été alors frappé par la fatigue du personnel soignant dès le matin, ce qui prouvait que le facteur décisif de cette crise sanitaire pour les personnes âgées et fragiles, comme pour le reste de la population, avait été le niveau très élevé des températures nocturnes ne permettant pas à l'organisme de récupérer.

**M. Patrick Pelloux** a indiqué qu'il avait tenté, dès le 5 août, de transmettre des messages de prévention en direction du grand public, en diffusant un ensemble de conseils pratiques, qui seront repris à 90 reprises par les radios autoroutières et en demandant à son confrère, le docteur Ariel Cohen, de répondre à sa place à une demande similaire des journalistes de TF1. Il a rappelé que les premiers décès dans le service des urgences de l'hôpital Saint-Antoine avaient été enregistrés le 6 août, et qu'il en avait informé le soir même le professeur Carli, directeur du Samu de Paris.

Il a ensuite déclaré que l'hôpital Saint-Antoine n'avait plus de lit disponible dès le 7 août, ni même de brancard pour accueillir les personnes se présentant aux urgences, tandis que la température à l'intérieur des locaux dépassait 35 degrés. Constatant le silence de l'administration centrale, il a indiqué avoir pris alors l'initiative de téléphoner à la Direction de l'hospitalisation et de l'offre de soins (DHOS), avant de s'entretenir, une nouvelle fois, avec le professeur Pierre Carli. Il a précisé qu'à cette occasion, il avait été convenu entre eux que lui-même poursuivrait ses contacts avec la DHOS, tandis que le professeur Carli se chargerait de la Direction générale de la santé (DGS), insistant sur le fait qu'il ne s'était jamais trouvé en contact avec la DGS pendant toute la durée de la crise.

**M. Patrick Pelloux** a ensuite observé qu'après avoir rencontré, le vendredi 8 août, un confrère du Samu du Val-de-Marne, qui lui avait annoncé avoir constaté plus de vingt décès dans la même journée, il avait envoyé un courrier électronique à tous ses correspondants médecins urgentistes pour recenser les difficultés rencontrées sur l'ensemble du territoire. Il a précisé qu'en découvrant les réponses de ses interlocuteurs, le lendemain samedi 9 août, il avait dénombré déjà plus de 50 personnes décédées, réalisant alors que notre pays traversait une crise majeure. Il a indiqué que des journalistes du « *Parisien* » l'avaient contacté peu de temps après, en l'informant d'une forte mobilisation des pompiers dans la capitale, que les services de la DGS attribuaient à des « morts naturelles ». Il a déclaré que c'est dans ce contexte qu'il avait ainsi été à l'origine de l'information publiée dans ce quotidien, révélant la crise au grand public. Il a ajouté qu'il avait voulu par ce moyen donner l'alerte et s'élever contre l'interprétation de la DGS tendant à attribuer l'origine de la surmortalité constatée aux seuls facteurs naturels.

Il a observé qu'il avait remarqué, le lendemain dimanche 10 août, que le ministère de la santé ne réagissait toujours pas, alors même que l'affluence dans les services d'urgence et que le nombre des décès ne faisaient que croître. Il a ensuite

indiqué que la réunion qui s'était tenue le lundi 11 août à l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris l'avait conduit à supposer que les sapeurs-pompiers détenaient des informations qu'ils ne souhaitaient pas communiquer pour ne pas affoler la population. Il a noté, à cet égard, que les services dépendant du ministère de l'intérieur centralisaient des informations sans les transmettre automatiquement à ceux dépendant du ministère de la santé, ce qui apparaissait particulièrement préjudiciable dans ce type de situation où le traitement de l'urgence doit primer. Il a rappelé que, lors de cette même réunion, il avait demandé en vain le déclenchement immédiat du plan blanc, précisant que le souci de ne pas affoler la population semblait alors largement partagé par les différents intervenants. Il a également indiqué qu'il avait téléphoné le même jour à Mme Anne Bolot-Gittler, directrice adjointe du cabinet du ministre de la santé, pour lui expliquer qu'il n'était pas possible de parler de morts naturelles en évoquant les victimes de la canicule. Il a fait observer que, le lundi 11 août encore, le ministère de la santé n'avait toujours pas réagi, laissant ainsi les acteurs de terrain improviser seuls, chacun de leur côté, la riposte à la crise sanitaire.

**M. Patrick Pelloux** a considéré que la mobilisation de tous les efforts, notamment après la mise en œuvre du plan blanc, avait permis de sauver un certain nombre de victimes de la canicule, y compris parmi les personnes âgées. Il a également relevé que les décès enregistrés alors ne se sont pas limités aux seules personnes âgées ou fragiles, mais ont également concerné des personnes jeunes ou des chauffeurs routiers décédés dans leur camion pendant leur sommeil.

Revenant à la chronologie des événements, il a mentionné qu'il avait participé, le mardi 12 août, en compagnie du professeur Pierre Carli et de M. Yves Coquin, directeur adjoint de la DGS, à une émission de « *France Inter* » et qu'il avait lancé à cette occasion, de sa propre initiative, un appel aux professionnels de santé, les invitant à revenir de congés pour faire face à la gravité de la situation.

Il a indiqué que l'arrivée des bénévoles de la Croix rouge dans les hôpitaux, le mercredi 13 août au matin, avait constitué un renfort particulièrement précieux et efficace, mais que le nombre des décès ne cessait parallèlement de s'accroître. Il a souligné que certains directeurs d'hôpitaux commençaient, en outre, à invoquer la saturation de leur établissement pour refuser de nouveaux patients aux urgences, ces derniers faisant ainsi l'objet de transferts aléatoires dans les autres établissements franciliens. Il a observé que le centre hospitalier intercommunal de Créteil et le centre hospitalier régional d'Orléans avaient été les seuls, à ce moment, à déclencher le plan blanc.

**M. Patrick Pelloux** a ensuite précisé qu'il avait été convié à participer à la réunion interministérielle présidée, ce même jour, par le Premier ministre, à l'hôtel Matignon. Il a salué la décision prise alors par M. Jean-Pierre Raffarin, consistant à généraliser le déclenchement du plan blanc, celle-ci ayant permis de mieux soigner et plus rapidement les personnes hospitalisées, et d'humaniser au maximum les soins qui leur étaient prodigués, même s'il apparaît impossible d'évaluer le nombre des personnes qui ont pu être ainsi sauvées.

Il a déclaré en revanche que l'ancien directeur général de la santé n'avait pas assuré la diffusion adéquate de mesures de prévention, qu'il ne s'était jamais véritablement préoccupé des urgences et qu'il n'avait interrompu ses vacances que tardivement.

Considérant qu'à partir du week-end des 15, 16 et 17 août, la crise avait pu être maîtrisée, il a estimé que, compte tenu de l'« *effet retard* » constitué par les nombreux décès de personnes fragilisées survenus encore au mois de septembre, la fourchette définitive du nombre des victimes devrait s'établir entre 15 000 et 20 000 personnes.

D'une façon plus générale, **M. Patrick Pelloux** a affirmé que l'hôpital, dans notre pays, ne vivait pas suffisamment en symbiose avec le reste de la société.

Après avoir regretté que les élus locaux n'aient pas été avisés des difficultés rencontrées, il a déploré que les agences régionales d'hospitalisation (ARH) n'aient de comptes à rendre à personne. Il a déclaré que la réforme du système de santé concernait l'ensemble des citoyens et ne devait pas être seulement évoquée lors de « *conversations de salon parisien* » entre les responsables de la santé publique, dont la formation commune les éloigne des réalités du terrain, et a vivement regretté que l'InVS n'ait pas pris en compte le risque de la canicule.

Après avoir rappelé que le professeur Lucien Abenhaïm avait estimé que l'origine principale du bilan tragique de la crise sanitaire de cet été résidait dans le défaut de l'alerte face au risque caniculaire, **Mme Valérie Létard, rapporteur**, a interrogé M. Patrick Pelloux sur la position de l'ancien directeur général de la santé selon laquelle les personnes transférées dans les services d'urgence ne pouvaient déjà plus, dans leur majorité, être sauvées.

**M. Patrick Pelloux** a jugé que cette appréciation était fausse.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a ensuite demandé s'il convenait, comme l'avait fait le rapport Lalande, de mettre en cause l'absence des médecins libéraux pendant la crise. Elle l'a également interrogé sur l'encombrement des services d'urgence ainsi que sur un éventuel « *effet retard* » en termes de surmortalité pour les personnes fragilisées par la crise sanitaire de cet été. Elle lui a demandé comment il lui semblait possible d'améliorer le fonctionnement des services des urgences, quelle appréciation générale il portait sur leur fonctionnement dans notre pays, et si la mise en œuvre des 35 heures s'était traduite par des difficultés d'organisation dans ces mêmes services. Elle a en outre souhaité obtenir des précisions sur les préconisations qu'il souhaiterait formuler en dehors du domaine des urgences et sur les mesures susceptibles de limiter le nombre des arrivées aux urgences, en intervenant en amont au niveau de l'accompagnement des personnes à domicile.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, s'est enquis des relations entre les services d'urgence et la médecine de ville. Il a également interrogé M. Patrick Pelloux sur les principaux arguments développés par M. Lucien Abenhaïm lors de son audition devant la mission. Il a rappelé ainsi que l'ancien directeur général de la santé avait estimé que, même si l'alerte avait pu être donnée quelques jours plus tôt, le bilan final aurait été peu différent, que le fait de boire beaucoup était nécessaire mais pas suffisant et que, compte tenu du niveau des températures enregistrées, la véritable solution aurait résidé dans le recours généralisé à la climatisation, ce qui n'aurait pas été réalisable à court terme dans la mesure où il aurait fallu en faire bénéficier plus d'un million de personnes.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a souligné l'intérêt de l'intervention de M. Patrick Pelloux et lui a demandé quelles solutions il préconisait pour améliorer l'efficacité générale de notre système de santé dans ce type de circonstances dramatiques.

**Mme Gisèle Gautier** a considéré que M. Patrick Pelloux était largement perçu, par les autres acteurs de la crise de la canicule, comme un homme dérangeant. Elle lui a demandé s'il aurait été possible de sauver, par des mesures simples, des personnes à leur domicile, au lieu de les transporter aux urgences. Elle a, par ailleurs, regretté que les multiples regroupements de services en cours conduisent à la fermeture de nombreux hôpitaux ruraux, dont le rôle apparaît pourtant indispensable.

**M. Patrick Pelloux** a estimé que la crise avait résulté d'un défaut d'alerte et aussi des insuffisances de la prévention, que la DGS aurait précisément dû assurer. Il a

souligné, par ailleurs, que les médecins libéraux avaient été présents pendant la crise, mais que la population s'était spontanément adressée aux hôpitaux, comme toujours dans une situation de ce type. Il a également jugé irréaliste de remédier à l'encombrement des services des urgences en limitant l'accès aux consultations.

Après avoir déploré la faiblesse traditionnelle de la place dévolue aux urgences dans notre culture hospitalière, il a estimé que l'impact des 35 heures dans la gestion de la crise de la canicule avait été nul, dans la mesure où le personnel n'avait compté ni son temps ni ses efforts.

S'agissant des moyens humains, il a insisté sur la nécessité d'augmenter les effectifs des écoles d'infirmières et d'accroître leur rémunération en fin de carrière. Pour ce qui concerne plus spécifiquement les urgences, il a souligné le besoin de reconnaissance universitaire de cette filière.

Il a également considéré, d'une façon plus générale, que le regroupement des établissements hospitaliers tendait à susciter une augmentation du recours aux services d'urgence et que notre système de santé était pénalisé par sa mauvaise organisation. Il a ajouté que les réseaux d'information et d'alerte, qu'il faudra créer en France pour éviter qu'une catastrophe comme celle de la canicule ne se reproduise, devraient aussi associer l'ensemble des professionnels de santé, les kinésithérapeutes et les pharmaciens.

**M. Patrick Pelloux** a également rappelé qu'avec 13 millions de personnes accueillies chaque année dans les services d'urgence, la France se situait en dessous des pratiques européennes, notamment au Portugal et en Italie, où le recours aux urgences est respectivement deux fois et quatre fois supérieur au regard de leur population.

**Mme Gisèle Gautier** s'est demandé si le bilan final de la canicule aurait pu être différent si l'alerte avait été donnée quelques jours plus tôt.

**M. Patrick Pelloux** a considéré que le développement de la climatisation lui apparaissait irréaliste, même dans une perspective à long terme, et présenterait, de surcroît, l'inconvénient de rendre plus difficile l'adaptation de l'organisme aux variations de température.

Il a jugé, par ailleurs, qu'il convenait d'accélérer la circulation des informations avec les maisons de retraite, de renforcer le lien entre Météo France et les services d'urgence et d'encourager les personnels hospitaliers, sur la base du volontariat, à faire preuve de souplesse quant au choix de leurs dates de congés. Il a également estimé qu'il fallait tenir compte des enseignements de la canicule pour remettre en cause certaines normes architecturales privilégiant les grandes surfaces vitrées.

Il a assuré qu'il n'avait jamais recherché un statut médiatique et qu'il se félicitait d'avoir rempli son rôle de citoyen pendant cette crise, en donnant l'alerte et en s'efforçant d'agir. Il a dit avoir conscience de n'être pas en odeur de sainteté auprès des « institutionnels et de la technocratie » du ministère de la santé, en particulier auprès de la DGS dont il a critiqué l'attitude pendant cette crise sanitaire, à la différence de celle de la DHOS.

Il a enfin considéré que les différentes agences chargées de la prévention et de l'alerte sanitaire étaient trop nombreuses, que l'organisation de l'Institut de veille sanitaire devrait être revue et que l'hospitalisation à domicile, développée sur une grande échelle, n'était pas une option réaliste comme substitut aux consultations aux urgences.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié M. Patrick Pelloux pour son intervention très complète et très directe, en soulignant son importance pour le rapport que la mission commune d'information sera prochainement amenée à présenter.

**Audition de Mme Claude NAHON,  
directrice de l'environnement et du développement durable  
à EDF**

*(17 décembre 2003)*

La mission a ensuite entendu **Mme Claude Nahon, directrice de l'environnement et du développement durable à Electricité de France (EDF)**.

**Mme Claude Nahon**, chargée du plan « aléas climatiques » à EDF, a tout d'abord indiqué comment notre système électrique de production et de distribution avait été confronté à la canicule de l'été dernier. Elle a précisé que cet événement météorologique d'une ampleur exceptionnelle avait entraîné des perturbations sur l'ensemble des moyens de production d'électricité. Le faible niveau et la température élevée des cours d'eau ont notamment posé des problèmes de refroidissement pour les centrales nucléaires et thermiques, tandis que l'absence de vent a entraîné l'arrêt des éoliennes.

Elle a rappelé que les ministères de l'industrie et de l'écologie et du développement durable avaient pris des arrêtés dérogatoires autorisant les centrales à rejeter une eau d'une température supérieure à celle autorisée. Elle a précisé que seules les centrales nucléaires de Tricastin et de Golfech avaient usé, pendant quelques jours, de la faculté ainsi offerte.

**Mme Claude Nahon** a ensuite exposé l'ensemble des moyens utilisés pour assurer la continuité de la fourniture d'électricité pendant la canicule : diminution de la consommation d'un certain nombre d'entreprises industrielles, qui ont décalé dans le temps certaines de leurs activités, achat –à un prix élevé– d'électricité sur le marché, recours à des centrales de cogénération, appel au civisme de la population. Elle a estimé que la crise avait pu ainsi être gérée de manière satisfaisante et que de nombreux enseignements pouvaient en être tirés pour l'avenir.

Soulignant la nécessité d'équilibrer en temps réel la production et la consommation, du fait de l'impossibilité de stocker l'électricité, elle a souhaité qu'une réflexion soit engagée sur la définition des périmètres respectifs du secteur public et du secteur concurrentiel, et sur les responsabilités des différents acteurs. Elle a souligné le caractère virtuel du marché de l'électricité, qui ne permet pas aisément d'assurer cet équilibre en temps réel, comme l'ont montré les problèmes rencontrés récemment par l'Italie et les Etats-Unis

Répondant à une remarque de **M. Alain Gournac, président**, elle a indiqué que des risques de délestage, certes limités, avaient existé l'été dernier, les interrogations ayant porté sur l'évolution de la température des cours d'eau, ainsi que sur celle de la consommation d'électricité, liée à une reprise traditionnelle de l'activité économique après le 15 août, qui a été finalement moins forte que prévue. Elle a noté que la France avait été l'un des rares pays européens à ne connaître ni délestage, ni panne sérieuse. Elle a précisé que le délestage, ultime recours avant le « black-out », consistait à prévenir une interruption générale dans la fourniture d'électricité, en décidant de coupures préventives. La priorité consiste à maintenir la liaison entre les différentes unités de production et à préserver ainsi le réseau, tout en garantissant aux clients prioritaires la continuité de la fourniture d'électricité, ce qui nécessite une mise à jour régulière de la liste de ces clients. Après avoir rappelé qu'aucun délestage n'avait été mis

en œuvre en France depuis 1987, elle a estimé nécessaire d'engager une réflexion sur son organisation et ses modalités, ainsi que de procéder à des exercices spécifiques dans ce domaine. Elle a également évoqué la mise en place d'une convention nationale permettant d'informer les populations prioritaires, notamment les malades à haut risque vital, et la création d'un groupe de travail consacré à l'examen de ce problème de société, EDF n'étant pas seule concernée.

S'agissant de la période hivernale, **Mme Claude Nahon** a précisé qu'EDF procédait à une remise à jour de son système d'information interne, à des exercices en temps réel et qu'elle avait adopté un certain nombre de mesures concernant la gestion de crise, et notamment des débits. Elle a indiqué que les récentes crues du Rhône avaient suspendu la production d'électricité d'origine hydraulique et thermique pour les centrales concernées, en raison des charriages sur ce fleuve.

Elle a par ailleurs annoncé que le planning de maintenance des centrales serait modifié, afin de maintenir une diversification de la production pendant les périodes estivales. L'arrosage extérieur des centrales s'étant avéré inefficace, des moyens de réfrigération mobiles des centrales seront mis en œuvre afin de permettre leur climatisation. En outre, une étude sur le refroidissement des eaux de rejet a été engagée.

Elle a indiqué qu'un plan « confort d'été » serait lancé au printemps prochain, afin d'évaluer les variations de la consommation d'électricité en fonction des nouveaux comportements de la population.

Compte tenu des incidents constatés l'été dernier à Paris sur les câbles électriques souterrains, elle a précisé que des mesures seraient prises afin de mieux organiser les interventions en cas de nouvelle canicule. Elle a enfin informé la mission d'information qu'une étude serait engagée sur les capacités de résistance du parc de production, ainsi que du réseau de transport et de distribution, afin de faire face aux variations climatiques et au développement de nouveaux modes de consommation.

Un large débat s'est alors instauré.

**M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a demandé si EDF pourrait faire face à un accroissement de la consommation lié au développement prévisible de la climatisation, compte tenu de la récente canicule et du réchauffement climatique. Il a évoqué, par ailleurs, la frilosité d'EDF pour développer des énergies renouvelables et a demandé si l'entreprise était prête à participer à la diversification du bouquet énergétique de la France.

**M. Alain Gournac, président**, s'est interrogé également sur les conséquences d'une généralisation de la climatisation sur la consommation d'électricité.

**Mme Claude Nahon** a répondu que les moyens de production d'électricité existants devraient permettre de faire face à une augmentation de la consommation électrique pendant les périodes d'été, mais qu'il conviendrait de renforcer l'équilibre entre la demande et l'offre d'énergie, par le biais, notamment, de conseils comportementaux et d'une politique d'économie d'énergie. Elle a précisé qu'EDF participait aux réflexions menées par les pouvoirs publics et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) sur la climatisation et elle a souhaité qu'EDF, contrairement au principe de spécialité, ait la possibilité de vendre des services et des conseils sur les modes de consommation, afin d'assurer une température « acceptable » en associant isolation, ventilation, climatisation ou simple système de refroidissement.

Elle a ensuite indiqué que, si EDF avait pu montrer quelque réticence pour financer le développement de la cogénération et des énergies renouvelables dans le

passé, ce n'était plus le cas depuis que les charges induites pour l'entreprise sont compensées par le fonds du service public de l'électricité. Elle a estimé souhaitable de développer la cogénération au bois plutôt qu'au gaz, ce dernier étant émetteur de gaz à effet de serre.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a demandé si les réserves d'eau permettraient de refroidir les centrales en cas de nouvelle canicule en 2004. Il a demandé, par ailleurs, s'il était possible de développer les stations de stockage et de pompage d'eau, telles que celle de Revin, et si la France risquait de connaître, comme les Etats-Unis ou l'Italie, des risques de coupure de courant.

**Mme Claude Nahon** a indiqué que, compte tenu de la faiblesse des réserves, il convenait de suivre avec attention l'évolution du niveau des retenues et des fleuves. Elle a rappelé qu'un dispositif « sécheresse » était paradoxalement envisagé lorsqu'est intervenue la récente crue du Rhône et que le potentiel des stations de pompage d'eau représentait 6 000 mégawatts, le coût de raccordement au réseau de transport devant cependant être pris en compte. Notant que notre pays disposait de 14 000 mégawatts de réserves en puissance instantanée, elle a estimé que la création de nouvelles stations de pompage ne paraissait pas nécessaire à l'heure actuelle. Elle a précisé, en outre, que les prix actuels du marché pénalisaient le développement de ces moyens. Elle a enfin indiqué que la France n'était pas à l'abri d'une panne d'électricité, mais que tout était mis en œuvre pour l'éviter, avec en particulier le développement par Réseau de Transport d'Electricité (RTE) d'un système de délestage automatique. Elle a insisté sur la nécessité de poser la question des responsabilités des différents opérateurs en cas de déséquilibre du marché et de réfléchir à la notion de service public de production.

**M. Alain Gournac, président**, a demandé quelles seraient les conséquences en cas de crise de l'ouverture totale du marché de l'électricité à la concurrence. Il s'est déclaré favorable à cette ouverture, à condition, cependant, qu'elle ne déstabilise pas l'EDF et que l'entreprise conserve ses capacités d'intervention.

**Mme Gisèle Gautier** s'est interrogée sur les capacités d'exportation de nos voisins européens vers la France et sur le message des écologistes, qui préconisent l'abandon de la production d'électricité d'origine nucléaire et le développement des énergies alternatives. Elle a noté que ces dernières s'étaient avérées inefficaces l'été dernier, compte tenu de l'absence de vent et de la relative faiblesse du niveau des cours d'eau. Elle a regretté que le débat sur ce sujet soit faussé et a souhaité que des efforts de communication soient réalisés à l'égard du grand public.

**Mme Claude Nahon** a indiqué que, compte tenu des difficultés enregistrées par les pays voisins l'été dernier, la France n'avait pu importer que de faibles quantités d'électricité. Elle a précisé que la gestion de la pénurie, que permet le délestage, constituait la solution en cas de déséquilibre important, mais qu'il convenait d'en réviser les modalités, notamment en identifiant les clients prioritaires et en modulant la durée des coupures de courant.

S'agissant des énergies renouvelables, dont la France est le premier producteur européen, en particulier pour l'énergie hydraulique, elle s'est déclarée très favorable au développement des chauffe-eau solaires et des éoliennes. Elle a jugé nécessaire de développer la notion de « bouquet énergétique » afin d'organiser la production, à partir des différentes sources d'énergie, d'une électricité à la fois sûre, propre et compétitive. Elle a souligné que la communication sur le « mix » à la française était insuffisante, alors que grâce à nos centrales nucléaires, la France émet beaucoup moins de gaz à effet de serre que l'Allemagne et le Danemark, pourtant défenseurs de l'environnement, dont la production dépend pour une faible part des énergies renouvelables et pour environ 80 % des énergies fossiles, fortement émettrices de CO<sub>2</sub>.

**Audition de M. Michel MINARD,  
directeur général adjoint des Pompes funèbres générales**

*(17 décembre 2003)*

La mission a enfin procédé à l'**audition de M. Michel Minard, directeur général adjoint des Pompes funèbres générales (PFG)**. Présentant d'abord brièvement son entreprise, il a indiqué que celle-ci relevait du groupe OGF et comportait trois pôles d'activité (services funéraires, prévoyance funéraire et industrie), qu'elle était intervenue à l'occasion des grandes catastrophes collectives depuis une quinzaine d'années et qu'elle avait noué un partenariat avec le ministère de l'intérieur via la signature de conventions dans le domaine de la sécurité civile.

Rappelant que la canicule de cet été pouvait être considérée comme une catastrophe d'une ampleur exceptionnelle en raison du nombre de victimes, de son étalement dans l'espace et dans le temps et de la façon dont elle avait été perçue par l'opinion publique, il a reconnu que la mesure de la catastrophe avait été prise avec un certain décalage par rapport à l'événement, du fait de la difficulté à distinguer un pic d'activité, fréquemment observé dans le secteur funéraire, d'un véritable cataclysme.

Indiquant que 14 000 obsèques avaient été organisées en juillet et en août sur l'ensemble du territoire, soit une augmentation de 40 % par rapport aux années antérieures, avec une concentration sur la période du 6 au 20 août, et que l'Ile-de-France avait enregistré 4 200 obsèques, correspondant à un doublement de l'activité des PFG, il a précisé que plus de 7 000 défunts avaient été accueillis dans des maisons funéraires pour des durées souvent supérieures à six jours, sans que la qualité du service proposé aux familles ne soit affectée.

Il a souligné que la direction générale du groupe OGF s'était mobilisée dès le 8 août, en allant sur le terrain afin d'examiner la situation, en rappelant des salariés partis en vacances, en suspendant l'activité de prévoyance funéraire afin d'affecter son personnel vers le service funéraire proprement dit, en faisant appel aux retraités volontaires, en ouvrant deux maisons funéraires en région parisienne ainsi que des tentes mobiles, ou encore en mettant en place, en liaison avec les préfetures du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine, deux sites funéraires à Rungis (où 174 défunts ont été accueillis) et à Nanterre (destiné uniquement au transit des corps).

Il s'est félicité de la bonne coordination de ces actions avec les services de l'Etat, indiquant que le ministère de l'intérieur avait permis aux préfetures d'alléger les procédures funéraires et que le ministère des transports avait autorisé la circulation des camions chargés du transport des cercueils le week-end, le ministère des affaires sociales ayant autorisé le dépassement des horaires de travail réglementaires.

Estimant que son entreprise avait fait preuve de réactivité et su faire face à ses missions de service public en mobilisant ses ressources et en supportant sans contrepartie financière la gestion du site de Rungis mis à sa disposition par l'Etat, il a souhaité néanmoins la mise en place d'une cellule de commandement centralisée susceptible de mieux coordonner l'intervention des divers acteurs, ainsi qu'une plus grande intégration des pompes funèbres à la mise en oeuvre du plan Orsec et aux exercices de sécurité civile. Il a par ailleurs annoncé que son groupe avait pris des engagements en termes d'investissements afin de gérer convenablement un nouvel événement de ce type, en

ouvrant prochainement une deuxième chambre funéraire à Paris, près du cimetière du Père Lachaise, en consacrant davantage de crédits aux crématoriums et en augmentant le nombre d'équipements funéraires semi-mobiles.

A **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui l'interrogeait sur la date à laquelle les pompes funèbres avaient eu conscience de la gravité de la situation et sur une éventuelle alerte de leur part en direction des autorités sanitaires, **M. Michel Minard** a répondu que la prise de conscience de l'événement avait eu lieu le 8 août, date à laquelle les chambres funéraires étaient saturées en région parisienne, et que des chiffres sur le nombre de décès avaient été communiqués par les pompes funèbres à l'Institut de veille sanitaire à sa demande le 12 août et avaient fait l'objet d'un communiqué de presse publié le lendemain.

A **Mme Gisèle Gautier, présidente**, qui l'interrogeait sur l'existence d'un système de suivi permettant de connaître l'évolution du nombre de défunts de façon quotidienne, sur le fait que le secteur privé aurait fait preuve d'une plus grande réactivité que le secteur public et sur sa réaction à l'émission diffusée par France 2 exposant les difficultés rencontrées par les services funéraires de la ville de Paris durant la canicule, **M. Michel Minard** a apporté les précisions suivantes :

- la mise en place d'un dispositif de suivi du nombre de défunts est actuellement étudiée pour l'horizon 2005-2006 ;

- le secteur public, même s'il a correctement réagi, n'a peut-être pas été aussi prompt que le secteur privé, qui a su mobiliser de nombreux cadres sur le terrain et des relais en province, même s'il n'a pas bénéficié du relais attendu dans les médias en ce qui concerne l'appel au personnel alors en vacances ;

- le groupe OGF a publié un communiqué de presse et a adressé un courrier à certaines autorités publiques tels le ministre de l'intérieur ou le maire de Paris pour s'émouvoir, dans le reportage diffusé, d'une atteinte à la dignité des défunts.

A **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui s'inquiétait de la proportion de défunts dont les corps n'avaient pas été réclamés par leur famille, **M. Michel Minard** a indiqué qu'en avaient été dénombrés 57 sur Paris et une vingtaine dans sa petite couronne, précisant toutefois que de telles situations étaient constatées toute l'année.

Enfin, à **Mme Gisèle Gautier, présidente**, qui l'interrogeait sur une éventuelle coopération plus étroite entre les pompes funèbres et les services de l'Etat depuis la canicule pour mieux anticiper un prochain événement de ce type, **M. Michel Minard** a indiqué qu'une réunion avait eu lieu cette semaine avec les ministères de l'intérieur, de la santé et de la justice, ajoutant que le séminaire annuel de son groupe, tenu en octobre dernier, avait également été consacré en partie à ce sujet.

**Audition de M. Jean-François MATTEI,  
ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées**

*(6 janvier 2004)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission a procédé à l'**audition de M. Jean-François Mattei, ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées.**

Après avoir rappelé que l'objectif de la mission d'information commune du Sénat consistait, non pas à conduire une « chasse aux sorcières », mais à comprendre ce qui s'était passé lors de la canicule, **M. Jacques Pelletier, président**, a invité M. Jean-François Mattei à présenter son récit de la crise et à exposer les enseignements qui devaient, à ses yeux, en être tirés.

**M. Jean-François Mattei** a tout d'abord souligné que, derrière les analyses et les chiffres, il n'oubliait pas la tristesse et le désarroi des familles, qui imposaient d'agir pour qu'une telle catastrophe ne se reproduise pas. Il a ensuite indiqué qu'il ne souhaitait pas s'appesantir sur la chronologie des événements, très largement connue, mais préférerait faire part de ses observations.

Il a relevé que les différents rapports remis depuis la crise de la canicule permettaient d'avoir aujourd'hui une meilleure appréciation des faits. En premier lieu, il a observé que la canicule constituait une catastrophe naturelle, ainsi que l'avaient indiqué les experts du Center for disease control (CDC) d'Atlanta, doublée d'une crise structurelle. Il a souligné que cette crise n'était pas une crise sanitaire, mais une « tornade », et qu'un tel phénomène n'avait jamais eu lieu auparavant en France.

Il a rappelé que, d'après le rapport de MM. Hémon et Jouglà, 428 décès en surnombre étaient intervenus dès le 4 août et que 3 907 décès en surnombre étaient recensés le 8 août, alors même qu'il y avait toujours des hésitations sur la nature du phénomène. Il a relevé que 6 541 décès en surnombre étaient survenus à la date du 10 août, quand le Dr Pelloux évoquait 50 morts, et que 8 000 décès étaient enregistrés à la date du 11 août, ce qui rendait vain le fait de savoir si un mail était arrivé à son cabinet avant qu'il n'intervienne à la télévision.

Il a fait valoir que la France était le seul pays en Europe à avoir réagi en effectuant un inventaire immédiat de la mortalité et que c'était l'avenir de la santé publique et de la sécurité sanitaire qui était en jeu. Il a indiqué que les chiffres des décès liés à la canicule, dans les autres pays européens, rapportés à leur population et compte tenu de la situation climatique, étaient proches de ceux de la France : 6 232 pour l'Espagne, 7 659 en Italie du nord, 1 400 au Portugal, 1 400 aux Pays-Bas, et de 3 000 à 7 000 en Allemagne.

**M. Jean-François Mattei** a ensuite observé que la crise de la canicule avait mis en évidence une crise structurelle sous-jacente concernant l'alerte dans notre système de veille sanitaire, la permanence des soins et les services d'urgence, ainsi que la prise en charge des personnes âgées.

Il a ainsi relevé qu'il y avait eu un manque d'anticipation qui avait été reconnu par M. Gilles Brücker, directeur général de l'Institut de veille sanitaire. Il a noté que le Professeur Abenhaïm l'avait également reconnu, mais qu'il en avait tiré d'autres conclusions, ce qu'il regrettait. Il a indiqué que l'ampleur des défaillances signifiait que les systèmes étaient en cause, et non les individus. Il a ainsi rappelé que la France était un pays tempéré et a relevé que la sécheresse de 1976 avait entraîné 6 000 décès en surnombre qui étaient passés totalement inaperçus. Il a de même observé qu'aucune conclusion n'avait été tirée au plan national de la canicule de 1983 intervenue à Marseille et que la chaleur n'avait pas constitué un thème de réflexion au moment de la discussion de la loi relative à la veille sanitaire en 1998. Il a souligné que le contrat d'objectifs et de moyens de l'Institut de veille sanitaire ne comportait rien sur la température et que, lorsqu'en 2003, la direction générale de la santé avait, dans le cadre de la préparation du projet de loi relatif à la politique de santé publique, sollicité 140 experts pour définir cent objectifs de santé publique, aucun d'eux ne s'était inquiété de la canicule.

Après avoir noté que le CDC d'Atlanta avait fait valoir que les personnes étaient toujours prises au dépourvu la première fois qu'un événement de ce type se produisait, **M. Jean-François Mattei** a observé que notre système administratif cloisonné était resté inopérant, aucune information ne venant ni du haut, ni du bas. Il a remarqué que les cas isolés de décès par hyperthermie n'avaient jamais été perçus comme tels et s'est interrogé sur les acteurs qui auraient pu donner l'alerte. Il a relevé que, à l'exception du Centre hospitalier intercommunal (CHIC) de Créteil, aucun hôpital n'avait déclenché le plan « blanc » et que les agences régionales de l'hospitalisation n'avaient pas signalé de problèmes majeurs, pas plus que les directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales (DRASS et DDASS).

Il a ajouté que les directeurs d'institutions de retraite ne contactaient pas les DDASS quand le nombre de décès au cours d'une semaine passait de deux à trois ou de trois à cinq, alors qu'une telle augmentation avait un effet important sur l'ensemble du nombre de décès. De même, il a noté qu'aucun maire et qu'aucun président de conseil général n'avaient alerté qui que ce soit.

**M. Jean-François Mattei** a ensuite relevé que les médecins libéraux avaient été présents de la même manière que l'année précédente, mais avaient été moins sollicités par les personnes de plus de 75 ans et qu'ils n'avaient pas donné l'alerte, pas plus que SOS Médecins, les services de la sécurité civile ou le Samu. Il a précisé que la longueur du traitement des certificats de décès n'avait pas non plus permis d'avoir rapidement une vue précise de la situation.

Il a indiqué que M. William Dab, alors conseiller technique en charge des questions de santé publique au sein de son cabinet, avait envisagé le 6 août les effets possibles de la chaleur mais qu'il l'avait fait sur la base de connaissances théoriques et bibliographiques, sans percevoir la réalité de la situation. Il a relevé qu'il en était de même pour M. Yves Coquin, chef de service à la direction générale de la santé, qui se fondait sur des schémas classiques lorsqu'il évoquait quelques centaines de morts. Il a reconnu que la communication avait été « décalée » et que des erreurs avaient été commises, mais que dans les circonstances d'alors il ne voyait pas ce qui aurait pu changer, 8 000 personnes étant déjà décédées le 11 août, alors que personne ne le savait. Il a précisé qu'il était intervenu le 11 août à la télévision sur la base des éléments dont on l'avait informé une demi-heure auparavant. Se référant à son rapport d'information relatif à la crise de la vache folle en 1996, il a rappelé qu'il avait suggéré de créer un

Institut des hautes études de gestion de crise sur le modèle de l'Institut des hautes études de la défense nationale.

Il a ensuite indiqué que les leçons de la crise avaient été tirées et qu'il était dorénavant tourné vers l'action. Il a souligné qu'il avait, dès son arrivée au ministère de la santé, souhaité déposer un projet de loi relatif à la santé publique et mettre en place une cellule de réflexion sur les urgences, qui s'est traduite par la publication d'une circulaire en avril et l'annonce d'un plan « urgences » au mois de septembre.

Il a également fait part de la nécessité de revoir le dispositif d'alerte. Après avoir indiqué que l'Institut de veille sanitaire avait fourni un travail remarquable à l'occasion de l'épidémie du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et d'autres problèmes comme la méningite ou la légionellose, il a relevé que diverses mesures avaient été prises. Il a ainsi indiqué que l'Institut fournissait dorénavant au ministère un bulletin quotidien des alertes, ce qui avait permis une réaction dans les vingt-quatre heures, lorsqu'étaient apparus des cas de bronchiolite. Il a souligné que l'Institut devrait disposer de capteurs pertinents auprès des urgences, de SOS médecins, de la sécurité civile et des pompiers. Il a ajouté que ses missions devraient inclure une approche populationnelle, et non pas s'en tenir à une approche par pathologie.

Il a ensuite souligné l'importance de l'informatisation des certificats de décès, qui permettrait de surveiller l'évolution de la mortalité en temps réel, et fait valoir que la direction générale de la santé travaillait à l'élaboration d'un plan d'alerte et de gestion des crises qui devrait prendre en compte l'aspect géographique.

Puis il a indiqué que le plan « urgences » répondait à certains problèmes apparus au cours de la crise. Il a mis l'accent sur la situation des hôpitaux disposant de services d'urgences et souligné la nécessité de généraliser les équipes mobiles de gériatrie et de créer 15 000 lits de suite en cinq ans. Enfin, il a indiqué que le plan « dépendance et solidarité » apportait également des réponses aux problèmes rencontrés au cours de la crise de la canicule.

Un large débat s'est alors instauré.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a souhaité connaître l'organisation du cabinet du ministre et les personnes présentes au cours du mois d'août. Elle a souhaité savoir si la transmission des dossiers s'était opérée de manière satisfaisante entre les personnes prenant leurs congés et celles revenant de vacances.

Elle a ensuite relevé que la communication entre la direction générale de la santé et la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins avait été assez faible au cours de cette crise et s'est interrogée sur les cloisonnements administratifs et les mesures envisagées pour pallier ces problèmes.

Puis elle a observé que, lors de son audition devant la mission d'information, le Dr Pelloux avait relevé que la crise de la canicule avait mis en évidence le caractère « inadapté et dépassé » des structures du ministère de la santé et s'était montré critique envers la direction générale de la santé. Elle a ainsi souhaité savoir si des réformes de structures étaient envisagées.

Elle a enfin désiré connaître l'impact de « l'effet retard » et savoir si le nombre de décès résultant de complications ultérieures à la période circonscrite de la canicule était aujourd'hui évalué.

**M. Jean-François Mattei** a indiqué qu'il avait choisi tous ses collaborateurs pour leurs qualités et que ceux-ci avaient toute sa confiance. Il s'est interrogé sur le rôle des cabinets ministériels en se demandant si un cabinet devait être la reproduction des administrations centrales. Il a précisé que son cabinet avait été structuré pour couvrir l'ensemble des champs de compétences du ministère, en notant que le pôle santé publique était au moment de la canicule dirigé par M. William Dab. Il a ajouté que celui-ci était parti en vacances le 8 août au soir et qu'il lui avait indiqué que son souci numéro un était à ce moment l'épidémie de légionellose à Montpellier. Il a précisé que la permanence au cabinet avait été assurée les 9 et 10 août par M. Cédric Grouchka, médecin de santé publique, qui avait qualifié le dimanche de « journée blanche ».

Il a ajouté que Mme Crémieux, conseillère technique au pôle santé publique et sécurité sanitaire au sein de son cabinet, s'était entretenue avec les équipes de la direction générale de la santé le 11 août et qu'elle s'était sentie suffisamment rassurée pour s'en aller et revenir le mercredi.

Il a ensuite relevé que Mme Anne Bolot-Gittler, directrice adjointe de son cabinet, était rentrée de vacances le lundi 11 août et qu'elle s'était immédiatement saisie de cette question parce que lui-même l'avait appelée pour avoir des informations et qu'elle avait été contactée par M. Patrick Pelloux. Il a noté que le mail de la direction générale de la santé, envoyé le matin, indiquait que la situation était maîtrisée.

Il a souligné que le rôle d'un cabinet était d'être l'interface entre l'administration et le ministre et que son cabinet avait joué son rôle.

Après avoir indiqué qu'il s'était rendu à Bordeaux et à Paris le 13 août, il a reconnu que les relations entre la direction générale de la santé et la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins n'étaient pas « au beau fixe », mais que la situation était rentrée dans l'ordre avec le changement de directeur général de la santé. Il s'est toutefois demandé si une meilleure communication entre les deux directions auraient changé quelque chose et a relevé que les hôpitaux avaient fait face à la situation.

Il a estimé que M. Patrick Pelloux, qui s'exprimait souvent mais n'avait pas toujours raison, n'adoptait pas la méthode de communication la plus efficace.

Il a ensuite indiqué que l'hypothèse d'une sous-mortalité du printemps, avec des décès qui seraient intervenus plus tard, ou d'une anticipation des décès due à la chaleur, avait été évoquée dès le mois d'août. Il a précisé que les données chiffrées relatives à « l'effet retard » lié à la canicule n'étaient pas encore totalement disponibles et qu'il faudrait attendre deux ou trois mois pour disposer des données définitives. Il a toutefois indiqué que le mois de septembre avait été marqué par un retour à la normale, sans sous-mortalité évidente.

Puis il a fait part de la difficulté qu'il avait rencontrée à réagir au moment de la crise dans la mesure où le chiffre de 3 000 morts, qui avait été évoqué sur la base des estimations des pompes funèbres, n'avait fait l'objet d'aucune validation et qu'aucun chiffre officiel n'avait été publié à ce moment, ce qui avait conduit le Premier ministre à demander la mise en place de la mission menée par MM. Hémon et Jouglu.

**M. Jacques Pelletier, président**, a indiqué qu'il partageait l'avis du ministre sur les cabinets ministériels, qui ne devaient être ni des doublons, ni des écrans.

**M. François Fortassin** a indiqué que si la mission ne recherchait pas de boucs émissaires, certaines responsabilités ne devaient pas être éludées. Il s'est interrogé sur

l'efficacité de notre système de santé et a indiqué que la population pouvait avoir eu le sentiment d'une volonté de ne pas dévoiler certains éléments afin d'éviter un affolement. Il a relevé que, dès les premiers jours d'août, certains médias avaient alerté sur les risques liés à la canicule et que les problèmes avaient été accentués au cours de la crise en raison de l'organisation des vacances. Il a enfin indiqué qu'il ne pouvait que croire le ministre lorsque celui-ci dit ne pas avoir été alerté.

**M. Jean-François Mattei** a fait observer que la France disposait d'un des meilleurs systèmes de santé du monde pour les soins, mais pas pour la prévention, la sécurité sanitaire et la santé publique, domaines dans lesquels elle reste en retard.

Il a ensuite rappelé que le premier chiffre sur le nombre de morts avait été communiqué le 13 août à partir des données des pompes funèbres et s'élevait à 3 000 décès. Il a précisé qu'il s'était montré particulièrement transparent puisque France 2 avait été conviée à la réunion qui s'est tenue le 13 août à son cabinet. Il a ensuite indiqué qu'il avait parlé le 14 août au matin de véritable épidémie, mais s'était montré prudent sur les chiffres, de même que M. Lucien Abenhaïm dans l'interview publiée dans *Le Monde* du 15 août. Il a ajouté que l'Institut de veille sanitaire n'avait fourni aucun chiffre jusqu'au 17 août et que, dans ces conditions, il ne pouvait annoncer de chiffre officiel.

Il a ensuite fait part des difficultés de communiquer et de faire passer certaines préconisations simples pour se protéger de la chaleur, celles-ci ne suscitant pas nécessairement l'intérêt des médias.

Il a ensuite réaffirmé qu'aucune information n'était remontée du terrain et relevé que le plan blanc n'avait été déclenché qu'en Ile-de-France. Revenant à la situation des médecins libéraux, il a noté que ceux-ci n'étaient pas plus partis en vacances cette année que les années précédentes mais qu'ils avaient été très peu sollicités, ainsi que le montrait une étude de la caisse nationale d'assurance maladie, confirmée par le rapport de la mission de l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) relatif à la permanence des soins libéraux durant l'été 2003. Il a relevé que les établissements accueillant des personnes âgées n'avaient pas non plus transmis d'informations au ministère et a rappelé les propos tenus par M. Pascal Champvert devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale, celui-ci ayant indiqué que si les directeurs d'établissement devaient contacter le ministère dès qu'un problème se posait, le standard en serait rapidement saturé. Enfin, il a estimé que la rotation des personnels au cours des vacances d'été ne semblait pas constituer un problème.

**M. Gilbert Chabroux** a estimé que la situation était complexe et qu'il n'était pas dans ses intentions de rechercher des responsabilités individuelles. Il s'est ensuite demandé s'il n'y avait pas eu une tendance de certains milieux, voire une volonté délibérée, de minimiser l'étendue de la crise. Puis il a souhaité savoir quelles solutions seraient apportées d'ici l'été prochain et si la climatisation des hôpitaux et des maisons de retraite constituait la solution pertinente à la canicule.

**M. Jean-François Mattei** a tout d'abord affirmé que le gouvernement et lui-même n'avaient jamais cherché à minimiser la situation. Il a ensuite indiqué que différentes mesures avaient été, ou seraient prises, pour l'été prochain. Il a ainsi relevé que l'Institut de veille sanitaire mettait en place un système d'alerte fondé sur des indicateurs météorologiques, dans le cadre d'une coopération avec Météo-France, et fait part des observations des spécialistes du CDC d'Atlanta, qui avaient indiqué qu'il n'était pas possible de donner une alerte générale pour l'ensemble du territoire, mais qu'il fallait tenir compte des facteurs géographiques.

Il a ensuite estimé que la climatisation constituait la meilleure des préventions, mais qu'il n'était pas nécessaire de placer les personnes âgées dans une pièce climatisée en permanence, dans la mesure où deux à quatre heures par jour étaient suffisantes pour leur permettre de récupérer de la chaleur. Il a ainsi indiqué qu'il envisageait de rendre obligatoire l'existence d'une salle commune climatisée dans chaque maison de retraite. Il s'est toutefois montré plus réservé dans le cas des hôpitaux et indiqué qu'il attendait l'avis d'experts, la climatisation pouvant présenter des risques d'infections.

Puis il a indiqué qu'il avait chargé la direction générale de la santé d'établir un plan d'alerte et de gestion de crise en liaison avec le terrain, et en particulier avec les communes et les établissements publics de coopération intercommunale, afin de disposer de listes de personnes âgées. Il a ensuite affirmé qu'il ne fallait pas cultiver la déresponsabilisation et s'est dit stupéfait par le nombre de décès intervenus dans les maisons de retraite, dans lesquelles les personnes âgées sont prises en charge par des personnes qualifiées.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait part des déplacements de la mission d'information et a observé que les maisons de retraite, dans lesquelles les directeurs et le personnel avaient pris les mesures adaptées, n'avaient pas connu, ou peu, de décès supplémentaires.

**Mme Monique Papon** a relevé la qualité du système de soins en France mais s'est interrogée sur la permanence des soins des médecins libéraux et les services d'urgence. Elle a souhaité obtenir des précisions sur le plan « urgences », ainsi que sur les moyens d'informer la population à propos des gardes assurées par les médecins généralistes afin d'éviter un engorgement des urgences. Elle a enfin désiré savoir si la mise en cause des médecins libéraux apparue après la crise était justifiée et s'est interrogée sur les moyens de rétablir le dialogue avec ces médecins, observant que certains d'entre eux trouvaient insuffisant le forfait attribué pour les permanences.

**M. Adrien Gouteyron** s'est félicité que les propos du ministre confirment les informations qu'il avait recueillies il y a quelques mois, en tant que rapporteur spécial de la commission des finances, au cours de son contrôle sur pièces et sur place mené à l'Institut de veille sanitaire, la direction générale de la santé, la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins et la direction générale de l'action sociale.

Il a attiré l'attention du ministre sur la nécessité de ne pas sous-estimer l'importance de la coordination entre les différentes directions du ministère, entre les ministères et entre les agences de sécurité sanitaire et le ministère de la santé, coordination qui avait été défaillante au cours de cette crise. Il a ainsi souhaité savoir quelle action serait menée pour améliorer la circulation de l'information entre les différents acteurs et leur coordination.

Il a ensuite estimé que le système de garde en vigueur à l'Institut de veille sanitaire était sommaire et a désiré obtenir des précisions sur le nombre de décès au cours des mois qui ont suivi la période de canicule, afin de pouvoir prendre la mesure exacte du phénomène.

**M. Paul Girod** a rappelé qu'un grand nombre de décès intervenaient chaque mois en France, ce qui avait pu masquer l'importance du phénomène et devait être pris en considération.

**M. Jean-François Mattei** a précisé que, en moyenne, 48 000 décès survenaient chaque mois.

**M. Paul Girod** a regretté que la prévention n'occupe pas une place plus importante en France, observant qu'il s'agissait d'un problème général, d'une culture consistant à ne pas prendre suffisamment en considération les dangers potentiels. Il a ensuite souhaité obtenir des précisions sur le nombre de décès de personnes isolées, lesquelles se trouvaient essentiellement en Ile-de-France, estimant qu'il s'agissait d'un problème de société.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a estimé que la crise de l'année 2003 resterait dans les mémoires pour le nombre de morts et la dilution des responsabilités.

Il a souhaité savoir comment était organisée la répartition des compétences entre le ministère de la santé, le secrétariat d'Etat aux personnes âgées et le ministère des affaires sociales. Il a ensuite relevé que les agences régionales de l'hospitalisation (ARH) avaient fait l'objet d'observations devant la mission d'information et désiré avoir des précisions sur l'articulation entre les ARH et les préfets. Il a ainsi souhaité connaître les évolutions possibles du rôle des ARH.

Enfin, il a remarqué que la population s'adressait de plus en plus directement aux urgences et s'est interrogé sur les conclusions qu'il fallait en tirer.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, s'est associée à M. Hilaire Flandre à propos de l'évolution des ARH et relevé que M. Nicolas Sarkozy, ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, avait insisté sur ce point devant la mission d'information. Après avoir remarqué que certains messages de prévention étaient difficilement lisibles, elle a souhaité connaître les orientations du ministre en matière de communication et relevé la difficulté à ne pas banaliser les alertes. Enfin, elle a noté que les maisons de retraite étaient souvent, du fait de leur architecture, structurellement inadaptées à la chaleur et a estimé que des consignes devraient être données à l'avenir.

**Mme Gisèle Gautier** a remercié le ministre pour son intervention et regretté que sa responsabilité ait été mise en cause, alors qu'elle n'aurait pas dû l'être. Elle a estimé nécessaire de mener des réformes structurelles et souligné l'importance de la communication et de la formation du personnel, observant que la crise de la canicule avait fait apparaître un manque de réactivité. Elle a enfin estimé qu'il conviendrait d'accroître la coordination des différentes administrations compétentes en matière de santé aux différents échelons départementaux, régionaux et nationaux, l'organisation administrative s'apparentant à un jeu de « poupées russes ».

**M. Jacques Pelletier, président**, a remarqué que certaines régions connaissaient une pénurie de médecins et a estimé qu'il faudrait relever le numerus clausus. Il s'est demandé pourquoi les médecins libéraux n'avaient pas été davantage sollicités au cours de la crise.

Répondant à Mme Monique Papon, **M. Jean-François Mattei** a observé que les services d'urgence avaient changé de nature au cours des quinze dernières années et qu'ils étaient de plus en plus sollicités, notamment du fait d'une certaine pénurie médicale et de la modification des modes de vie, qui rendaient les médecins moins disponibles. Il a estimé que les urgences étaient victimes de leur succès.

Il a affirmé que les urgences, qui étaient le reflet de notre société, constituaient une activité médicale à part entière, et aussi noble que les autres, et a indiqué qu'elles devaient contracter avec les services et établissements d'aval, susceptibles d'accueillir les patients.

Il a indiqué que le plan « urgences » comportait des mesures concernant toute la chaîne des urgences, depuis l'amont jusqu'à l'aval. Concernant l'aval, il a indiqué qu'un grand nombre de lits de suite seraient nécessaires. Il a déclaré qu'il n'était pas convaincu de la nécessité de fermer des hôpitaux mais qu'il fallait les adapter. Il a ensuite mis l'accent sur l'accueil à l'hôpital et estimé nécessaire de trouver les moyens pour que le personnel travaillant dans les services d'urgence soit mieux considéré. Il a ainsi fait part de son souhait de créer une spécialité « urgences » et une spécialité « gériatrie », observant que le travail auprès des personnes très âgées n'était pas forcément la spécialité qui attirait le plus.

En amont des services d'urgence, il a rappelé que les médecins libéraux, en conflit avec les caisses de sécurité sociale, avaient fait sept mois de grève et qu'ils recherchaient une meilleure qualité de vie. Il a indiqué que les médecins libéraux avaient accepté d'assurer les permanences sur la base du volontariat, en précisant que trois systèmes pouvaient être envisagés :

- un système de permanences avec astreinte : il a rappelé que deux décrets et une circulaire avaient été pris à cet effet et indiqué que les médecins demandaient 50 euros d'indemnisation de base ainsi que le paiement des actes ;

- une corégulation dans les centres 15 entre les urgentistes et les médecins libéraux : il a indiqué que les discussions financières étaient difficiles, les médecins libéraux souhaitant un forfait de 60 euros par heure ;

- la création de maisons médicales de garde à l'entrée de l'hôpital : une quarantaine d'entre elles fonctionnent déjà et une centaine sont en projet.

Affirmant que le système de permanence des soins serait remis sur pied, il a précisé que le plan « urgences » représentait une dépense de 480 millions d'euros sur cinq ans.

Répondant ensuite à M. Adrien Gouteyron, il a indiqué qu'il s'efforçait d'accroître la coordination entre les différentes directions de son ministère et entre les agences et les directions. Il a à cet égard rappelé que l'Institut de veille sanitaire était placé sous la tutelle de la direction générale de la santé, que la coordination entre les ministères avait également été accrue et qu'il recevait dorénavant tous les jours le relevé d'intervention des sapeurs-pompiers. Il a toutefois indiqué que le système de tri d'informations n'était pas encore totalement réglé.

Il a reconnu que le système de garde en vigueur à l'Institut de veille sanitaire était faible et qu'il conviendrait de le renforcer et a, par ailleurs, indiqué que les résultats relatifs à la mortalité globale de l'année 2003 ne seraient connus que dans deux à trois mois.

Puis il a rejoint les propos de M. Paul Girod sur l'appréhension du nombre de décès au regard des chiffres quotidiens de la mortalité, en indiquant que la canicule avait essentiellement touché les personnes isolées en région parisienne et qu'il fallait également prendre en considération l'urbanisation et la pollution. Il a également reconnu que des erreurs architecturales avaient été commises.

Puis il a fait part de la difficulté de communiquer en matière de prévention et de la nécessité de hiérarchiser les alertes.

Il a ensuite précisé que les personnes âgées en institution étaient du ressort du ministère des affaires sociales et du secrétariat d'Etat aux personnes âgées, tandis que les

personnes âgées à l'hôpital étaient du ressort du ministère de la santé. Concernant les relations avec le ministère de l'intérieur, il a observé que les échanges n'avaient pas été institutionnalisés au moment de la crise et que le ministère de l'intérieur avait lui-même tardivement réagi.

Il a ensuite rappelé le contexte de création des ARH en 1996 et a exclu qu'un préfet puisse avoir autorité sur l'ARH. Il a précisé qu'en cas de crise sanitaire, le préfet était responsable du déclenchement du « plan blanc », dès lors que deux hôpitaux étaient concernés.

Répondant à Mme Gisèle Gautier, il a indiqué qu'il y avait un besoin de formation des personnels, mais également un besoin de rétablir le lien social et que les personnes isolées avaient été plus souvent atteintes par la canicule.

Enfin, il a indiqué que le *numerus clausus* était passé de 4 700 à 5 600 au cours des deux dernières années et qu'il serait porté à 6 000 l'an prochain, mais il a observé que la formation des personnels de santé était nécessairement longue. Il a ajouté que des zones sous-médicalisées seraient délimitées et que des aides incitatives de l'Etat, des collectivités territoriales et de l'assurance-maladie seraient envisagées afin d'essayer de répondre à la pénurie de médecins.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié le ministre pour son intervention très complète et très directe, en soulignant son importance pour le rapport que la mission commune d'information sera prochainement amenée à présenter.

**Audition de Mme Rose-Marie Van LERBERGHE,  
directrice générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris**

*(7 janvier 2004)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission a d'abord procédé à l'**audition de Mme Rose-Marie Van Lerberghe, directrice générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP)**.

Après avoir rappelé que l'objectif de la mission d'information commune du Sénat consistait, non pas à conduire une « chasse aux sorcières », mais à comprendre ce qui s'était passé lors de la canicule et à en dégager des conclusions pour l'avenir, **M. Jacques Pelletier, président**, a invité Mme Rose-Marie Van Lerberghe à présenter son récit de la crise et à exposer les enseignements qui devraient, à ses yeux, en être tirés.

Au préalable, **Mme Rose-Marie Van Lerberghe** a tenu à souligner que le drame humain de l'été dernier, survenu avec une brutalité inouïe, l'avait profondément marquée et qu'elle avait été bouleversée par ce qu'elle avait alors découvert à l'occasion de ses déplacements dans les différents établissements de l'AP-HP.

Revenant sur la chronologie des événements, elle a rappelé que la perspective d'une crise sanitaire liée au phénomène d'hyperthermie n'avait jamais été préalablement envisagée en France, comme l'atteste d'ailleurs l'exemple des nombreux patients hospitalisés au début du mois d'août, sur la base de prescriptions médicales destinées à lutter contre des infections et une forte fièvre, ou bien encore le fait qu'aucune crainte relative aux fortes chaleurs n'avait été mentionnée lors de la réunion de la cellule de veille de l'AP-HP du 5 août 2003. Elle a considéré, d'une façon générale, qu'il avait été très difficile pour les décideurs publics de se rendre compte de ce qui se passait, que cette mauvaise appréciation de la réalité des choses avait malheureusement été générale et que celle-ci expliquait le retard initial pris dans la gestion de la crise.

Elle a également rendu hommage à l'action de M. Pierre Carli, directeur du Samu de Paris qui, devant l'accumulation de signes laissant craindre l'apparition d'une crise, a immédiatement effectué des recherches au cours de la nuit du jeudi 7 août dans la littérature scientifique disponible sur la canicule survenue à Chicago en 1995. Elle a précisé que, grâce à cette initiative, ses services avaient pu préparer, dès le vendredi 8 août au matin, un protocole de soins destiné à prévenir et faire face à l'hyperthermie, et que ce document avait été adressé aux hôpitaux de l'AP-HP comme aux maisons de retraite, tandis que le secrétaire général préconisait, pour sa part, des mesures du même type que celles du plan blanc.

**Mme Rose-Marie Van Lerberghe** a indiqué qu'elle s'était rendue en compagnie de M. Pierre Carli, le soir du dimanche 10 août, dans les services d'urgence de trois hôpitaux parisiens, pour se rendre compte concrètement de la situation, et qu'elle avait alors ressenti un choc en découvrant un grand nombre de personnes âgées dénudées sur des brancards dans les couloirs, et perçu à quel point le personnel soignant devait surmonter son émotion pour faire face à une situation dramatique.

Elle a salué le dévouement de l'ensemble des personnels de l'AP-HP qui avaient mobilisé tous leurs efforts pour venir en aide aux patients affluant aux urgences. Elle a également remercié ses services pour avoir pris des initiatives, comme par exemple les personnels administratifs qui ont, de leur propre chef, recherché tous les ventilateurs de leurs bureaux pour les installer aux urgences. Elle a également insisté sur les nombreux cas de personnes rentrées spontanément de congés.

**Mme Rose-Marie Van Lerberghe** a ensuite exposé les quatre enseignements principaux qui peuvent être tirés de la crise de la canicule : réorganiser le système d'alerte, prendre en compte le risque d'hyperthermie dans la conception même des bâtiments, améliorer la mise en œuvre de la fermeture des lits pendant la période estivale et réfléchir à l'effort à fournir pour faire face au vieillissement de la population.

Elle a insisté, au préalable, sur la nécessité de ne pas limiter le champ de l'analyse à la seule canicule, afin d'envisager plus largement les capacités de riposte de l'hôpital face aux situations exceptionnelles de crise. Elle a ainsi indiqué, qu'au début de l'année 2003, ses services avaient particulièrement étudié le risque d'inondation, mais que l'AP-HP pourrait aussi bien se trouver confrontée à une épidémie de bronchiolite ou simplement aux conséquences de la grippe pour la disponibilité du personnel. Rappelant qu'elle avait réuni, dès le 2 septembre, les responsables des établissements pour engager une réflexion sur les enseignements à tirer de la canicule, elle a précisé que l'AP-HP avait constitué quatre groupes de travail, afin de savoir, à l'avenir, mieux faire face à l'imprévu.

S'agissant des améliorations à prévoir au niveau de l'alerte, elle a observé que les relations avec la préfecture de police de Paris avaient été déjà renforcées et que l'AP-HP disposait aujourd'hui d'une liaison efficace. Elle a mentionné l'exemple de la gestion de l'épidémie de bronchiolite de la fin de l'année 2003 pour illustrer le rôle des cellules de veille et l'importance de savoir, en permanence, adapter les moyens disponibles à l'évolution de la situation. Elle a précisé que ses services disposaient en fait d'une grande variété de possibilités d'intervention, qui allaient de la simple mise en commun des moyens jusqu'à la déprogrammation des actes médicaux destinées à libérer des lits en urgence.

Elle a considéré, en second lieu, qu'il conviendra aussi, à l'avenir, de prendre en compte les enseignements de la canicule dans la construction des futurs hôpitaux et des maisons de retraite, en évitant en particulier les grandes surfaces vitrées. Elle a jugé que le développement systématique de la climatisation ne constituait pas, pour autant, la solution permettant de résoudre toutes les difficultés rencontrées, dans la mesure où la généralisation de ces installations serait de nature à poser d'autres problèmes, à commencer par le risque de légionellose. Elle a plutôt préconisé la mise en place, au minimum, d'une salle climatisée.

**Mme Rose-Marie Van Lerberghe** a estimé, en troisième lieu, qu'il convenait de repenser la planification des fermetures de lits l'été dans les établissements hospitaliers, tout en reconnaissant la grande complexité de cette tâche. Elle a tout d'abord considéré que le personnel, en raison de son dévouement et de sa disponibilité, méritait pleinement ses vacances, et que la question posée conduisait plutôt à se demander quels étaient les secteurs prioritaires, dans la mesure où des fermetures étaient de toute façon inévitables. Elle a observé qu'il convenait ainsi de donner la priorité absolue, pendant la période estivale, aux urgences, à la réanimation et aux soins d'aval, tout en convenant que l'absence de polyvalence du personnel à l'intérieur de l'hôpital rendait les transferts entre services difficilement réalisables en pratique.

Elle a enfin insisté sur la nécessité de tirer toutes les conséquences du vieillissement de la population française qui appelle un effort de grande ampleur. Elle a

ainsi rappelé qu'une personne âgée de plus de 75 ans sur deux sera bientôt hospitalisée chaque année. Elle a également noté que les établissements de l'AP-HP qui n'ont enregistré aucun décès lors de la crise de la canicule, ont obtenu ce résultat grâce à des moyens humains supérieurs à ceux des maisons de retraite et en raison d'une mobilisation exceptionnelle : il a fallu pour cela prendre quatre fois par jour la température des patients et placer systématiquement sous perfusion ceux atteignant 38 degrés. Elle a indiqué, par ailleurs, que l'organisation de l'hôpital en diverses spécialités s'avérait inadaptée pour les nombreuses personnes âgées souffrant de plusieurs pathologies et qu'il convenait de prévoir une unité de soins gériatriques par établissement.

Un large débat s'est alors instauré.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a remercié Mme Rose-Marie Van Lerberghe pour la richesse de son intervention et a déclaré partager ses préoccupations, tant en matière d'organisation des lits d'aval, que de planification des fermetures estivales de lits et de révision d'ensemble de la filière gériatrique. Elle a demandé à Mme Rose-Marie Van Lerberghe son sentiment sur les déclarations de M. Patrick Pelloux soulignant l'insuffisance des moyens des services d'urgence. Elle a également estimé que la nécessité de promouvoir la gériatrie concernait autant le personnel médical que les infirmières. Elle s'est également interrogée, d'une part, sur la polémique portant sur le nombre des médecins libéraux partis en congés lors de la crise et, d'autre part, sur la forte concentration des départs en vacances du personnel hospitalier pendant les deux premières semaines du mois d'août.

**Mme Rose-Marie Van Lerberghe** a tout d'abord estimé que les médecins libéraux n'avaient probablement pas été contactés par les patients, qui se seraient plutôt spontanément adressés aux services d'urgences des hôpitaux. Au-delà de la crise de la canicule, elle a jugé que le développement du recours aux urgences, en lieu et place de la médecine de proximité, y compris en cas d'affection bénigne, représentait une tendance de fond et qu'il serait impossible de lutter contre ce nouveau type de comportement de la population. Évoquant l'expérience conduite actuellement à l'hôpital Robert Debré, elle a indiqué qu'une solution pourrait consister, à l'intérieur même de l'enceinte hospitalière, à associer aux urgences une structure regroupant des médecins généralistes pour prendre en charge les consultations les moins graves.

Elle a également regretté le caractère réducteur des critiques émises par la presse, soulignant la longueur des délais d'attente aux urgences, qui pourraient aller jusqu'à 8 heures pour une affection bénigne. Elle a jugé qu'il ne s'agissait pas d'un dysfonctionnement et que la véritable question consistait à se demander dans quels délais les urgences vitales étaient traitées. D'une façon générale, elle a considéré que la crise de la canicule n'avait pas mis en évidence la nécessité d'accroître les moyens des urgences, mais plutôt ceux des structures de lits d'aval.

Rappelant que l'hôpital était soumis à des variations très fortes de son activité, elle a insisté sur les déficiences de la gestion des ressources humaines et sur le peu de souplesse de son organisation, qui ne lui permettaient pas de s'adapter. Elle a également déploré les conditions de mise en œuvre des 35 heures et plus particulièrement l'absence de possibilité de modulation de celles-ci entre les périodes d'hiver et d'été.

**Mme Monique Papon** a estimé que Mme Rose-Marie Van Lerberghe avait fort justement mis en avant le dévouement des personnels hospitaliers pendant la crise ainsi que la nécessité de prendre en compte les enseignements de la canicule dans le domaine de la conception architecturale des bâtiments. Elle a également noté, qu'outre les difficultés déjà évoquées, la filière gériatrique n'était pas perçue comme « suffisamment noble » et souffrait d'un véritable problème de reconnaissance.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a considéré que les structures hospitalières souffraient non seulement de problèmes architecturaux, mais également de leur localisation en milieu urbain qui les rendait particulièrement vulnérables aux effets de la pollution atmosphérique et de la chaleur. Il a par ailleurs jugé que la longueur des vacances scolaires d'été, devrait normalement permettre de concilier le besoin de repos du personnel avec les impératifs de la bonne organisation du service public.

Après avoir salué la qualité de l'intervention de Mme Rose-Marie Van Lerberghe, dont il a apprécié à la fois la franchise et le dynamisme, **M. Alain Gournac** a affirmé qu'il partageait son souci de promouvoir et de rénover la gériatrie en France.

**Mme Rose-Marie Van Lerberghe** a précisé qu'elle attendait beaucoup, pour revaloriser les métiers de la filière gériatrique, des nouvelles possibilités de validation des acquis de l'expérience. S'agissant de la localisation des hôpitaux évoquée par M. Hilaire Flandre, elle a considéré que pour n'être souvent pas idéale, elle permettait néanmoins de faciliter l'accueil et le contact avec les familles des patients. En ce qui concerne le problème de l'encombrement des urgences, elle a affirmé que l'expérimentation des centres d'accueil, telle qu'elle est mise en œuvre aujourd'hui à l'hôpital Robert Debré, lui apparaissait comme une solution prometteuse.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié à son tour Mme Rose-Marie Van Lerberghe pour la qualité de son intervention et a souligné l'importance, pour préparer l'avenir, de tirer tous les enseignements de la crise de la canicule.

**Audition de MM. William DAB, directeur général de la santé  
et Yves COQUIN, chef de service**

*(7 janvier 2004)*

La commission a ensuite procédé à l'**audition de M. William Dab, directeur général de la santé (DGS), et de M. Yves Coquin, chef de service.**

**M. William Dab** a d'abord souligné combien la canicule avait constitué un événement douloureux pour notre pays, porteur d'un lourd traumatisme, tant social que sanitaire, et suscitant de graves interrogations sur la capacité d'un pays développé à réagir à une telle crise.

Précisant qu'il témoignait en tant que conseiller technique en charge des problèmes de santé publique auprès du ministre de la santé, poste qu'il occupait durant la première semaine d'août, il a ensuite retracé la chronologie de la crise telle qu'il l'avait vécue :

- le 5 août, il a indiqué avoir pris conscience des risques sanitaires liés à la canicule, tout en reconnaissant que le sujet n'avait pas été abordé lors d'une réunion des services de la direction, celle-ci ayant été consacrée à l'épidémie de légionellose qui s'était déclarée à Montpellier ainsi qu'à des cas de méningite relevés à Saint-Jean-de-Monts, sur la côte vendéenne ;

- le 6 août, il a déclaré avoir fait le point avec le sous-directeur en charge des questions de santé environnementale sur l'épidémie de légionellose, ajoutant lui avoir donné son accord pour informer la population de la pollution à l'ozone tout en lui recommandant de préciser les effets de la chaleur sur la santé. Soulignant qu'il avait été sensibilisé à la relation entre phénomènes climatiques et risques de surmortalité lors de ses travaux en tant qu'épidémiologiste à l'Observatoire régional de santé à Paris concernant la vague de froid de 1985, qui avait provoqué 9 000 surdécès, il a indiqué avoir adressé à la direction générale de la santé un courrier lui recommandant de communiquer sur les effets sanitaires de la canicule, tout en convenant avoir agi sur la base de connaissances théoriques et non pas au vu d'une réalité dont il n'avait pas alors conscience ;

- le 8 août, il a rappelé que la direction générale de la santé avait publié un communiqué de presse, sans encore se rendre compte de l'étendue de la catastrophe, regrettant qu'il n'ait pas été davantage repris par les médias alors qu'il évoquait une vague de chaleur susceptible d'avoir des « *répercussions graves sur la santé des personnes* » ;

- le 9 août, il a indiqué être parti en vacances l'esprit tranquille, en ignorant l'existence de 3 800 surdécès, observant que la canicule n'avait jamais été abordée dans les différents contacts qu'il avait eus avec le ministre de la santé tout au long de cette semaine. Il a ajouté avoir informé le responsable du cabinet du ministre de la santé lors de son départ en vacances des problèmes liés à l'épidémie de légionellose et lui avoir mentionné la publication du communiqué du 8 août ;

- le 11 août, il a noté que M. Patrick Pelloux, président de l'association des médecins urgentistes hospitaliers de France, avait évoqué une cinquantaine de surdécès alors qu'en existaient déjà environ 5 000. Déplorant à cet égard qu'une épidémie de cette

ampleur ait pu se développer sans que les autorités sanitaires ne s'en soient rendues compte, il a reconnu que les modèles de représentation mis en oeuvre étaient inadaptés, tout en se demandant dans quelle mesure il aurait été possible d'anticiper les pics de surmortalité des 11, 12 et 13 août alors que ceux-ci résultaient d'une vague de chaleur inédite et par conséquent très difficilement prévisible ;

- le 17 août, il a indiqué avoir été joint sur son lieu de vacances par le ministre de la santé qui lui a demandé de se préparer à revenir à son poste, ce qu'il a déclaré avoir fait le 19 août.

Précisant qu'il témoignait en tant que responsable de la direction générale de la santé en l'absence de son titulaire habituel début août, **M. Yves Coquin, chef de service à la direction générale de la santé**, a insisté sur le caractère à la fois imprévisible et silencieux de la canicule, empêchant toute anticipation.

Indiquant avoir reçu des informations sur la pollution à l'ozone le 4 août, puis un courriel de M. William Dab le 6 août attirant son attention sur la nécessité de communiquer sur les effets sanitaires de la canicule, il a précisé avoir perçu les premiers signaux épidémiologiques de la canicule suite à deux appels des directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS) du Morbihan et de Paris les 6 et 7 août faisant état respectivement de trois et un cas de décès résultant d'hyperthermie. Ajoutant qu'il avait transmis ces données à l'Institut de veille sanitaire (InVS), il a jugé qu'il était extrêmement difficile d'interpréter ces signaux dans la mesure où la France enregistrait environ 1 500 décès par jour en moyenne et du fait que la vague de chaleur avait débuté dès le mois de juin.

Notant que deux médecins de la DDASS des Hauts-de-Seine et de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière lui avaient fait part le 8 août d'un nombre anormalement élevé de décès en institution, il a déclaré avoir pris contact avec le Samu de Paris, la brigade des sapeurs-pompiers de Paris et l'assistance publique des hôpitaux de Paris (AP-HP) afin de recueillir des informations, ainsi qu'avec l'InVS pour lui demander de procéder à des relevés et pour mettre au point un communiqué. Soulignant que ce dernier, dont il a noté qu'il avait été élaboré sans connaissance du communiqué de Météo France du 7 août, avait été très largement diffusé, tant auprès des DDASS, des préfets, des administrations et de la presse, il a regretté qu'il n'ait pas été davantage repris par cette dernière, indiquant qu'il avait largement insisté sur l'importance de la situation et les centaines de morts potentiels lors d'une conversation avec un journaliste du Parisien le 9 août. Affirmant n'avoir obtenu aucune information particulière de la part de la personne de garde à la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) qu'il avait alors jointe, il a noté avoir répondu à un journaliste de l'AFP lui signalant l'interview télévisée de Patrick Pelloux ne pas avoir d'informations particulières à lui transmettre concernant la canicule.

Rappelant que le courriel qu'il avait transmis le 11 août à la directrice adjointe du cabinet du ministre de la santé pour l'informer de la situation et de son évolution chronologique avait fait l'objet de nombreux commentaires, il a indiqué que le compte rendu d'une réunion ce même jour à l'AP-HP en présence de la DHOS et la DRASS Ile-de-France, à laquelle il n'avait pas participé, n'était pas alarmant, la direction générale de l'AP-HP ayant estimé qu'elle était en mesure de faire face à l'afflux de personnes âgées aux urgences. Il a considéré que la très forte fréquentation des urgences avait occulté le fait que de nombreuses personnes décédaient avant d'y parvenir, soit à domicile, soit en institution. Il a précisé que la journée du 11 août avait permis de mettre en place un numéro vert canicule, d'effectuer des recommandations au Samu, d'être informé par les chambres funéraires de leur saturation et de tenir une conférence de presse avec la ministre de l'écologie et du développement durable.

Il a indiqué que la journée du 12 août avait été marquée par la mise en service du numéro vert et la formation des personnels y afférents, la tenue d'une réunion avec EDF pour mettre au point un système de dérogation sur les rejets d'eau chaude des centrales nucléaires et une procédure d'alerte sur les risques de délestage pour les patients à risques, l'élaboration d'un communiqué de presse avec le ministère de l'intérieur sur les chambres mortuaires et la participation à l'émission « Le téléphone sonne », ajoutant avoir rendu compte de ces diverses mesures au directeur général de la santé.

Il a précisé que s'étaient tenues le 13 août une nouvelle réunion d'EDF sur la procédure d'alerte concernant les patients à haut risque en cas de délestage ainsi qu'une réunion de la DHOS et de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSPS) afin d'éviter toute rupture dans la fourniture par les pharmacies des produits et instruments permettant d'assurer la perfusion des personnes les plus fragiles. Reconnaissant avoir alors éprouvé un sentiment d'impuissance à connaître la réalité de la situation, il a indiqué avoir effectué des démarches auprès de la DHOS, de l'AP-HP et des pompes funèbres pour obtenir des estimations chiffrées et s'être alors rendu compte que le bilan dépasserait largement un millier de décès. Faisant état de la réunion de la cellule de crise qui avait eu lieu le soir, associant la DHOS, la DGS, la direction générale des affaires sociales (DGAS) et la direction générale de l'AP-HP, à laquelle avait assisté la presse, il a indiqué que l'InVS avait à cette occasion avancé le chiffre de 3 000 morts, réévalué depuis à 15 000. Il a noté pour conclure n'avoir pas reçu d'autres informations ou signaux provenant d'autres sources.

Un large débat s'est alors engagé.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a interrogé les intervenants sur les conclusions du rapport Lalande, soulignant que la DGS s'était « épuisée » à collecter des informations sans réelle efficacité ; sur les propos tenus devant la mission par M. Lucien Abenhaim, directeur général de la santé durant l'épisode de canicule, faisant état d'un manque de coordination entre la DGS et l'InVS, mais aussi avec la DHOS et les directions d'autres ministères ; sur les propos de M. William Dab lui-même, selon lequel la DGS souffrirait d'une insuffisance numérique et qualitative en termes de moyens et éprouverait des difficultés à recruter des personnels compétents ; ainsi que sur les propos tenus par M. Patrick Pelloux, estimant que les responsables de la santé publique étaient excessivement éloignés du terrain.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a demandé aux intervenants comment il serait possible d'améliorer les capacités de communication de la DGS, quelle était l'utilité du réseau d'information d'urgence des médecins de la DGS et quelle avait été l'utilisation du numéro vert mis en place par celle-ci.

**M. Alain Gournac** s'est interrogé sur la réaction des intervenants face à l'absence de relais médiatique du communiqué de presse de la DGS, sur les instruments de collecte d'informations qu'ils utilisent lorsque celles-ci ne sont pas spontanément transmises par leurs détenteurs et sur l'existence éventuelle, avant que ne survienne la canicule, de plans d'urgence permettant de faire face à des risques exceptionnels.

**M. Jacques Pelletier, président**, a fait part de sa perplexité face à l'absence d'émission ou de prise en compte des signaux d'alerte, **M. Alain Gournac** ajoutant que la vague de chaleur avait commencé bien avant le mois d'août.

Répondant aux divers intervenants, **M. William Dab** a d'abord souligné à quel point il était difficile de déterminer qui pouvait être tenu responsable dans ce type de crise sanitaire où les responsabilités étaient diluées entre médecins, établissements de santé, collectivités, associations, services de l'Etat, agences... Il s'est félicité à cet égard

du fait que le projet de loi sur la santé publique posait la responsabilité de l'Etat dès lors que la santé de la population était en cause.

Il a estimé que la répartition des compétences entre la DGS et l'InVS était claire, le second étant chargé des investigations épidémiologiques et de l'évaluation des risques sur le terrain. Reconnaissant que l'InVS ne disposait pas d'outils pour détecter la crise sanitaire liée à la canicule, il a considéré qu'elle pourrait les avoir et a indiqué que la DGS lui avait demandé d'établir un bulletin d'alerte quotidien, qu'elle publiait désormais depuis le 1er octobre. Rappelant qu'il avait travaillé il y a une quinzaine d'années à mettre en place des réseaux d'épidémiologie contre la grippe, il a jugé qu'il était possible, au vu de cette expérience, de faire de l'épidémiologie de qualité avec des données provenant des médecins. Convenant que l'InVS ne disposait pas de telles données lors de la canicule, il a constaté qu'elle commençait peu à peu à s'en saisir depuis le mois de novembre. Il s'est félicité de ce que le projet de loi de santé publique permettrait la certification des décès et l'obtention des chiffres quotidiens de mortalité, ajoutant que l'InVS et l'INSERM bâtissaient un réseau informatisé permettant de surveiller l'évolution des décès. Il a également approuvé le fait que le projet prévoie la régionalisation des missions de santé publique, observant que l'InVS ne pouvait traiter efficacement au niveau national l'ensemble des signaux d'alerte du fait qu'elle ne possédait pas les données permettant une interprétation locale des faits.

Concernant la coordination externe de la DGS, il a reconnu que le système de décision souffrait de cloisonnements, notamment entre le secteur des soins et celui de la santé publique, malgré les tentatives de rapprochement, objet notamment de la future loi de santé publique. Il a également déploré le cloisonnement existant entre la médecine de ville et l'hôpital, estimant que le problème des urgences ne résidait pas en un manque de moyens mais plutôt en une carence de l'amont. S'agissant de la coordination entre ministères, il a indiqué avoir obtenu qu'un représentant de la direction de la sécurité civile soit présent à la réunion hebdomadaire des responsables des agences sanitaires et de la DHOS et avoir participé activement à la création du Conseil national de la sécurité civile.

Il a par ailleurs concédé que n'existait jusqu'alors aucun plan d'urgence sanitaire portant sur la canicule. Expliquant que les plans d'urgence (Biotox variole et SRAS) avaient commencé à être développés en interministériel et en lien avec les services déconcentrés, les collectivités locales et les services de Météo France après les attentats du 11 septembre 2001, il a indiqué que 25 de ces plans étaient aujourd'hui prévus, dont 10 à court terme, concernant des risques tels que les grands froids, les inondations ou les conséquences des délestages, et qu'un comité national regroupant la DGAS, la DGS et la DHOS avait élaboré un tableau renseignant les divers types de situations exceptionnelles, les populations à risque, les services devant intervenir et les tâches dont ils devraient se charger.

S'agissant enfin des moyens de la DGS, il a considéré qu'il ne pouvait pas se prononcer sur leur éventuelle insuffisance, reconnaissant toutefois qu'une quarantaine de personnes, soit l'effectif d'une sous-direction, seraient nécessaires pour se consacrer aux crises sanitaires en actualisant et appliquant les plans d'urgence, indiquant qu'une demande en ce sens serait adressée prochainement au ministre de la santé. Il a par ailleurs déclaré que le bureau de l'alerte serait extrait de la sous-direction à laquelle il appartenait afin d'améliorer sa réactivité.

Notant que le communiqué de presse du 8 août n'était pas alarmiste et avait pour objet de donner des conseils pratiques, **M. Yves Coquin** a indiqué n'avoir cessé durant l'épisode de canicule de répondre aux questions des journalistes, relevant que l'alerte avait été reprise dans de nombreux journaux. S'agissant des plans d'urgence, et

précisant qu'une organisation destinée à les gérer avait été créée en 2000 et modifiée suite aux attentats du 11 septembre 2001, il a expliqué l'absence de plan canicule par le fait que la trentaine de plans développés depuis 1997 visaient des pathologies ou des phénomènes climatiques (cancers, grands froids, inondations, pollutions...) déjà éprouvés, ce qui n'était pas le cas de la canicule de cet été, la sécheresse de 1976 ne pouvant lui être comparée.

**Audition de M. Claude HURIET,  
ancien sénateur**

*(7 janvier 2004)*

La mission a enfin procédé à l'**audition** de **M. Claude Huriet, ancien sénateur**.

Après avoir souhaité la bienvenue à M. Claude Huriet, **M. Jacques Pelletier, président**, a rappelé que celui-ci avait été à la pointe du combat mené par le Sénat pour la sécurité sanitaire, et à l'origine de la création des diverses agences concernées.

Il lui a ainsi demandé, en sa qualité de rapporteur de la loi du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme, son analyse sur la mise en œuvre de cette loi, à la lumière de la crise sanitaire liée à la canicule de l'été dernier. Il l'a également interrogé sur la pertinence de la coexistence des six organismes aujourd'hui chargés d'intervenir dans le domaine de la veille et de la sécurité sanitaires, cette multiplicité étant facteur de cloisonnements administratifs : l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS), l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSE), l'Etablissement français des greffes (EFG), l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES).

**M. Claude Huriet** a tout d'abord regretté que le Sénat n'ait pas, à l'occasion de cette crise, rappelé son rôle majeur et ses prémonitions dans le domaine de la sécurité sanitaire, dans la mesure où il a été à l'origine de la loi de 1998.

Il a estimé qu'on ne pouvait imputer à cette dernière les dysfonctionnements constatés, mais qu'il convenait de rappeler la responsabilité des autorités de tutelle des organismes institués par ladite loi.

Il a précisé que ce texte résultait d'une proposition de loi initiée par le Sénat, sur la base des recommandations formulées par la mission d'information -présidée par M. Charles Descours et dont il avait été le rapporteur- créée par la commission des affaires sociales après une succession de drames et de crises sanitaires, dont la plus grave avait concerné le sang contaminé. Cette mission avait dénoncé la fragilité du système sanitaire français, ainsi que le caractère illisible et le manque de cohérence de ce système, le gaspillage des moyens et le cloisonnement qu'entraînait la multiplicité des organismes (plus de 50) relevant de divers ministères en charge de ce type de problèmes, avec des statuts juridiques et des compétences variées.

**M. Claude Huriet** a ensuite rappelé que la loi du 1er juillet 1998 reposait sur trois piliers :

- deux agences compétentes respectivement pour les produits de santé et les aliments : il s'agit d'outils d'intervention ne dépossédant pas l'Etat de ses responsabilités ;

- un organisme de veille, l'Institut de veille sanitaire, qui n'a pas été constitué sous forme d'agence, car il n'a pas vocation à mener des investigations ou à évaluer les risques.

**M. Claude Huriet** a insisté pour que soit rappelée cette volonté du législateur de créer ainsi une tête de réseau dans le domaine de la veille sanitaire.

Évoquant ensuite le rapport de la commission des affaires sociales du Sénat sur la loi de 1998, il a précisé que cette loi confiait pour mission à l'Institut de veille sanitaire « la détection et la surveillance de tous les événements, quelle qu'en soit l'origine, qui sont susceptibles d'affecter la santé de l'homme ». Il a ainsi souligné le caractère général des compétences de l'InVS, qui lui permet, grâce à l'« effet réseau », de centraliser les signaux en cas d'apparition de faits anormaux isolés et de les interpréter.

Il a insisté sur le caractère prémonitoire de ce rapport, qui indiquait qu'« *il doit être du devoir de toute personne physique ou morale de signaler un événement susceptible d'affecter la santé de la population* ».

S'agissant de la canicule, **M. Claude Huriet** a regretté, en conséquence, que les sapeurs-pompiers de Paris aient pu être conduits à s'interroger sur les autorités qu'il convenait d'informer du caractère anormal de la surmortalité constatée. Il a estimé que leurs autorités de tutelle auraient dû, en application de la loi de 1998, organiser la remontée automatique de telles informations vers l'InVS et la direction générale de la santé, en regrettant qu'il ait fallu le drame de cet été pour que les administrations se conforment enfin à la volonté du législateur.

Il a ensuite rappelé que l'article 7 de la proposition de loi du Sénat prévoyait la création d'un conseil national de sécurité sanitaire ; cette structure interministérielle ne devait pas « dépouiller l'Etat de ses responsabilités en la matière », mais avait vocation à coordonner les différentes autorités chargées de la veille et de la police sanitaires, non seulement pour gérer les crises, mais aussi et surtout pour les prévenir. Il a précisé qu'au terme du processus législatif, et à la demande de l'Assemblée nationale, le Parlement avait décidé la création d'un comité –et non d'un conseil–, dont la composition et les attributions étaient différentes de celles initialement prévues par le Sénat. Ce comité national est présidé par le ministre chargé de la santé et permet de rassembler régulièrement les directeurs des différentes agences et les directions des ministères concernés.

**M. Claude Huriet** a estimé que le dispositif interministériel prévu par le Sénat aurait permis de réagir plus rapidement à la canicule.

Il a ensuite attiré l'attention de la mission sur les « risques de débordement » de l'AFSSE, dont la création avait résulté d'un difficile compromis politique, l'Assemblée nationale n'ayant pas retenu le champ de compétences proposé par le Sénat pour cet organisme (qui comprenait notamment celles de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)). Il a cité par ailleurs un article récent du Quotidien du Médecin qui préconise pour l'AFSSE la rationalisation, autour de six priorités, du système d'information et d'alerte dans le domaine de la santé environnementale, ce qui, selon lui, conduirait à fragiliser l'InVS.

Un débat s'est alors instauré.

Après avoir souligné l'intérêt de cette intervention, **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a demandé si l'on pouvait envisager un rapprochement des différentes agences intervenant dans le domaine de la sécurité sanitaire, afin de réduire les cloisonnements administratifs. Il a, par ailleurs, sollicité l'avis de M. Claude Huriet sur le contenu du rapport Lalande concernant le manque d'anticipation de l'InVS, qui ne lui aurait pas pleinement permis de jouer son rôle.

**M. Alain Gournac** s'est interrogé sur la pertinence et la lisibilité de la répartition des compétences entre les différents organismes concernés et a souhaité que l'esprit qui avait animé le Sénat à l'occasion de l'examen du texte qui allait donner naissance à la loi du 1er juillet 1998 soit rappelé et mieux respecté.

Répondant à ces interventions, **M. Claude Huriet** a relevé le paradoxe qui consiste à reprocher à l'InVS son manque d'anticipation, alors que cet organisme n'a pas pu jouer son rôle de « tête de réseau » en raison de l'absence de coordination de ce réseau et de remontée d'informations. Il a rappelé qu'en application de la loi de 1998, tant les institutions que les citoyens ont pour obligation de communiquer à l'InVS les informations en leur possession concernant la sécurité sanitaire.

S'agissant du regroupement éventuel des agences, il a indiqué qu'en 1998, plusieurs députés –dont l'actuel ministre de la santé– avaient défendu la création d'une seule agence regroupant les compétences de l'AFSSAPS et de l'AFSSA, mais que plusieurs éléments avaient conduit à y renoncer et ne la rendaient d'ailleurs pas davantage souhaitable aujourd'hui :

- l'exemple américain de la « Food and Drug Administration » (FDA) ne s'avère pas pleinement satisfaisant, en raison notamment de ses délais de réponse ;

- notre culture administrative est très différente selon qu'il s'agit du contrôle des produits de santé ou des aliments et les filières concernées ne sont pas identiques ;

- les compétences des deux agences sont différentes : l'AFSSAPS a des pouvoirs de police et de gestion tandis que l'AFSSA n'a qu'une fonction d'évaluation, le ministère de tutelle conservant un pouvoir de gestion.

**M. Claude Huriet** a par ailleurs relevé que l'InVS et l'ANAES s'étaient vu confier des missions spécifiques. Il s'est également déclaré défavorable au regroupement de l'ensemble des agences et des autres organismes chargés d'intervenir dans le domaine de la sécurité sanitaire, qui regroupent au total 3.000 personnes de statut très différent. Il a estimé qu'il convenait de ne pas avoir un « esprit de système » en la matière et que la fusion d'organismes aux vocations différentes reviendrait à reconstituer une administration, avec sa lourdeur et ses cloisonnements.

**M. Jacques Pelletier, président**, a souhaité que le rapport de la mission rappelle l'esprit de la loi de 1998 et a remercié l'intervenant pour l'intérêt et le bon sens de ses réflexions.

**Audition de M. Hervé GAYMARD,  
ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales**

*(13 janvier 2004)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La commission a d'abord procédé à l'**audition de M. Hervé Gaymard, ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales.**

Rappelant que la canicule avait constitué un événement d'une ampleur exceptionnelle, il a indiqué, en se référant à un certain nombre de cartes, que la France avait connu une très faible pluviométrie au sud d'une diagonale sud est – nord ouest, que les réserves en eau des sols étaient presque partout inférieures à la normale et que d'importants déficits de production fourragère avaient été enregistrés.

Soulignant que les pouvoirs publics s'étaient fortement mobilisés dans un souci d'anticipation, il a présenté la chronologie des principales mesures et décisions prises au cours des derniers mois :

- mi-avril : alerte et entrée en veille du réseau des directions départementales et régionales des affaires rurales et de la forêt (DDAF – DRAF), s'accompagnant de nombreuses visites du ministre dans les départements les plus touchés ;

- mai : répit climatique ;

- début juin : confirmation de la sécheresse et proposition par l'administration centrale au ministre d'un premier dispositif ;

- 24 juin : saisine de la Commission européenne pour obtenir l'autorisation du pâturage des « jachères-PAC », une première demande orale effectuée à la mi-juin ayant été refusée ;

- 3 juillet : délivrance par la Commission de cette autorisation ;

- 8 juillet : réunion au ministère des organisations professionnelles agricoles, afin de procéder à un bilan des conséquences du gel et de la sécheresse ;

- 21 juillet : annonce des premières décisions concernant la sécheresse à l'issue du Conseil des ministres ;

- 22 juillet : envoi d'instructions aux DDAF pour la mise en oeuvre de la procédure « calamités agricoles » selon des modalités accélérées, prévoyant notamment un dispositif d'indemnisation rapide par acompte et la mise en place d'une cellule nationale sécheresse se réunissant selon un rythme hebdomadaire ;

- 25 juillet : réunion interministérielle ayant pour objet de faire un premier point sur les mesures déjà mises en oeuvre et sur celles envisageables, puis annonce du déblocage d'une enveloppe de 34 millions d'euros destinée au transport de fourrage, complétée par la suite à hauteur de 50 millions d'euros ;

- 31 juillet : instructions aux DDAF sur le transport de fourrage ;
- 13 août : réunion interministérielle précisant les autres mesures agricoles à mettre en place et leur financement ;
- 14 août : accord communautaire sur le versement anticipé des aides européennes à la surface et de la prime herbagère, et autorisation d'utiliser les céréales mises à l'intervention ;
- 22 août : réunion des professionnels agricoles à Matignon et prise rapide par le gouvernement d'une série de mesures adaptées ;
- 29 août : première « réunion sécheresse » de la Commission nationale des calamités agricoles (CNCA) ;
- 9 septembre : suite à l'avis de la commission, signature des arrêtés interministériels d'indemnisation par acompte pour 49 départements ;
- 16 septembre : instruction aux DDAF pour la mise en place de mesures bancaires exceptionnelles en faveur des exploitants sinistrés ;
- 17 septembre : annonce par le ministre d'une enveloppe exceptionnelle de 5 millions d'euros pour les élevages hors-sol, qui ne sont pas éligibles au dispositif d'indemnisation des calamités agricoles ;
- 30 septembre : deuxième « réunion sécheresse » de la CNCA ;
- 12 novembre : suite à cette réunion, signature des arrêtés interministériels d'indemnisation par acompte pour 19 nouveaux départements ;
- 18 novembre : troisième « réunion sécheresse » de la CNCA ;
- janvier 2004 : suite à cette réunion, signature des arrêtés interministériels d'indemnisation par acompte pour 10 nouveaux départements.

**M. Hervé Gaymard** a ensuite présenté la procédure « calamités agricoles », précisant qu'elle se déroulait en trois grandes étapes, dont les deuxième et troisième avaient été fusionnées :

- prise d'un arrêté interministériel de reconnaissance, suite aux missions d'enquête des comités départementaux d'expertise (phase locale), au contrôle et à l'instruction des demandes de reconnaissance par le bureau des calamités agricoles de la direction des affaires rurales et de la forêt, ainsi qu'à l'avis de la CNCA sur la reconnaissance (phase centrale) ;
- prise d'un arrêté interministériel d'indemnisation, après le dépôt et l'instruction des demandes d'indemnisation par les DDAF (phase locale) et l'avis de la CNCA sur l'indemnisation (phase centrale) ;
- indemnités individuelles, suite à la mise en place des crédits d'indemnisation dans les départements.

Évoquant l'indemnisation des conséquences de la sécheresse sur les fourrages, il a souligné que la procédure avait été accélérée par la fusion précitée des phases de reconnaissance et d'indemnisation, que la date de la première réunion de la CNCA avait été avancée, que trois réunions successives de la commission s'en étaient suivies (29 août,

30 septembre et 18 novembre), qu'avaient été mis en place des crédits d'acomptes évalués à 70 % des besoins estimés après chaque commission, que le versement du solde restant aurait lieu au début de cette année et que la totalité des indemnités serait donc versée moins de six mois après la fin de la sécheresse.

Insistant sur l'effort de solidarité nationale considérable qui avait été consenti, il a indiqué que le total des pertes fourragères indemnisables s'élevait à 1,8 milliard d'euros, que la réglementation communautaire limitait l'indemnisation à 50 % du montant total des pertes et qu'en conséquence, le total des mesures prises, qu'il a détaillées, s'était élevé à 957,4 millions d'euros :

- indemnisation par le Fonds national de garantie des calamités agricoles (pertes de fourrages reconnues lors des trois réunions de la CNCA) : 509,4 millions d'euros ;

- prêts calamités à 1,5 % ou 2,5 % (coût total de bonification en subvention équivalente) : 150 millions d'euros ;

- prêts de consolidation à 1,5 % ou 2,5 % (coût total de bonification en subvention équivalente) : 28 millions d'euros ;

- Fonds d'allègement des charges (FAC) (prise en charge d'intérêts) : 20 millions d'euros ;

- aide au transport de fourrage (aide directe octroyée sur facture) : 50 millions d'euros, mandatés durant une première phase en été et une seconde en automne qui se poursuivra jusqu'au 31 mars, à travers des enveloppes ajustées selon les besoins réels de chaque département ;

- exonération de la taxe sur le foncier non bâti (TFNB) (exonération d'impôt) : 200 millions d'euros ;

- report de cotisations sociales (coût financier des reports), avancement du paiement d'aides communautaires (coût financier de l'avance) et échéanciers de paiements d'impôts (coût financier des reports) : coût non évalué.

Précisant, s'agissant du bilan du transport de fourrages, que 1,5 million de tonnes avait été acheminé jusqu'en décembre par la SNCF (76 trains complets), l'armée (8 convois spéciaux) et les transporteurs routiers, il a déclaré que son ministère maintenait sa vigilance en s'appêtant à prendre de nouvelles mesures ;

- réunion de la CNCA le 27 janvier, ayant pour objet l'indemnisation des pertes non fourragères, le versement du solde de l'indemnisation des pertes fourragères et le recalibrage des enveloppes départementales selon les besoins ;

- poursuite des travaux du comité de suivi « sécheresse » avec la profession agricole à un rythme bihebdomadaire et de la CNCA ;

- publication prochaine du rapport confié par le Premier ministre au député Christian Ménard sur les conditions d'indemnisation liées aux dégâts consécutifs aux variations climatiques exceptionnelles, qui permettra d'effectuer un débat sur le retour d'expérience et de toiletter éventuellement le dispositif d'indemnisation des calamités agricoles mis en place en 1964 ;

- élaboration en mai d'un bilan consolidé des mesures mises en oeuvre.

Un large débat s'est alors instauré.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est interrogé sur l'écart existant entre les prévisions pessimistes en termes de revenu agricole pour l'année 2003 suite à la canicule et les premières estimations faisant état de résultats satisfaisants, sur l'opportunité de rénover le Fonds national de garantie des calamités agricoles (FNGCA) en ce qui concerne son financement et son régime d'indemnisation, sur les critiques émises à l'encontre du transport de fourrages, ainsi que sur la position du ministère à l'égard d'une éventuelle extension du système d'assurance-récolte. Il a également demandé des précisions sur la façon dont ont réagi à la canicule les autres pays européens et l'existence d'une concertation à ce sujet, ainsi que sur les variétés de plants et les pratiques agricoles, notamment en matière d'irrigation, qu'il serait opportun de privilégier afin de réduire les conséquences d'une nouvelle sécheresse sur les cultures.

En réponse à ces questions, **M. Hervé Gaymard** a apporté les précisions suivantes :

- les statistiques sur le revenu agricole 2003, dont on peut certes se féliciter au regard des conditions météorologiques difficiles, cachent de fortes disparités et ne sont donc qu'un témoignage imparfait de la réalité. Si la situation de certains exploitants agricoles est aujourd'hui difficile, l'action du gouvernement, en concertation avec les organisations professionnelles, leur a cependant permis de traverser la crise aussi convenablement que possible ;

- le FNGCA, créé il y a 40 ans, a fonctionné de façon satisfaisante lors des derniers accidents climatiques (inondations du sud-est à l'automne 2002, gel du printemps 2003, sécheresse de l'été 2003 et nouvelles inondations à l'automne 2003). Couplé avec le Fonds d'allègement des charges (FAC), le dispositif d'aide aux agriculteurs en difficulté (AGRIDIF) et les aides au redémarrage de trésorerie inaugurées en septembre 2002, il offre une panoplie réactive de gestion des calamités agricoles. Il sera cependant nécessaire, en concertation avec les organisations professionnelles agricoles et le Parlement, de rénover le système, en s'inspirant du rapport rendu prochainement par le député Christian Ménard. L'automatisme de l'exonération du foncier bâti pourrait notamment être examinée, du fait que tous les propriétaires ne répercutent pas ce dégrèvement auprès des locataires et que ce dispositif mobilise un important volume financier pour lequel d'autres affectations pourraient être envisagées ;

- les difficultés du transport de fourrages, très médiatisées, doivent être relativisées dans la mesure où aucun cheptel n'a souffert de malnutrition, l'acheminement de la paille s'étant effectué à un rythme acceptable grâce au concours des organisations professionnelles agricoles, du ministre des transports et de M. Louis Gallois, président de la SNCF. Si des problèmes logistiques sont effectivement apparus, du fait de l'organisation du fret, de la fermeture de nombreuses gares en milieu rural ou encore de l'inadaptation des wagons, il conviendra de les régler au vu du retour d'expérience, sans toutefois envisager de recourir à la réquisition, laquelle relève d'une économie de guerre ;

- il n'y a pas eu de coordination au niveau européen entre les Etats membres, sachant toutefois que les ministres de l'agriculture se rencontrent régulièrement et que la Commission européenne doit être systématiquement consultée afin de vérifier que les dispositifs d'aide publics ne portent pas atteinte au principe de libre concurrence. La France a été particulièrement touchée car ses régions d'agriculture non irriguées ont relativement plus souffert que celles irriguées, phénomène également constaté au niveau européen où la France et l'Italie du Nord, par exemple, ont été davantage exposées que

l'Espagne ou le Portugal. Il pourra être utile d'examiner l'expérience de certains Etats membres qui, telle l'Espagne en matière d'assurance récolte, possèdent une réelle avance sur notre pays ;

- les problématiques liées à l'hydraulique agricole, délaissées depuis une quarantaine d'années après avoir été largement débattues, sont à nouveau d'actualité avec la multiplication des épisodes de sécheresse et d'inondation révélant la déficience des réseaux d'irrigation. Elles devront être réexaminées en concertation avec le ministère de l'écologie et du développement durable ;

- la faiblesse des stocks de fourrage avant l'épisode de canicule, s'expliquant à la fois par une surconsommation due à l'abattage massif de cohortes résultant de l'épidémie d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), par une économie à flux tendus et par des trésoreries délicates, rendra peut-être nécessaire la constitution de stocks-tampons s'accompagnant d'une gestion financière adaptée.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a estimé qu'il aurait mieux valu protéger les stocks de paille des intempéries plutôt que de les transporter aussi rapidement que possible, avant de s'interroger sur l'utilité qu'il y aurait à privilégier des espèces végétales consommant moins d'eau et sur la surmortalité résultant de la concentration des animaux dans les élevages hors-sol.

En réponse à ces questions, **M. Hervé Gaymard** a tout d'abord reconnu qu'il était important de développer des programmes de recherche sur les plantes et leurs besoins en eau. Puis, relatant un déplacement qu'il avait effectué au mois d'août dans le Finistère et dans le Morbihan, il a expliqué comment un éleveur de poulets, dont l'exploitation répondait pourtant aux normes européennes, avait perdu le tiers de son élevage, malgré l'intervention des pompiers, du fait de la température qui avait excédé un certain seuil durant 1h30. Remarquant que de telles situations étaient exceptionnelles, il a cependant indiqué que la question serait étudiée dans le cadre du retour d'expérience.

**M. Jacques Pelletier, président**, a insisté sur l'importance des problématiques liées à l'hydraulique et à l'irrigation. Rappelant que les experts en climatologie auditionnés par la mission d'information s'étaient montrés pessimistes, en prévoyant que les épisodes de canicule se reproduiraient fréquemment durant le siècle à venir, il s'est interrogé sur la réponse à apporter aux demandes d'irrigation des agriculteurs situés dans des zones non irriguées.

Reconnaissant que le sujet était délicat, **M. Hervé Gaymard** a indiqué avoir étudié la question avec les organisations professionnelles agricoles et les élus locaux lors d'un déplacement dans le Gers au mois d'août. Il a déclaré avoir demandé aux DRAF de coordonner les actions menées en ce domaine, précisant par ailleurs qu'une mission sur ce sujet avait été initiée au sein de son ministère et que ce thème serait largement débattu lors de l'examen prochain du projet de loi sur l'eau.

Après avoir rendu hommage au ministre pour sa réactivité face à la canicule, **M. Daniel Eckenspieller** l'a interrogé sur ses interlocuteurs durant la crise, sur l'existence d'un effet retard sur les récoltes et sur le niveau des nappes phréatiques.

En réponse à ces questions, **M. Hervé Gaymard** a apporté les précisions suivantes :

- l'observation et l'alerte en cas d'événement exceptionnel ont été le fait des services déconcentrés, et notamment du département de santé des forêts, qui ont dès le

mois d'avril sensibilisé l'administration centrale, en liaison avec les services de Météo France, au phénomène de sécheresse. Les actions proprement dites ont été gérées par la direction des affaires financières, dont dépend le secrétariat national du CNCA, tandis que trois ingénieurs généraux du génie rural, assurant chacun successivement les fonctions de « Monsieur sécheresse », ont été chargés de coordonner les différents intervenants ;

- l'existence d'un effet retard est relativement incertaine, même si l'on sait aujourd'hui que les forêts ont été gravement affectées par les incendies, que certaines des productions végétales et arboricoles pourraient être détruites entièrement du fait de la succession des épisodes de gel et de sécheresse, et que les mesures portant sur les fourrages auront des incidences jusqu'au premier trimestre de cette année au moins ;

- les nappes phréatiques ont connu des situations contrastées selon les régions et selon les périodes, étant précisé que la sécheresse de l'année 2003 a été beaucoup moins importante que celle de l'année 1976.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a ajouté que si les réserves d'eau connaissent un niveau satisfaisant avant l'épisode de canicule, elles n'étaient pas encore reconstituées à l'heure actuelle. Observant qu'il pleuvait en moyenne 20 m<sup>3</sup> d'eau par habitant et par jour, il a estimé qu'un tel niveau de précipitation était largement suffisant pour satisfaire les besoins de l'agriculture, à condition d'aménager des systèmes de retenue et de stockage des eaux appropriés.

Remerciant le ministre d'être venu témoigner devant la mission d'information, **M. Jacques Pelletier, président**, l'a félicité pour la rapidité avec laquelle il avait procédé aux indemnités.

**Audition de M. François FILLON,  
ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité**

*(7 janvier 2004)*

La mission a ensuite procédé à l'**audition de M. François Fillon, ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité.**

A titre liminaire **M. Jacques Pelletier, président**, a souligné que la mission commune d'information du Sénat avait souhaité examiner l'ensemble des aspects de la crise de la canicule. Il a également noté que les experts scientifiques avaient insisté sur la perspective d'une poursuite du réchauffement de l'atmosphère, rendant probable que les phénomènes de canicule se reproduisent fréquemment à l'avenir. Après avoir estimé que la mission d'information devrait formuler, à l'issue de ses travaux, des propositions concrètes, il a invité M. François Fillon à présenter son récit de la crise et à exposer les enseignements qui devraient, à ses yeux, en être tirés.

**M. François Fillon** a tout d'abord précisé qu'il souhaitait organiser son intervention autour de trois thèmes : un rappel de la répartition des compétences au sein du gouvernement sur les questions relatives à la prise en charge des personnes âgées ; une analyse de la crise de la canicule au niveau du ministère des affaires sociales et une présentation des initiatives déjà prises pour éviter que de tels événements tragiques ne se renouvellent à l'avenir, avec au premier chef le plan « vieillissement et solidarités ».

Il a rappelé que son ministère avait la responsabilité de l'ensemble des questions sociales touchant les personnes âgées, tandis que le ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées était compétent sur le plan des soins à leur apporter. Il a par ailleurs estimé que la répartition, au sein même de son ministère, entre la compétence générale qui est la sienne, et celle du secrétaire d'Etat aux personnes âgées, M. Hubert Falco, pour ce qui concerne la mise en œuvre de cette politique, s'était avérée à l'expérience très satisfaisante et avait permis d'éviter les chevauchements de compétences.

S'agissant du déroulement de la crise de la canicule, il a considéré que si les dispositions qui avaient été prises avant la crise s'étaient révélées de toute évidence insuffisantes, il convenait pour autant de signaler que des initiatives utiles avaient néanmoins été prises, comme l'attestent les circulaires du secrétariat d'Etat aux personnes âgées des 12 juillet 2002 et 27 mai 2003 visant à prévenir respectivement les risques de déshydratation et d'isolement des personnes âgées. Il a regretté toutefois que ces préconisations soient restées largement ignorées ou inappliquées.

Revenant au récit chronologique des événements de l'été dernier, il a noté que le début de la vague de chaleur exceptionnelle traversée par notre pays datait du 2 août, mais que, comme l'avait d'ailleurs relevé le rapport Lalande, la crise n'avait pas été perceptible avant le 8 août, c'est-à-dire lorsque les services d'urgence ont commencé à enregistrer une hausse des admissions et des demandes de secours. Il a par ailleurs observé que le premier appel émanant d'une maison de retraite de Suresnes n'avait été reçu par la Direction générale de l'action sociale (DGAS) que le 10 août, c'est-à-dire juste avant que la crise sanitaire n'atteigne son paroxysme les 11 et 12 août. Il a précisé que ses services s'étaient alors mobilisés pleinement, avaient diffusé deux communiqués de presse et publié plusieurs circulaires destinées à permettre aux services déconcentrés,

les directions régionales (DRASS) et les directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS), de faire face aux événements.

Il a observé que ni les DRASS, ni les DDASS, ni les services de soins infirmiers à domicile (SSIAD), ni les maisons de retraite n'avaient alerté les administrations centrales de la survenance brutale d'une situation anormale et tragique. Évoquant les raisons d'un tel constat, a priori surprenant, il a avancé plusieurs explications possibles : il a ainsi estimé que les acteurs de terrain avaient eu le sentiment justifié de faire le maximum, de devoir d'abord faire face à la crise à leur niveau avant de rendre compte des difficultés rencontrées, tandis que bon nombre des décès survenaient au domicile des personnes âgées alors qu'au retard initial au niveau de l'alerte s'ajoutait, dans la gestion de la crise elle-même, un décalage permanent par rapport à la réalité. Il en a conclu que la situation des personnes âgées, sur le plan individuel, avait dès lors été fonction de leur état général, des moyens disponibles et de la faculté d'anticipation des structures dans lesquelles elles se trouvaient.

S'agissant des initiatives qui ont d'ores et déjà été prises depuis la crise et des leçons qui ont été tirées de ce drame, **M. François Fillon** a tout d'abord rappelé qu'une enveloppe exceptionnelle de 40 millions d'euros avait été dégagée le 15 septembre 2003 pour compenser les heures supplémentaires effectuées, lors de la crise, par les personnels ayant la charge des personnes âgées.

D'une façon plus générale, il a observé que le travail de réflexion engagé à partir du 2 septembre avec la constitution de six groupes de travail spécialisés, avait abouti à la présentation par le Premier ministre, le 6 novembre dernier, du plan « vieillissement et solidarités » visant à réduire la coupure existant entre le secteur médical et le secteur social, à assurer une meilleure coordination des différents intervenants et à promouvoir l'autonomie des personnes âgées. Il a insisté sur l'importance des financements nouveaux, 860 millions d'euros par an, qui devront permettre d'accélérer la médicalisation des maisons de retraite, de développer l'accueil temporaire et de créer 100 000 nouvelles places dans les SSIAD d'ici à l'année 2008. Il a par ailleurs considéré que la mise en œuvre de la caisse nationale de solidarité pour l'autonomie et l'institution d'une journée de travail non rémunérée, accompagnée d'une contribution de 0,3 % à la charge des employeurs publics et privés, assureront la pérennité de l'ensemble du dispositif.

**M. François Fillon** a toutefois estimé que l'analyse de la crise de la canicule conduisait à aller au-delà et à traiter les autres problèmes mis en évidence à cette occasion : le retard au niveau de l'alerte, l'insuffisance de la coordination gérontologique –sujet sur lequel une mission d'information a été récemment confiée à l'Inspection générale des affaires sociales– et la fragmentation du partage des compétences entre les différents intervenants. Sur ce dernier point, il a constaté que les communes intervenaient par le biais du centre communal d'action sociale, les départements dans le cadre de leurs politiques sociales et de l'Allocation personnalisée d'autonomie, l'Etat avec les DDASS et les DRASS mais aussi l'assurance maladie et l'assurance vieillesse. Il a considéré que cette situation rendait impossible une coordination efficace et un pilotage de proximité, ce qui avait conduit, dans le cadre du projet de loi relatif aux responsabilités locales, à confier au département la responsabilité d'élaborer le schéma départemental d'organisation sociale et médicosociale.

Un large débat s'est alors instauré.

Tout en relevant l'ampleur de l'effort financier déployé dans le cadre du plan « vieillissement et solidarités », **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a demandé à M. François Fillon quelle était sa réaction à la prise de position de l'Association des directeurs d'établissement d'hébergement pour personnes âgées (Adehpa) faisant état de

sommes beaucoup plus importantes, pouvant aller jusqu'à 7 milliards d'euros, pour moderniser le « parc » français de maisons de retraite. Il s'est également interrogé sur les moyens de renforcer le taux d'encadrement des structures d'hébergement accueillant des personnes âgées ainsi que sur le fait que certaines catégories sociales seront exemptées de la contribution de 0,3 %.

**M. François Fillon** a déclaré que l'action en faveur des personnes âgées dépendantes ne serait probablement jamais totalement suffisante, mais que les 850 millions d'euros annoncés viendront s'ajouter aux 400 millions d'euros supplémentaires consacrés à l'APA, ce qui constituait un effort d'ensemble très important, correspondant à une augmentation de 20 % des moyens financiers et humains.

Il a estimé que les craintes exprimées par le rapporteur quant à l'insuffisante attractivité des métiers de cette filière étaient fondées, tout en jugeant qu'une action volontariste, grâce notamment aux nouvelles possibilités offertes par la validation des acquis de l'expérience, devrait permettre d'améliorer la situation.

S'agissant de la réaction négative des quatre présidents de caisse nationale de sécurité sociale sur le schéma retenu pour le plan vieillissement et solidarités, il a réaffirmé que le gouvernement n'entendait pas créer un cinquième risque, à côté de l'édifice traditionnel de la sécurité sociale, et il a considéré que la mission de réflexion récemment confiée à MM. Raoul Briet et Pierre Jamet sur ce sujet devrait permettre d'apaiser ces malentendus.

Il a reconnu que trois catégories sociales, les agriculteurs travaillant sur leur exploitation, les professions indépendantes et les retraités, ne feraient pas l'objet du prélèvement de 0,3 % et il a justifié ces exceptions par le fait qu'il était impossible dans leurs cas de compenser cette contribution supplémentaire par la création d'une journée de travail supplémentaire.

**Mme Françoise Henneron** a évoqué le sort des personnes âgées qui, pendant la crise de la canicule, sont décédées dans les services d'urgence, après y avoir été transportées tardivement de leur domicile dans un état trop souvent désespéré.

**M. François Fillon** a indiqué que les études réalisées depuis l'été dernier sur les maisons de retraite avaient montré l'absence de lien entre l'importance des moyens et le nombre des décès, tout en soulignant par ailleurs qu'il était normal que les structures d'hébergement les mieux dotées accueillent les personnes les plus fragiles avec l'espérance de vie la plus faible.

Évoquant le récent déplacement en Belgique de la mission commune d'information, **Mme Françoise Henneron** a relevé que la durée légale du travail pour le personnel des maisons de retraite dans ce pays, fixée à 38 heures par semaine, représentait un écart significatif par rapport à la France et pourrait expliquer nos difficultés à accroître le taux d'encadrement des établissements accueillant des personnes âgées.

**Mme Monique Papon** a jugé que la catastrophe de l'été dernier devrait pour le moins contribuer à l'indispensable prise en compte de la nécessité de tirer toutes les conséquences du vieillissement de la population française et de mettre fin, par là même, à un véritable tabou. Elle a également insisté sur le rôle des centres locaux d'information et de coordination (CLIC), sur l'importance de la formation des auxiliaires de vie et sur la nécessité de revaloriser l'ensemble des métiers de la filière gérontologique. Elle s'est également interrogée sur la possibilité de remédier au problème de l'enchevêtrement des compétences des différents acteurs de la politique menée en faveur des personnes âgées.

**M. François Fillon** a confirmé que la gestion des crises reposait, d'une part, sur le préfet, s'appuyant pour cela sur les moyens opérationnels des DDASS et, d'autre part, sur le président du conseil général qui est chargé d'élaborer le schéma départemental d'organisation sociale et médicosociale. Dans cet esprit, il a également réaffirmé sa conviction de l'efficacité des CLIC et de la nécessité de promouvoir le maintien à domicile des personnes âgées. S'agissant du niveau d'encadrement des maisons de retraite, il a estimé qu'il convenait d'évaluer avec prudence les données relatives aux pays étrangers qui sont loin d'être homogènes. Il a également précisé, à ce titre, que l'augmentation du nombre des places d'infirmières et d'aides-soignantes, évaluée respectivement à 12 000 et 5 000 par rapport à la période 2001/2002, devrait permettre d'améliorer la situation.

**M. Jacques Pelletier, président**, a indiqué que, malgré les explications formulées à l'occasion des différentes auditions de la mission commune d'information, il était toujours difficile de concevoir qu'aucune structure et institution, au plan tant national que local, n'ait perçu qu'une catastrophe de cette ampleur était en passe de se produire, et ce alors même que les prévisions établies par les services de Météo France s'étaient avérées exactes. Il a noté qu'aucun décideur public n'avait pensé à interroger les entreprises funéraires avant que n'apparaisse le besoin de réaliser, en catastrophe, une première évaluation du nombre des victimes. Il a insisté sur le fait que, contrairement à la ville de Chicago qui, après avoir connu une première crise sanitaire liée à la canicule en 1991, avait su faire face à la situation lorsque celle-ci s'est reproduite quatre ans plus tard, la France n'avait tiré aucun enseignement de l'expérience de l'année 1976. Il a également observé qu'une meilleure coordination des acteurs de la politique en faveur des personnes âgées supposait à la fois d'approfondir les mouvements de décentralisation et de déconcentration.

**M. François Fillon** a déclaré qu'il était exact qu'une crise de cette ampleur et de cette nature n'avait jamais été préalablement envisagée et que, contrairement par exemple au « plan grand froid », le risque d'hyperthermie n'était tout simplement pas répertorié. Rappelant que le drame s'était noué en seulement quatre jours, il a précisé que les ARH avaient pour seules compétences l'organisation des restructurations hospitalières, la répartition des moyens et la planification des investissements, et il a confirmé que les préfets se trouvaient bien en charge des situations de crise. Il a estimé qu'il ne convenait pas de remettre en cause cette architecture, sauf transformation des agences régionales d'hospitalisation en agences régionales de santé.

Après avoir considéré qu'il conviendrait vraisemblablement de prévoir la mise en place d'une pièce climatisée dans chaque hôpital et dans chaque maison de retraite, **M. Jacques Pelletier, président**, a observé que la situation des personnes âgées isolées en milieu rural posait souvent problème.

**M. François Fillon** a précisé que si la coordination gérontologique relevait des départements, la mise en œuvre des actions de proximité était du ressort des Centres communaux d'action sociale (CCAS). Il a également insisté sur la nécessité de concilier l'impératif de recenser les personnes âgées fragiles avec le respect de la liberté individuelle et il a fait référence, sur ce point, à l'avis émis récemment par le Conseil d'Etat sur le projet de loi relatif au « dispositif de solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées ».

**M. Paul Girod** a souhaité qu'une campagne d'information soit organisée avant l'été prochain pour sensibiliser les familles aux problèmes des personnes âgées. Il a en outre fait observer que le tragique bilan de la canicule devait également être évalué par rapport au nombre moyen mensuel de décès enregistré en France qui est de l'ordre de 50 000.

**Mme Françoise Henneron** a insisté sur l'importance de la formation des aides-soignantes.

Revenant sur le déplacement de la mission commune d'information en Belgique, **M. Jacques Pelletier, président**, a fait part de sa perplexité quant aux tarifs réclamés aux pensionnaires des maisons de retraite, lesquels semblent être nettement inférieurs à ceux pratiqués en France.

**M. François Fillon** a indiqué que ses services devraient conduire une étude détaillée sur cette question.

**Audition de MM. André MERLIN, directeur de Réseau de Transport  
d'Electricité et Pierre BORNARD,  
directeur de la division « systèmes électriques »**

*(14 janvier 2004)*

Présidence de M. Jacques PELLETIER, Président

La mission a d'abord procédé à l'**audition de MM. André Merlin, directeur de Réseau de Transport d'Electricité (RTE) et Pierre Bornard, directeur de la division « systèmes électriques »**.

**M. Jacques Pelletier, président**, a demandé à M. André Merlin de rappeler les missions de RTE, puis de présenter les conséquences de la canicule de l'été dernier pour son secteur et les enseignements qui sont susceptibles d'en être tirés pour l'avenir.

Après avoir rappelé qu'il avait pris ses fonctions depuis la création de RTE le 1<sup>er</sup> juillet 2000, **M. André Merlin** a indiqué que son entreprise avait la responsabilité de la gestion des flux et du réseau de transport d'électricité à haute et très haute tension. Il a précisé qu'en application de la loi du 10 février 2000, RTE était indépendante d'Electricité de France (EDF) sur les plans comptable, financier et sur celui du management, mais que son indépendance juridique devrait être réalisée d'ici au 1er juillet 2004, en application d'une directive européenne de juin 2003. Il a ensuite indiqué que la fréquence des canicules pourrait désormais passer à un rythme décennal et que les gestionnaires de réseaux de transport d'électricité européens devront modifier en conséquence leur mode de gestion du système électrique.

**M. Pierre Bornard** a ensuite présenté le retour d'expérience de RTE suite à la crise de l'été 2003. Il a indiqué qu'en raison de la situation climatique exceptionnelle, l'entreprise avait rencontré certaines difficultés pour assurer l'équilibre entre l'offre électrique et la demande des consommateurs, en raison des contraintes importantes ayant affecté les moyens de production, tant français que de nos voisins européens, lesquelles se sont traduites par une réduction de la production électrique. Il a souligné l'augmentation, dans le même temps, de la demande d'électricité liée à la canicule et donc à l'utilisation accrue de la climatisation, sachant que toute hausse de la température d'un degré, au-delà de 25°C, représente 250 à 300 mégawatts (MW) de consommation supplémentaire, ce qui correspond à la consommation d'une ville comme Nantes.

Retraçant la chronologie des événements, il a indiqué que la gestion du réseau de transport d'électricité au mois de juillet avait été marquée par plusieurs contraintes, notamment dans le sud-est, rendant nécessaire le maintien d'une production minimale par les centrales de Tricastin et de Golfech. Il a ajouté que, compte tenu de la faiblesse de la production hydro-électrique et éolienne, y compris en Allemagne et aux Pays-Bas, les marchés électriques européens se sont quasiment tous trouvés en même temps dans une situation tendue, cette situation ayant pesé sur les prix. Il a précisé que l'Allemagne n'avait pu compter que sur une faible part de sa capacité de production d'électricité d'origine éolienne, ce taux étant évalué à 15 % en France pendant la période de canicule, en raison de sa situation climatique plus contrastée.

**M. Pierre Bornard** a ensuite indiqué que le risque d'un important déséquilibre entre l'offre et la demande d'électricité, apparu dès le 4 août du fait de la réduction de la production et de la perspective de la reprise de l'activité économique à partir du 18 août était susceptible d'entraîner des délestages, c'est-à-dire des coupures de courant maîtrisées et avait conduit RTE à alerter les pouvoirs publics le 7 août. Il a ajouté qu'en étroite concertation avec EDF et RTE, les pouvoirs publics avaient pris, le 12 août, des arrêtés dérogatoires concernant les rejets des centrales thermiques dans les cours d'eau et que la reprise de l'activité économique après le 15 août était opportunément intervenue en même temps que la baisse des températures.

**M. Pierre Bornard** a observé que RTE avait pu assurer pleinement son rôle d'alerte et sa responsabilité en matière de sûreté de fonctionnement du système électrique et a souligné l'importance de la coordination et la réactivité de l'ensemble des acteurs concernés. Outre la réduction de consommation négociée par EDF avec certains clients industriels, il a précisé que celle des consommateurs domestiques à la suite d'un appel à la modération lancé par les pouvoirs publics, s'était traduite, pour la journée du 14 août, par une moindre consommation de 300 MW.

Il a ensuite exposé les orientations du plan d'action de RTE :

- amélioration des prévisions en matière de consommation, sachant que le développement des équipements en climatisation entraînera un accroissement plus important de la consommation électrique en cas de fortes chaleurs ;

- renforcement du dispositif d'alerte et poursuite des études concernant les prévisions à moyen terme, en coordination avec Météo France ;

- modification du calendrier de maintenance des installations qui se déroule traditionnellement pendant l'été, et information d'EDF et des autres producteurs pour que leur programme d'entretien des centrales ne risque pas de compromettre la production d'électricité en période de canicule ;

- clarification des responsabilités et des obligations des différents acteurs du marché, de façon à éviter que certains fournisseurs soient tentés de privilégier des arbitrages financiers et commerciaux au détriment du respect de leurs engagements de fourniture à leurs clients, mettant RTE dans l'incapacité d'assurer l'équilibre en temps réel du système et dans l'obligation de procéder à des délestages. La loi du 10 février 2000 laisse place à interprétation sur ce point et mériterait d'être précisée ;

- recherche d'une gestion opérationnelle de crise plus efficace et clarification des dispositions de l'arrêté ministériel de 1990 fixant les modalités de délestage. Les plans de délestage actuels étant établis sur la base d'enquêtes annuelles réalisées en hiver, il convient de prévoir un volet « été », en liaison avec les gestionnaires du réseau de distribution, et de contractualiser avec ces derniers les modalités de mise en œuvre des délestages, qu'il s'agisse de leur ampleur, de leur localisation, ou des clients concernés ;

- mise en place au sein de RTE d'une cellule de crise regroupant les producteurs, les distributeurs, les commerciaux et organisation d'exercices de crise ;

- mise en place d'un système d'information et d'alerte du public et des clients de RTE sur les risques de délestage ;

- établissement de contrats de secours mutuel entre les gestionnaires des réseaux de transport européens et développement des interconnexions avec les pays voisins, en particulier l'Espagne, la Belgique et l'Italie.

Un large débat s'est ensuite instauré.

Soulignant le caractère exhaustif de ces deux interventions, **M. Serge Lepeltier, rapporteur**, a rappelé que notre pays avait été à la limite du délestage, pendant quelques jours, et s'est interrogé sur les conséquences d'une canicule plus longue, sachant que d'après les scientifiques, la France pourrait connaître au cours du siècle ce type d'événement climatique extrême en moyenne une fois tous les trois ans. Il s'est demandé si notre réseau avait été épargné par les difficultés rencontrées par nos voisins, par chance ou en raison de sa qualité. Il a ensuite évoqué la répartition des sources de production électrique et a suggéré, compte tenu de l'obligation de la France d'augmenter de 5 % la part des énergies renouvelables dans son bilan énergétique, le développement des moyens de production d'électricité d'origine solaire, les éoliennes ayant été de peu de secours au cours de l'été. Il a demandé s'il était possible d'évaluer l'impact du développement de la climatisation sur l'évolution de la demande d'électricité. Il s'est enfin interrogé sur les conséquences de l'ouverture du marché électrique à la concurrence dans la gestion des périodes de crise et a jugé que le marché ne pouvait à lui seul permettre de faire face à ces dernières.

**M. André Merlin** a estimé que les coupures de courant auraient pu être évitées en cas de prolongation d'une semaine de la canicule, grâce aux dérogations accordées aux centrales concernant leurs rejets dans les cours d'eau. Il a jugé toutefois nécessaire de réviser les modalités de maintenance des moyens de production, précisant que 14 des 18 tranches nucléaires des centrales situées en bord de mer étaient à l'arrêt l'été dernier. Il a souhaité que la gestion de notre système électrique prenne mieux en compte les risques.

Il a ensuite indiqué que la France, comme les autres pays, n'était pas à l'abri d'une panne, mais que tous les moyens étaient mis en œuvre pour l'éviter. Il a indiqué que des plans de délestage adaptés aux périodes d'été seraient prochainement adoptés.

Il a rappelé que la loi du 10 février 2000 avait chargé RTE de fournir régulièrement un bilan prévisionnel sur l'offre et la demande d'électricité à l'horizon de cinq et dix ans. Le bilan, établi en 2003 avant la canicule, montre la nécessité de prévoir de nouveaux moyens de production, d'ici 2008, afin de faire face aux demandes de pointe. Ces moyens, en particulier les énergies renouvelables et le nouveau réacteur EPR (European Pressurized Reactor), devraient être développés prioritairement dans les régions fragiles en bout de réseau, notamment la Bretagne et le sud-est.

Notant que la consommation d'électricité avait enregistré une hausse de 4 % en 2003, il a estimé que le développement des équipements de climatisation entraînerait une explosion de la demande d'électricité en période estivale, qui resterait cependant très inférieure aux pointes hivernales de consommation.

Il a enfin souhaité que la future loi qui organisera l'indépendance juridique de RTE à l'égard d'EDF reconnaisse les missions de service public assurées par le gestionnaire du réseau de transport.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, s'est enquis du type de moyens de production de pointe pouvant être mis en place dans le court délai évoqué. Il a suggéré une aggravation des sanctions financières en cas de non-respect par un fournisseur de ses obligations de livraison d'électricité.

**M. André Merlin** a répondu que l'installation de petites turbines à gaz (entre 100 et 200 MW) permettrait de renforcer la sécurité d'approvisionnement dans les zones les plus fragiles, y compris en région parisienne. En effet, les stations de pompage, qui ont pour avantage de pouvoir être mises en œuvre seulement quelques centaines d'heures par an afin de faire face aux pointes de consommation, sont très coûteuses et les sites les plus appropriés sont déjà équipés.

Il a indiqué que les mécanismes de marché permettaient déjà de sanctionner financièrement le non-respect par un fournisseur de ses engagements mais que ceux-ci pouvaient se révéler insuffisants. Il a souhaité que la prochaine loi transposant la nouvelle directive européenne clarifie les responsabilités entre les différents acteurs.

**M. Alain Gournac** s'est enquis de l'existence éventuelle d'un plan canicule, avant cet été, et s'est interrogé sur la mise à jour du plan de délestage, compte tenu de l'évolution des besoins spécifiques, liés en particulier au développement de l'hospitalisation à domicile. Il a demandé quelles seraient les conséquences d'un hiver très rigoureux sur le réseau de transport et s'est inquiété de l'impact d'un développement futur des équipements de refroidissement dans notre pays.

**M. André Merlin** a précisé à M. Alain Gournac qu'aucun plan de délestage n'était jusqu'à maintenant prévu pour la période estivale, mais qu'un tel plan était aujourd'hui envisagé, en concertation avec les gestionnaires des réseaux de distribution.

Il a indiqué que les moyens de production, qui devront être installés avant 2008, devaient être dimensionnés afin de prendre en compte le niveau élevé des pointes de consommation enregistrées en période hivernale. Il a noté que la forte hausse de consommation entraînée par la baisse des températures hivernales (1 600 MW par degré), conduira, comme pour les autres activités industrielles, à accepter une probabilité de défaillance en cas de situation exceptionnelle, compte tenu d'un nécessaire compromis entre investissement et risques de coupures. Il a estimé que le réseau était aujourd'hui dimensionné de manière satisfaisante pour faire face aux aléas climatiques courants mais qu'une température exceptionnelle de l'ordre de - 30°C entraînerait inéluctablement de telles coupures.

Distinguant ensuite les réseaux de transport et de distribution, il a indiqué que le maillage du réseau de transport permettait, en cas de panne, d'utiliser un ouvrage voisin et de faire face à des aléas climatiques. Il a rappelé à cet égard qu'en dépit de la mise hors service de 40 ouvrages lors de la tempête de décembre 1999, l'écroulement complet du réseau avait pu être évité.

Évoquant le coût élevé des importations d'électricité pendant la canicule, **Mme Gisèle Gautier** a préconisé l'établissement en amont de conventions avec des pays voisins, afin de s'assurer de prix moins élevés. Elle s'est, par ailleurs, interrogée sur les possibilités de secours mutuel en cas de crises affectant en même temps l'ensemble des pays producteurs.

**M. André Merlin** a insisté sur la nécessité de construire de nouvelles lignes électriques afin de développer les interconnexions avec les pays voisins, pour permettre un secours mutuel. Il a noté qu'un événement climatique n'affectait généralement qu'une partie des pays européens. En sa qualité de président des gestionnaires des réseaux européens de transport d'électricité, il a toutefois souhaité qu'un bilan prévisionnel soit établi au niveau européen, afin de révéler les risques de fragilité des réseaux.

Il a indiqué que le prix « spot » très élevé de l'électricité (1.000 euros par KW) constaté au cœur de la crise d'août 2003 traduisait, pour le marché, le prix du risque d'une coupure de courant.

**M. Jacques Pelletier, président**, a souligné l'intérêt des deux interventions et a souhaité disposer d'informations complémentaires sur les difficultés d'interprétation de la loi du 10 février 2000.

**Audition de M. le Professeur Jean-Louis SAN-MARCO,  
chef de service à l'hôpital de la Timone, professeur de santé publique  
à l'université de Marseille**

*(14 janvier 2004)*

La mission a ensuite procédé à l'**audition** du **Professeur Jean-Louis San-Marco, chef de service à l'hôpital de la Timone, professeur de santé publique à l'université de Marseille.**

Après avoir rappelé que l'objectif de la mission d'information commune du Sénat consistait, non pas à conduire une « chasse aux sorcières », mais à comprendre ce qui s'était passé lors de la canicule et à en dégager des conclusions pour l'avenir, **M. Jacques Pelletier, président**, a invité le professeur à présenter son récit de la crise et à exposer les enseignements qui devraient, à ses yeux, en être tirés.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a indiqué qu'il fallait s'interroger sur les raisons pour lesquelles notre société avait été en retard d'une bataille au cours de cette crise. Il a estimé que la première raison tenait au fait que la chaleur n'était pas considérée comme dangereuse et jouissait d'une bonne image. Il a ajouté que le seuil à partir duquel la chaleur devenait dangereuse était difficile à déterminer et variait selon de nombreux paramètres.

Il a indiqué que la seconde raison tenait au fait que la population concernée n'était pas clairement définie. Il a relevé que la plupart des décès constituaient des morts naturelles -le nombre de décès n'étant en revanche pas naturel- ce qui explique que les urgences et les pompes funèbres aient été les premiers acteurs à prendre la mesure de l'événement. Il a ajouté que, si quelques « morts de chaleur » avaient été constatés, l'essentiel des décès étaient « liés à la chaleur ».

Concernant la gestion de la crise, il a fait valoir que si l'on attendait les décès ou l'apparition de pathologies, on était toujours en retard d'une guerre et qu'il fallait travailler en amont et trouver comment se défendre contre la chaleur. Il a indiqué que la transpiration constituait le seul système de protection de l'organisme et qu'un danger existait si le corps transpire de manière excessive, ce qui est le cas des très jeunes enfants ou des adultes conservant une activité physique intense, ou s'il ne transpire pas suffisamment, ce qui est le cas des personnes âgées. Il a indiqué, que pour ces dernières, si le sujet ne parvenait pas à récupérer, notamment au cours de nuits plus fraîches, il risquait d'être « carbonisé » et de décéder.

Pour faire face à la canicule, il a fait observer qu'il était possible soit de supprimer l'agression, par la climatisation ou le passage temporaire dans des lieux plus frais, soit de se défendre contre la chaleur, en hydratant les enfants et les adultes et en humidifiant l'épiderme des personnes âgées, par exemple à l'aide de brumisateurs.

Concernant la crise de cet été, il a indiqué qu'il y avait eu moins de morts dans le département des Bouches-du-Rhône que dans les départements voisins. Rappelant que la vague de chaleur de 1983 avait provoqué entre 300 et 500 décès à Marseille et que des actions avaient été entreprises depuis pour en tirer les leçons, il a ajouté que cette vague de chaleur de 1983 avait été considérée comme exotique. Il a relevé que des conseils avaient été adressés à la population et au corps médical et que les hôpitaux

des Bouches-du-Rhône avaient enregistré une augmentation de 2 % de l'affluence contre 70 % à Nice.

Il a noté que la sous-déclaration des décès liés à la chaleur était la règle et a rappelé que les 6 000 décès en surnombre survenus en 1976 étaient passés inaperçus et que la vague de chaleur de 1983 avait entraîné 4 700 décès au total.

Un large débat s'est alors instauré.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, s'est interrogée sur la politique d'anticipation susceptible d'être mise en place au niveau national comme au niveau territorial et a souhaité connaître les préconisations du professeur San Marco en ce domaine.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a indiqué que l'échelon régional était le plus pertinent, dans la mesure où une vague de chaleur n'est jamais uniforme sur l'ensemble du pays.

Il a noté qu'un dispositif de veille météorologique avait été mis en place à Marseille, ajoutant que la connaissance des prévisions météorologiques laissait deux ou trois jours pour agir et donner l'alerte. Il a toutefois précisé qu'il fallait adopter des mesures permanentes et diffuser des informations tout au long de l'année, sauf à rendre l'alerte inaudible. Il a noté qu'il fallait se garder de toute banalisation de l'alerte et que le seuil de déclenchement de celle-ci devait être différent selon les régions et les objectifs fixés.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a souhaité savoir si la formation des personnels était adaptée et quels moyens de repérage des personnes âgées les plus fragiles et isolées, étaient envisageables.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a relevé la très grande disparité existant entre les maisons de retraite et estimé que la formation des personnels soignants devait être généralisée. Concernant le repérage des personnes isolées, il a indiqué que, sur Marseille, en croisant les différentes listes existantes, 25 000 personnes au minimum échappaient à tout recensement.

Faisant part de son expérience de la vague de chaleur de 1983, il a regretté que les médecins aient témoigné d'une indifférence à cette question pendant des années. Il a relevé que nombre de personnes avaient intégré les réflexes simples pour se protéger de la chaleur et a précisé que ses préconisations avaient été essentiellement, et difficilement, relayées par la presse.

**M. Alain Gournac** a observé que la ville de Marseille avait l'habitude de la chaleur et s'est interrogé sur la nécessité d'interrompre la prise de certains médicaments en période de canicule. Il a également souhaité savoir s'il ne fallait pas habituer les personnes âgées à boire et a fait part de la visite de la mission dans une maison de retraite belge qui proposait à ses pensionnaires de l'eau colorée afin de les inciter à boire davantage.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a indiqué que les psychotropes et les diurétiques pouvaient constituer un danger mais que des consignes générales en ce domaine seraient inopportunes.

Il a noté que Marseille connaissait des années plus ou moins chaudes et que cette ville avait connu d'autres vagues de chaleur que celle de 1983. Il a indiqué que certains établissements marseillais proposaient de l'eau gélifiée colorée aux personnes âgées, afin que cette boisson soit plus attractive. Il a, par ailleurs, noté que toute alerte météorologique devait être graduée.

Répondant à **M. Hilaire Flandre, rapporteur**, qui s'était enquis de la proportion de « morts de chaleur » et de décès « liés à la chaleur », **le Professeur Jean-Louis San-Marco** a indiqué qu'il était difficile de connaître cette proportion, réaffirmant que le nombre de « morts de chaleur » était certainement très réduit.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a souhaité savoir si le surcroît de décès de l'été pouvait se traduire par une sous-mortalité au cours des mois suivants.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a observé qu'un tel phénomène n'avait pas été enregistré en 1983.

**Mme Gisèle Gautier** a demandé à quelle date le professeur San-Marco avait pris conscience que quelque chose d'anormal se passait au niveau national et s'il avait eu la possibilité de donner l'alerte.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a indiqué qu'il avait pris conscience qu'un phénomène anormal se produisait entre le 3 et le 4 août et qu'il avait essayé d'alerter certaines autorités. Il a précisé que, en qualité de président du conseil d'administration de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), il avait alerté le directeur général de cet Institut, qui avait lui-même contacté la direction générale de la santé (DGS). Il a noté que la DGS avait répondu être au courant et que la situation était sous contrôle. Précisant que, compte tenu de ces réponses, il avait décidé, après une longue réflexion, de ne pas appeler son ancien confrère marseillais, M. Jean-François Mattei, il a indiqué qu'il avait ensuite tenté de faire passer des messages dans les médias mais que ces derniers ne s'étaient pas intéressés à ce thème jusqu'à l'intervention du Dr Pelloux.

Il a observé que le communiqué de presse émis par la DGS le 8 août était certes formellement parfait mais qu'il était « nul » en termes de communication. Il s'est toutefois demandé si un communiqué plus adapté aurait servi à quelque chose et a remarqué que les communiqués transmis en 1983 n'avaient servi à rien, car la population n'était pas préparée à les recevoir.

**Mme Gisèle Gautier** a relevé qu'un « coup de gueule » d'un médecin urgentiste avait été plus efficace que les mises en garde des spécialistes de santé publique.

**Le Professeur Jean-Louis San-Marco** a indiqué que les médias avaient consacré peu de place aux problèmes de santé publique en août pour privilégier la polémique politique et une chasse aux sorcières.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié le Professeur Jean-Louis San-Marco pour la qualité de son intervention et a souligné l'importance de tirer, pour l'avenir, tous les enseignements de la crise de la canicule.

**Audition du Docteur Michel DUCLOUX,  
président du Conseil national de l'ordre des médecins  
et du Docteur Patrick BOUET,  
membre du Conseil national de l'ordre des médecins**

*(14 janvier 2004)*

La mission a enfin procédé à l'**audition** du **Dr Michel Ducloux, Président du Conseil national de l'ordre des médecins** et du **Dr Patrick Bouet, membre du Conseil national de l'ordre des médecins**.

A titre liminaire **M. Jacques Pelletier, président**, a rappelé que la mission commune d'information du Sénat s'était fixée pour objectif d'analyser ce qui s'était passé lors de la canicule de l'été 2003, de comprendre pourquoi la crise avait été perçue avec retard et d'en dégager des conclusions pour l'avenir. Il a souligné que l'audition du Conseil de l'ordre apparaissait particulièrement importante, dans la mesure où les médecins libéraux avaient fait l'objet d'une vive polémique portant sur leur absence supposée au plus fort de la crise, pour cause de départs en congés massifs.

**Le Docteur Michel Ducloux** a tout d'abord rappelé que les médecins, comme l'ensemble des Français, avaient été surpris à la fois par l'ampleur et par la durée de la vague de chaleur caniculaire de l'été dernier. Il a déclaré que leur mise en cause lui paraissait profondément injuste, qu'à aucun moment l'organisation des vacances n'avait réellement posé problème et que les médecins avaient bien été présents, mais sans être pour autant particulièrement sollicités pour lutter contre la canicule. Rappelant l'exemple du département du Rhône, où seul l'un des 53 secteurs de garde avait connu des difficultés transitoires, il a mis en garde contre la généralisation de cas isolés, tout en soulignant que ces derniers avaient été réglés par les conseils départementaux de l'ordre.

Il a considéré que la crise de la canicule avait, en revanche, mis en évidence le manque de coordination entre la médecine libérale et les organismes et institutions en charge de la santé publique, tout comme le manque de médecins libéraux dans certaines parties du territoire touchées, par l'exode rural, et l'attente préjudiciable de la publication des nouveaux décrets réorganisant la permanence des soins, finalement intervenue au mois de septembre dernier.

Il a également observé avec satisfaction que le rapport de l'Inspection générale des affaires sociales consacré à la question de « la continuité et de la permanence des soins libéraux pendant l'été 2003 », publié en décembre 2003, avait très largement témoigné de la présence de la médecine libérale lors de la crise.

**Le Docteur Patrick Bouet** a considéré que là où les personnes âgées s'étaient trouvées en contact avec des infirmières et des médecins libéraux, la crise avait été circonscrite, mais que là où elles étaient demeurées isolées la situation avait souvent pris un tour dramatique. Il a préconisé, pour assurer une meilleure connaissance et un plus grand maillage du territoire, que chaque médecin établisse, avant de partir en vacances, à l'attention de son remplaçant, une liste des personnes fragiles parmi l'ensemble de ses patients.

Un large débat s'est alors instauré.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, s'est interrogée sur les compétences du Conseil national de l'ordre des médecins et sur les relations qu'il entretient avec le ministère de la santé en cas de crise. Elle a rappelé que le rapport précité de l'IGAS avait également mis en avant l'insuffisante intégration des médecins libéraux dans les réseaux d'alerte et la nécessité de mettre en œuvre les principes d'organisation de la permanence des soins.

**Le Docteur Michel Ducloux** a constaté que, dans la mesure où le déclenchement de la crise avait été perçu d'une façon générale avec retard, les conseils départementaux de l'ordre des médecins s'étaient mobilisés avant les instances nationales. S'agissant de la problématique des permanences des soins, il a déclaré partager le sentiment de Mme Valérie Létard quant à la nécessité de créer, à l'intérieur même des enceintes hospitalières, des structures « ad hoc » accueillant des médecins généralistes, de façon à soulager l'encombrement des services d'urgence.

**Le Docteur Patrick Bouet** a considéré que si l'institution ordinale n'avait pas été partie prenante au niveau de l'alerte, elle avait pris de nombreuses initiatives, ce qui rendait impossible de formuler un constat de carence. A ce titre, il a cité les exemples du Rhône et de la Seine-Saint-Denis, où les conseils départementaux de l'ordre étaient intervenus dès le 16 août pour prendre les dispositions imposées par la crise, tandis que le conseil national se saisissait de la question trois jours plus tard.

Il a déclaré, par ailleurs, que le travail mené au quotidien par chacun des médecins libéraux avait au total permis de sauver plus de vies que l'action des services hospitaliers. Sur la question de l'opportunité de créer des postes avancés accueillant des médecins généralistes au sein des hôpitaux, il a considéré qu'il s'agissait d'une solution intéressante mais qui ne pouvait pas constituer la seule réponse au problème de l'engorgement des urgences.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a relevé que nombre de patients se rendaient directement aux urgences et s'est demandé si la création de services d'accueil et d'orientation à côté des urgences constituerait une réponse adaptée.

**Le Docteur Michel Ducloux** a indiqué que les urgences n'étaient pas faites pour accueillir tous les patients et que les médecins généralistes jouaient un rôle de sentinelle. Il a précisé qu'une régulation, pouvant notamment passer par le centre 15, était nécessaire.

**M. Jacques Pelletier, président**, s'est interrogé sur les raisons pour lesquelles les patients se rendent directement aux urgences et a noté le manque de médecins ainsi que leur souhait légitime de mener une vie normale.

**Le Docteur Michel Ducloux** a relevé que les médecins voulaient davantage concilier vie familiale et vie professionnelle et que la féminisation du corps médical devait être prise en compte. Il a ajouté que les patients se rendaient à l'hôpital en raison du caractère très complet de l'éventail des soins qu'ils peuvent y trouver. Il a toutefois précisé que, depuis la grève des gardes, les patients avaient pris conscience du rôle indispensable des médecins de famille qui avaient retrouvé toute leur confiance. Il a estimé que la tendance à se rendre directement vers les urgences n'était pas irréversible.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a estimé qu'il serait difficile de changer cette pratique.

**M. Alain Gournac** a souhaité obtenir des précisions sur la responsabilité du Conseil de l'ordre pour ce qui concerne la permanence des soins. Il a relevé que, dans son département, nombre de médecins était théoriquement de garde, mais qu'en pratique, certains répondants renvoyaient vers SOS Médecins, et il a souhaité savoir s'il existait

une obligation de trouver un remplaçant. Il s'est ensuite interrogé sur la possibilité de mieux gérer les départs en vacances des médecins et a estimé que ces derniers pouvaient aider à détecter les personnes les plus faibles.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a rappelé que le médecin de famille avait une connaissance irremplaçable des malades et souhaité savoir comment fidéliser les patients.

**Le Docteur Patrick Bouet** a indiqué que le rôle du Conseil de l'ordre avait été modifié par les décrets du 15 septembre 2003. Il a précisé qu'avant cette date, le Conseil de l'ordre avait la responsabilité de l'organisation du tableau départemental de permanence des soins. Il a indiqué que, depuis le mouvement de grève et les décrets du 15 septembre 2003, la permanence des soins était fondée sur le volontariat, mais que ses modalités n'en étaient pas connues. Il a précisé que le Conseil n'était plus depuis cette date l'organisateur de premier niveau, mais avait un rôle d'incitateur et d'organisateur de deuxième niveau si le tableau de permanences était incomplet. Il a ensuite indiqué qu'il n'y avait pas de plan de vacances des médecins. Concernant l'évolution de la démographie médicale, il a estimé que des difficultés se poseraient dans les années à venir et relevé la féminisation du corps médical, le recul de l'âge moyen d'installation et que 50 % des médecins auraient plus de 50 ans en 2012. Il a ajouté que l'augmentation du numerus clausus ne produirait d'effet qu'à long terme. Concernant la possibilité de participer à un réseau d'alerte, il a indiqué que les médecins avaient leur propre système d'alerte, mais que la mise en place d'un tel système sur le plan collectif était malaisée, notamment en raison de la règle du secret médical.

**M. Jacques Pelletier, président**, a estimé nécessaire de mettre en place une liste d'alerte, mais a souligné les difficultés de sa mise en place.

**Mme Valérie Létard, rapporteur**, a souhaité savoir comment associer les médecins libéraux à la coordination des acteurs au niveau local.

**M. Hilaire Flandre, rapporteur**, a rapporté les propos du Professeur San-Marco, lequel a indiqué à la mission d'information que, même en croisant tous les fichiers disponibles, on estimait à environ 25 000 le nombre de personnes fragiles ne pouvant être recensées à Marseille. Il a souhaité connaître les causes du retard d'installation des médecins constaté depuis plus d'une décennie et s'est interrogé sur l'absence de plan de vacances.

**Le Docteur Patrick Bouet** a indiqué qu'il n'y avait pas de plan de ce type mais une action permanente pour s'assurer que les médecins sont présents pour répondre aux besoins de la population. Il a précisé que les médecins étaient en place mais qu'ils n'avaient pas été sollicités. Il a expliqué que le retard d'installation découlait de l'allongement de la durée des études de médecine. Concernant le repérage des personnes fragiles, il a indiqué que de nombreux systèmes existaient déjà mais qu'il n'y avait pas de regroupement de ces différentes sources d'information.

**M. Alain Gournac** a souligné le rôle indispensable des médecins en ce domaine.

**Le Docteur Michel Ducloux** a indiqué que les médecins étaient partagés entre les impératifs de santé publique et la nécessaire prise en compte de la liberté individuelle de leurs patients.

**M. Jacques Pelletier, président**, a remercié les intervenants pour leurs propos, en soulignant leur importance pour le rapport que la mission commune d'information présentera prochainement.

## **LA FRANCE ET LES FRANÇAIS FACE À LA CANICULE : LES LEÇONS D'UNE CRISE**

L'été dernier, au milieu du mois d'août, les Français horrifiés ont découvert les effets meurtriers d'une canicule que nul n'avait prévue, qui a frappé plus particulièrement les personnes les plus fragiles, et notamment les personnes âgées aussi bien à leur domicile, que dans les maisons de retraite et les hôpitaux.

Le 1<sup>er</sup> octobre 2003, le Sénat a autorisé la création d'une mission commune d'information, dont le champ d'investigation était ainsi défini : « *La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise* ».

Au-delà des conséquences sanitaires tragiques de cet événement climatique extrême et inédit, le Sénat a, en effet, souhaité élargir les compétences de sa mission aux incidences de la canicule et de la sécheresse dans le domaine économique, énergétique et environnemental.

A l'issue d'un programme de plus de quarante auditions, dont celles des huit ministres concernés, et de six déplacements, dont un en Belgique, la mission a pu constater que les effets de la canicule ont été, en définitive, gérés de manière relativement satisfaisante en matière économique, énergétique et environnementale. A l'inverse, nos structures sanitaires et sociales, qui sont traditionnellement prises de court lorsqu'elles sont confrontées à des phénomènes inédits, comme l'ont montré plusieurs crises sanitaires dans un passé récent, ont révélé leurs faiblesses, en dépit d'une mobilisation exemplaire des personnels de terrain.

En effet, notre système de veille sanitaire et d'alerte a failli, la communication en temps de crise reste à inventer, le cloisonnement des administrations centrales n'a pas permis de prendre conscience en temps utile de la gravité de la catastrophe, l'imbroglio des compétences des multiples acteurs au niveau local n'a pas facilité la synthèse de signaux éparés, le recul de la médecine de ville par rapport aux urgences a contribué à l'engorgement de ces dernières...

La mission préconisera en conséquence une douzaine d'orientations et des propositions, aussi concrètes que possible, pour prévenir à l'avenir le renouvellement de telles conséquences tragiques. Celles-ci prolongent les mesures déjà présentées par le gouvernement et s'efforcent notamment de tenir compte du vieillissement inéluctable de la population française, dont les pouvoirs publics n'ont pas encore pris pleinement la mesure.