

N° 700

# SÉNAT

SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2019-2020

---

---

Rapport remis à M. le Président du Sénat le 8 septembre 2020

Enregistré à la Présidence du Sénat le 8 septembre 2020

## RAPPORT

FAIT

*au nom de la commission d'enquête (1)*  
*sur les **problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols***  
*qui ont **accueilli des activités industrielles ou minières**,*  
*et sur les **politiques publiques et industrielles de réhabilitation de ces sols***

*Président*

M. Laurent LAFON,

*Rapporteuse*

Mme Gisèle JOURDA,

Sénateurs

*Tome II : comptes rendus des auditions plénières et liste des contributions écrites*

---

(1) Cette commission est composée de : M. Laurent Lafon, *président* ; Mme Gisèle Jourda, *rapporteuse* ; MM. Jérôme Bignon, Joël Bigot, Mme Maryse Carrère, MM. Jean-François Husson, Xavier Iacovelli, Didier Mandelli, Pascal Savoldelli, *vice-présidents* ; MM. René Danesi, Alain Duran, Daniel Gremillet, Mmes Florence Lassarade, Brigitte Lherbier, MM. Jean-Pierre Moga, Philippe Nachbar, Georges Patient, Cyril Pellevat, Mmes Sonia de la Provôté, Sabine Van Heghe, M. Jean-Pierre Vial.



## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
COMPTES RENDUS DES AUDITIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE .....	5
• Audition de M. Cédric Bourillet, directeur général de la prévention des risques au ministère de la transition écologique et solidaire .....	5
• Audition de MM. José Caire, directeur « Villes et territoires durables », et Benjamin Roqueplan, chef de service adjoint « Sites et sols pollués » de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie .....	19
• Audition de Mme Michèle Rousseau, présidente du bureau de recherches géologiques et minières.....	31
• Table ronde des représentants d'associations de défense des populations et de protection de l'environnement .....	41
• Audition de MM. Gérard Lasfargues, directeur général délégué du « Pôle Sciences pour l'expertise », Matthieu Schuler, directeur de l'évaluation des risques, et Mme Aurélie Mathieu, cheffe de projet à la direction de l'évaluation des risques de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.....	57
• Audition de M. Jean-Pierre Kucheida, président de l'association des communes minières de France .....	65
• Audition de Mme Geneviève Chêne, directrice générale, et M. Sébastien Denys, directeur « Santé-environnement-travail » de Santé publique France.....	75
• Audition de MM. Jean de L'Hermite, directeur juridique, Samuel Dufay, directeur environnement, et Mme Céline Leroux, responsable juridique de la société Eramet.....	85
• Audition M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, membre du comité exécutif du groupe Veolia.....	97
• Audition de M. Jean-Louis Samson, directeur immobilier de l'entité Global Business Group Support du groupe Engie, Mmes Mélody Gehin, conseillère environnement, et Laetitia Lafargue, juriste en droit de l'environnement du groupe Engie.....	105
• Audition de MM. Azad Kibarian, directeur général de Suez Industrial Waste Solutions, Thierry Mechin, directeur général délégué de Suez Industrial Waste Solutions, Cyril Fraissinet, directeur de la stratégie de Suez Industrial Waste Solutions et Mme Nora Megder, directrice déléguée aux relations institutionnelles - Recyclage et Valorisation France du groupe Suez.....	113
• Table ronde sur l'impact sanitaire et environnemental de la pollution des sols ayant accueilli des activités industrielles ou minières .....	121
• Table ronde de représentants des organismes d'inspection et de contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement.....	137
• Audition de Mmes Caroline Paul, cheffe de bureau, Delphine Caamano, adjointe à la cheffe de bureau, M. Michel Rouge et Mme Stéphanie Loyer, chargés de mission au bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé du ministère des solidarités et de la santé .....	153
• Table ronde des représentants des bureaux d'études certifiés pour les diagnostics des sols.....	169
• Table ronde des professionnels de la dépollution des sols .....	181
• Audition de M. Marc Kaszynski, président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes, membre du groupe de travail national « Réhabilitation des friches » mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire.....	193

- **Audition de Mme Laura Verdier, consultante en gestion des sites et sols pollués, fondatrice de LVR Consulting .....203**
- **Audition de M. Sidi Soilmi, directeur du projet « Bâti scolaire » au secrétariat général de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse.....213**
- **Table ronde sur la reconversion des friches industrielles de la région lilloise.....219**
- **Audition de MM. Patrick Viterbo, président, et Abdelkrim Bouchelaghem, directeur général de la société Brownfields .....233**
- **Table ronde de chercheurs et scientifiques .....243**
- **Audition de MM. Antoine Londiche, président, et Philippe Monier, directeur technique, de la société Retia, filiale du groupe Total.....255**
- **Table ronde des agences de l'eau.....267**
- **Audition de Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.....279**
- **Table ronde sur les démarches innovantes en gestion des sites et sols pollués...291**
- **Audition de M. Jérôme Salomon, directeur général de la santé du ministère des solidarités et de la santé .....303**
- **Audition de M. Olivier Véran, ministre des solidarités et de la santé .....315**

**LISTE DES CONTRIBUTIONS ÉCRITES.....327**

## COMPTES RENDUS DES AUDITIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

---

**Audition de M. Cédric Bourillet,  
directeur général de la prévention des risques  
au ministère de la transition écologique et solidaire**

*(mardi 25 février 2020)*

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous commençons aujourd'hui les travaux de notre commission d'enquête par l'audition de M. Cédric Bourillet, directeur général de la prévention des risques au ministère de la transition écologique et solidaire, également délégué général aux risques majeurs. Cette audition devrait nous permettre de poser les contours du cadre réglementaire applicable en matière de prévention et de gestion de la pollution des sols résultant d'activités industrielles ou minières.

La direction générale de la prévention des risques participe en effet à la définition de notre politique de prévention et de gestion de l'impact environnemental et sanitaire des installations industrielles et minières. Elle est appelée, à ce titre, à élaborer une méthodologie de gestion des sites et sols pollués ayant accueilli de telles installations.

Elle influe donc sur l'approche adoptée par les services déconcentrés de l'État, en l'espèce les préfetures et les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), dans l'autorisation et l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

À cet égard, il sera utile de recueillir votre éclairage, monsieur le directeur général, sur l'articulation, dans le dispositif d'autorisation et de contrôle des ICPE, entre les objectifs de soutien à l'activité et l'emploi et les exigences de protection de la santé et de respect de l'environnement. Ces objectifs sont-ils toujours concurrents et ont-ils été arbitrés au détriment des préoccupations sanitaires et environnementales ?

Je souhaiterais également vous interroger sur l'articulation de votre action avec celle d'autres ministères, en l'espèce le ministère des solidarités et de la santé et le ministère de l'éducation nationale. Comment évaluez-vous la capacité d'anticipation des services de l'État sur les risques sanitaires associés à la pollution des sols et la qualité de la coordination et du dialogue entre ces services, des préfetures aux agences régionales de santé (ARS), en passant par les agences sanitaires ? Je prends l'exemple des établissements scolaires construits sur des sols pollués : comment expliquez-vous que leur liste ait été établie aussi tardivement qu'en 2017 alors que le passé industriel des sites sur lesquels ils étaient bâtis était connu des autorités ?

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire d'une dizaine de minutes, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Cédric Bourillet prête serment.*

**M. Cédric Bourillet, directeur général de la prévention des risques au ministère de la transition écologique et solidaire.** – Être le premier à témoigner et à apporter son éclairage devant cette commission d'enquête est un redoutable privilège.

*Je soulignerai tout d'abord que la pollution des sols par l'homme est un sujet extrêmement vaste. La direction générale de la prévention des risques est chargée du pilotage de la politique publique concernant la pollution d'origine industrielle ou minière. Mais il existe de nombreuses autres causes de pollution des sols qui sont liées à l'activité militaire, nucléaire, ferroviaire, maritime, fluviale, commerciale, et surtout agricole, qui peuvent affecter une grande partie de notre territoire, notamment en outre-mer.*

*Notre première mission est de faire de la prévention au cours de l'activité industrielle ou minière, par le biais de la police spéciale de l'État, afin d'éviter au maximum les pollutions et, si elles sont inévitables, de prévoir la dépollution et la réparation le plus rapidement possible.*

*Pour ce faire, nous disposons de deux outils principaux, les ICPE – pour les activités industrielles – et le code minier, mais ils n'existent que depuis 1810. Les dommages plus anciens relevaient donc de la police générale du maire.*

*D'autres outils sont apparus progressivement, tels que l'obligation de remise en état d'un site pour une installation classée à la cessation d'activité, le principe des garanties financières apparu dans les années 1990 pour les carrières et le stockage des déchets, ainsi que la mise en place plus générale, depuis la loi de 2003 et un décret datant seulement de 2012, de garanties financières en vue d'éventuelles dépollutions en fin d'activité. Aujourd'hui, près de 850 sites sont assurés, pour un total de 650 millions d'euros disponibles que l'État peut mobiliser, même si celui-ci éprouve parfois des difficultés à appeler les fonds en cas de défaillance de l'exploitant dans sa mission de dépollution.*

*La réglementation s'est ensuite enrichie, notamment à la suite des errances ou de la complexité de certains dossiers. Pour les ICPE, le préfet a désormais la possibilité de prescrire régulièrement des actions de diagnostic et de suivi de la dépollution en cours de vie de l'installation. Il a notamment pris, à partir des années 2000, des arrêtés en vue de la dépollution de certaines nappes phréatiques. En outre, la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED », a répertorié les principaux secteurs concernés, aussi bien dans l'air que dans l'eau, et imposé lors de la mise en service d'une installation l'élaboration d'un rapport de base établissant un diagnostic de l'état des sols à l'état zéro ou des eaux souterraines, puis la mise en place d'un suivi régulier tous les cinq ou dix ans.*

*Autre progrès pour les ICPE, depuis 2004 le maire est associé à la définition de ce que devrait être l'état du site après la cessation de l'activité. Le système est donc désormais très rigoureux pour les nouvelles installations ou les extensions, mais reste hybride avec une simple consultation du maire pour les installations plus anciennes. Ce meilleur encadrement doit encore monter en puissance.*

*Le dernier outil que je citerai sera examiné lors de l'examen, imminent, du projet de loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP). Nous avons proposé que la cessation d'activité soit encadrée par l'intervention de bureaux d'études agréés au niveau tant du diagnostic des opérations de mise en sécurité à réaliser que du constat de leur bonne réalisation.*

*J'en viens à l'arbitrage entre l'emploi et la protection de l'environnement.*

*En théorie, peu d'arbitrages sont possibles en vertu des articles L. 511-1 du code de l'environnement et L. 161-1 du code minier, car la préservation de l'emploi ou l'opportunité ne font pas partie des éléments juridiques que le préfet peut prendre en compte pour fonder sa décision. Ainsi, ne peut-il refuser l'installation d'un site au motif qu'il n'est pas opportun ; à l'inverse, il n'est pas censé évaluer l'équilibre entre les bénéfices économiques et les risques liés à la pollution à l'aune de l'intérêt général. En définitive, le préfet, s'il bénéficie tout de même d'une certaine marge d'appréciation, ne peut se fonder que sur la maîtrise des risques et des pollutions ; toute autre décision serait aisément attaquable devant la juridiction administrative. Cela n'exclut pas une marge d'appréciation lorsqu'on se retrouve dans une zone « grise ». Mais, dès lors que des enjeux substantiels existent en termes de pollution ou de risque, le préfet est bien en compétence liée et se trouve bloqué par le droit.*

*Il existe néanmoins des cas pour lesquels une pollution est constatée et peut perdurer, soit parce qu'il s'agit de cessations d'activité intervenues avant 1976 ou avant la pleine mise en œuvre des outils de prévention que je décrivais, soit, et c'est le cas le plus fréquent, parce que la cessation d'activité fait suite à une faillite ou une liquidation et que l'exploitant n'a pas été capable d'assumer ses obligations. La pollution alors constatée peut être très variée : déversement sur les sols ou dans la nappe souterraine, enfouissement de déchets, réapparition de sédiments à la suite d'un événement climatique exceptionnel ou retombées d'émissions atmosphériques, par exemple de métaux lourds, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ou de dioxines, sur des terrains voisins qui deviennent alors impropres à des activités agricoles ou à des usages d'habitation.*

*Si le responsable est encore solvable, des poursuites administratives par le préfet sont possibles durant trente ans, mais seulement dans le cas d'un site d'une installation classée. Le code minier, dans sa rédaction actuelle, ne permet pas de telles poursuites. Seuls les dommages miniers peuvent faire l'objet d'une action civile depuis la loi du 30 mars 1999, une loi qui répondait initialement aux affaissements et remontées de gaz intervenus en Lorraine. Il faudra démontrer un dommage immédiat à la sécurité de l'habitat qui peut être victime d'un événement soudain ou qui constate des fissures sur ses biens. Les enjeux de santé publique ne sont pas envisagés dans la lecture qui est faite aujourd'hui des dommages miniers envisagés par la loi de 1999. Non seulement on ne peut pas aller rechercher administrativement l'exploitant, mais la notion même de « santé publique » par rapport aux dommages miniers n'est pas complètement prise en compte. Les termes de « santé publique » ne figurent pas dans le code minier qui ne fait référence qu'à la salubrité publique et à la sécurité publique.*

*Il est également possible de remonter la chaîne des responsabilités. Ce recours permet ainsi de se retourner contre la maison mère, mais seulement dans le cas des installations classées, et si l'on peut démontrer que cette société a joué un rôle clé dans la façon d'exploiter et de conduire la cessation d'activité, la mise en liquidation ou faillite. Les conditions fixées par le droit des sociétés étant restrictives, je ne suis donc pas sûr que nous soyons parvenus à mobiliser jusqu'ici ce type de recours, mais nous n'hésiterons pas à le faire si la situation se présente.*

*Un autre moyen d'obtenir réparation consiste à prouver que le propriétaire du terrain pollué a fait preuve d'une véritable négligence, dans la mesure où il ne pouvait pas ignorer la situation, et à lui demander de concourir à la dépollution. Cela permet aussi de rétablir les véritables propriétaires, qui minimisent parfois leur rôle. Nous avons déjà réussi à mobiliser à plusieurs reprises cet outil, notamment lorsqu'est organisé un montage entre une société civile immobilière (SCI) qui serait propriétaire du terrain et un exploitant qui serait une société distincte mais que les deux structures partageraient en réalité les mêmes propriétaires, actionnaires ou dirigeants.*

*Enfin, si des déchets sont constatés sur le site après la cessation de l'activité, une action peut être intentée contre le producteur initial du déchet en remontant toute la chaîne de production. Le principe de la police des déchets est qu'elle ne s'éteint pas. Si la personne en charge de la gestion des déchets est défaillante, le producteur initial peut être recherché. Grâce à cela, nous parvenons au moins régulièrement à faire évacuer un certain nombre de déchets dangereux présents sur les sites.*

*Une fois les possibilités de recours épuisées, on se retrouve avec un site orphelin qui peut néanmoins présenter des dommages. L'action est alors entre les mains de la puissance publique. Pour les anciennes installations classées, l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) dispose d'un fonds pour assurer la mise en sécurité, qui pourra être mobilisé si les ARS ou les agences sanitaires identifient des situations dans lesquelles les mesures de gestion ne suffisent pas à protéger les populations – cela peut impliquer, entre autres, le relogement des personnes, des travaux d'assainissement ou la pollution d'une nappe phréatique qui menace de s'étendre. Ces ressources peuvent également être libérées en cas d'urgence environnementale, notamment une pollution, par infiltrations, de la nappe qui menace le captage d'eau potable. Le budget de ce fonds, qui était de 10 millions d'euros jusqu'en 2009, avant de passer à 30 millions d'euros pendant une période faste après le Grenelle de l'environnement, est actuellement de 20 millions d'euros par an environ.*

*Concrètement, des traitements sont en cours dans près de 220 sites, une vingtaine entrent chaque année dans le dispositif, et 80 sont sur la liste d'attente, avec un délai de quatre ans résultant de cette enveloppe quelque peu étriquée. Il s'agit seulement, pour l'Ademe, de veiller à ce que l'environnement aux alentours des sites ne soit pas dégradé et que personne ne connaisse des difficultés sanitaires. Cela ne veut pas dire que le terrain mis en sécurité peut être utilisé pour accueillir d'autres usages comme une crèche... Toutefois, si des actions de dépollution s'imposent pour assurer la mise en sécurité, l'Ademe s'en charge.*

Quant aux exploitations minières, le département de la prévention et de la sécurité minière (DPSM), au sein du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), dispose d'un budget de un million à 2 millions d'euros par an pour procéder à des actions de cette nature.

Les deux ministères avec lesquels nous allons être le plus en collaboration sont le ministère de la santé – l'ARS donne son avis au sujet des actions à mettre en œuvre sur le plan sanitaire – et le ministère de l'agriculture, car les pollutions peuvent atteindre les sols agricoles et entraîner la contamination de la chaîne alimentaire. Malheureusement, et c'est l'un des points faibles de notre politique actuelle, nous disposons d'outils pour protéger les populations et l'environnement mais pas d'outils financiers pour indemniser les agriculteurs. Des mesures de restriction d'usage peuvent être décidées par les directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (Draaf) pour les cultures végétales ou les directions départementales de la protection de la population (DDPP) chargées de la production animale. Les agriculteurs sont donc susceptibles de perdre à la fois la valeur de leur terrain et une partie de leurs revenus, sans aucune indemnisation. Le fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental (FMSE) ne peut être mobilisé pour indemniser les agriculteurs qu'en cas d'accident ponctuel, comme l'accident de Lubrizol récemment, mais pas en cas de pollution chronique de la production agricole.

Ensuite, le ministère de l'éducation nationale ou les collectivités territoriales agissent en lien avec le ministère de la santé, si l'on constate après coup qu'un établissement a été construit sur un terrain posant problème ou encore quand, sur une friche, l'on envisage de construire un établissement scolaire.

Enfin, j'évoquerai la question de la transparence. Notre ministère demande aux préfets et aux directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de mettre en ligne toutes les informations disponibles quant à la pollution des sols. Ainsi, la base Basol répertorie, à la date d'hier, 7 253 sites pollués ou présentant une suspicion importante de pollution. L'état de la connaissance en la matière est décrit, de même que les mesures en cours ou prévues. Cette liste est régulièrement mise à jour.

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) a créé les secteurs d'information sur les sols (SIS). Par voie d'arrêtés préfectoraux, il est ainsi possible de dresser l'état cartographique de la pollution des sols pour une parcelle et d'établir les enquêtes à mener en fonction des usages envisagés. Ces données sont annexées aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ; ainsi, l'on assure une transmission des connaissances afin d'éviter une utilisation malheureuse de parcelles qui ont connu une pollution industrielle.

Il ne faut pas confondre la base Basol et la base Basias (inventaire historique des sites industriels et activités de service), établie par le BRGM pendant les années 1990 et 2000 à partir de toutes les archives départementales afin d'identifier tous les sites dont on a eu connaissance un jour qu'ils ont accueilli une forme d'activité industrielle, quand bien même cela remonterait à des centaines d'années avant la création des ICPE ou avant les décrets impériaux de 1810, sans se poser la question de savoir si cela relevait de la police de l'État ou de la police du maire. Cette dernière recense 218 000 sites, qui ne sont pas forcément pollués ou en friche ; elle met à disposition un ensemble d'informations, même grossières, fondées par exemple sur des archives médiévales.

À l'heure actuelle, il existe une multitude de bases de données, telles la base Mimausa (mémoire et impact des mines d'uranium : synthèse et archives) utilisée notamment par l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ou la base Sisop (sites et sols pollués) recensant les 7 000 à 8 000 sites militaires pollués relevant du ministère de la défense. Les SIS permettront de réunir, dans une seule base de données, l'intégralité des informations disponibles. Cet outil est encore en devenir ; à ce jour, il ne comprend encore que 2 824 secteurs notifiés par les préfets et annexés aux PLU.

**Mme Gisèle Jourda, rapporteure.** – À mon sens, la capacité de l'État à recenser les sols pollués et à informer les populations est la question majeure. À cet égard, comment expliquez-vous les insuffisances de la base de données Basol, dont les informations, si parcellaires, ne sont pas systématiquement actualisées ? En outre, le « jargon », que nous employons couramment, est illisible pour la majorité de la population. C'est un problème pour la compréhension des données figurant, notamment, sur les sites des préfectures dans le porter à connaissance.

Je me fonde sur les informations dont je dispose dans le département de l'Aude, en particulier sur la pollution de la vallée de l'Orbiel. Certes, la mine d'or de Salsigne a été source de richesse ; mais elle a aussi entraîné bien des nuisances. On nous a affirmé que la situation était stable depuis 2011. Or, lors des inondations de 2018, on a vu de l'arsenic charrié par les cours d'eau ; et une soixantaine d'enfants ont été surexposés.

La coordination de votre action avec le ministère de la santé est un autre enjeu. Quel regard portez-vous sur la réactivité des ARS quant aux risques sanitaires que présentent certains sites ? Font-elles preuve de la même diligence pour le suivi épidémiologique des riverains sur tout le territoire ? Il semblerait que tel ne soit pas le cas.

Par ailleurs, quand bien même les analyses révèlent une teneur anormalement élevée de certains sols en agents toxiques, il semble que les services du ministère de la santé ne déclenchent pas nécessairement un suivi de la santé des résidents, au prétexte qu'il n'existe pas de consensus scientifique sur le seuil de dangerosité de l'agent toxique. Cette position est-elle tenable ? Au contraire, n'est-il pas préférable de mettre en œuvre un principe de précaution et d'engager plus systématiquement un suivi épidémiologique ?

Enfin, les diagnostics sont souvent réalisés trop longtemps après le départ de l'exploitant industriel. Pour exiger la dépollution, c'est alors vers le nouveau propriétaire que l'État se tourne, qu'il s'agisse des collectivités territoriales, qui se trouvent bien esseulées, ou des particuliers. Trouvez-vous cela normal ? N'existe-t-il pas de stratégies de la part des industriels pour contourner leurs responsabilités ? Quand l'exploitant ne peut être retrouvé, ne faut-il pas prévoir un dispositif de prise en charge de la dépollution par l'État et d'indemnisation des occupants ? La mise en place d'un fonds de dépollution des sols, suggérée par une proposition de loi qui nous vient de l'Assemblée nationale, vous paraît-il un outil pertinent ?

*En définitive, n'oublions pas que les hommes et les femmes dont il s'agit sont placés dans des situations très difficiles. Je pense notamment aux nombreux élus démunis que j'ai pu rencontrer dans mon département ; faute de cadre général, ces situations se multiplient sur l'ensemble du territoire, en métropole comme outre-mer.*

**M. Cédric Bourillet.** – *La capacité à recenser les sites et à informer les populations est effectivement un enjeu essentiel ; avec la base Basol et les SIS, nous sommes sur le bon chemin. L'absence de base unique a été un handicap, mais le nouvel outil commun à l'ensemble des ministères sera un gage de qualité.*

*Je souscris tout à fait aux réserves que vous inspire le « jargon ». Nos équipes d'ingénieurs font preuve de beaucoup de bonne volonté pour la mise à disposition des données sur les pollutions physiques et chimiques ; mais nous ne sommes pas forcément à même de formuler ces données de sorte qu'elles soient parfaitement utilisables par le grand public ou encore par les élus. À ce titre, il existe des marges de progrès.*

*Je ne sais si je peux vous livrer un diagnostic légitime quant à la réactivité des ARS. Toutefois, j'entends régulièrement les mêmes échos que vous : le ministère de la santé ne donne pas toujours suite aux suivis épidémiologiques, au nom d'arguments scientifiques que je ne connais pas nécessairement. Il faudra probablement poser cette question aux représentants du ministère de la santé.*

*Vous mentionnez les diagnostics trop tardifs pour la dépollution. Le projet de loi ASAP devrait permettre d'y remédier, avec l'obligation d'effectuer un diagnostic des sols dès la cessation d'activité et de disposer d'un plan de mise en sécurité vérifié par un bureau d'études agréé. Quant au contournement par les industriels, il peut effectivement survenir ; nous nous efforçons de le limiter.*

*Enfin, l'indemnisation est une véritable question de fond. Jusqu'où va la responsabilité administrative de l'État dans la préservation de la santé publique et de l'environnement ? Où commence la solidarité nationale et comment s'exprime-t-elle ? Les outils législatifs et budgétaires en vigueur visent à faire cesser une pollution environnementale ou une situation présentant des risques sanitaires. En revanche, nous ne disposons pas d'outils d'indemnisation des personnes qui voient baisser la valeur de leur terrain ou souffrent d'une restriction d'usage, comme l'interdiction des jardins potagers, ou encore des agriculteurs, qui, lorsque leurs terres sont polluées, perdent à la fois en capital et en revenus.*

*C'est un vrai choix à faire. Aujourd'hui, au travers des interventions de l'Ademe et du DPSM, la politique publique consiste à confiner la pollution. En résultent des terrains mis en sécurité qui ne sont néanmoins pas réutilisables, notamment pour accueillir des crèches. On peut vouloir aller plus loin, notamment par des mécanismes de coopération public-privé. Il s'agit d'enjeux économiques importants, mais la question est ouverte.*

**Mme Gisèle Jourda, rapporteure.** – *N'oublions pas les collectivités territoriales – je pense notamment aux terrains sportifs, aux crèches et aux écoles. Face à la baisse des subventions, bien des collectivités se demandent comment elles pourront faire face à de telles situations.*

**M. Cédric Bourillet.** – *Nous sommes conscients de cet enjeu ; il s'agit également des parcs de loisir et des aires de jeux pour les enfants.*

**M. Laurent Lafon, président.** – Voilà quelques années, a été lancé un recensement des établissements sensibles – crèches, écoles, collèges et lycées – installés sur le terrain d'une ancienne activité industrielle. Or un millier des 2 300 établissements recensés n'ont pas encore été diagnostiqués, situés notamment en zone urbanisée : où en est-on à cet égard ? Par ailleurs, pour les établissements diagnostiqués, comment les résultats ont-ils été communiqués, en particulier aux collectivités territoriales gestionnaires ?

Sur le plan fiscal, les exploitants responsables d'une pollution acquittent la taxe générale sur les activités polluantes. La collecte en est-elle satisfaisante ? Ne conviendrait-il pas de la renforcer pour certains déchets toxiques ?

**M. Cédric Bourillet.** – Il est exact que, voilà plusieurs années, un croisement a été entrepris par le BRGM des 318 000 sites recensés sur Basias et des établissements sensibles dont vous avez parlé : ce sont, au total, 2 800 établissements qui ont été identifiés. La moitié d'entre eux ont été diagnostiqués, pour un coût de 32 millions d'euros. La démarche ayant paru onéreuse pour le ministère, surtout s'agissant d'établissements ne relevant pas spécifiquement de sa compétence, le choix a été fait de ne pas la poursuivre. Pour ce qui est des établissements diagnostiqués, les résultats ont été transmis aux collectivités territoriales gestionnaires.

En ce qui concerne la taxation des émissions de polluants dans l'air, la TGAP, du fait de sa construction historique, vise principalement des polluants atmosphériques génériques, pas forcément ceux qui peuvent occasionner des retombées. Ainsi, ne prend-elle pas en compte ni la dioxine, ni les métaux lourds, ni les HAP, non plus que les abandons de polluants au sol, notamment par manque d'étanchéité des cuves, et les infiltrations qui peuvent en résulter.

**Mme Sonia de la Provôté.** – Dans ce domaine, les compétences techniques, l'expertise, sont une ressource capitale. À cet égard, il est regrettable que les administrations ne communiquent pas toujours suffisamment entre elles, ni en temps réel – alors qu'il faut parfois agir en urgence – ni dans la durée – alors qu'un suivi des situations sur plusieurs années est souvent nécessaire.

À l'heure de l'objectif « zéro artificialisation nette », qui suppose notamment de combler les dents creuses dans les villes, nous devons dépolluer des terrains pour les remettre en usage. Pour cela, il convient de mettre en place, en interaction entre l'État, les collectivités territoriales et des cabinets d'expertise habilités, des structures capables de réaliser des diagnostics de qualité, notamment en identifiant avec précision les secteurs concernés et la nature des pollutions, qui n'existent parfois que sous forme de poches.

Lors des débats sur l'agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT), la question de la compétence en la matière avait été posée. Nous avons, à l'époque, essuyé un refus du Gouvernement, mais il n'est peut-être pas définitif.

**Mme Brigitte Lherbier.** – Ma région est fortement touchée par les pollutions industrielles, tout particulièrement le Pas-de-Calais – une situation encore aggravée par les inondations, qui font ressortir de nouveaux polluants.

*Alors que certaines zones sont notoirement à risque, raison pour laquelle les terrains s'y achètent à bon marché, le fatalisme domine : les propriétaires pensent qu'il n'y a rien à faire... Comment leur répondre ? Comment les choses peuvent-elles changer ?*

*Par ailleurs, existe-t-il un protocole de communication ? Les propriétaires sont-ils suffisamment informés des incidences possibles sur leur santé, et comment mieux les avertir des comportements à éviter ?*

**M. Pascal Savoldelli.** – *Je constate qu'il n'y a pas de réglementation sur la qualification des sols dépollués : comment l'expliquer ?*

*Par ailleurs, je rappelle que la charge de l'aménagement pèse sur le constructeur. Les coûts peuvent être très lourds à assumer pour les collectivités territoriales. Si nous voulons que nos villes puissent continuer à être repensées et équilibrées, peut-être faut-il faire évoluer les choses en la matière.*

*Votre administration a-t-elle des contacts avec l'union des professionnels de la dépollution des sites ? Les responsables professionnels que j'ai rencontrés se sentent un peu orphelins – quel que soit, d'ailleurs, le gouvernement.*

*Enfin, nous attendons des garanties sur l'unicité de la base de données. Dans une République une et indivisible, les règles, les diagnostics doivent être les mêmes partout !*

**M. Cédric Bourillet.** – *Pour les terrains comme les dents creuses et les friches, nous sommes confrontés à cette question : alors que, aujourd'hui, le rôle de l'État s'arrête aux enjeux de santé publique et de protection de l'environnement, comment mettre en place un accompagnement au-delà, notamment sur des enjeux d'urbanisme et d'aménagement ? De fait, de nombreuses collectivités territoriales ont sur les bras – si je puis dire – des zones complexes à gérer. Il y a, à cet égard, un choix important à faire.*

*Sur le plan financier, le « tiers demandeur », un dispositif issu de la loi Alur, monte en puissance dans les zones tendues où une valorisation économique est possible. Dans ce cadre, un tiers aménageur prend à sa charge la dépollution d'un site en vue d'y réaliser un projet immobilier, commercial ou industriel, parce qu'il considère que l'opération sera intéressante pour lui. L'opération est encadrée par l'État, le préfet s'assurant que les travaux de dépollution et l'usage escompté sont compatibles. On compte une cinquantaine de dossiers en cours d'instruction.*

*S'agissant des compétences techniques, beaucoup de collectivités s'appuient sur les établissements publics fonciers qui ont une grande habitude de ces questions, c'est vrai dans plusieurs régions, notamment le Grand-Est et l'ancien Nord-Pas-de-Calais. Il me paraît important que les collectivités territoriales puissent s'appuyer sur une solide expertise locale.*

*À la lumière des connaissances données, les documents SIS décrivent les pollutions et prescrivent les études et le type de dépollution à mener selon les usages envisagés. De fait, un bureau d'études, un établissement public foncier ou, le cas échéant, l'ANCT dans sa mission d'accompagnement n'aurait pas à repartir de zéro au regard des futurs usages envisagés.*

*S'agissant des effondrements de sols, ils sont reconnus comme dommages miniers par le code minier et il y a une prise en charge à 100 % par l'État, qui se substitue aux anciens titulaires des concessions minières. Les secteurs d'information de ces sols sont censés être annexés au PLU et donc fournis à chaque vente. S'agissant de l'information sanitaire, il faudra interroger le ministère de la santé et si des progrès en la matière sont possibles.*

*S'agissant de l'absence de réglementation sur la qualification de sol dépollué, les agences sanitaires, grâce à un financement de notre ministère et du ministère de la santé, ont entrepris un travail pour définir des valeurs de référence. La notion de sol pur ou propre n'existe pas : la qualité des sols diffère selon la nature géologique des sols. Ce qui importe, c'est de disposer de valeurs toxicologiques de référence, que la pollution soit naturelle – cas de l'arsenic dans l'Aude – ou non – par exemple les épandages de boues de station d'épuration –, pour savoir s'il faut adopter des précautions particulières. À ce jour, il existe 450 valeurs toxicologiques de référence et le mouvement suit son cours en fonction des besoins qui apparaissent.*

*Nous avons de nombreux contacts avec l'union des professionnels de la dépollution des sites et nous nous appuyons beaucoup sur ces bureaux d'études pour faire des diagnostics en cessation d'activité ou dans le cadre de changements d'usage. Cela implique que leurs compétences soient vérifiées, par exemple par la délivrance d'un agrément.*

**M. René Danesi.** – *Vous connaissez certainement le dossier de la mine StocaMine, à Wittelsheim, dans le Haut-Rhin. Sous le contrôle de l'État, des déchets de toute nature ont été stockés au fond de cette ancienne mine domaniale de potasse. Un incendie survenu voilà quelques années a créé un magma de produits plus ou moins toxiques. Une partie des déchets enfouis ont été traités par des centres spécialisés. Au même endroit, on trouve la plus grande nappe phréatique d'Europe, et beaucoup de spécialistes craignent qu'elle ne soit polluée à défaut d'une évacuation complète de ces déchets. Votre ministère, à l'évidence, tente de gagner du temps. Pendant ce temps, la voûte de la mine descend inexorablement, si bien que dans quelques années personne ne pourra y accéder, fût-ce avec des robots. Que pensez-vous de cet état de fait ?*

**M. Joël Bigot.** – *Il existe beaucoup de dents creuses dans nos villes, et l'on manque d'outils pour dynamiser ce foncier immobilisé. Le mieux est de déclarer le site orphelin ; auquel cas, l'Ademe met à disposition des fonds pour mener des actions de réhabilitation.*

*On compte de très nombreux espaces ainsi immobilisés, parfois depuis très longtemps. Il a été dit précédemment qu'il fallait au moins trente ans pour pouvoir poursuivre quelqu'un ayant abandonné un site d'accueil d'une activité industrielle polluante. Aussi, si la loi n'est pas modifiée, ce foncier invalide perdurera un certain temps.*

*Cette année, l'Ademe perdra vingt postes budgétaires, comme en perd le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema). Dans ces conditions, il est difficile de mener à terme un certain nombre d'études.*

Voilà peu, nous discussions à la préfecture de mon département de discuter avec des élus de la fameuse loi 3D : décentralisation, déconcentration, différenciation. En matière de différenciation, les élus insistaient sur les moyens d'adapter la loi. La question de l'urbanisme a souvent été évoquée, de même que la prévention des risques. Il faudra trouver les moyens d'accompagner les collectivités pour remobiliser le foncier abandonné et limiter au maximum l'artificialisation. De fait se pose la question des moyens d'État ou de la création de fonds dédiés.

**M. Alain Duran.** – Certains industriels adoptent des stratégies pour échapper à leurs obligations. Dans le cas d'une fin d'activité, il existe une obligation de diagnostic et de dépollution. Que se passe-t-il en cas de fin partielle d'activité ? Les obligations sont-elles les mêmes ?

**Mme Maryse Carrère.** – Le code minier ne prend pas en compte l'aspect sanitaire et il faudra sans doute corriger cela.

Les outils que vous avez décrits sont surtout des outils de mise en sécurité d'urgence. Quid de ces pollutions plus diffuses, plus sournoises ? J'ai en tête l'exemple précis, qui n'est pas recensé dans la base des sols pollués, d'une ancienne mine dans mon département des Hautes-Pyrénées qui menace de s'effondrer et pollue en métaux lourds le gave de Pau. Le « donné acte » de la fin de l'exploitation a été délivré à l'entreprise, Metaleurop, et ce sont donc les collectivités qui doivent financer les actions de dépollution, l'État ne voulant pas en entendre parler.

**M. Laurent Lafon, président.** – On a bien compris que, dans le dispositif de prévention, les fameux SIS sont fondamentaux. Vous avez dit qu'on en comptait 2 824, ce qui paraît peu compte tenu du nombre de sites. Où en est-on dans cet inventaire ?

**Mme Gisèle Jourda, rapporteure.** – Il est nécessaire de disposer d'une cartographie précise et évolutive des sites pollués.

Autre point : certains bureaux d'études ont pu être gestionnaires de l'activité minière et se retrouvent aujourd'hui juge et partie.

Enfin, ne serait-il pas possible d'évoluer vers une reconnaissance officielle des sites pollués suivant une nomenclature nationale ?

**M. Cédric Bourillet.** – La situation de StocaMine est complexe. Les galeries se referment et chaque décision doit être mûrement réfléchi. La dernière position, exprimée par François de Ruggy, est la suivante : le confinement au fond doit être mené pour éviter toute remontée vers la nappe phréatique ; une étude sera remise en milieu d'année pour déterminer s'il est possible de remonter d'autres déchets en plus de l'opération de confinement.

Sur la question des dents creuses, je fais le lien entre l'artificialisation et ces sols pollués, souvent situés dans des lieux choisis judicieusement, lors de l'implantation de ces anciennes entreprises, par rapport aux axes de communication. De fait, ce foncier pourrait être très valablement valorisé pour d'autres activités.

Emmanuelle Wargon a lancé un groupe de travail piloté par la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du ministère pour étudier la manière de remobiliser les friches de toute nature, non seulement celles qui ont pu connaître des pollutions industrielles, mais aussi les friches commerciales, etc.

*Il rendra ses conclusions au printemps. À titre personnel, je ne serais pas choqué que, par principe, l'artificialisation paye la dépollution. Je ne sous-estime pas les difficultés de l'exercice. Les outils juridiques ou budgétaires qui existent d'aujourd'hui sont destinés à prévenir les risques sanitaires et environnementaux et ne sont donc pas pensés dans une logique de mobilisation du foncier, d'immobilisation de terrains ou d'indemnisation. Par conséquent, le problème de la pollution reste entier si l'exploitant est insolvable.*

*S'agissant de la règle des trente ans, le principe est le suivant : en installation classée, dans les trente ans qui suivent la cession d'activité, on peut se retourner vers l'exploitant si apparaissent des pollutions qui n'ont pas été identifiées lors de la cessation d'activité.*

*Dans le cas d'une fin d'activité partielle, s'il ne reste plus que des équipes techniques ou des équipes de recherche, la cessation d'activité est réelle au sens du code de l'environnement. En revanche, si seuls quelques ateliers de fabrication ont cessé leur activité et qu'il demeure impossible de vérifier l'état de la nappe phréatique, alors il faut attendre la fin de l'exploitation pour mesurer le degré de pollution du site. Ce point peut sans doute être amélioré.*

**M. Alain Duran.** – *On peut garder une unité et les autres restent vides. Est-ce considéré comme un départ entier ou partiel ?*

**M. Cédric Bourillet.** – *Une papeterie qui garde une machine à papier sur les trois qu'elle avait parce qu'elle a réduit son activité reste une papeterie en activité.*

*Certains cas sont plus complexes, et il faut clarifier les textes. Par ailleurs, il existe des enjeux techniques : l'ensemble peut être sur une même dalle de béton ou sur des espaces distincts, ce qui correspond à deux situations différentes en termes de diagnostic.*

*On peut jouer au jeu des sept différences entre le code minier et le code de l'environnement : l'expression « santé publique » n'apparaît pas dans le code minier ; la possibilité de se retourner pendant trente ans contre l'exploitant n'existe pas... Différents gouvernements ont relevé l'utilité de rénover le code minier. Pour les installations classées qui peuvent présenter des pollutions particulières, il existe un système de garanties financières ; dans le code minier, cela n'est valable que pour le stockage de déchets : ce qui se passe dans la mine n'est pas couvert...*

*Les SIS, actuellement au nombre de 2 824, doivent couvrir l'ensemble des pollutions connues, y compris les bombardements dans le Calvados, les activités militaires et nucléaires, les pollutions agricoles... Notre base de données Basol recensant 7 253 sites, notre objectif est donc d'avoir, à terme, d'ici à la fin de 2021, entre 7 000 et 8 000 SIS.*

*Sur les 2 824 SIS, 2 816 sont issus de nos services, les Dreal, et le reste de toutes les autres sources de connaissance des pollutions de sol que je vous ai citées. Nous devons faire porter nos efforts sur le ministère de la défense, les autorités chargées de la sûreté nucléaire, celles qui ont connaissance de pollutions agricoles... Comme c'est notre ministère qui a porté cet outil, il est logique que nous y soyons plus sensibles.*

*Est-il normal que l'industriel choisisse le bureau d'études ? Nous avons des bureaux d'étude agréés, dont nous espérons que l'agrément assure la qualité et la compétence. Nous estimons que l'industriel peut choisir qui il veut et qu'il est préférable que l'État n'intervienne pas dans ce marché privé pour répartir les parts de marché entre bureaux d'étude.*

*Vous avez en tête le cas d'un bureau d'études qui a joué un autre rôle auparavant. Vu de l'extérieur, on peut s'interroger, mais je ne connais pas suffisamment l'historique de ce dossier pour avoir un avis pertinent : je ne ferai donc pas de commentaire.*

*J'espère que la combinaison entre les 450 valeurs toxicologiques de référence, que nous allons continuer à enrichir au fur et à mesure des besoins en mettant des moyens à disposition des agences sanitaires et environnementales pour établir ces valeurs, et les SIS, qui se veulent être une cartographie terrain par terrain, va permettre d'atteindre l'objectif de reconnaissance de la pollution et de la surpollution.*

**M. Pascal Savoldelli.** – *Puisque nous allons examiner la loi 3D, je m'interroge sur les équipes administratives. Il y a certes de la bonne volonté et des compétences, mais les collectivités doivent être dotées de capacités d'expertise et d'une organisation administrative qui leur permettent d'être réactives. Constater ne suffit pas ; il faut pouvoir réagir.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Merci pour les réponses que vous avez apportées à nos questions orales et que vous apporterez à notre questionnaire écrit.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*



**Audition de MM. José Caire,  
directeur « Villes et territoires durables »,  
et Benjamin Roqueplan, chef de service adjoint « Sites et sols pollués »  
de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie**

*(mardi 25 février 2020)*

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous poursuivons nos travaux par l'audition de MM. José Caire, directeur « Villes et territoires durables », et Benjamin Roqueplan, chef de service adjoint « Sites et sols pollués » de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe).

*L'Ademe est chargée d'assurer, pour le compte de l'État, la mise en sécurité et la dépollution des sites industriels pollués dont les exploitants ne peuvent être identifiés ou sont insolvable. Pourriez-vous nous indiquer si la situation de notre stock de sites orphelins s'améliore, notamment en termes de coût pour l'État ? Devons-nous nous attendre, dans le futur, à une augmentation du nombre de ces sites, au fur et à mesure des diagnostics effectués après le départ des exploitants ?*

*Par ailleurs, vous êtes appelés à vous retourner vers les exploitants défaillants afin d'obtenir le remboursement des frais engagés. Comment évaluez-vous ces procédures ? Pourriez-vous nous détailler les stratégies que mettent en place certains exploitants pour contourner leurs responsabilités en matière de dépollution ? Quelles seraient les pistes d'amélioration à envisager afin de les prévenir ?*

*Je vous rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité. Levez la main droite, et dites « je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. José Caire et Benjamin Roqueplan prêtent serment.*

*M. José Caire, directeur « Villes et territoires durables » de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.* – Je souhaite rapidement resituer l'intervention de l'Ademe dans cette problématique.

*Il s'agit surtout d'une intervention de type « pompier ». Elle n'intervient que sur demande de l'État, et ne prend aucune initiative propre dans ce domaine. Il s'agit d'une intervention opérationnelle de mise en sécurité en cas de menace grave pour les populations et l'environnement. Ce terme est régulièrement confondu avec les notions de dépollution ou de remise en état.*

*L'Ademe n'intervient que lorsque le responsable de site est dit « défaillant ». Son domaine d'intervention est précis et restreint sur la problématique des sols pollués.*

**M. Benjamin Roqueplan, chef de service adjoint « Sites et sols pollués » de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.** – La notion de mise en sécurité, sur laquelle se concentre l'action de l'Ademe, est définie par le code de l'environnement. Elle renvoie à différentes opérations : l'évacuation de produits dangereux, les interdictions ou limitations d'accès au site, la suppression des risques d'incendie et d'explosion, la surveillance des effets de l'installation sur son environnement ainsi que l'ensemble des mesures nécessaires pour placer le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts visés dans ledit code, comme la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture... L'ensemble des études et des travaux de dépollution menés par l'Ademe sur les sites qui lui sont confiés par l'État le sont au titre de ces opérations.

La remise en état va plus loin. Elle comprend la mise en sécurité, mais également l'ensemble des travaux permettant un usage futur du site. L'Ademe se concentre sur la mise en sécurité.

La notion de défaillance évoquée précédemment vise un manquement constaté aux obligations du responsable, au titre de la législation ICPE. Elle trouve la plupart du temps son origine dans l'insolvabilité de la société. Dans de très rares cas, le responsable refuse délibérément d'obtempérer aux injonctions de l'administration.

Nous disposons aujourd'hui d'un portefeuille de 221 dossiers en cours. Leur nombre a augmenté de manière significative sous l'effet du Grenelle de l'environnement en 2009. Nous en comptons à l'époque 70, et 270 aux alentours de 2014-2015. Une décroissance s'est opérée au cours des dernières années et depuis, leur nombre s'est stabilisé autour d'un peu plus de 220.

Avant 2009, notre budget avoisinait les 8 à 10 millions d'euros. Il a depuis augmenté significativement pour atteindre un peu moins de 30 millions d'euros en 2012. Depuis 2014, il s'est stabilisé autour de 20 millions d'euros annuels.

**M. José Caire.** – Les 221 dossiers mentionnés représentent les sites sur lesquels nous avons été missionnés par l'État. Ils ne donnent pas une vision globale du sujet. Nous intervenons en quelque sorte sur un échantillon de sites.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Aujourd'hui, il nous est très difficile d'anticiper les situations de défaillance et de sites qui pourraient présenter une menace grave. Nous sommes sollicités par l'État, en l'occurrence par les Dreal au travers de leurs actions de police de l'environnement lorsqu'ils constatent des menaces graves pour les populations et l'environnement, associées à une défaillance. L'administration fait alors appel à l'Ademe pour réaliser un chiffrage et des propositions techniques. Nous n'avons aucune visibilité au-delà de l'année en cours.

Vous souleviez un point sur les créances et les procédures. Notre action en la matière se déroule en deux temps. À l'exécution des prestations, nous notifions et déclarons nos créances auprès du responsable, lorsqu'il est identifié. Cette action nous permet de recouvrer environ 5 % des montants engagés en dépenses. Si ces actions demeurent infructueuses, nous pouvons engager des actions en justice, lorsque nous le jugeons opportun. Je rappelle que dans l'immense majorité de nos interventions, la défaillance est liée à une insolvabilité de la société, ce qui explique ce faible taux de recouvrement, qui représente tout de même environ un million d'euros par an.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Messieurs, merci pour vos exposés.

Permettez-moi de m'interroger sur la qualité des prestations des sociétés auxquelles vous confiez le soin d'assurer les opérations de dépollution.

Avez-vous toujours été satisfaits de la qualité de ces opérations de dépollution ? Je pense notamment à certains sites des anciennes mines de Salsigne. Vous en avez confié la dépollution au BRGM, avec lequel vous avez passé une convention. Au regard des contaminations successives aux inondations et aux épisodes venteux à répétition, pouvons-nous considérer que les objectifs en termes de mise en sécurité ont été remplis ? Qui est responsable de l'échec du confinement des déchets : l'Ademe, en tant que maître d'ouvrage, ou le BRGM ?

Pourriez-vous par ailleurs nous préciser l'investissement de l'Ademe dans la réhabilitation des anciennes friches industrielles ? Auriez-vous des exemples de solutions innovantes illustrant la manière dont il serait possible de leur donner une seconde vie ? Quels sont selon vous les principaux obstacles dans le montage et la réalisation des projets de reconversion de friches polluées ?

Enfin, quel regard portez-vous sur les opérations ayant consisté, pour certaines collectivités, à céder pour un euro symbolique des terrains pollués et abandonnés à des sociétés de réhabilitation. En contrepartie, ces dernières s'engageaient à en assurer la dépollution et la réhabilitation. Devons-nous répliquer ce modèle ? Ne prenons-nous pas le risque de ne pas maîtriser l'usage futur de ces terrains cédés pour une bouchée de pain ? Comment s'assurer que les nouveaux usages resteront compatibles avec un aménagement durable du territoire ?

Quel est votre process dans la sélection de sociétés auxquelles vous souhaitez confier ces opérations de dépollution ?

**M. José Caire.** – Concernant la qualité des prestations des sociétés que nous faisons intervenir, nous respectons les dispositifs prévus par les réglementations du code des marchés publics. Nous procédons à des consultations avec cahier des charges. Nous disposons d'une commission des marchés publics. Les prestataires sont choisis ainsi, après une mise en concurrence. Ils respectent une norme de qualité. Nous en sommes globalement satisfaits.

Nous appliquons le code des marchés : si certaines prescriptions ne sont pas respectées, nous appliquons les clauses de pénalité ou de mise en conformité. Nous devons revenir en détail sur le sujet des mines de Salsigne, puisque l'Ademe n'a jamais commandé de prestation au BRGM. L'Ademe n'a pas de convention avec le BRGM. Une certaine confusion demeure entre notre domaine d'intervention et celui du BRGM sur ce site.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Effectivement, certains pensent que Salsigne représente un unique site. Or il s'agit d'une multiplicité de sites, comme vous le savez certainement. L'Ademe a été missionnée uniquement sur le site de La Combe du Saut afin de démanteler et mettre en sécurité l'ancien four de pyrométallurgie. S'y est ajouté l'enlèvement de quelques milliers de tonnes de déchets, que nous avons confinés. Ce confinement est bien distinct de celui qui a été mis en place par la société MOS (Mines d'or de Salsigne) ayant exploité les mines jusqu'en 2004. C'est bien ce dernier qui est régulièrement remis en cause dans la presse.

*Il n'y a pas de lien entre l'Ademe et le BRGM. Notre intervention sur le site s'est terminée en 2010, et a été suivie par un programme de recherche jusqu'en 2012, afin de procéder à une évaluation. Ensuite, l'État a jugé pertinent de ne conserver qu'un seul opérateur public sur site. Compte tenu de l'implication du BRGM en termes de suivi sur les autres mines, c'est lui qui a pris la suite de l'Ademe pour la maintenance et la surveillance du site de La Combe du Saut. Aucune délégation ou convention n'a jamais été passée entre ces deux opérateurs. C'est bien l'État qui a missionné le BRGM pour cette intervention.*

**M. José Caire.** – *Nous intervenons dans un autre domaine : le soutien à la reconversion d'anciennes friches industrielles polluées. Nous avons pour habitude d'identifier trois familles de sites. Tout d'abord, certains sites sont situés dans des contextes urbains permettant à l'opération économique d'avoir toutes les chances d'aboutir, puisque le prix des terrains est élevé ou que le marché immobilier est actif et rémunérateur. Des reconversions sont alors possibles. À l'autre bout du spectre, certaines reconversions sont extrêmement difficiles, voire impossibles, du fait du coût de remise en état des terrains ou du manque de dynamisme du marché. Enfin, nous rencontrons dans une zone intermédiaire des opérations possibles si elles sont un peu soutenues. L'Ademe intervient sur ce troisième cas, avec une aide à la dépollution de ces sites, de manière à en faire des opérations économiquement réalisables. Des appels à projets annuels ou bisannuels nous permettent d'aider trois, quatre ou cinq sites chaque année. Nous y consacrons un budget de l'ordre de deux à trois millions d'euros par an. Un site peut recevoir une aide atteignant au maximum 500 000 euros. Depuis 2009, une centaine de sites ont ainsi pu être soutenus. Leurs usages ont été pensés en adéquation avec la qualité des sols après intervention.*

**M. Benjamin Roqueplan.** – *Les solutions étudiées visent avant tout à donner un modèle économique à ces friches, qui sont à ce jour hors marché. La question centrale porte donc sur les financements. Notre activité de recherche et développement nous permet de mener des travaux sur le sujet afin de donner une seconde vie à ces sites.*

**M. José Caire.** – *Lorsque les sols sont pollués, il est vivement conseillé de réaliser une étude approfondie, avec de nombreux sondages. Malgré tout, nous ne pouvons constater l'état réel du sol que le jour où nous creusons la zone vraiment polluée. Il y a donc toujours une prise de risque.*

*L'un de nos enjeux serait de mettre en place, à un coût raisonnable, un système de garantie permettant de couvrir ces risques. Aujourd'hui, si une société s'engageant dans une restructuration fait une mauvaise découverte, son budget en sera impacté.*

*Nous pouvons évoquer la question des usages. Traditionnellement, les projets sont situés en milieu urbain, et bien desservis. Il s'agit bien souvent d'opérations d'aménagement au travers de logements ou d'espaces verts urbains. Nous nous intéressons à des utilisations de type « renaturation ». Les questions de présence de nature en ville sont en effet de plus en plus présentes. Les espaces verts en milieu urbain peuvent être tout à fait intéressants en situation de canicule. Il existe également des solutions de production d'énergies renouvelables, notamment du photovoltaïque ou de la production de biomasse sous certaines conditions. Nous essayons d'explorer ces nouveaux usages au travers de notre appel à projets.*

**M. Benjamin Roqueplan.** – *Le prix du foncier est lié au marché du foncier local, et à l'état du site dont la présence de bâti ou non, la vétusté, la présence éventuelle d'amiante, la pollution des sols et, le cas échéant, des eaux souterraines. Dans certains cas, nous constatons que son coût de remise en état est très nettement supérieur à sa valeur intrinsèque, lui donnant une valeur négative. De ce fait, la vente à l'euro symbolique ne nous choque absolument pas.*

*M. José Caire. – Le coût de remise en état doit être absolument pris en compte.*

**M. Benjamin Roqueplan.** – *La méthodologie nationale des sites pollués prévoit, lors d'un changement d'usage, que le porteur de projet procède systématiquement à des études rendant compatibles l'usage futur du site et la qualité des terrains.*

*En cas de nécessité, des restrictions d'usage peuvent être instituées, de façon à garder la mémoire de pollution résiduelle dans certaines zones du site, ou à interdire des excavations dans ce secteur. Des restrictions peuvent également concerner l'usage des eaux souterraines. Peuvent également intervenir des prescriptions en matière constructive de façon à ce que soit mis en place un vide sanitaire. Un arsenal de mesures peut être mis en œuvre pour gérer le passif de ces sites et en permettre un usage futur en adéquation avec la qualité des milieux.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous cherchons, dans cette commission d'enquête, à clarifier la chaîne des responsabilités dans la prévention et la gestion des risques sanitaires et écologiques de l'exploitation passée d'un site industriel ou minier. De votre point de vue, la réglementation vous semble-t-elle suffisante, ou existe-t-il des angles morts et des insuffisances ?*

*De plus, notre pays continue de disposer d'exploitations minières en activité, notamment en outre-mer. Quelle évaluation faites-vous de la prévention des risques sanitaires et écologiques dans les territoires ultramarins ?*

*Enfin, vous évoquiez 221 dossiers en cours. Le nombre de 80 dossiers en attente nous a été communiqué. Est-il exact ? Combien coûte en moyenne une mise en sécurité ? Combien en traitez-vous par an grâce à votre budget de 20 millions d'euros ?*

**M. Benjamin Roqueplan.** – *Nous intervenons sur une trentaine de nouveaux sites par an – avec une équivalence en achèvement d'intervention – représentant chacun un budget de quelques dizaines de milliers d'euros à plus d'un million d'euros. Le montant total de l'intervention à Salsigne avoisinait par exemple les 24 millions d'euros pour des travaux exécutés il y a un peu plus de quinze ans. Le panel d'intervention est très divers, tant en volume d'activité qu'en nature : enlèvement de déchets dangereux, contrôle de qualité de milieu, dépollution ou encore démolition. Le pas de temps des interventions est lui aussi très divers, des actions de surveillance pouvant s'étaler sur quatre ans quand un enlèvement de déchets peut nécessiter un mois.*

*Les 80 dossiers que vous évoquiez représentent certainement les identifications remontées chaque année par les Dreal auprès de la direction générale de la prévention des risques (DGPR). Ces sites potentiels identifiés font l'objet d'une demande de première visite de l'Ademe, afin d'identifier s'ils remplissent les conditions d'entrée dans le dispositif de mise en sécurité de sites orphelins. Ce sont donc des sites potentiels, n'ayant pas encore fait l'objet de visites. Le croisement des expertises des DREAL et de l'Ademe déterminera la suite à donner aux dossiers.*

Nous n'avons aucune compétence en matière d'exploitations minières en outre-mer. Sur les 350 sites sur lesquels nous sommes intervenus au cours des vingt dernières années, le domaine minier a représenté cinq à six interventions. Nous intervenons systématiquement après la phase de cessation d'activité, ou du moins après le constat de défaillance de l'exploitant dans la mise en sécurité du site.

**M. José Caire.** – La réglementation des installations classées (ICPE) constitue notre cadre d'intervention. Les sites miniers sur lesquels nous sommes intervenus comportaient des ICPE.

**M. Benjamin Roqueplan.** – À Salsigne, la mise en sécurité du four a amené l'État à faire appel à l'Ademe.

Notre champ d'intervention est très restrictif. Nous n'intervenons que dans des cas de défaillance constatée et de menace grave. Nous ne portons pas un regard global sur l'ensemble des cas de pollution de sols à l'échelle nationale.

Au travers de nos actions, nous constatons que la mise en œuvre des recherches de responsabilité de la part de l'administration est systématique avant la saisie de l'Ademe. Après constat de la défaillance de l'ensemble des responsables, qui peuvent être le dernier exploitant, le propriétaire du site, la société mère ou le producteur de déchets, l'Ademe est missionnée par l'État. Il n'existe qu'un cas dérogatoire à cette mécanique, en situation d'urgence impérieuse. Nous sommes alors missionnés dans des délais d'intervention beaucoup plus courts, ne permettant pas de mener l'ensemble des procédures à leur terme.

Dans l'exécution de nos actions de recours, nous rencontrons notamment des difficultés vis-à-vis des propriétaires et des sociétés mères.

**M. José Caire.** – Nous aimerions améliorer le taux de recouvrement de 5 % évoqué précédemment, qui mériterait d'être nettement plus élevé.

**Mme Sonia de la Provôté.** – J'aimerais évoquer les conventions Duflot et la vente de patrimoine de l'État, parfois anciennement utilisé à des fins militaires, pour un euro symbolique moyennant la mise en place dans les cœurs de ville d'une proportion importante de logements sociaux. Vous avez souligné l'importance d'une garantie pour la prise de risque. Dans ces situations, elle n'est pas du tout prise en compte.

Il serait peut-être possible de s'appuyer sur une évolution de ce type de convention, pour que l'État montre la voie et innove, afin que cette prise de risque soit également acceptée par le propriétaire. Rappelons que dans cette situation, l'État est propriétaire. J'ai pu suivre quelques dossiers ayant montré de nombreuses surprises. Peut-être pourriez-vous innover avec plusieurs interlocuteurs dans la contractualisation avec l'État ?

Concernant l'innovation, je voudrais vous interroger sur le traitement des terres polluées et les évolutions dans ce domaine. Nous avons considéré pendant de nombreuses années que nous pouvions les envoyer à l'étranger. Nous cherchons des solutions alternatives depuis trop peu de temps. Vous ne les avez pas citées. Pourtant, dans notre traitement des questions de dépollution, un certain nombre de projets et d'aménagements sont rendus parfaitement viables économiquement. Cette question est-elle suivie dans vos appels à projets ? Avez-vous l'intention de lui donner une dimension supplémentaire ?

**M. Pascal Savoldelli.** – Nous rencontrons un réel problème de définition des déchets. Comme l'a souligné ma collègue, nous envoyons des terres en Belgique et aux Pays-Bas, où elles font l'objet d'une réutilisation. Vous nous avez précisé que votre champ d'intervention se cantonnait à la remise en sécurité. Cependant, quelles sont vos idées face à cette problématique ?

Vous évoquiez un budget de 30 millions d'euros en 2012, redescendu à 20 millions d'euros depuis 2014. Les 10 millions d'euros de différence ont-ils été réaffectés autrement ?

Vous nous indiquez que vous intervenez sur la mise en sécurité. Devons-nous faire évoluer ce concept ? Quelle est la marge de différence entre la mise en sécurité et la conformité ? Dans le Val-de-Marne, les Ardoines et Ivry Confluences sont des sites industriels en reconversion. Rassemblés, ils représentent le plus grand projet de reconversion industrielle d'Île-de-France. Que pouvons-nous faire évoluer ? Cela pèse fortement sur les projets d'aménagement des collectivités territoriales. Certains élus se positionnent sur des reconversions de sites industriels pour d'autres aménagements mêlant activité privée et gestion de l'espace public. Les surcoûts de mise en conformité sont alors exorbitants. Que faire dans ce domaine ?

Enfin, j'ai une dernière question, sans savoir si elle vous concerne réellement. J'ai appris qu'il y avait des problèmes de certification officielle des dépollueurs. J'aimerais m'assurer que la possibilité de faire n'importe quoi n'est pas laissée à n'importe qui.

**Mme Brigitte Lherbier.** – Vous évoquiez une centaine de mises en sécurité. Ce chiffre, bien que positif, me semble assez faible sur l'ensemble du territoire. J'ai compris que moins les sites étaient pollués, meilleure était la situation. Comment devons-nous dans ce cas agir face aux sites extrêmement pollués ? Ils me semblent prioritaires.

Vous avez mentionné des actions en justice pour récupérer de l'argent. J'aimerais que la priorité porte sur la façon d'intervenir sur le plus grand nombre de sites possibles, en faisant intervenir les propriétaires et les collectivités, mais surtout l'État afin de dépolluer un maximum de sites sur le territoire. La situation devient, à mon sens, dramatique.

De plus, les universités sont-elles aspirées dans les appels à projets que vous évoquiez ? Je suis certaine qu'un grand nombre d'étudiants et de doctorants seraient utiles pour nous tous, et apporterait un regard frais à cette situation. Certes, chaque acteur pense à sa rentabilité. Toutefois, le Sénat doit porter un regard extérieur dans l'objectif de dépolluer un maximum de sols français le plus rapidement possible.

**M. Alain Duran.** – Vous avez évoqué votre portefeuille comptant 221 sites. Vous en accueillez chaque année une trentaine de nouveaux, et intervenez sur le même nombre sur demande de l'État. Aujourd'hui, l'enveloppe de 20 millions dont vous disposez est-elle suffisante ? Le faible nombre de dossiers traités chaque année est-il causé par le montant de ce budget accordé ?

**M. José Caire.** – Les coûts de dépollution sont frappants. Il est révoltant de constater le décalage entre l'origine de la pollution, pouvant résulter d'une simple négligence – comme, par exemple, la fuite d'une machine dans un pressing pendant des années et qui a imbibé le sol de trichloréthylène –, et le coût de la recherche du polluant dans le sol, requérant des techniques pointues très coûteuses.

Dans la plupart des cas, il est illusoire d'imaginer qu'il serait possible de revenir à l'état d'origine du site. La logique que nous suivons est la suivante : quel montant sommes-nous prêts à engager, et quels sont nos savoir-faire techniques, pour revenir à l'état le plus souhaitable possible ? La dépollution est compliquée. Nous sommes loin de maîtriser complètement le sujet.

Concernant les universités, un volet de recherche et développement important concerne la dépollution des sols. L'Ademe est active et anime de manière structurante la recherche sur ce sujet en France. Nous avons animé au mois de novembre les rencontres nationales de la recherche, et finançons des programmes de recherche. Plusieurs années sont nécessaires pour mettre au point les techniques de dépollution, qu'il s'agisse de physique, de chimie, ou encore de phytoremédiation. Si des jeunes sont intéressés, les débouchés sur le sujet sont nombreux. Ils sont d'ailleurs présents dans nos projets.

Nous sommes l'un des principaux financeurs de la recherche sur les sols pollués en France, à hauteur de deux millions d'euros par an. Le travail est conséquent. En matière de dépollution, il ne suffit pas de passer un coup de bulldozer pour rendre à un terrain son état d'origine. De nombreux sondages sont nécessaires afin de comprendre ce qu'il se passe dans le sol.

La notion de mise en sécurité est très conditionnée par ces aspects. Nous pourrions par exemple adapter les curseurs et demander une intervention lorsque la menace est moins grave. Dans ce cas, nous traiterions davantage de dossiers, ce qui nous coûterait plus cher. Des arbitrages financiers doivent être réalisés, ce qui est très prégnant. Nous essayons de réaliser une expertise pointue afin d'identifier les sources de pollution, et ainsi intervenir au bon endroit dans le sol, sans tâtonner. Notre enjeu est de savoir dépenser l'argent public au meilleur endroit pour dépolluer le plus efficacement possible.

Concernant l'utilisation des terres, la réutilisation et le traitement sur place ne sont pas innovants pour l'Ademe.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Nous distinguons trois familles de traitement : in situ, où nous laissons les sols en place, sur site, où nous sortons les sols que nous traitons sur la parcelle, et enfin hors site. Il existe, vous l'avez mentionné, des filières d'envoi à l'étranger, mais également en France.

Nous privilégions des modalités d'intervention in situ ou sur site, mais nous sommes parfois dans l'obligation d'envoyer les sols hors site. Au travers de notre appel à projets, nous soutenons des opérations dites exemplaires. Nous visons notamment l'exemplarité technique, en favorisant les porteurs de projet visant un projet in situ, ou a minima sur site.

Un travail de recherche et développement important est mené. Nous animons et orientons fortement la recherche au niveau national.

**Mme Sonia de la Provôté.** – J'estime qu'il sera nécessaire d'afficher des principes de base. Nous sommes tout de même sur un rapport de un à trois au niveau des coûts. C'est par exemple le cas de friches aéroportuaires. Des millions d'euros sont en jeu. Je considère que nous devons passer le cap de la recherche et développement et de l'innovation. Au stade où nous en sommes, nous devrions moins tâtonner, et innover sur d'autres sujets.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Un certain nombre de techniques in situ sont aujourd'hui très robustes, et fonctionnent parfaitement – le venting/sparging, le traitement thermique... L'objet est plutôt, à ce jour, de les optimiser, les contrôler et les suivre.

Le traitement thermique, le phytomanagement et autres techniques biologiques sont aujourd'hui parfaitement opérationnels et mis en œuvre. Les délais de ces techniques peuvent toutefois pousser l'aménageur à privilégier un envoi hors site des sols.

**Mme Sonia de la Provôté.** – Je note un problème législatif de définition sur la notion de site. À l'échelle d'une intercommunalité, certains peuvent estimer qu'il s'agit d'un site entier, et donc se considérer comme vertueux en cas de réemploi. Une réflexion doit être menée à ce sujet.

**M. José Caire.** – À l'échelle d'une agglomération, il arrive effectivement qu'une plateforme de traitement soit mise en place pour accueillir et réutiliser les terres.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Concernant l'enveloppe, nous adressons une demande de budget à l'administration en nous basant sur le prévisionnel observé à mi-année. Elle est donc directement en lien avec les demandes exprimées au regard des sollicitations de la part des Dreal.

**M. José Caire.** – L'enveloppe peut être revue à la hausse ou à la baisse en fonction des circonstances. Il y a quelques années, l'intervention sur un site important a coûté 19 millions d'euros. Le ministère les a versés, puisque l'évacuation du tas de déchets qui brûlaient était impérative. À l'inverse, il a pu nous arriver certaines années de rendre de l'argent, car certaines opérations avaient pris du retard.

La régulation se fait en amont, au niveau de la DGPR, à partir des éléments dont elle dispose. En cas de besoin imprévu, elle a toujours fait face en termes de financement.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Pour traiter un site pollué, il est indispensable de procéder de façon itérative, et de produire des études robustes, qui demandent du temps. Si nous nous intéressons aux eaux souterraines par exemple, nous devons les observer en période de hautes et basses eaux, ce qui représente déjà une année d'observation. Il est généralement nécessaire de poursuivre sur une deuxième année. Nous avons besoin d'acquérir de nombreuses connaissances. L'ensemble de ces études peut durer plusieurs années, mais donne un maximum de chances de réussir la dépollution. Entre la sollicitation reçue et la sortie du site de notre portefeuille après sa mise en sécurité, il se déroule en général plusieurs années.

**M. Pascal Savoldelli.** – *J'ai bien compris le mécanisme de constitution de l'enveloppe. Néanmoins, vous avez mentionné un abondement de l'État pour mise en sécurité en cas de péril.*

*Quels ont été, lors de ces dix dernières années, les sites hors de cette enveloppe ayant fait l'objet d'une ouverture de crédits par l'État pour mise en sécurité. Nous devons avoir la garantie que ce qui était considéré comme « mise en péril avec danger de sécurité » soit évalué de la même manière sur l'ensemble du territoire. L'enjeu est extrêmement important.*

**M. Benjamin Roqueplan.** – *Le sujet de la conformité est important. Dans la réglementation française, il n'existe à ce jour aucun objectif de valeur dans la teneur des sols concernant tel ou tel polluant, contrairement à ce qui peut être observé pour les eaux ou l'air. La politique de gestion dépend en réalité des usages du site, qui détermineront le degré d'exigence en matière de dépollution. L'objectif de mise en sécurité reste en revanche le même sur l'ensemble du territoire : placer le site dans un état tel qu'il ne représente plus de risque pour l'environnement ou les riverains.*

*Nous pouvons orienter nos études lorsqu'un porteur de projet identifié a déjà une idée de l'utilisation future du site, et si nous pouvons apporter un petit soutien à la dépollution, nous n'allons bien sûr pas nous en priver. Dans la majorité des cas auxquels nous sommes confrontés, l'usage futur n'étant pas connu, nous nous arrêtons à la mise en sécurité.*

**M. José Caire.** – *Nous partageons avec le ministère une grille de critères d'analyse pour conclure de la gravité de la menace, et donc de l'intervention ou non de l'Ademe.*

**M. Benjamin Roqueplan.** – *Au travers de notre action, nous cherchons à assurer une seconde vie au site. Un système d'aide permet, lorsqu'un porteur de projet est identifié, de lui confier la mise en sécurité, pouvant être financée jusqu'à 100 % par l'Ademe sur la partie « mise en sécurité ». Nous essayons de favoriser par tous les moyens la reconversion du site.*

**M. Didier Mandelli.** – *Ma question peut paraître marginale, et concerne les boues de dragage des ports maritimes. Il en existe un stock important. Avez-vous eu à intervenir sur ce genre de sujet, préoccupant un certain nombre de régions ?*

**M. Joël Bigot.** – *Vous évoquiez précédemment la possibilité d'un soutien à la reconversion dans la réhabilitation des friches, via un appel à projets. S'agissant d'un soutien de l'Ademe, j'imagine que celle-ci examine et retient les projets en fonction de leur qualité environnementale. Or j'ai cru comprendre que les régions souhaitaient s'emparer de certaines missions qui vous sont pour l'instant réservées. J'aimerais savoir si la décision est partagée, ou si elle vous revient pleinement in fine.*

*Enfin, pourriez-vous nous donner un exemple de solution innovante concernant le travail sur le financement ?*

**M. Laurent Lafon, président.** – *J'avais compris qu'il existait des valeurs de référence. Pourtant, vous venez d'indiquer que la notion de conformité s'appréhendait selon l'usage du site. Existe-t-il alors des valeurs différentes selon l'usage futur du site ? Et quelles sont nos garanties quant à la pérennité de cet usage ?*

**M. Benjamin Roqueplan.** – Il existe en effet des valeurs de référence dans l'air ou dans l'eau. S'agissant des sols, l'approche retenue est une approche de calculs sanitaires. Elle permet d'établir les objectifs à atteindre au niveau des sols et des eaux souterraines afin de garantir le respect des valeurs au sein d'une habitation, par exemple.

Les objectifs seront déclinés au cas par cas dans le cadre d'un projet de dépollution. Ils ne sont pas les mêmes sur l'ensemble du territoire, du fait de la diversité de la géologie, ou de la différence des occupations des sols – en milieu urbain ou en zone avec une faible densité d'habitations par exemple. Les cas de figure sont très divers.

**M. Laurent Lafon, président.** – Qui décide de ces objectifs ?

**M. Benjamin Roqueplan.** – L'Ademe intervient dans un cadre très particulier de défaillance associée à une menace grave. Dans l'immense majorité des cas, un dialogue a lieu entre la Dreal, l'inspecteur des installations classées et l'exploitant du site en fonctionnement. L'essentiel du traitement des questions de sols pollués se produit du temps de l'exploitation du site. Le préfet dispose de tous les moyens pour imposer la réalisation d'études et de travaux en cas de nécessité. La situation est plus compliquée en cas de cessation d'activité. Dans de très rares cas, l'intervention de l'Ademe devient impérative.

**M. José Caire.** – Concernant les valeurs de référence, celle du trichloréthylène est par exemple la valeur dans l'air respiré. Elle peut être atteinte avec des concentrations différentes dans les sols, en fonction de leur géologie. Certains sont plus perméables que d'autres.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Les solutions adoptées seront totalement différentes selon les configurations auxquelles nous ferons face.

Certains cas exigeront une dépollution pour en retirer la source, d'autres peuvent entraîner la mise en place de mesures constructives en travaillant sur le bâti, en étanchéisant une dalle ou en travaillant sur l'extraction d'air d'une habitation, par exemple. Les solutions sont nombreuses et doivent être adaptées à la typologie du site.

Les sédiments n'entrent pas dans le champ d'intervention du service en charge des sites pollués.

**M. José Caire.** – Nous avons essayé d'approcher le sujet avec les investissements d'avenir au titre de la recherche. Aucun projet déposé n'a prospéré.

**M. Benjamin Roqueplan.** – Nous ne ressentons aucune concurrence des régions, au contraire : nous nous réjouissons de les voir s'emparer du sujet. Certaines, dont le Grand-Est, l'Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes et la Nouvelle-Aquitaine, sont motrices sur le sujet. Nous participons dans certains cas à leurs travaux, en appartenant par exemple au comité de sélection. Nous disposons même de modalités de financement croisées au travers de ces dispositifs. En plus de notre appel à projets national, nous nous investissons dans des appels à projets régionaux.

**M. José Caire.** – Nous avons en particulier travaillé sur une idée simple avec les Hauts-de-France : chaque maître d'ouvrage paierait une cotisation d'assurance, le couvrant dans le cas où un risque surviendrait. Nous y avons trouvé une complexité administrative et financière ne nous ayant pas permis de conclure ce dispositif. Nous n'avons à ce jour pas trouvé de solution opérationnelle.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je souhaiterais obtenir des précisions concernant l'exploitation de Salsigne et votre relation avec le BRGM.

Il était fait état d'une convention entre l'Ademe et le BRGM dans un rapport de surveillance de ce dernier pour la période 2007-2010, rendu au préfet de l'Aude. Il semblerait que cette relation a existé. Je demande donc davantage de clarté sur ce sujet.

**M. José Caire.** – Nous vous précisons par écrit que l'Ademe n'a jamais confié, par convention depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, l'entretien des installations et la surveillance au BRGM.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Lorsque vous menez vos processus, comment vous articulez-vous avec les autres services de l'État en cas de précautions à prendre sur la santé ? Je pense par exemple aux écoles maternelles à déplacer, aux stades n'étant plus utilisés, ou à d'autres sites n'étant plus en activité. Opérez-vous au cas par cas, ou suivez-vous une procédure ?

Il arrive que des sites en cessation d'activité subissent une réactualisation due à la prégnance de la pollution immédiate. C'est le cas de Salsigne, où les élus sont démunis face à des infrastructures à remettre en état, des jardins devenus non utilisables, et surtout des enfants ayant été affectés par cette pollution. La pollution est quelque chose qui vit, et se développe au jour le jour. Nous devons en établir la cartographie.

**M. José Caire.** – Nous parlions tout à l'heure de menace grave pour l'environnement et la santé. Nous sommes donc bien dans le périmètre de l'Ademe. Je rappelle que nous n'intervenons que sur sollicitation de l'État, et que nous avons quitté le site de Salsigne il y a dix ans.

**M. Benjamin Roqueplan.** – L'Ademe intervient sur arrêté préfectoral. Traditionnellement, face à des situations sensibles telles que celle que vous venez d'évoquer, le préfet nous réunit avec ses équipes. Nous avons un rôle de production de données et de propositions. Il revient aux autorités sanitaires de prendre les décisions qui s'imposent.

**M. José Caire.** – Concrètement, nous devons émettre des propositions d'intervention permettant d'atteindre les seuils définis par les autorités de santé. Nous n'avons pas à définir les objectifs de santé.

**M. Laurent Lafon, président.** – Merci pour les réponses que vous avez apportées à nos questions orales et que vous apporterez à notre questionnaire écrit. Au terme de notre processus, nous aurons peut-être besoin de vous revoir.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).

**Audition de Mme Michèle Rousseau,  
présidente du bureau de recherches géologiques et minières**

*(mercredi 26 février 2020)*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous poursuivons aujourd’hui nos travaux par l’audition de Mme Michèle Rousseau, présidente-directrice générale du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).*

*Le BRGM compte, parmi ses missions, la sécurité minière et la gestion de l’après-mine. À ce titre, il assure pour le compte de l’État la mise en sécurité des ouvrages miniers lorsque l’exploitant est défaillant ou disparaît. Il alimente également le renseignement minier qui doit permettre, notamment, d’informer le potentiel acquéreur d’un terrain de l’exploitation passée du sous-sol de ce terrain par l’industrie extractive.*

*À cet égard, il sera intéressant, Madame la présidente-directrice générale, que vous nous éclairiez sur la capacité de l’État à recenser de façon exhaustive les anciens sites miniers et à identifier ceux qui présentent un risque de pollution des sols. Des cas nous ont en effet été rapportés de terrains acquis par des particuliers ou des collectivités territoriales et pour lesquels des diagnostics des sols n’ont révélé que plus tard qu’ils avaient été pollués en raison d’une activité minière. Survient alors une situation pour le moins étrange où c’est le particulier propriétaire qui doit en assurer la dépollution alors que son information, au moment de l’acquisition, était tronquée.*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes, je rappelle qu’un faux témoignage devant notre commission d’enquête est puni de cinq ans d’emprisonnement et de 75 000 euros d’amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d’enquête, Mme Michèle Rousseau prête serment.*

**Mme Michèle Rousseau, présidente-directrice générale du bureau de recherches géologiques et minières.** – *Le BRGM est un établissement public industriel et commercial (EPIC) créé en 1959 sous la tutelle du ministère de l’industrie. Il s’occupait, à l’époque, de cartes géologiques, d’un côté, et d’inventaires miniers d’explorations minières réalisées essentiellement en Afrique, de l’autre. En tant que service géologique national, il s’occupe bien sûr toujours des cartes. Concernant la partie minière, il a eu un grand passé d’explorateur minier jusqu’au début des années 80. Il n’a été que rarement exploitant. Puis son activité fluctue. En 1998, il passe sous tutelle principale du ministère de la recherche. Depuis 2004, le BRGM est sous tutelle des ministères de la recherche, de l’écologie et de l’industrie, la tutelle de ce dernier ministère devenant très discrète.*

Le BRGM dispose d'un effectif d'environ 1 000 personnes dont 750 basées au siège, à Orléans. Nous sommes présents dans toutes les régions et dans les départements d'outre-mer. Notre activité concerne la recherche et l'expertise, à part égale. Les sites et sols pollués représentent environ 10 % des activités du BRGM et l'après-mine environ 20 %. L'après-mine consiste dans la gestion pour le compte de l'État des anciens sites miniers qui ont été rendus à l'État. Le département prévention et sécurité minière (DPSM) est chargé de la surveillance d'environ 1 600 objets et de la réalisation de travaux. Il dispose d'un budget d'environ 30 millions d'euros, par an, dont huit millions d'euros pour les travaux et le reste pour la surveillance.

Nous déclinons les sciences de la terre avec tous ses enjeux sociétaux.

Concernant l'information que donne le BRGM sur l'état des sols et l'inventaire des sols ayant accueilli des activités minières, cela relève de Geoderis qui est un groupement d'intérêt scientifique (GIS) constitué pour moitié d'effectifs du BRGM et pour l'autre moitié d'effectif de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). Geoderis apporte à l'État et, en particulier, aux directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et aux collectivités territoriales son appui technique en matière d'après-mine. Cette activité s'exerce sur les ordres de l'État et est financé à 100 % par le ministère de l'écologie.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Nombreux sont les élus locaux à réclamer une plus grande réactivité des autorités de l'État dans la surveillance des sites miniers, en particulier ceux dont les dépôts de déchets présentent des failles en termes de confinement. Existe-t-il un mécanisme permettant aux responsables de collectivités territoriales d'alerter directement le BRGM en cas de doute sur la sécurité d'un site minier et de requérir son intervention dans les meilleurs délais ? Ou seul l'État, via le préfet, peut-il saisir le BRGM ? D'une façon générale, quelles sont les pistes d'amélioration à envisager afin de mieux répondre aux inquiétudes exprimées tant par les riverains que par les élus locaux dans la mise en sécurité des sites miniers face aux risques naturels et climatiques ?

Par ailleurs, lorsque le BRGM doit intervenir pour assurer la sécurité et la dépollution d'un site, parfois en urgence, prend-il systématiquement le soin a posteriori de se retourner vers l'exploitant afin d'obtenir au moins un remboursement partiel des frais engagés ? Les procédures engagées en ce sens sont-elles couronnées de succès ? Avez-vous observé, de la part d'exploitants miniers, la mise en place de stratégies leur permettant d'échapper à leurs responsabilités en matière de dépollution et de remise en état du site après son exploitation ?

Toujours sur le sujet de la responsabilité, lorsque l'exploitant a disparu ou est insolvable, ou que la pollution des sols n'est découverte que bien trop tard, comment peut-on envisager d'indemniser un dommage minier avec des conséquences sanitaires ou écologiques ? L'État semble considérer qu'il n'a pas à indemniser au motif que c'est l'exploitant qui est responsable : mais comment fait-on lorsque l'exploitant est introuvable ou défaillant et ne peut indemniser ?

*Enfin, au regard des difficultés dans la réhabilitation de certains sites miniers, la réforme du code minier ne doit-elle pas être l'occasion de faire évoluer notre politique de gestion de l'après-mine ? Cette question me tient particulièrement à cœur eu égard au département auquel j'appartiens. Dans l'Aude, cette question vient de se poser suite aux inondations auxquelles nous avons été confrontés tant pour la pollution des sites que sur les équipements publics qui ont été touchés. Le projet de réforme comporte-t-il des dispositions à cet égard ? Il nous a en effet été rappelé hier que les garanties inscrites dans le code minier en matière de responsabilité des exploitants étaient inférieures à celles prévues pour les exploitants d'installations classées. Par exemple, le code minier ne semble pas évoquer les dommages miniers pour la santé. Il ne prévoit pas non plus la possibilité pour l'État de poursuivre en responsabilité un ancien exploitant dans un délai de 30 ans. Alors que c'est possible pour un site industriel. N'est-il pas urgent de répondre à ces asymétries entre le code minier et le code de l'environnement ?*

**Mme Michèle Rousseau.** – *En l'état des textes, il n'existe pas de possibilité pour les collectivités territoriales de s'adresser directement au DPSM du BRGM, car nous travaillons uniquement sur instruction de la direction générale de la prévention des risques (DGPR). Toutefois, nous réagissons en cas d'urgence, pendant un week-end lorsque par exemple une fissure est constatée sur un cimetière par exemple.*

*Sur la réponse aux inquiétudes des élus, le DPSM est un organisme technique qui réalise des études. Le BRGM établit ensuite un compte rendu de l'étude, qui doit être le plus pédagogique possible envers les élus et la population. Au cours de réunions locales, le BRGM doit expliquer de façon la plus claire possible les difficultés techniques rencontrées.*

*Sur la question de remboursement, le BRGM et son DPSM n'interviennent que lorsque l'exploitant a rendu le site minier à l'État. Le BRGM travaille pour l'État et est payé par lui. Il n'a donc pas à se faire rembourser. Quand un exploitant est défaillant sur un site pollué, c'est l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) qui gère la situation et qui essaye, en effet, de se faire rembourser.*

*Le BRGM est bien placé pour constater le passif minier. Les exploitations minières anciennes ont, en effet, laissé des séquelles dans l'environnement. Depuis la création du DPSM en 2006, les choses se sont améliorées. Un exploitant qui veut rendre sa mine à l'État doit auparavant remettre le site en état. Quand il passe la main à l'État, l'exploitant doit payer une soultte pour assurer la surveillance du site pendant une dizaine d'années. Il existe toute une procédure et Geoderis doit appuyer la Dreal pour vérifier la réalisation des travaux de remise en état. Dans le cadre de ces vérifications, le BGRM-DPSM peut être interrogé. Depuis 2006, les remises en état se sont bien passées. Mais le passé c'est une autre chose.*

*Enfin, concernant la réforme du code minier, elle est pilotée par les services du DGPR. Je sais juste que la tendance est au rapprochement du code minier et du code de l'environnement.*

**M. Laurent Lafon, président.** – J'ai une question complémentaire sur les solutions innovantes. Le BRGM participe-t-il à l'élaboration de solutions innovantes de réhabilitation pour rendre une seconde vie aux anciens sites miniers ? La dépollution de certains sols par des plantes capables de les retraiter constitue-t-elle une solution viable et pleinement opérationnelle ?

Toujours sur le sujet de la réhabilitation, quel regard portez-vous sur la montée en puissance des sociétés de réhabilitation qui proposent d'acquérir à bas prix des sites industriels ou miniers en déshérence et d'en assurer, en contrepartie la dépollution avant de les réhabiliter ? On voit en effet émerger des projets de reconversion en éco-parc mais aussi des projets à vocation plus commerciale : a-t-on les moyens de s'assurer que les intentions de ces sociétés de réhabilitation sont toujours vertueuses ? L'État et les collectivités territoriales sont-ils en capacité de poser les verrous nécessaires pour contrôler les usages futurs des sites ainsi réhabilités ?

**Mme Michèle Rousseau.** – Le BRGM est un organisme de recherche et nous travaillons bien sûr sur les solutions innovantes de dépollution des sols. 60 % de notre activité sur les sols est consacrée à la recherche. Nous venons d'inaugurer une plateforme d'expérimentation pour la remédiation et l'innovation au service de la métrologie environnementale (Prime) d'aide pour la remédiation des sites et sols pollués. C'est unique en Europe. Le but est de reconstituer une situation réelle. Nous espérons faire de grands progrès grâce à cette technologie.

La réhabilitation par les plantes est une technique parmi d'autres et peut tout à fait jouer un rôle. Nous savons que les plantes peuvent absorber certains polluants, comme le plomb par exemple. Il faut regarder au cas par cas quel est le meilleur dispositif.

Concernant la montée en puissance des sociétés de réhabilitation, la réponse est plus difficile. On retrouve maintenant des friches à l'intérieur des villes. On peut voir cela comme une verrue ou comme une chance de faire renaître un quartier. S'il n'y a pas de projets de réhabilitation, que faut-il faire ? Confiner le terrain au risque de voir la pollution se diffuser dans le sol et atteindre les nappes souterraines ou bien faire intervenir une société spécialisée dans le cadre d'un cahier des charges très strict ? Cela se discute. Le regard sur les friches est en train d'évoluer. Il faut être très vigilant sur le cahier des charges sachant que lors de la réhabilitation de sols pollués, on a souvent des surprises. Cela s'avère souvent plus compliqué et plus cher que prévu.

**M. Joël Bigot.** – Je vous remercie de bien vouloir m'expliquer certains acronymes, comme DPSM ou Geoderis.

**Mme Michèle Rousseau.** – Le DPSM est le département prévention et sécurité minière qui gère l'après-mine pour le compte du BRGM.

Geoderis est un groupement d'intérêt scientifique créé pour servir d'appui technique aux Dreal. Il dispose d'un budget de 6 millions d'euros et d'un effectif de 30 personnes provenant pour moitié du BRGM et pour moitié de l'Ineris. Ce dernier apporte ses compétences en matière de géotechnique et de gaz, le BRGM apportant des compétences sur la géologie et l'environnement.

**M. Joël Bigot.** – *Ma collègue a relayé les inquiétudes des élus locaux et les difficultés à cerner l'interlocuteur pour réhabiliter certains sites. Vous nous dites que vous récupérez des sites où l'Ademe certifie la non-nocivité du site. On nous a dit hier qu'il y avait trois niveaux de pollutions : il y avait des sols où il fallait une attention rigoureuse, d'autres pour lesquels existaient des solutions intermédiaires et enfin des sols où l'on pouvait attendre.*

*De mémoire, il y a environ 220 sites orphelins qui font l'objet d'une attention particulière avec une liste d'attente d'environ 80 sites, l'État prenant en charge la dépollution et assurant la mise en sécurité sanitaire. Par conséquent, à l'échelle du pays, un certain nombre de sites doivent être inventoriés avant d'être confiés au BRGM et cela peut prendre un certain temps. Je m'interroge sur la procédure et l'urgence de certaines situations.*

**Mme Michèle Rousseau.** – *Quand un exploitant veut arrêter son exploitation, il doit remettre son exploitation minière en état. Quand les travaux sont jugés satisfaisants par le Dreal, la mine est alors transférée à l'État qui en transfère la gestion au DPSM pour la surveillance et les travaux nécessaires.*

*S'il n'y a plus d'exploitant, l'Ademe va remettre en état la mine avant qu'elle ne soit rendue à l'État qui ensuite la confie au DPSM.*

*Depuis 2006, date de la création du DPSM, les installations rendues à l'État sont dans un état correct. En revanche, avant cette date, nous avons hérité d'installations dans une situation très variée.*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Georges Vigneron, chef du département prévention et sécurité minière du BRGM, prête serment.*

**M. Georges Vigneron, chef du département prévention et sécurité minière du BRGM.** – *Depuis 2006, nous n'avons eu que deux sites qui ont fait l'objet de réhabilitation par l'Ademe et qui nous ont été transférés. Pour qu'un site nous soit transféré, il faut qu'il y ait des mesures de surveillance associées à ce site et que ce site soit minier. On dépend du code minier, il ne s'agit donc pas d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Mais dans certains cas, si la responsabilité de l'État le justifie et s'il y a une surveillance, les sites sont transférés. Cela a été le cas de Salsigne et du site de Châtelet dans la Creuse où l'Ademe a fait des travaux de remédiation, qui ont ensuite été transférés au BRGM au titre du code de l'environnement et non du code minier.*

*Actuellement, un inventaire est réalisé par Geoderis sur un certain nombre de sites. Nous n'intervenons qu'à la demande de l'État s'il le juge utile en fonction de la réglementation qui s'applique sur ces sites.*

*Au titre du code minier, nous attendons des transferts de sites dans les prochaines années où il s'agit de gérer les risques classiques miniers (inondation, stabilité du terrain...) ce qui correspond à 90 % de notre travail. Le code minier prend très peu en compte l'environnement. Tant que l'exploitant existe, il garde la gestion du site.*

**M. Jean-François Husson.** – Je souhaite avoir une précision sur les sites pollués. Au-delà de la réglementation, quelle est la part de la négociation ? Le BRGM peut-il être sollicité pour la recherche de solutions ?

**Mme Michèle Rousseau.** – S'il y a un contrat pour délivrer une expertise technique, pour définir l'état du site et voir les pistes de traitement, nous sommes présents. En revanche, nous ne faisons pas de reconnaissance juridique pour remonter aux responsables. Nous n'abordons que le domaine technique.

**M. Alain Duran.** – Pour revenir à l'activité minière, jusqu'où va votre expertise dans l'après-mine ? Votre travail d'expertise est-il limité à la mine ou bien allez-vous sur le terril ? S'agit-il d'une simple surveillance ou bien vous intéressez-vous au contenu des terrils, les modes d'exploitation ayant beaucoup évolué au cours du temps ? Pouvez-vous rendre compte de la nature du terril ?

**Mme Michèle Rousseau.** – Si nous constatons une pollution, se pose alors la question du type de travaux à effectuer. Nous pouvons faire des propositions à l'État mais c'est la DGPR qui choisira la solution à mettre en œuvre.

**M. Georges Vigneron.** – Nous ne surveillons que les terrils qui présentent un certain nombre de risques. Les terrils sont des résidus d'exploitation et non de traitement. Ce sont des déchets miniers. Nous surveillons les terrils en combustion qui présentent un risque d'échauffement avec une oxydation de la pyrite, notamment dans le Pas-de-Calais. Tous les terrils ne nous sont pas transférés, certains d'entre eux étant à nouveau repassés en exploitation. Lorsque quelqu'un montre un intérêt pour un de ces objets, il vient vers nous, on relaye vers la Dreal qui instruit le dossier et parfois nous demande notre avis par rapport au risque existant sur le terril. Nous avons un rôle purement technique par rapport au risque que l'on surveille. Nous ne faisons pas d'analyses économiques, ni d'analyses d'opportunité.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Nous nous inscrivons dans la vallée de l'Orbiel dans une situation particulière. Si le BRGM d'avant a accompagné la liquidation du site minier de Salsigne, il était également impliqué dans l'exploitation du site. Il a participé à la dépollution du site. Il est très difficile pour les collectivités territoriales concernées qui sont nombreuses, car il s'agit de toute une vallée qui plus est très touristique, de trouver les bons interlocuteurs. Dans le cadre de la mission de surveillance, je m'inquiète de l'accompagnement et du rendu de cet accompagnement au fil des années, sur l'évolution du confinement des polluants. Je tiens à vous alerter sur le suivi. L'information doit être audible et compréhensible.

Puis vient l'impact financier. En termes de responsabilité et de rendu, on ne sait pas toujours qui fait quoi. Avez-vous eu une convention avec l'Ademe ou non ? Je souhaite une réponse claire.

Nous sommes de plus en plus liés aux risques naturels. C'est un risque naturel, l'inondation de 2018, qui a fait remonter à la surface la pollution du site de Salsigne. Or la pollution n'a jamais été officiellement reconnue sur ce site. Dans mon département, certaines communes ne peuvent plus utiliser leur stade, leur piscine... Ce sont des choses connues bien avant 2004. Pour pouvoir avancer, nous devons clarifier les rôles et établir une temporalité. Actuellement, nous avons un risque sanitaire dans notre vallée et l'articulation avec l'agence régionale de santé (ARS) est essentielle.

**M. Georges Vigneron.** – L'Ademe a effectivement fait des travaux dans les années 2004 à 2007, et depuis 2006 le BRGM a exercé son rôle de surveillance sur les sites miniers. Du point de vue de la surveillance, l'État a souhaité la présence d'un seul opérateur sur le site. La convention signée entre l'Ademe et le BRGM en 2009 ne concerne que ce transfert de surveillance. Cette convention a fixé un cadre technique qui identifiait les ouvrages sur lesquels faire des analyses, les rendus et la participation financière de l'Ademe.

Concernant la transparence et la compréhension, nous avons certainement des efforts à réaliser. Nous sommes opérateur technique mais également au contact du terrain et je comprends votre préoccupation. Il faut trouver des moments d'échanges apaisés. Expliquer notre travail au quotidien aux élus locaux et aux parties prenantes est essentiel.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je souhaiterais savoir si les travaux que vous préconisez peuvent ne pas être considérés comme prioritaires et vos préconisations pas suivies. Nous pouvons nous retrouver avec des mises en sécurité qui peuvent tarder. Quelle est l'appréciation du risque par rapport à la santé ? Ainsi des doutes surgissent-ils dans une partie de la population qui n'a pas toujours la culture minière ou industrielle du site. Avez-vous toute latitude pour exercer vos missions ?

**M. Georges Vigneron.** – Il existe en effet un cadre contraint. Nous pouvons juste hiérarchiser un certain nombre d'actions au niveau national puis l'État pose le curseur. C'est vrai par rapport à la diversité de l'appréciation du risque à l'échelle du territoire. Certains territoires houillers comme le Nord-Pas-de-Calais ou la Lorraine ont l'expérience de la gestion de ces risques et n'ont pas la même perception ou attitude par rapport au passé. Il n'existe pas d'après-mine « heureux » ! Certains territoires ont plus de résilience que d'autres.

**Mme Michèle Rousseau.** – Nous avons toujours des progrès à faire en pédagogie. Nous pouvons nous améliorer. Et en effet, il y a débat de nos propositions à la DGPR pour le programme de travail de l'année.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous avons reçu la DGPR hier et nous avons été étonnés par leur contrainte budgétaire. Le budget de l'Ademe est passé de 30 à 20 millions d'euros. Avez-vous senti un impact de cette contrainte budgétaire dans cette phase de discussion entre l'apport de votre expertise et vos recommandations et les décisions de l'État ?

**Mme Michèle Rousseau.** – Notre budget est stable. Mais la contrainte budgétaire a évidemment des conséquences sur l'ampleur des travaux.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – J'insiste sur l'alerte sur le risque car dans mon département nous avons bien vu qu'un danger apparaissait avec la pollution à l'arsenic. Quels sont vos outils pour alerter ?

**Mme Michèle Rousseau.** – Le DPSM intervient dans une emprise très précise. On trouve de la pollution également hors de ce périmètre. On arrive alors sur des considérations de champ géochimique et les questions relèvent plus de l'unité « Sites, sols et sédiments pollués ». Je reconnais que tout cela est fortement compartimenté.

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Hubert Leprond, responsable de l'unité « Sites, sols et sédiments pollués » du BRGM, prête serment.

**M. Hubert Leprond, responsable de l'unité « Sites, sols et sédiments pollués » du BRGM.** – La présence d'éléments de type arsenic se pose largement mais il y a une attention plus vive sur certains sites comme à Salsigne. On retrouve de l'arsenic dans plein de massifs en France. Dans la vallée de l'Orbiel, c'est ce qui a été rajouté qui pose problème.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Nous savons que la nature contient des toxines partout. La question est la protection de la population par rapport à ces toxines.

**M. Hubert Leprond.** – Ces pollutions existent sur d'autres sites industriels. Nous avons une sensibilité technique, scientifique mais depuis plusieurs années nous organisons des journées portes ouvertes destinées à un large public. Cela nous oblige à faire des efforts en matière de pédagogie.

Nous n'avons pas encore parlé de la conservation de la mémoire, les mentalités changent, notre sensibilité aussi. Nous mettons aussi beaucoup d'informations à disposition du public. Nous avons des bases de données qui sont largement consultées notamment par les notaires lors de transactions. C'est le paradoxe de gérer des informations très techniques qui sont encore peu exploitées par le grand public.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Il faudrait évoluer vers des cartographies plus claires et une meilleure circulation de l'information. On a tous des outils informatiques, des bases de données, mais faut-il encore pouvoir les lire. Elles doivent être compréhensibles. Les gens veulent savoir ce qu'ils peuvent faire concrètement en cas de pollution, et les élus comment réhabiliter ces sites.

**Mme Michèle Rousseau.** – Le BRGM est compétent pour les analyses de terrain et les techniques de remédiation, mais n'est pas compétent pour indiquer quelles sont les conséquences sanitaires.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Dans une période de réchauffement climatique, nous sommes particulièrement attentifs à la nécessité d'apporter des réponses pour améliorer notre législation.

**Mme Sonia de la Provôté.** – J'aimerais savoir s'il est envisagé un processus de transmission de l'information de façon régulière, comme il en existe pour les élus soumis à un plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Si non, est-il envisageable de mettre en place une organisation sur ce modèle en lien avec l'agence régionale de santé (ARS) ? Il y a manifestement une carence.

Concernant votre vocation de recherche, est-ce que vous vous ouvrez à différentes universités et travaillez en collaboration avec ces dernières ? Et y a-t-il, notamment en matière de dépollution, une organisation européenne qui traite de ces sujets, la question minière à l'échelle européenne étant très importante ?

**Mme Michèle Rousseau.** – Sur le devoir d'information des collectivités envers leur population dans le cadre du PPRT, nous sommes sur des sites miniers qui appartiennent à l'État. La question est de savoir quel degré d'information l'État doit donner de façon régulière au public. L'État peut se retourner vers le DPSM et lui demander de transmettre l'information ou de le faire lui-même. L'État reste notre donneur d'ordre.

Concernant la recherche, nous disposons de notre propre équipe mais nous travaillons également en coopération avec d'autres équipes de recherche, avec notamment des laboratoires du CNRS comme à Salsigne.

**M. Hubert Leprond.** – Chaque fois que nous montons un projet de recherche, des universités variées sont parties prenantes selon les disciplines. Nous sommes également très impliqués dans les formations et nous travaillons aussi dans le développement de nouvelles techniques de dépollution ou dans l'optimisation de technologies existantes. Nous sommes très ouverts sur l'extérieur et nous avons des projets de recherche de montage européen auprès de l'agence nationale de la recherche.

**Mme Sonia de la Provôté.** – L'objectif « Zéro artificialisation nette » implique des fonciers actuellement délaissés qu'il faut reconquérir et qui sont pour un grand nombre concernés par les questions de dépollution minière. Ces recherches sont vitales pour assurer le devenir de ces fonciers et une façon aussi d'accélérer la mise en sécurité sanitaire.

**Mme Michèle Rousseau.** – Il n'existe pas à ma connaissance d'organisme européen sur l'après-mine. Nous avons en revanche développé des relations étroites avec l'Allemagne, la Scandinavie et les Pays-Bas. Nous répondons à des appels d'offres européens parfois en coopération avec des Finlandais ou des Allemands.

Enfin, je vous signale que le DPSM publie un rapport d'activité annuel consultable sur notre site.

**M. Hubert Leprond.** – Sur l'information et la cartographie, on se rend compte que les gens et les élus veulent l'information au niveau de la parcelle. Ces données sont disponibles dans les inventaires historiques urbains (IHU). Cet objectif de pouvoir disposer de l'information au plus près est utile pour orienter l'aménagement de futurs projets et connaître les potentielles contraintes. Le lien avec la pollution n'est pas encore forcément disponible. Casias est la cartographie des anciens sites industriels en activité, qui est plus large.

**M. Laurent Lafon, président.** – Merci pour les réponses apportées à nos questions orales. Nous vous avons également transmis un questionnaire écrit avec tout un volet ultra-marin que nous n'avons pas eu le temps d'aborder aujourd'hui.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).



## **Table ronde des représentants d'associations de défense des populations et de protection de l'environnement**

*(mercredi 26 février 2020)*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous poursuivons nos travaux par une table ronde de représentants d'associations de protection des populations et de l'environnement, parmi lesquels M. Pascal Boury, président de « l'Association citoyenne ! », Mme Maryse Arditi et M. Nicolas Husson, membres du réseau « Risques et impacts industriels » de France Nature Environnement, MM. André Picot et Jean-François Narbonne, respectivement président et membre de l'association Toxicologie-Chimie.*

*Cette table ronde doit être l'occasion de recueillir le regard que les associations portent sur l'action de l'État et des industriels dans la prévention et la gestion des risques de pollution des sols à la suite d'activités industrielles ou minières. Votre appréciation et votre vécu de la gestion des risques sanitaires et écologiques, mais aussi les évolutions que vous pourrez proposer nous seront très précieux.*

*Il sera notamment intéressant que vous partagiez votre sentiment sur la qualité du suivi sanitaire mis en place lorsque des agents toxiques sont découverts dans des sols et sur la réactivité des agences sanitaires et des agences régionales de santé (ARS) à cet égard. Cette réactivité est-elle d'ailleurs, de votre point de vue et compte tenu des sites que vous connaissez, la même sur tout le territoire ?*

*Dans un premier temps, je propose de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de quatre minutes par association, puis nous procéderons à une séquence de questions-réponses. Je rappelle qu'un faux témoignage devant une commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. J'invite chacun d'entre vous à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité. Levez la main droite et dites : « je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Pascal Boury, Mme Maryse Arditi, MM. Nicolas Husson, André Picot et Jean-François Narbonne prêtent serment.*

**M. Pascal Boury.** - *Je tenais tout d'abord à remercier la commission de m'avoir invité. C'est un honneur de représenter devant vous l'Association citoyenne. Ce sujet concerne l'intérêt général ; il est d'une importance majeure. Une étude parue dans Le Monde il y a un an et demi faisait état d'un mort sur six aux États-Unis à cause des pollutions au plomb, soit 400 000 décès par an.*

*Je suis ici pour dénoncer un certain nombre de choses, notamment le scandale des sols pollués, mais aussi pour formuler des propositions et informer les sénateurs et tous les citoyens qui sont à l'écoute, comme nous essayons de le faire à travers notre site Internet. J'ai écouté attentivement l'audition du directeur général de la prévention des risques hier et j'ai noté un certain nombre de sujets.*

*L'information constitue un sujet majeur. Elle doit être compréhensible par toutes et tous. Or il n'existe pas ou quasiment pas de balisage des zones polluées, notamment des zones dangereuses. Les exemples sont nombreux. J'en citerai trois : l'ancienne mine de Saint-Félix-de-Pallières, la mine de Salsigne ou la plage de Samena, à Marseille, où il suffit pour les enfants de passer deux heures par semaine pour être atteints du saturnisme, comme le démontre l'étude dont je dispose.*

*Au-delà de l'information officielle, il faut une information sur les sites qui mettent en danger la santé des citoyens. Pour moi, certaines informations relatives à l'environnement et à la santé sont de nature constitutionnelle, mais les administrations les retiennent de façon anticonstitutionnelle. Nous y reviendrons à propos des ARS notamment.*

*La problématique tient aussi à la dynamique des terrains pollués, à l'utilisation qui est faite de ces terrains. Je prendrai l'exemple d'un écoquartier évoqué dans une émission de grande écoute. Il est dit que l'ARS a pris des précautions : dans les jardins privatifs, pas de culture de produits de consommation alimentaires. Ces servitudes sont à inscrire dans les documents transmis aux propriétaires. Le journaliste interroge un couple qui vient d'acquérir un logement dans ce quartier. La mention de ne pas cultiver de légumes dans son jardin, le couple déclare ne l'avoir jamais lue dans son contrat de vente. Seules des mises en garde orales ont été formulées lors de l'achat de leur appartement. L'épouse précise : « la première fois, le notaire nous a expliqué qu'il ne fallait pas faire de jardin potager dans notre jardin, mais si elle nous a accordé la vente de notre bien immobilier, je pense qu'il y a un moindre risque. On fait quand même confiance à ces personnes. Pour moi, il n'y a aucun risque, puisque des études ont été faites. La préfecture a justement donné des autorisations pour la construction, donc je fais confiance à l'État ».*

*Dans ce même reportage, un avocat spécialisé dans ce domaine indique : « aujourd'hui, vous pouvez acheter un terrain pollué sans le savoir et surtout sans pouvoir vous en plaindre. Pire, avec les nouvelles dispositions législatives, et puisque l'on ne va pas retrouver le pollueur pour faire appliquer le fameux principe pollueur-payeur, c'est le propriétaire qui, malgré lui, va, de façon inéluctable, devenir le payeur de la dépollution ». Je pense que ce raisonnement est totalement erroné pour des terrains ou des biens achetés à des professionnels. Je suis bien placé pour le savoir, puisque cette situation m'est arrivée.*

*Il existe des contradictions énormes, notamment entre les écrits de l'ARS et ceux du Haut Conseil de la santé publique, l'organe situé pourtant au plus haut de la hiérarchie de la santé en France, ce qui est quand même très étonnant. Par ailleurs, les informations de l'éducation nationale et du ministère de la santé, concernant notamment des problèmes sanitaires dans les écoles restent difficilement accessibles. Lors de l'audition d'hier, vous avez évoqué par exemple les études lancées en 2012 sur les écoles construites sur des terrains pollués.*

*Vous avez également abordé hier la question de la responsabilité et du dédommagement. Il faut appliquer le principe du pollueur-payeur, mais pas seulement. La garantie des vices cachés existe, notamment pour les bâtiments privés achetés par des particuliers à des professionnels.*

**M. Laurent Lafon, président.** – Je suis obligé de vous interrompre pour que chacun puisse s'exprimer. Vous avez mis l'accent sur les problèmes d'information et d'accès à cette information, les contradictions dans les discours tenus par les différents organismes publics et la question de la responsabilité. Nous reviendrons sur ces points à travers nos questions.

**Mme Maryse Arditi.** - France Nature Environnement (FNE) est une fédération qui regroupe 3 000 petites associations locales implantées sur l'ensemble du territoire, y compris en outre-mer, et représentant l'équivalent de 600 000 à 700 000 personnes individuelles.

Je viens de l'Aude. Sur Salsigne, en complément des actions proposées par le préfet dans son plan de 25 propositions, FNE formule les demandes suivantes. Nous voulons tout d'abord une cartographie. Nous ne pouvons plus continuer sans. Ce site est extrêmement vaste ; il comprend des zones plus ou moins polluées. Il est donc indispensable de le cartographier. Par ailleurs, il convient d'engager la dépollution des quelques lieux sur lesquels l'arsenic à l'état pur est directement accessible. Les locaux appellent le site « la montagne de la belle-mère ». Cette dépollution se révèle très importante, car elle constituerait la première action concrète sur le site.

En outre, une station d'épuration reçoit toutes les eaux souterraines et récupère 90 % de l'arsenic. Je pense qu'elle est capable d'en récupérer 99 %, ce qui permettrait de réduire par dix l'arsenic partant dans l'Orbiel. Enfin, une alerte a été donnée par des chercheurs de Toulouse qui sont venus effectuer des mesures. Les inondations de novembre 2018, qui ont fait plusieurs dizaines de morts, ont recouvert de nombreuses zones qui n'étaient pas polluées jusqu'alors. À la suite de cela, nous avons découvert de l'arsenic y compris dans des cours d'école. Ces chercheurs ont élaboré un grand programme qui permettrait de comprendre le fonctionnement du site, les écoulements d'eaux souterraines et d'identifier les solutions les plus pertinentes. Il faut absolument que ce programme soit mené et donc financé.

Je souhaiterais également évoquer le code minier. En 2013, un groupe de travail dit « groupe Tuot » a travaillé durant un an à raison d'une fois par semaine, avec une représentation très vaste, y compris de la société civile. Or le résultat auquel ce groupe a abouti n'a pas été pris en compte. Il existe, en France, un passif minier phénoménal que nous ne connaissons pas. Il faut absolument mener une étude complète de l'ensemble de ces passifs miniers. Lorsque les anciennes mines se sont effondrées, l'État a commencé à légiférer afin qu'une vérification des mines soit réalisée. Il devrait aujourd'hui faire de même pour la pollution des sols. Par ailleurs, le code minier est en révision. Le peu du projet dont nous avons pris connaissance ne parle pas du tout de l'après-mine. Encore une fois, on dit comment on ouvre les mines, mais pas comment on les ferme. Aucune mine ne pourra s'ouvrir en France si nous ne parvenons pas à résoudre le passif minier.

**M. Nicolas Husson.** - Ingénieur en sites et sols pollués, je suis le référent pour FNE sur cette thématique. Je voudrais attirer votre attention d'une part sur la considération de la biodiversité dans les politiques de gestion des sites et sols pollués, et d'autre part sur le projet de loi d'accélération et de simplification de l'action publique, dit « ASAP », et une évolution potentielle d'un article du code de l'environnement.

*Jusqu'à présent, les sites et sols étaient essentiellement gérés sur la base de critères sanitaires. Ces critères sont indispensables ; ils commencent à être bien encadrés par la méthodologie et la réglementation, mais il faut désormais aller au-delà et prendre en considération des aspects problématiques liés à la biodiversité. Il ne s'agit pas de développer une écologie punitive, comme nous l'entendons trop souvent, mais une écologie porteuse d'espoir, de reconversion de foncier dégradé et de suppression de ces friches en déshérence à travers le territoire.*

*Deux angles d'approche peuvent être envisagés. La première option consisterait en une approche réglementaire qui s'appuierait sur une analyse symétrique des risques écologiques par rapport aux risques sanitaires. Ces évaluations des risques écologiques pourraient se greffer sur le préambule de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 qui n'a pas connu, pour l'instant, de déclinaison réglementaire. Il n'existe aujourd'hui ni décret ni arrêté ministériel pour outiller les inspecteurs des installations classées et les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et leur permettre d'imposer la réparation du préjudice écologique sur la base du principe du pollueur-payeur en cas d'atteinte au milieu naturel, qu'il s'agisse d'habitat, de faune ou de flore. Cette démarche s'inscrirait aussi dans la logique du Plan biodiversité établi par le ministère de la transition écologique et solidaire en 2018, qui comprenait un objectif de zéro artificialisation nette.*

*La deuxième option résiderait dans des solutions fondées sur la nature qui visent à une reconversion du foncier dégradé, qu'il s'agisse de puits de carbone, de réduction d'îlots de chaleur, d'usages récréatifs pour les populations, etc.*

*Je souhaitais également attirer votre attention sur l'évolution potentielle, à travers le projet de loi ASAP, de l'imposition de bureaux d'études certifiés pour la cessation d'activité des ICPE. Deux régimes sembleraient être introduits par la secrétaire d'État en charge de l'étude de ce projet de loi qui pourrait passer en procédure accélérée. En l'état, le projet introduit une grande disparité entre le régime de déclaration, qui exigerait de passer par un bureau d'études, mais se traduirait seulement par des mesures de mise en sécurité de l'ICPE en fin d'exploitation, et le régime d'autorisation/enregistrement, qui exigerait en complément la réhabilitation et la dépollution, comme c'est le cas aujourd'hui pour toutes les ICPE. Nous demandons qu'une symétrie soit appliquée à la cessation d'activité pour l'ensemble des ICPE.*

**M. André Picot.** - *Je suis le président de l'association Toxicologie-Chimie. Les mines n'étaient pas vraiment notre spécialité de départ. Voilà trente ans, avec Henri Pézerat, j'ai interrogé des mineurs et constaté leurs conditions de travail catastrophiques.*

*Depuis, nous avons été sollicités par trois régions de France. Saint-Félix-de-Pallières continue de nous préoccuper fortement, tout comme Salsigne, où les médecins ignorent quelle conduite à tenir face aux patients touchés par l'arsenic. Nous pouvons d'ailleurs nous interroger sur la formation en toxicologie des médecins. Nous avons également été sollicités en Bretagne, en particulier dans les Monts d'Arrée, à Lopérec. Grâce à notre intervention et celle de la population, la société franco-australienne Variscan a abandonné le projet. Cet exemple montre que le travail d'une association peut produire un résultat positif. Enfin, notre collègue Annie Thébaud a travaillé sur la*

mine de tungstène de Salau en Ariège. Cette intervention a également eu un résultat positif, puisque ce projet est pour l'instant laissé un peu en sommeil.

**Jean-François Narbonne.** - Je suis professeur de toxicologie. Après l'université de Bordeaux, je travaille désormais à l'université Saint-Joseph de Beyrouth avec une équipe de bio-monitoring chargée d'étudier les pollutions au Liban et en Syrie, avec les bombardements.

J'ai longtemps siégé au Conseil supérieur d'hygiène publique de France. J'ai participé à la fondation de l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) avec Martin Hirsch, puis de l'agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) pour l'environnement du travail. Dans mon enseignement, je traite à la fois de l'environnement et de l'alimentaire, en particulier le transfert des polluants de l'environnement à l'homme via l'alimentation. J'ai aussi beaucoup travaillé sur les pollutions marines. J'ai été l'un des pionniers du bio-monitoring et de la biosurveillance. Je siégeais au comité scientifique de l'institut national de veille sanitaire (INVS) lors du lancement des premières études d'imprégnation aux dioxines.

Dans notre association, nous avons une vision particulière des choses. Nous ne sommes pas centrés sur la défense des populations, nous nous préoccupons surtout du management des risques. Durant 28 ans, j'ai travaillé comme expert dans les différentes agences. J'ai notamment participé à l'expertise sur le chlordécone en Martinique. En tant que professeur, j'expliquais à mes étudiants comment évaluer les risques et comment les gérer avec des procédures de dépollution des sols. Durant trois ans, j'ai ainsi dispensé à Abu Dhabi des cours sur la réhabilitation et la dépollution des sols dans un master international avec des étudiants venant de tous horizons, ce qui permettait d'appréhender les approches des différents pays en la matière.

Saint-Félix-de-Pallières constitue un véritable cas d'école. Rien n'y est réalisé convenablement, comme si les administrations n'avaient jamais suivi un seul cours de management de risque et de communication sur les risques. Le problème vient du fait que la pollution est abordée du point de vue de la santé en premier alors que cet aspect devrait passer à la fin. Une crise de pollution des sols ne doit pas être gérée par des médecins. Ces derniers n'interviennent qu'en fin de course.

J'ai participé à l'élaboration de la réglementation sur la présence de métaux lourds dans les légumes. Si les légumes de votre jardin sont pollués, vous n'avez pas le droit de les vendre, mais vous avez le droit de les manger. L'approche de l'évaluation des sols repose sur les modèles de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). Ces modèles peuvent ressembler parfois à une usine à gaz, mais ils expliquent bien que les sites doivent être à usage commercial. Le Stade de France, par exemple, est construit sur un site qui a été mal dépollué, mais personne n'y vit. Il est interdit d'y construire des habitations, des zones récréatives, des jardins.

Tout ceci figure dans la réglementation. Or celle-ci n'est pas appliquée ; elle est même niée. Dans les DOM-TOM, parce qu'il existe une sensibilité colonialiste très forte, l'État mobilise des moyens colossaux pour la réhabilitation des mangroves. En métropole, en revanche, rien ne se fait.

Nous dispensons des cours aux médecins et aux équipes des ARS pour essayer d'élever leur niveau de connaissance sur ces sujets. La pollution des sols dépasse aujourd'hui le seuil de compétence des ARS, car elles n'ont aucune formation dans ce domaine. Pour gérer une catastrophe, la première action à mettre en œuvre consiste à étudier le comportement des animaux. Or les ARS ne comptent même pas de vétérinaires. Pour la pollution des sols, elles auraient besoin d'hydro-géographes. La pollution des sols et le management des crises ne doivent pas être vus uniquement par le prisme de la santé publique, car cela revient à occulter un grand nombre d'aspects essentiels.

Le code minier traite de la partie physique, mais il ne faut pas oublier l'industrie chimique qui extrait et purifie. Souvent, les trous dans les galeries servent à stocker des déchets radioactifs ou des fûts de polychlorobiphényles (PCB) et de dioxine, et le problème ne vient pas de la pollution de la mine, mais de tous les déchets toxiques industriels stockés depuis les années 70.

**M. Laurent Lafon, président.** – Vous avez face à vous des sénateurs, élus locaux qui ont connu des gestions de crise. Vos propos renvoient chacun de nous à des situations vécues. Je passe immédiatement la parole à notre rapporteure pour une première série de questions.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je vous remercie tous pour la clarté de vos exposés. Même s'ils ont été brefs, nous avons senti combien ces problématiques vous tiennent à cœur. Pour faire évoluer les choses dans ce domaine, je crois qu'il faut faire preuve de beaucoup d'abnégation et de conviction.

J'aimerais que vous puissiez préciser l'analyse que vous faites de la qualité du système d'inspection et de contrôle périodique des installations classées. La périodicité de ces inspections vous semble-t-elle satisfaisante ? Les investigations conduites sont-elles suffisamment complètes et solides pour identifier les sources de risque en termes de pollution des sols et sous-sols ? Avez-vous le sentiment que les mesures de correction parfois proposées par ces inspections soient à la hauteur des enjeux ?

S'agissant de la réactivité des autorités face à d'éventuels risques sanitaires, avez-vous le sentiment que les alertes ou soupçons émis par des associations et des collectivités territoriales sont toujours pris au sérieux par les préfetures et les ARS ? Avez-vous connaissance de cas où des alertes sur des agents toxiques présents dans des sols pollués ont été adressées aux autorités et sont restées longtemps sans réponse ?

Enfin, d'une façon générale, quelles sont, selon vous, les modifications de la réglementation minière à envisager afin d'améliorer la gestion de l'après-mine en France ? Avez-vous été consultés sur le projet de réforme du code minier en cours de préparation ? Nous pressentons un alignement du code minier sur le code de l'environnement. Est-ce une bonne chose selon vous ? Le texte ne laisse-t-il pas de côté certaines problématiques spécifiques ? Pourquoi les rapports précédents sont-ils, plus ou moins, tombés aux oubliettes ? Quelles pistes envisageriez-vous pour faire évoluer le code minier ?

**M. Nicolas Husson.** - Je répondrai avec ma double casquette d'ingénieur en environnement et de correspondant des associations locales de France Nature Environnement.

*La périodicité des inspections des installations classées est très variable selon le degré de qualification. Pour un site soumis au régime d'autorisation, en Seveso et a fortiori en Seveso seuil haut, ces inspections sont relativement fréquentes et les contrôles se révèlent assez soutenus, avec un encadrement plutôt efficace pour prévenir et engager des mesures curatives. Pour les plus petits sites, en revanche, le nombre des inspecteurs des installations classées est malheureusement insuffisant.*

*Malgré le grand plan annoncé par la ministre Elisabeth Borne cette semaine pour pallier les difficultés rencontrées sur le site de Lubrizol, nous sommes confrontés à une déficience chronique du nombre d'inspecteurs pour pouvoir assurer des inspections régulières et satisfaisantes, aussi bien en nombre qu'en qualité et en mesures préventives ou curatives sur la pollution des sols. Il existe donc un risque accru de pollution des sols sur les sites contrôlés moins souvent. Ainsi les sites soumis au régime de déclaration simple ne sont-ils presque jamais visités par les inspecteurs des installations classées, faute d'une disponibilité suffisante.*

*La transmission des informations par ces inspecteurs des installations classées est affectée par leur manque de disponibilité et leur capacité à communiquer de l'information au public. Les fiches de la base de données Basol sont pour l'essentiel obsolètes. Elles ne contiennent pas les données des dernières visites et ne mentionnent pas l'actualisation des pollutions traitées ou en cours.*

*Quant aux soupçons, des alertes sont souvent transmises. Parfois, elles sont entendues. Tout dépend du relationnel qui peut se créer entre les associations locales et les inspecteurs des installations classées. Généralement, il existe une bonne coopération, mais nous avons pu rencontrer des situations de blocage.*

**Mme Maryse Arditi.** - *Les inspecteurs des installations classées ne sont pas assez nombreux. Après AZF, il leur a été demandé de mettre en place les plans de prévention des risques technologiques (PPRT), des documents qui exigent un travail considérable. Or leurs effectifs n'ont pas été augmentés pour autant. Ainsi ont-ils mené à bien cette mission en réalisant moins de visites de terrain. Aujourd'hui, la ministre leur demande d'effectuer plus de visites, mais ne renforce toujours pas les équipes. Nous tournons en rond.*

*Les aspects sanitaires sont-ils pris au sérieux ? Dès que le sujet devient un peu sanitaire, tout le monde panique. Nous pouvons le voir actuellement avec le coronavirus par exemple. Par conséquent, les problèmes sanitaires sont toujours diminués. À Salsigne, depuis vingt ans, on explique aux habitants qu'ils ne peuvent pas manger leurs salades. Selon les études épidémiologiques, les personnes qui mangent leurs salades et boivent leurs vins présentent un peu plus d'arsenic dans l'organisme que les autres, et un peu plus de risques de développer un cancer. Nous connaissons les risques depuis longtemps, mais on se contente de leur dire de se laver les mains plus souvent et de ne pas manger leurs légumes et que tout ira bien. Ce n'est pas normal.*

*J'ai été confrontée directement à un conflit entre le code des archives et le code de l'environnement. Une ICPE ferme. Le projet d'urbanisation n'est finalement pas réalisé. Au bout de sept ans, la Dreal envoie le dossier aux archives. Un nouveau projet d'urbanisation voit le jour. J'appelle la Dreal pour obtenir le dossier. Je suis renvoyée aux archives où j'apprends que je ne pourrai pas avoir accès au dossier de la fermeture*

avant 25 ans, sauf à demander une dérogation exceptionnelle. J'obtiens finalement cette dérogation et j'accède au dossier, mais sans possibilité de faire des photocopies ni de prendre de photos. En principe, nous devrions avoir accès à l'état de l'environnement. Il faudrait donc assurer une concordance entre les deux codes.

**M. Jean-François Narbonne.** - En France, nous avons tendance à tout confier à l'État. J'ai travaillé sur un problème de retombées d'un incinérateur à Bègles. Les habitants étaient inquiets et le site faisait face à des oppositions très fortes. L'opérateur effectuait ses propres contrôles, conformément à la réglementation, mais nous avons lancé un monitoring pour étudier les retombées dans les alentours. J'ai proposé de confier un budget aux associations pour qu'elles contrôlent elles-mêmes en réalisant des prélèvements, à condition de les certifier, et en chargeant un petit comité de définir la stratégie de contrôle.

Pourquoi demander à l'État des contrôles qu'il n'a pas les moyens humains et financiers de réaliser ? À Bègles, ce monitoring représentait 200 000 francs par an sur le budget de fonctionnement de l'incinérateur. Les habitants ont pu effectuer les dosages chez eux et ils ont finalement constaté l'absence de retombées, comme les modèles le prévoyaient. Un an plus tard, plus personne ne parlait des effets de l'incinérateur. Nous avons donné aux citoyens les moyens de contrôler le système par eux-mêmes. Ce budget était accordé par l'opérateur lui-même.

Cette démarche a ensuite été reprise sur l'ensemble des sites industriels autour de Bordeaux. Il faut informer les citoyens et leur redonner la maîtrise. Au lieu de tout confier à un État qui n'en a pas les moyens, il faudrait décentraliser les actions et les confier à des associations partenaires, qui se verraient accorder un minimum de moyens pour fonctionner. Je regrette que les « vieux experts », qui ont l'expérience de toutes les crises, ne soient plus sollicités pour effectuer des prévisions.

En cas de problème, il faut plusieurs semaines pour obtenir le résultat des prélèvements et les envoyer aux agences chargées des études de risque. Pendant ce temps, l'absence de communication laisse la place au fantasme. Nous l'avons vu sur le dossier Lubrizol. Pourquoi ne pas demander aux experts d'effectuer des prévisions pour laisser le temps aux administrations de pouvoir répondre et de réaliser de vraies évaluations de risques ?

L'action du préfet est souvent catastrophique. Sur Saint-Félix-de-Pallières, la situation frôle la caricature. Nous ne pouvons pas gérer une crise environnementale et sanitaire en laissant la responsabilité à des personnes qui se trouvent sous la pression de lobbys économiques locaux. Le management d'une situation, aussi bien en prévision qu'en gestion de crise, doit s'opérer en établissant des partenariats. Pour les abeilles, par exemple, le ministère de l'agriculture a mis en place des observatoires. Il a également demandé la collaboration des associations d'observation de la nature. Plutôt qu'un rapport conflictuel avec les associations, l'État doit nouer de vrais partenariats avec elles, d'autant qu'il n'a ni les moyens humains ni les moyens financiers de tout faire.

**M. Pascal Boury.** - Je me dois de réagir aux propos de M. Narbonne. La peur n'évite pas le danger. Lorsqu'un danger existe, il faut quand même y faire face. Sur le site de Public Sénat, une photo a été publiée avec la banderole « Nous voulons la vérité »

sur le site de Salsigne. La vérité me semble être le maître mot. Les habitants souhaitent savoir ce qui se passe, surtout s'il existe un impact sur la santé.

J'entends bien qu'au-delà des aspects sanitaires, il faut prendre en compte les intérêts locaux ou financiers. Les pétitions pour sauver la planète recueillent des millions de signatures. Les pouvoirs publics doivent être crédibles et démontrer que sur les problèmes de moindre ampleur, ils parviennent à agir.

Vous indiquiez que les modèles de l'Ineris sont des usines à gaz. En 2013-2014, le Haut Conseil de la santé publique s'est intéressé à un polluant prioritaire du troisième plan national santé-environnement (PNSE 3), le cadmium. À la suite d'études très précises, il a formulé des directives d'une grande simplicité. Le Haut Conseil a fixé un seuil de concentration du plomb dans le sol, corrélé à une bio-accessibilité, c'est-à-dire un niveau de toxicité. Pour une bio-accessibilité de 30 %, correspondant au pourcentage de plomb qui, ingéré, finit dans la circulation sanguine, l'intoxication étant liée au passage du plomb dans cette circulation, le niveau fixé est de 300 milligrammes par kilo pour le saturnisme infantile et pour les femmes enceintes.

Les alertes ont-elles été prises au sérieux ? En matière d'information et de transparence, il y a de quoi dire. J'ai soulevé un sujet auprès de l'ARS qui touche à la politique publique.

Les anciennes plaines d'épandages en Île-de-France sont extrêmement polluées. Elles ont fait l'objet de très nombreux rapports faisant état de quantités astronomiques de plomb, jusqu'à plus de 2 000 milligrammes par kilo, pour une bio-accessibilité de 30 %. Or la bio-accessibilité dans ces plaines est de 100 %. Le seuil à prendre en compte est donc de 91 milligrammes par kilo. Or la moyenne relevée sur ces sols atteint environ 176 milligrammes par kilo. Le seuil est ainsi dépassé. L'ARS le sait depuis 2014. A l'époque, les mesures s'établissaient à 130-150 milligrammes, mais elles restaient supérieures au seuil corrigé de 91.

Je me suis procuré le logiciel de simulation IEUBK, utilisé par l'équivalent de l'ARS aux États-Unis qui est l'US EPA – Environmental Protection Agency -. Ce logiciel est reconnu par les administrations françaises, notamment par le Haut Conseil de la santé publique. Il est utilisé pour simuler le nombre de cas d'enfants nés ou à naître qui seraient touchés par le saturnisme du fait des concentrations trouvées dans les sols. D'après une synthèse de la cellule d'intervention en région (CIRE) Île-de-France et Champagne Ardenne parue en 2014, plus de 5 % des enfants seront touchés par le saturnisme. Ainsi, l'ARS le sait-elle depuis cette date.

Certes, ce seuil ne correspond pas forcément à la réalité, mais il constitue un indicateur qui permet de prendre une décision. Lorsque ce seuil est dépassé, un dépistage systématique doit être réalisé, comme l'a indiqué le Haut Conseil de santé publique. La zone couvre quand même plus de 300 000 personnes. Il s'agirait donc de tester plusieurs dizaines de milliers d'enfants. Je suis même allé en justice pour obtenir un certain nombre de documents que je n'ai toujours pas obtenus malgré une décision favorable.

J'ai effectué un référé liberté afin d'obtenir du tribunal administratif une mesure d'urgence en faveur de ce dépistage systématique. Je me suis rendu dans ces zones avec des journalistes. Dans l'une des 19 communes touchées, nous avons

*interviewé une mère de famille dont deux enfants sur trois étaient suivis par un orthophoniste pour des problèmes de langage. Le plomb crée notamment des troubles du comportement et du langage, sans oublier les 400 000 morts par an aux États-Unis liées aux intoxications au plomb. Récemment, la presse indiquait que sur six dépistages réalisés dans la commune de Carrières-sous-Poissy, deux étaient positifs au saturnisme.*

*L'ARS refuse toujours de me communiquer des documents, malgré une décision de justice qui m'est favorable et va à l'encontre des préconisations du Haut Conseil de santé publique.*

*Un autre sujet me tient à cœur, le projet de forêt sur la plaine de Pierrelaye, qui fait partie des plaintes polluées par les épandages. Vous évoquiez hier des bureaux d'études qui seraient parfois juge et partie. Certaines études affirment qu'il est impossible d'habiter au milieu de la plaine. Or tout autour la ville n'a fait que s'étendre. J'ai même trouvé une étude sur la construction d'une école alors que la concentration de plomb dans le sol atteint 300 milligrammes par kilo. J'ai saisi les tribunaux, allant jusqu'au Conseil d'État et j'aurais plusieurs propositions concernant l'organisation judiciaire.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Quelle évaluation faites-vous de l'action des principales agences sanitaires dans l'identification des risques que présente la pollution de certains sols pour la santé ? Je pense notamment à l'action de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSéS). En êtes-vous satisfaits ? Il nous a été indiqué hier que la réponse sanitaire de l'État se fondait sur des valeurs toxicologiques de référence. Ces valeurs font-elles consensus ? Couvrent-elles tous les agents toxiques susceptibles d'être présents dans les sols ?*

*Avez-vous, en tant qu'association, intenté des recours collectifs à l'encontre de certains exploitants pour préjudice sanitaire à la suite d'une pollution des sols ? Quelles éventuelles suites ont été données à ces recours ?*

**M. André Picot.** - *En général, pour des pollutions minières, lorsqu'un site extrait du plomb argentifère, comme à Saint-Félix-de-Pallières, tout le monde pense que l'intoxication est de type saturnique. Or dans presque toutes ces mines, l'arsenic constitue l'élément minéral majeur et la pollution par l'arsenic est bien différente de la pollution par le plomb. Avec le plomb, il existe un indicateur très fiable, lié au système nerveux central des jeunes enfants. Avec l'arsenic, en revanche, les cibles sont multiples et il est relativement difficile de déterminer si l'arsenic est en cause. Nous manquons cruellement d'informations fiables dans ce domaine en France.*

*Aux États-Unis, par exemple, des évaluations extrêmement précises ont été réalisées. Il existe un écart très important entre les connaissances apportées par nos collègues anglo-saxons et les travaux réalisés en France, notamment par l'Ineris, ce qui constitue un handicap très fort. Notre association fait beaucoup de formation, car nous nous sommes aperçus que la formation des médecins du travail est, en l'état actuel, totalement inopérante. Un jour, en formation, un médecin du travail, parlant des amalgames dentaires, soulignait que la toxicité du plomb était redoutable.*

*Sur Salsigne, des médecins implantés dans la vallée de l'Orbiel m'ont demandé ce qu'ils devaient faire. Leurs patients demandaient des analyses. Certains médecins préconisaient des analyses de sang. Or on ne retrouve pas l'arsenic dans le*

sang. La formation constitue un problème fondamental, tant chez les médecins que chez les préfets ou dans les ARS.

Lorsque nous avons lancé notre formation au conservatoire national des arts et métiers (CNAM), voilà trente ans, nous pouvions accueillir jusqu'à 60 personnes. À l'heure actuelle, nous avons cinq personnes, dont un médecin urgentiste qui assiste à notre formation parce qu'il est sollicité par la direction de l'ARS. Il faut partir de la formation. En trente ans, nous avons formé 400 personnes, dont un tiers de médecins et nous n'avons jamais été reconnus. L'un de nos collègues est le responsable de la toxicologie chez Eramet, la seule société minière française. Il faut prendre le problème à la base. Si nous ne pouvons pas nous appuyer sur des personnes formées, du préfet jusqu'aux personnes qui sont sur le terrain, et même si celles-ci sont pleines de bonne volonté, nous sommes perdus.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Parfois, il nous manque aussi un peu de bons sens et de réflexion.

**M. Jean-François Narbonne.** – Voilà vingt ans, l'institut national de la recherche agronomique (INRA) avait défini des valeurs d'alerte et des valeurs de remédiation en fonction des sols. Même une personne non formée pouvait déterminer si un site se trouvait au-dessus du seuil. Sur Saint-Félix-de-Pallières, les valeurs sont dépassées 100 à 1 000 fois dans certains endroits. Or la France a cessé d'utiliser ces valeurs au profit des valeurs sanitaires en déterminant si chaque contributeur (poussières, aliments, contacts cutanés) va faire dépasser la valeur journalière admissible. Pour le calcul, il faut faire appel à des modèles très difficiles à comprendre pour le grand public.

En 1994, avec un certain nombre de collègues du Conseil d'hygiène, nous avons défini des valeurs en plomb et en cadmium pour les fruits et légumes. Ces valeurs sont suivies au niveau européen aujourd'hui. Dès lors, nous avons pu déterminer qu'Achères ne pouvait plus être le jardin de Paris. Par la réglementation, nous avons pu donner l'alerte. Cependant, cette alerte a été effectuée au niveau alimentaire et n'a pas été suivie d'effet au niveau d'environnemental.

Sur Saint-Félix-de-Pallières, toutes les études des différents organismes ont été niées. Les dosages, considérés comme non fiables, ont été écartés. Un seul habitant a été reconnu comme pollué et a été indemnisé, car il possédait un document de l'époque de Napoléon III reconnaissant que le sol était pollué par les activités minières.

**M. André Picot.** – Nous avons préparé quelques documents avec le témoignage de cette personne et du premier lanceur d'alerte sur Saint-Félix-de-Pallières, qui a subi toutes les pressions imaginables et a été obligé de quitter sa maison sans être indemnisé. Les riverains cherchent généralement leurs intérêts avant même leur santé et celle de leurs enfants. Je vous conseille la lecture de ces deux témoignages.

**M. Laurent Lafon, président.** – Je rappelle que notre commission d'enquête ne peut pas s'immiscer dans des procédures judiciaires en cours. Nous pouvons connaître le volume des recours et les principales thématiques concernées, mais nous ne pouvons pas aller au-delà.

**Mme Maryse Arditi.** - France Nature Environnement dispose d'un réseau juridique assez puissant et plutôt efficace. Je sais que nous attaquons souvent des pollutions industrielles.

Je souhaitais revenir sur nos propositions sur l'aspect minier. Je vous communiquerai un document complet. En France, nous expliquons précisément les démarches à accomplir pour la mise en route d'une installation, une usine ou une centrale nucléaire, mais nous ne prévoyons jamais les modalités de fermeture. Les installations obtiennent une autorisation *ad vitam aeternam* ; elles ferment seulement lorsque l'opérateur est en faillite et n'a donc plus les moyens pour dépolluer le site.

Depuis quelques années, nous avons cependant assisté à une petite évolution. Désormais, chaque ICPE doit donner des garanties financières qui, en cas de faillite, permettent au moins de gérer les stocks de déchets abandonnés et mettre le site en sécurité. Ce sont aussi les deux seules actions réalisées par l'agence de l'environnement et de la maîtrise d'énergie (Ademe). L'Ademe ne dépollue pas ; elle retire les déchets et clôture le site.

A Salsigne, 200 kilomètres carrés sont pollués, mais il n'existe aucun panneau.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** - Ils commencent à apparaître à la suite de nos actions.

**Mme Maryse Arditi.** - Sur tous les sites pollués, certains riverains eux-mêmes demandent à ne pas trop parler de la pollution, car ils craignent de ne pas pouvoir vendre leur maison. À Salsigne, il nous paraît fondamental de réaliser une cartographie pour bien identifier les endroits pollués.

Dans le code minier, il faudrait prévoir des garanties financières pour gérer la situation après la fermeture d'un site. Lors de la fermeture de Salsigne, l'un des industriels ne pouvait pas poursuivre son activité, faute d'argent. L'État lui a demandé de continuer, s'engageant à prendre en charge la pollution du territoire qui ne relèverait pas de son activité. In fine, il a absous l'industriel de toutes les pollutions. Nous avons préparé une série d'amendements rédigés de manière précise sur le code minier.

**M. Jean-François Narbonne.** - La cartographie permet d'identifier les sols. Les notaires pourraient ainsi, lors de la vente d'une maison, préciser la situation du sol.

**M. Laurent Lafon, président.** - Selon l'administration, la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) répond à cette problématique.

**M. Pascal Boury.** - J'ai entendu que l'ARS n'était pas forcément compétente pour gérer la pollution des sols. Je pense néanmoins que l'ARS dispose de certaines compétences. Même si je ne suis pas spécialiste, je sais quand même lire un seuil. Au-delà de 300 milligrammes par kilo, le Haut Conseil de santé publique préconise un dépistage systématique. Cela ne prête à aucune critique.

Vous venez d'évoquer deux sujets d'intérêt. Il existe aujourd'hui un véritable trafic de ces terrains pollués et il doit cesser. Les notaires sont des officiers ministériels. Ils sont soumis à des obligations de recherche, de conseil, etc., mais ils font un vrai business de ces terrains. Lorsque vous recherchez une responsabilité sur un acte notarié et que vous arrivez en cassation, vous devez obligatoirement vous faire assister d'un

*avocat de cassation. Or les avocats de cassation sont eux aussi des officiers ministériels. Nous sommes confrontés ici à un défaut d'indépendance institutionnelle et la Cour européenne des droits de l'homme indique qu'il est possible de passer outre la Cour de cassation pour s'adresser directement à elle. Je préconiserai donc de modifier le statut des avocats de cassation, car la situation actuelle est très questionnable.*

*Ces terrains sont, pour la plupart, captés par des promoteurs, notamment dans les grandes villes d'Île-de-France. J'encourage la commission à se rendre dans les anciennes plaines d'épandage. Avec deux cas positifs sur six dépistages à Carrières-sous-Poissy, je ne vois pas comment l'ARS peut nier tout problème. Pourquoi l'ARS ne réalise-t-elle pas ces dépistages comme le préconise le Haut Conseil de santé publique alors que des intoxications sont avérées ?*

*Je reviens sur des données parues dans la presse, précisant la dégradation du quotient intellectuel de certains pays européens. En quinze ans, nous avons perdu plus de 10 points de quotient intellectuel (QI). Le plomb crée des troubles et des baisses de QI. Il est grand temps d'agir. Au-delà des problèmes de compétences et de formation, il faut dire la vérité et agir.*

**M. Laurent Lafon, président.** - *J'ai relevé deux angles morts dans l'organisation collective autour de ces questions de pollution. Sur le recensement et l'identification, il existe un delta important entre la législation et sa mise en pratique. Nous pourrions évoquer l'absence d'actualisation de Basol, l'arrêt de l'inventaire des établissements scolaires, etc. Il semble difficile d'aller jusqu'au bout de l'identification.*

*À cela s'ajoute une difficulté dans le passage entre mise en sécurité et dépollution et cette difficulté est peut-être de nature budgétaire. Des dispositifs existent pour la mise en sécurité, mais l'étape de la dépollution ne se franchit pas facilement.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** - *Dans chaque département, pourquoi ne mettrions-nous pas au point un protocole comme nous en avons déjà pour les alertes neige, pluie ou inondations pour ces problèmes de pollution ? Je suis un peu désarçonnée par le manque de réactivité de certains services. Pourquoi ne déclencherions-nous pas un dispositif de précaution avec des dépistages systématiques lorsque de tels événements se produisent ? Au départ, les services ont ciblé les enfants de 8 à 10 ans, puis jusqu'à 11 ans. À l'été, j'ai demandé à la ministre des solidarités et de la santé un dépistage à la fois des enfants et des adultes.*

*Face à ces événements, nous devrions dépasser les débats d'experts et appliquer une grille de procédure pour déclencher un dépistage et un suivi des personnes. Dans l'Aude, la problématique santé n'a fait surface que lorsque des familles se sont rendues à l'hôpital. Le suivi sanitaire a été abandonné à un moment donné sans que les résultats aient été portés à la connaissance du public. Nous souhaiterions aboutir à la proposition d'un processus qui soit le plus adapté possible et qui pourrait être appliqué de façon identique partout.*

**M. Pascal Boury.** - *Il existe un seul processus aujourd'hui, le processus relatif au plomb, et il est clair et net. Je ne peux que vous conseiller de vérifier la présence de plomb à Salsigne. Le saturnisme est une maladie à déclaration obligatoire, qui doit donner lieu à des mesures d'urgence. Appliquons déjà le seul processus qui*

existe. Nous sommes aujourd'hui dans le déni le plus total sur le sujet et cette situation doit cesser.

**Mme Maryse Arditi.** - Effectuer une réelle analyse d'un site pollué est tout un art. Trois mois après les inondations, le bureau des recherches géologiques et minières (BRGM) a affirmé que celles-ci n'avaient pas entraîné de sur-pollution. Or ses équipes avaient réalisé des mesures à un endroit déjà pollué. D'autres ont étudié le passage de l'inondation et ont trouvé de la pollution dans des zones qui n'étaient pas polluées auparavant.

Nous devons évoquer Basol, Basias et les secteurs d'information des sols (SIS). Avant la mise en place des SIS, il était prévu de définir des secteurs d'alerte sur les sols, mais les élus ont rejeté le terme d'alerte. Si ces sites pollués se trouvent au milieu d'une ville, où le terrain coûte cher, vous trouverez toujours quelqu'un pour dépolluer plus ou moins bien, mais les sites de campagne ne seront jamais dépollués, car le terrain n'a pas de valeur.

**M. Nicolas Husson.** - La difficulté à laquelle nous sommes confrontés bien souvent en France touche aux disparités territoriales d'appréhension des problématiques environnementales. Dans un contexte urbain dense, réhabiliter du passif foncier dégradé ne posera aucun problème, compte tenu de sa valeur de reconversion d'usage. La situation se révèle beaucoup plus complexe lorsqu'il s'agit de sites orphelins dans des villages ou des milieux ruraux délaissés.

En introduisant des disparités de traitement dans les régimes de cessation d'activité, entre la déclaration simple, que nous retrouvons généralement en milieu rural, et l'enregistrement/autorisation, plus souvent utilisé en contexte métropolitain, nous risquons d'induire une augmentation du nombre de friches industrielles. Dans de petites villes, il faudrait peut-être introduire des notions financières. L'argent reste quand même le nerf de la guerre. Sur Salsigne, plusieurs millions de tonnes de terres sont contaminées à l'arsenic et le coût est absolument exorbitant. Pour les sites orphelins qui présentent potentiellement des risques sanitaires lorsqu'ils n'ont pas été mis en sécurité par le dernier exploitant, il convient de trouver des solutions imaginatives du point de vue réglementaire, technique et méthodologique pour sensibiliser les inspecteurs des installations classées et les doter d'outils leur permettant de prescrire, auprès du dernier exploitant, des solutions de reconversion, en s'appuyant sur des mécanismes financiers d'attractivité territoriale. Cette démarche rejoint d'ailleurs le groupe de travail lancé par Emmanuelle Wargon sur la réhabilitation des friches.

Une réflexion pourrait être menée avec des acteurs comme le laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti), dont FNE, l'Ademe, le BRGM ou l'Ineris sont partenaires, pour trouver des leviers sur ces terrains délaissés qui présentent potentiellement des risques. Nous pourrions aussi rechercher des solutions fiscales permettant de redonner de l'attractivité au territoire, faire en sorte que ces friches redeviennent des lieux de vie ou des espaces de nature. La nature peut parfaitement reprendre sa place sur une friche urbaine qui peut redevenir un lieu de vie et d'attractivité socioéconomique, démographique et de relance des territoires.

**M. André Picot.** - Notre association ne défend pas du tout la fermeture définitive de toutes les mines. Nous sommes bien conscients que la demande de certains minéraux rares pourrait peut-être trouver une solution, mais à une condition, que nous réhabilitons ce qui peut l'être. À Saint-Félix-de-Pallières, je ne vois pas très bien comment nous pourrions traiter un terril présentant 500 grammes par kilo de plomb. En revanche, il existe sans doute des endroits où les mines pourraient être réhabilitées et retrouver un nouvel usage industriel.

Certaines personnes sont formées, mais elles ne peuvent pas parler. Je prendrai l'exemple du BRGM. Ses agents sont extrêmement compétents dans le domaine des mines, mais ils ne peuvent pas diffuser leur savoir. Cette problématique relève d'un enjeu politique qu'il faudrait relever, car le savoir doit être diffusé.

L'ARS doit réaliser des analyses en cas de pollution. À Saint-Félix-de-Pallières, devant la pression des riverains, le préfet ordonne des analyses. Un lundi matin, il est demandé aux riverains d'apporter un flacon d'urine. Une vingtaine de flacons présente des taux d'arsenic anormaux. Or l'ARS répond que ces personnes avaient certainement mangé des moules durant le week-end. Certains organismes marins accumulent effectivement de l'arsenic, mais celui-ci est totalement inoffensif. Cette réponse démontre encore une fois que les équipes des ARS n'ont pas de formation en toxicologie. Il s'agit moins d'un problème de moyens financiers que de volonté.

**M. Jean-François Narbonne.** - Il me semble indispensable d'établir une cartographie. Si vous abordez le problème d'un point de vue sanitaire, vous serez confrontés à des difficultés d'épidémiologie et de puissance statistique. Le QI n'est pas seulement affecté par le plomb ; il faut aussi tenir compte des antithyroïdiens et des perturbateurs endocriniens. Si vous dépassez un seuil de plomb dans le sol, il faut s'occuper du sol et ne pas attendre que les enfants soient malades. Nous n'avons pas besoin de prises de sang pour savoir que le sol est pollué. Pour déterminer si les pesticides déclenchaient la maladie de Parkinson chez les agriculteurs, il a fallu une étude de deux millions de personnes en Australie.

La cartographie vous donne déjà des informations. En outre, elle est indispensable pour lancer une étude épidémiologique. Vous ne réalisez pas une étude épidémiologique sur un département, mais sur un site pollué et un site témoin. Il existe un problème budgétaire. Une étude sanitaire avec des biomarqueurs d'exposition exige un budget. En général, les ARS, estimant que le sujet les dépasse, renvoient le dossier à Santé publique France. Il faut qu'un institut national intervienne, car certaines ARS ne sont pas formées et répondent mal. Pour pallier cette hétérogénéité locale, il faudrait un staff national qui puisse se déplacer dans la zone en cas d'alerte, pour effectuer une cartographie et juger si un site est pollué, en fonction des seuils. Sur cette base, nous pourrions alors définir des zones sur lesquelles une étude épidémiologique pourrait être menée.

À l'INVS, nous avons défini des valeurs de référence sur de nombreux métaux qui permettent de déterminer si les personnes qui habitent dans certains endroits sont plus exposées que la moyenne des Français. Nous avons gagné un procès sur un incinérateur non pas en affirmant que les habitants avaient plus de cancers, mais en montrant que la retombée des fumées avait contaminé les œufs et le lait et que les

personnes qui avaient consommé ces produits avaient plus de dioxine dans le corps. Cette surexposition entraînait une mise en danger.

Il faut des outils et des équipes pluridisciplinaires formées, avec des vétérinaires, des hydrogéologues, des médecins. Les médecins ne doivent pas être en charge de tout, car ils ne savent pas grand-chose de la pollution des sols. Ces équipes doivent être en mesure de se déplacer dans les différentes zones d'alerte pour travailler en collaboration avec les ARS. Sur Saint-Félix-de-Pallières, des prélèvements urinaires ont été réalisés par Santé publique France sur plus de 600 personnes et ont été comparés par rapport au dosage des sols et dans l'eau.

En nous concentrant sur les critères sanitaires humains, nous oublions aussi les critères sanitaires environnementaux. Il faut tenir compte des animaux, des plantes. Il existe des seuils sanitaires sur les impacts environnementaux. Si vous devez étudier la pollution d'un site, vous devez examiner le site dans toutes ses dimensions.

**M. Pascal Boury.** - Nous ne faisons pas une prise de sang pour déterminer si le sol est pollué, mais notamment pour détecter le saturnisme, « pour que les enfants et leur famille puissent échapper à la menace », comme l'écrit clairement le Haut Conseil de santé publique dans son rapport.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** - Vos propos m'ont confortée dans l'idée qu'il existe une problématique d'ordre national sur ce sujet. Au-delà de la pollution du sol, nous devons provoquer une chaîne de réactivité, car la dimension santé n'est pas toujours prise en charge par l'ARS. J'ai noté une volonté de ne pas donner d'éclairage national. Or cette piste mérite d'être approfondie.

**M. Laurent Lafon, président.** - Nous allons nous arrêter là. N'hésitez pas à nous transmettre vos propositions dans les jours à venir.

**M. Nicolas Husson.** - Quelles seront les suites données à cette commission ?

**M. Laurent Lafon, président.** - Nous avons démarré les auditions hier. Il est difficile de vous préciser à ce stade le résultat auquel nous aboutirons. Les commissions peuvent éventuellement donner lieu à des propositions de loi.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).

**Audition de MM. Gérard Lasfargues,  
directeur général délégué du « Pôle Sciences pour l'expertise »,  
Matthieu Schuler, directeur de l'évaluation des risques,  
et Mme Aurélie Mathieu, cheffe de projet à la direction de l'évaluation  
des risques de l'agence nationale de sécurité sanitaire  
de l'alimentation, de l'environnement et du travail**

*(mardi 3 mars 2020)*

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous poursuivons nos travaux par l'audition de trois représentants de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSÉS) : M. Gérard Lasfargues, directeur général délégué du « Pôle Sciences pour l'expertise », M. Matthieu Schuler, directeur de l'évaluation des risques au sein du même pôle, et Mme Aurélie Mathieu, cheffe de projet à la direction de l'évaluation des risques.

Cette audition devrait nous éclairer sur le rôle des agences sanitaires dans la prévention et la gestion des risques sanitaires liés à la pollution des sols résultant d'activités industrielles ou minières. On sent en effet monter une inquiétude croissante des populations qui résident à proximité des sites d'anciennes mines polluées et qui craignent une intoxication de leurs enfants aux métaux lourds ou à d'autres agents toxiques. Je pense notamment à l'exposition au plomb à Saint-Félix-de-Pallières dans le Gard ou à l'arsenic à Salsigne dans l'Aude.

Les familles concernées s'interrogent sur la méthodologie de l'État dans le déclenchement du suivi sanitaire et épidémiologique : en fonction des agences régionales de santé (ARS), l'approche de l'État semble varier d'un territoire à l'autre. Peut-on considérer que les référentiels d'évaluation des risques sanitaires utilisés par l'ANSÉS, Santé publique France et l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), notamment le système des valeurs toxicologiques de référence, sont adaptés à toutes les situations ? Les recommandations de votre agence sont-elles suivies à la lettre par chaque ARS lorsque des risques sanitaires sont identifiés face à un sol pollué ?

D'une façon générale, quelles insuffisances identifiez-vous dans le suivi sanitaire en cas de risque d'exposition à des agents polluants dans le sol ?

Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite, chacun, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure. »

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Gérard Lasfargues et Matthieu Schuler ainsi que Mme Aurélie Mathieu prêtent serment.

*M. Gérard Lasfargues, directeur général délégué du « Pôle Sciences pour l'expertise » de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSéS). – Je commencerai par vous présenter le champ d'expertise de l'ANSéS, s'agissant en particulier des substances chimiques ou des sites et sols pollués afin de distinguer son rôle de celui des autres agences de sécurité sanitaire, comme l'agence Santé publique France.*

*Le rôle de l'ANSéS est d'évaluer les dangers, les expositions et les risques résultant du croisement entre un danger et une exposition. Ces risques peuvent être liés aux agents biologiques, chimiques ou physiques (bruits, vibrations, par exemple). Nous exerçons également une activité de veille et de vigilance dans de nombreux champs. Nous faisons ainsi de la toxicovigilance, de la nutrivigilance, de la phytopharmacovigilance. Nous avons également un réseau de vigilance sur les pathologies professionnelles et environnementales.*

*Nos missions sont la sécurité sanitaire humaine et l'évaluation des risques dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation. Notre approche est très intégrative, du type « One Health », puisque nous sommes chargés de la protection sanitaire de l'homme, de l'animal et des végétaux. Aujourd'hui, 900 experts travaillent en externe pour l'agence, dans nos collectifs. Ils sont aussi bien toxicologues, chimistes, vétérinaires, médecins que biologistes ou experts en sciences humaines et sociales.*

*Notre approche est fondée sur les expositions, c'est-à-dire les milieux – l'air, l'eau, les sols, l'environnement – ainsi que sur les produits et les substances chimiques, à la différence de Santé publique France, qui, elle, a une approche populationnelle basée sur la surveillance des pathologies dans les populations.*

*L'ANSéS, qui est placée sous la tutelle de cinq ministères, est en lien avec cinq grandes directions générales : la direction générale de la santé, celle de l'alimentation au ministère de l'agriculture, celle de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes au ministère de l'économie, la direction générale du travail, la direction générale de la prévention des risques au ministère de la transition écologique et solidaire. Aujourd'hui, entre 80 % et 85 % des saisines de l'ANSéS émanent de ces ministères. L'ANSéS peut également être saisie par les organismes représentés au sein de son conseil d'administration, par exemple les associations de défense des consommateurs ou de protection de l'environnement, ou par les partenaires sociaux. Elle peut également s'autosaisir afin d'anticiper certains sujets émergents entrant dans son champ d'expertise.*

*Notre méthode d'expertise est reconnue, standardisée et certifiée conforme à la norme expérimentale NF X 50-110. Elle est collective, indépendante, pluraliste et contradictoire. Elle s'appuie sur des comités d'experts spécialisés dans différents champs. Nous effectuons également des études et nous gérons les bases de données nécessaires à nos travaux d'expertise. Je l'ai dit, nous coordonnons des réseaux de vigilance, de veille et d'alerte. Nous avons mis en place une charte d'ouverture à la société et des comités de dialogue avec les parties prenantes sur des sujets de controverse ou d'incertitude, comme les radiofréquences, les nanomatériaux et les produits phytopharmaceutiques. Enfin, des comités d'orientation thématiques sont chargés de discuter le programme de travail annuel de l'agence.*

*Nous évaluons la toxicité de substances chimiques et nous élaborons des valeurs sanitaires de référence pour protéger les populations, sur lesquelles je reviendrai. Ces valeurs servent ensuite aux instances qui ont à gérer des problématiques liées à des sites ou à des sols pollués à l'échelon territorial. Nous caractérisons aussi les expositions, qu'elles soient alimentaires, environnementales ou professionnelles. Nos réseaux de vigilance nous permettent d'avoir des données régulières sur des expositions ou intoxications à un certain nombre de substances.*

*N'ayant pas d'antennes dans les régions, nous n'avons pas d'actions sur les sites et sols pollués. Dans ce type de situations, nous élaborons des valeurs sanitaires de référence et nous mettons à jour la base de données de ces valeurs sur le portail des substances chimiques de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). Ce qui est important pour évaluer les risques c'est de connaître comment les gens sont exposés et à quels niveaux. Ce sont les données d'exposition de la population qui font le plus souvent défaut. Nous expertisons les données d'exposition des populations, nous calculons les valeurs toxicologiques de référence pour les différentes voies d'exposition. À partir de nos connaissances sur les dangers des substances incriminées et sur les expositions potentielles des populations, nous modélisons des scénarios d'exposition et procédons à une véritable évaluation des risques.*

*Nous expertisons également les effets sanitaires du climat et du changement climatique. Les particularités hydrologiques et géologiques d'un site pollué, ainsi que les effets du climat, peuvent en effet modifier les variables d'exposition de la population.*

*Je reviens sur les valeurs toxicologiques de référence, qui sont au cœur de notre champ d'action en matière de sites et de sols pollués. Ces valeurs permettent de mesurer l'effet sanitaire chez l'homme d'une exposition à une substance chimique. Cette valeur est spécifique à une substance, mais aussi à une voie d'exposition, par voie orale ou respiratoire, et à une durée d'exposition – aiguë, intermédiaire ou chronique. Cette valeur n'est donc pas spécifique à un milieu – l'air, le sol, l'eau ou les aliments. Elle est construite pour protéger le plus possible de l'effet toxique aux plus faibles doses testées. On identifie les données d'études dans la littérature scientifique mettant en évidence un effet sanitaire à la dose la plus faible possible. Les populations sensibles – les enfants, les femmes enceintes – sont prises en compte dans le calcul.*

*Il existe deux grands types de valeurs toxicologiques de référence : les valeurs à seuil et les valeurs sans seuil. Les valeurs à seuil signifient qu'un effet ne survient que si une dose de la substance d'exposition est atteinte et dépasse les capacités de détoxification de l'organisme. La gravité dépend ensuite de la dose de substance reçue par la personne par les différentes voies possibles. Les valeurs toxicologiques de référence sans seuil signifient qu'un effet est susceptible d'apparaître, quelle que soit la dose reçue, l'effet augmentant avec la dose. On peut ainsi évaluer la probabilité de survenue d'un effet chez une population. À titre d'exemple, pour le trichloréthylène, qui est un solvant chloré toxique pouvant provoquer des atteintes rénales et des cancers, on calcule une valeur toxicologique sans seuil, exprimée en microgrammes par mètre cube, ou par kilo par jour.*

*Une valeur de 1 microgramme par mètre cube, pour un risque de  $10^{-6}$ , signifie un cancer en plus pour une population d'un million de personnes ; une valeur de 10 microgrammes par mètre cube signifie un cancer en plus pour une population de 100 000 personnes ; une valeur de 100 microgrammes par mètre cube un cancer en plus pour une population de 10 000 personnes. En santé publique, on admet en général un excès de pathologie grave pour un million de personnes, mais pas pour 100 000, 10 000 ou 1 000 personnes. Ces valeurs sont donc importantes.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Merci pour cet exposé liminaire.*

*La parole de l'État, que ce soit par la voix de ses agences sanitaires, des ARS ou des préfetures, est souvent mise en doute lorsqu'il s'agit de dire si des communautés ont été ou non exposées à des agents toxiques. Les autorités sanitaires sont souvent prudentes et emploient un langage qui peut surprendre, par exemple lorsqu'elles parlent d'« imprégnation » plutôt que de « contamination ». Dans ces situations, les mots ont leur importance, car ils ont un impact psychologique sur les personnes concernées.*

*Que pensez-vous de la méthodologie mise en œuvre par les ARS pour évaluer l'exposition des riverains à des agents toxiques trouvés dans le sol ? Trouvez-vous normal que les autorités de l'État se contentent d'avancer des incertitudes scientifiques pour décider de ne pas déclencher un suivi sanitaire systématique des personnes exposées ? Appartient-il aux populations de prendre l'initiative de faire réaliser des analyses ?*

*Certaines ARS soulignent que l'origine industrielle ou naturelle d'une exposition à des agents toxiques ne peut pas toujours être déterminée et que les effets sur la santé de cette exposition ne peuvent pas être anticipés en raison de l'insuffisance des connaissances scientifiques. Pour autant, faut-il se résoudre à attendre de voir si le pire se produit ou pas ? En matière sanitaire, ne faut-il pas mettre en œuvre un principe de précaution de façon plus systématique ?*

*Les valeurs toxicologiques de référence sont-elles adaptées à l'évaluation des risques sanitaires résultant d'une pollution des sols ? Ces risques sont-ils évalués en fonction de la concentration en agents toxiques dans les sols ou de leur concentration dans le sang ou les urines des riverains résidant sur ces sols ? Les ARS appliquent-elles une méthodologie commune pour le dépistage d'agents toxiques chez les riverains de sols pollués ?*

*Concernant les agents toxiques présents dans les sols en raison d'une activité industrielle ou minière, certains agents toxiques ont-ils un effet néfaste sur la santé, quelle que soit la dose administrée ? Avez-vous connaissance de sols pollués en France qui contiennent de tels agents toxiques ?*

*Le risque sanitaire d'autres agents polluants que le plomb est-il évalué ? A-t-on une idée des risques sanitaires que présentent ces autres agents ?*

**M. Gérard Lasfargues.** – *La transparence est une valeur fondamentale pour nous. Tous les rapports et avis que nous produisons sont publics. Nous publions très souvent des communiqués de presse ou des points d'actualité pour les accompagner. Nous l'avons fait dans le cas de l'usine Lubrizol, de l'usine Alteo de Gardanne et de l'usine de Mourenx dans les Pyrénées. Dans toutes nos expertises, nous prenons en compte le regard sociétal. Nous auditionnons souvent les associations et les experts*

*qu'elles souhaitent nous présenter. Cela étant, il est vrai que nous avons plus l'habitude de parler à ces publics relais que sont les associations et les partenaires sociaux qu'au grand public. Aujourd'hui, toutes les agences de sécurité sanitaire se demandent comment mieux communiquer directement avec le grand public, à l'heure des réseaux sociaux. C'est une question dont nous débattons actuellement avec des instances habituées à ce type de communication, comme la commission nationale du débat public (CNDP) ou le Conseil économique, social et environnemental (CESE).*

*Cela étant, le rôle de l'ANSéS est non pas d'inquiéter ou de rassurer, mais d'évaluer les risques, de faire part de ses certitudes, mais aussi de ses incertitudes sur les situations d'exposition ou de risque, puis d'émettre des recommandations destinées à éclairer les décisions des autorités publiques.*

*Je ne peux pas vous parler de la méthodologie des ARS. Les responsables de Santé publique France, l'agence qui intervient sur les situations locales lorsqu'il y a des clusters de pathologies, pourront vous décrire leur méthodologie. Notre rôle à nous est de produire des valeurs de référence et d'évaluer des risques à partir de scénarios d'exposition.*

*Le public a du mal à faire la distinction entre expositions et risques. Nous sommes exposés tous les jours à toutes sortes de substances, des métaux lourds et des pesticides. Notre rôle est de calculer un risque, sur la base de ce que l'on sait de la toxicité d'une substance, des scénarios et des voies d'exposition d'une population. À titre d'exemple, lorsque nous avons travaillé sur le bisphénol A, nous nous sommes penchés sur la toxicité, la reprotoxicité et les autres perturbations de cette substance dans les études existantes. Nous avons étudié toutes les voies contributrices d'exposition et nous nous sommes rendu compte que les principales voies d'exposition étaient les canettes et les bonbonnes d'eau. C'est ainsi que le bisphénol A a été interdit dans les contenants alimentaires, d'abord pour les femmes enceintes et les enfants, puis pour toute la population.*

*Ces données d'exposition sont très importantes pour nous. Ce sont souvent elles qui manquent dans les situations de sols et sites pollués. On a souvent connaissance de l'exposition à certains métaux lourds – arsenic, plomb, cadmium, etc. -, mais les données d'exposition sur d'autres agents toxiques font souvent défaut. Je pense aux polychlorobiphényles (PCB), aux dioxines et autres agents de ce type. Nous commandons ces données aux organismes capables de nous les fournir, par exemple le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour les sols, l'Ineris, etc.*

*Par ailleurs, les connaissances scientifiques évoluent. Les valeurs de référence admises aujourd'hui pour la plombémie ne sont pas les mêmes qu'il y a vingt ou trente ans. Nous décelons des effets à des doses d'exposition beaucoup plus faibles, les techniques de détection des effets ayant beaucoup progressé.*

*Le principe de précaution est important. Dès lors qu'il est possible de réduire des expositions, il est important de le faire, surtout quand il existe une incertitude sur les risques qui peuvent en découler. Si nous sommes saisis, c'est pour évaluer les situations dans lesquelles le risque est incertain afin d'éclairer les choix et les décisions des gestionnaires. Quand le risque est avéré et connu, il faut mettre en place des indicateurs pour le surveiller et le supprimer.*

L'ANSÉS n'est pas chargée d'établir des recommandations en matière de surveillance médicale des populations. C'est le rôle soit de la Haute Autorité de santé (HAS), soit du Haut Conseil de la santé publique (HCSP). Nous produisons des valeurs de référence dans les milieux, par exemple des valeurs guides de qualité de l'air intérieur, à partir desquelles le HCSP peut déterminer des valeurs de gestion et décider de surveiller une population.

Alors que nous avons mis en évidence des effets sur le rein notamment ou des effets neuro-développementaux du plomb sur l'enfant à des doses très faibles, dès 15 microgrammes par litre, le HCSP a décidé de mettre en place une surveillance médicale des enfants à partir de 50 microgrammes par litre. Il peut donc y avoir des écarts entre les valeurs de référence que nous établissons et les valeurs décidées par le gestionnaire pour déclencher la surveillance médicale d'une population. Toutes ces valeurs sont un peu compliquées à comprendre pour la population.

**M. Matthieu Schuler, directeur de l'évaluation des risques au sein du « Pôle Sciences pour l'expertise » de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSÉS).** – Vous vous êtes interrogée sur l'emploi des termes « imprégnation » et « contamination ». L'imprégnation est le terme utilisé pour mesurer la teneur en substance chimique à l'intérieur d'un fluide corporel ou dans l'organisme. Une contamination environnementale va générer une exposition, puis une imprégnation. Il y a donc lieu de distinguer les deux. La population est exposée à un certain nombre de contaminants dans les sols et dans l'air. Nous en rendons compte dans nos études de l'alimentation totale. De son côté, Santé publique France réalise une étude d'imprégnation de la population. Par exemple, lorsque nous étudions l'exposition au cadmium de la population, Santé publique France mesure pour sa part les teneurs en cadmium dans l'organisme. Ces données sont importantes dans les situations atypiques de sites et sols pollués.

**M. Gérard Lasfargues.** – Aux Antilles, Santé publique France a réalisé des mesures d'imprégnation sanguine au chlordécone dans la population générale ; notre agence a effectué les mesures dans l'alimentation. Nous avons pu corréliser la consommation des aliments les plus contaminés à l'imprégnation de la population. Il a été démontré que 95 % de la population avait du chlordécone dans le sang, mais cela ne nous dit pas le risque qui peut en découler. Il est cependant très important de déterminer des valeurs critiques d'imprégnation pour déterminer quelle population doit être surveillée de façon plus étroite. Des mesures de prévention doivent évidemment être prises afin de réduire ou de supprimer les expositions.

**M. Laurent Lafon, président.** – L'articulation entre l'ANSÉS, Santé publique France et les ARS dans une situation de crise n'est pas encore très claire dans mon esprit. L'ANSÉS définit les valeurs de référence, évalue l'exposition des populations. Les conséquences en termes de santé sont gérées par Santé publique France et les ARS. Qui décide in fine ? L'ANSÉS décide-t-elle s'il existe un risque pour la population lorsqu'une pollution est découverte sur un site ? On sent les autorités réticentes à dire quelles sont la nature et l'importance du risque.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Qui vous saisit ? À quel moment devenez-vous l'interlocuteur ?

**M. Gérard Lasfargues.** – Nous sommes saisis par nos ministères de tutelle, pas directement par les ARS ou les acteurs locaux, lesquels doivent d'abord s'adresser à l'un de ces ministères.

**M. Matthieu Schuler.** – Nous sommes assez systématiquement à l'origine de la définition des valeurs toxicologiques de référence, que nous élaborons ou que nous retenons à partir du travail d'autres agences internationales, mais nous n'intervenons pas sur chaque calcul d'exposition. Le risque est calculé au niveau local, conformément à un certain nombre de guides méthodologiques nationaux. Il nous arrive d'intervenir, de manière exceptionnelle, pour effectuer des contre-expertises.

Une évaluation quantitative de risques correctement menée permet de repérer les facteurs qui contribuent le plus fortement à l'exposition, par exemple la contamination aérienne ou alimentaire, de déterminer sur quels leviers agir et d'identifier les mesures de restriction à mettre en œuvre. Si les niveaux d'exposition sont très élevés, il peut être décidé, en lien avec les autorités sanitaires, de prendre des mesures d'un niveau supérieur, comme des examens médicaux ou des examens de situations individuelles.

**M. Daniel Gremillet.** – Aujourd'hui, pouvez-vous me confirmer qu'un établissement public foncier, par exemple, ne peut pas vous saisir directement ? Votre expertise vaut-elle à un instant t ou étudiez-vous également l'évolution du risque dans le temps ?

**M. Gérard Lasfargues.** – C'est une très bonne question ! Nos avis sont révisables en cas de changement dans une situation.

Comme je l'ai dit, nous sommes saisis pas nos ministères de tutelle, mais aussi par des personnes impliquées localement, dans des associations présentes dans notre conseil d'administration. Pour nous saisir, il faut donc passer soit par ces associations, soit par nos ministères de tutelle. C'est ce que font les ARS en général, qui passent par le ministère de la santé.

L'agence en première ligne pour l'analyse des signaux et la définition des actions d'évaluation à mettre en place, c'est Santé publique France.

Nous avons préparé avec Santé publique France une fiche détaillant nos actions respectives en santé environnement de façon générale, mais aussi dans le domaine des sites et sols pollués, que nous vous adresserons. Elle vous permettra de mieux comprendre la complémentarité et la cohérence d'action des deux agences. Nous préparons par ailleurs une réponse écrite au questionnaire que vous nous avez adressé.

**M. Alain Duran.** – Vous l'avez rappelé, vous êtes une agence nationale et vous ne disposez pas d'antennes en région. Cette organisation est-elle, selon vous, la plus pertinente ? N'est-il pas nécessaire de la faire évoluer et de créer des antennes régionales ?

**M. Gérard Lasfargues.** – Pour intervenir en région, nous aurions besoin de moyens beaucoup plus importants qu'aujourd'hui. Un gros effort a été fait pour accroître la cohérence entre les différents acteurs, le rôle des uns et des autres est désormais beaucoup plus clair, même si cela ne transparaît pas dans la communication, par manque de coordination. Il est arrivé dans le passé qu'un ministère saisisse deux agences différentes d'une même question, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Le ministère nous saisit dans notre champ de compétences.

**M. Matthieu Schuler.** – La direction de l'évaluation des risques de l'ANSÉS produit un peu moins d'une dizaine de nouvelles valeurs toxicologiques de référence par an. Si nous devions consacrer du temps aux situations locales, nous en aurions moins pour les chantiers nationaux. Nous avons donc peu de temps pour des dossiers locaux, cela dépend de notre programme de travail.

**M. Laurent Lafon, président.** – Que pensez-vous des évaluations quantitatives des risques sanitaires réalisées par les bureaux d'études certifiés ? Vous semblent-elles solides ? Donnent-elles lieu à des mesures correctrices dans des délais appropriés ? D'une façon générale, pensez-vous que le système d'inspection et de contrôle périodique des installations classées prenne efficacement en compte l'évaluation et la prévention des risques sanitaires ?

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Nous ne souhaitons pas surcharger votre agence, nous voulons pouvoir la saisir pour disposer de votre expertise dans certaines situations qui sortent de l'ordinaire.

**M. Gérard Lasfargues.** – Lorsque nous sommes sollicités, nous répondons, comme dans le cas des boues rouges de l'usine Altéo. Nous avons dans ce cas effectué une contre-expertise des données d'exposition produites par d'autres. Il arrive assez souvent que certains de nos experts se déplacent en région à la demande des autorités nationales. Nous avons ainsi été sollicités lors de l'accident de l'usine Lubrizol et concernant la pollution au plomb à la suite de l'incendie de Notre-Dame. Nous sommes tout à fait prêts à collaborer dans la mesure de nos moyens, en cohérence avec les autres agences de sécurité sanitaire.

**M. Matthieu Schuler.** – La réalisation d'évaluations quantitatives des risques sanitaires par des bureaux d'études privés a été décidée dans le cadre de la politique globale de gestion des sites et sols pollués par le ministère de la transition écologique et solidaire. Dans le cas de l'usine de Mourenx, nous avons été sollicités pour apporter un regard critique sur les valeurs de référence qui avaient été prises temporairement par Sanofi à l'aide d'un bureau d'études. Nous avons formulé des critiques sur ces valeurs. La dispersion du terme source – comment la substance est susceptible de se répartir dans l'environnement – relève en revanche de la compétence de l'Ineris. Les différentes agences ont donc une action complémentaire.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous vous remercions de votre présence aujourd'hui et nous attendons les réponses au questionnaire que vous avez évoqué.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).

**Audition de M. Jean-Pierre Kucheida,  
président de l'association des communes minières de France**

(mardi 3 mars 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Mes chers collègues, nous auditionnons maintenant M. Jean-Pierre Kucheida, président de l'association des communes minières de France. Votre éclairage nous sera particulièrement précieux afin de prendre la mesure des défis qui se posent aux élus locaux confrontés à des sols pollués qui présentent des risques pour la santé de leurs administrés ainsi que des risques écologiques majeurs.*

*J'imagine que votre association est particulièrement sensibilisée à ces enjeux, au regard de la situation problématique que connaissent d'anciens territoires miniers comme Salsigne dans l'Aude ou Saint-Félix-de-Pallières dans le Gard. Quelle est votre analyse de la qualité de l'action des services de l'État, tout particulièrement des préfetures et des ARS, dans la prévention et la gestion des risques sanitaires et environnementaux liés aux anciens sites miniers pollués ? Avez-vous le sentiment que les inquiétudes des populations et des élus soient prises au sérieux ? La collaboration entre les collectivités territoriales et les services de l'État est-elle efficace dans la gestion de l'après-mine ?*

*D'une façon générale, quelles seraient vos préconisations pour améliorer la gestion de l'après-mine dans notre pays ? Il semble que perdurent d'importantes asymétries entre le code minier et le code de l'environnement en termes de responsabilité des exploitants dans la remise en état et la dépollution des sols. Votre avis sur la réforme du code minier en cours de préparation nous sera donc très utile.*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Jean-Pierre Kucheida prête serment.*

**M Jean-Pierre Kucheida, président de l'association des communes minières de France.** – *Élu d'une région minière de 1971 à 2012, je continue à porter au plus haut niveau les difficultés de ces territoires à travers l'association des communes minières que je préside depuis 1989/1990, celle-ci étant le prolongement de l'association des communes minières du Nord-Pas-de-Calais, née en 1970. En tant que parlementaire, j'avais considéré qu'il fallait porter la voix de l'ensemble des communes minières au plan national pour obtenir des réponses satisfaisantes. Nous avons ainsi pu renforcer notre action mais les solutions apportées restent insuffisantes.*

*J'espérais beaucoup de l'élaboration d'un nouveau code minier, avec sa refonte complète. J'ai participé en 1994 et en 1999 à deux revisites du code minier. Les amendements que nous avons proposés en 1999 ont été votés à l'unanimité à l'Assemblée nationale et au Sénat, ce dont je suis particulièrement fier. Je souligne au passage l'importance du débat parlementaire mais également du suivi de la mise en œuvre par les administrations. J'avais demandé en 1994 à Gérard Longuet, alors ministre de l'industrie, et ensuite à son successeur Christian Pierret, de pouvoir suivre l'élaboration des décrets d'application. Je signale ici ma très grande méfiance à l'égard de l'administration et de sa tendance à tordre le cou à certaines innovations. Ainsi, je rappelle que l'un de mes amendements de 1999, adopté contre l'avis du Gouvernement, a créé une agence de prévention et de surveillance des risques miniers. Entre mars 1999 et mars 2012, les réticences du ministère en charge du budget se sont manifestées et il a fallu trois ans pour que le décret d'application soit publié, un mois avant les élections présidentielles. Le Gouvernement de M. Balladur – et surtout son administration – a donc mis en place cette agence à contrecœur et on s'est arrangé pour mettre à la tête de cet organisme, constitué sous forme d'établissement public industriel et commercial (EPIC), quelqu'un qui n'y connaissait pas grand-chose et n'avait pas, en tous cas, un poids suffisant. Puis on est venu me voir en faisant valoir qu'il n'était pas souhaitable de continuer à gaspiller l'argent du contribuable dans une telle structure : celle-ci a, dès lors, été transformée en une simple commission qui n'avait pas les pouvoirs de l'agence initialement conçue et qui n'a jamais pu réellement fonctionner.*

*Dans le nouveau code minier qui viendra rapidement, je l'espère, en discussion, il faut ré-instituer cette agence qui est une nécessité pour l'ensemble du pays, car les difficultés minières subsistent. Je souligne qu'une telle initiative aurait également l'énorme avantage de redonner confiance à ceux qui pourraient voir, à l'avenir, une mine s'ouvrir sur leur territoire. En effet, aujourd'hui, dans un tel cas, on se pose nécessairement la question de la réparation en cas de cessation d'activité puisque l'État, qui est totalement responsable, est souvent de mauvaise foi dès qu'il s'agit de dépenser quatre sous pour réparer alors que les activités minières lui procurent des recettes et enrichissent non seulement l'État mais aussi le pays au plan économique et social. Historiquement, la mine a joué un rôle colossal dans l'évolution de la France.*

*Je rappelle ici un des fondamentaux du droit minier : la propriété du sol emporte celle du sous-sol, sauf quand celui-ci contient un certain nombre de matières premières listées de façon précise par l'article L. 111-1 du code minier. L'État se substitue alors au propriétaire et devient concédant ; il peut céder l'exploitation des substances présentes dans le sous-sol à un concessionnaire qui devient responsable, sous l'égide de l'État, des activités minières qu'il conduit. Lorsqu'il cesse son activité, l'exploitant doit rendre la concession à l'État après avoir dépollué le site et l'État devient responsable, en particulier si le concessionnaire disparaît, le but étant de permettre que la vie des riverains s'exerce de façon normale. Dans les faits, on laisse parfois la concession en l'état, sans la supprimer et sans demander au concessionnaire de réaliser les travaux nécessaires : on laisse alors trainer les choses et perdurer certaines carences graves.*

*Je précise que notre association s'occupe assez peu de la pollution des sols ; nous sommes surtout attentifs aux accidents qui peuvent se produire en surface ainsi qu'à toutes les conséquences d'une exploitation minière avec, en particulier, le stockage des déchets en surface qui peut être fait dans des conditions très diverses.*

*Je connais assez bien la région de Salsigne, à laquelle la rapportrice est très sensible, et les quatre communes principalement concernées par l'exploitation de l'or dans ce secteur, je peux affirmer que l'État n'a pas imposé les contraintes nécessaires à l'entreprise australienne qui a exploité l'or pour la dernière fois il y a une dizaine d'années. Je suis retourné à Salsigne l'été dernier et je ne peux que constater la persistance des difficultés avec des amoncellements considérables de déchets. Comme vous le savez, on ne récupère qu'une proportion infinitésimale d'or parmi les tonnes de matières extraites et pourtant cela reste rentable. Pour récupérer l'or, on extrait également des produits assez dangereux comme l'arsenic - encore que, dans le département de l'Aude, un maire m'a signalé à quel point ces matières sont à l'état natif dans ce département qui a longtemps été le premier territoire du monde exportateur d'arsenic. L'utilisation de l'arsenic était donc particulièrement facile dans cette région et on en a peut-être un peu abusé - je cite au passage un cours d'eau présent sur ce territoire et qu'on appelle le « ruisseau du Ricard » en raison de sa couleur - sans que les autorités prennent vraiment conscience des difficultés. Si les vacanciers savaient qu'ils prennent parfois un bain dans une eau à assez haute teneur en arsenic, ils seraient peut-être un peu surpris, ceci découlant de causes naturelles mais aussi de l'exploitation de la mine d'or.*

*Deuxième illustration : dans l'Ardèche on a exploité de l'argent dans une commune qui s'appelle l'Argentière. Dans cette très jolie commune, le maire me montre les déchets qui se trouvent au sommet de la montagne et qui risquent un jour de se déverser.*

*Je prends également l'exemple de l'exploitation du sel en Meurthe-et-Moselle. Le danger ne réside pas tant dans la pollution que dans les risques d'affaissements, avec des communes bâties sur des mines de sel qui se trouvent à 100 ou 150 mètres de profondeur.*

*Dans de telles configurations, on a souvent subi les conséquences des décisions prises par les services de l'État. Ainsi, dans le bassin ferrifère de Lorraine, en 1996-1997, l'administration a accepté, à la demande de l'exploitant Lormines, que le bassin soit ennoyé. Nous avons protesté en disant que cela pouvait entraîner des catastrophes et c'est ce qui s'est effectivement produit : l'ennoisement a fragilisé les piliers qui permettaient le soutènement et les maisons qui se trouvaient au-dessus de la mine ont littéralement explosé. À l'époque, je suis allé sur le terrain avec Christian Pierret et le cataclysme, qui n'a heureusement pas fait de victimes, était effrayant avec une situation très préjudiciable pour la population, surtout pour le logement.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Permettez-moi tout d'abord de saluer l'engagement des élus locaux de territoires miniers, tant en faveur de la protection des populations et de l'environnement que de l'attractivité de leurs territoires qui souffrent inéluctablement de situations sanitaires et écologiques souvent dramatiques. Ce n'est pas simple car beaucoup de choses ont changé : alors que les populations avaient l'habitude de vivre avec le risque et la culture minière, les nouveaux habitants*

demandent des explications et s'adressent aux élus locaux qui n'ont pas toutes les réponses en matière de pollution des sols et de risque sanitaire. Les élus qui œuvrent en matière d'environnement et de santé sont également très attachés à l'attractivité de leurs territoires. Ceci n'empêche pas cela car le tourisme, notamment industriel, se développe et la nature finit par reprendre ses droits mais les élus sont, sur tous les sujets que je viens d'évoquer, en première ligne.

Tout d'abord, je m'interroge sur la capacité de notre législation à prévenir la répétition de moments douloureux tels que ceux qu'ont vécus d'anciens sites miniers comme Salsigne ou Saint-Félix-de-Pallières. Les élus et les riverains ont vu, impuissants, des exploitants partir, parfois sous couvert de difficultés financières, en laissant derrière eux un passif sanitaire et environnemental terrifiant. Comment modifier le code minier pour imposer aux exploitants d'assumer leurs responsabilités en matière de dépollution et de remise en état ? Faut-il transposer aux sites miniers les obligations de constitution de garanties financières qu'on impose désormais aux exploitants industriels ?

Par ailleurs, depuis la loi sur la biodiversité de 2016, il est possible de demander à un exploitant de réparer un préjudice écologique. Avez-vous connaissance de procédures engagées devant les juridictions civiles pour obtenir la réparation des préjudices écologiques subis par d'anciens territoires miniers ?

Enfin, quelle évaluation faites-vous des interventions de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) et du département de prévention et de sécurité minière du bureau des recherches géologiques et minières (BRGM) dans la mise en sécurité des sites miniers ? Il semble qu'ils s'en tiennent à confiner les sources de pollution, comme les dépôts de déchets toxiques, mais n'effectuent pas véritablement d'opérations de dépollution pour remettre en état les sites. Dans ces conditions, les collectivités se retrouvent avec des terrains confinés inutilisables. Cette situation ne me semble pas tenable : ne faudrait-il pas mettre en place un fonds de dépollution des sols et, si oui, comment pourrait-il être financé ?

Enfin, on s'oriente aujourd'hui vers la révision du code minier en ayant l'impression que ce sont surtout des aménagements à la marge qui sont prévus avec un rapprochement du code minier et du code de l'environnement. N'a-t-on pas plutôt besoin d'un code minier qui réponde aux enjeux actuels avec, en particulier, des outils de reconversion des sites miniers et de revalorisation des sols.

**M Jean-Pierre Kucheida.** – Je vous remercie pour ces nombreuses et passionnantes questions qui me permettent, tout d'abord, d'évoquer le cas de Saint-Félix-de-Pallières où on extrait du plomb – particulièrement toxique – et du cuivre. De manière générale, cela irait mieux si les services au sommet de l'État venaient plus souvent voir ce qui se passe sur le terrain. La caractéristique de nombreuses communes minières est qu'elles sont souvent de petite taille et c'est pourquoi je me fais un point d'honneur de les défendre car leurs élus sont placés dans des situations très difficiles. La première fois que j'ai rencontré le maire de Saint-Félix-de-Pallières, il était effaré par tout ce qu'on lui demandait : sa commune comprend 270 habitants et dispose donc de très faibles moyens ne permettant pas de répondre aux demandes – par exemple de clôture de la zone minière concernée – adressées par une administration qui, au départ, était plutôt contre le maire qu'à ses

côtés. Dans ce cas précis, je suis allé à une réunion qui s'est tenue à la préfecture de Nîmes, en présence de l'exploitant canadien : ce n'était pas facile car le préfet, qui présidait ce dialogue semblait plutôt du côté de l'exploitant que des élus de son département ; je le dis clairement et j'avais demandé une meilleure prise en compte des difficultés des communes. J'ajoute que ce territoire a accueilli pendant plusieurs années un festival hippie sans que des mesures de protection suffisantes soient prises par l'État. Tout ceci illustre à quel point un maire d'une petite commune peut être à la merci de l'administration. Voilà le type de problème auquel je me heurte dans l'ensemble des bassins miniers quelle que soit la substance produite. Nous avons de problèmes similaires dans le Var où se trouvent des mines de bauxite.

Comme le souligne Gisèle Jourda, certains souhaitent faire un parallèle entre le code de l'environnement et le code minier. Je pense, pour ma part, que le code minier doit garder sa spécificité, pour plusieurs raisons. Étant profondément patriote dans l'âme, je pense qu'il faut continuer à exploiter les richesses qui sont les nôtres, mais dans les meilleures conditions en remettant les territoires qui ont été exploités en meilleur état qu'ils n'étaient avant leur exploitation. C'est possible à condition d'y mettre les moyens financiers et législatifs et, de plus, la rapportrice a justement souligné les nécessaires garanties que doivent apporter les exploitants avant de commencer leur activité. Il faut cependant leur permettre de conduire des explorations de qualité pour évaluer l'intérêt du site car ces explorations n'induisent pas de pollution - ou très marginalement. Par exemple, on dispose d'opportunités nouvelles pour un matériau stratégique, le tungstène, présent dans le Tarn et dans la mine de Salau en Ariège. Cette dernière avait fermé en raison de la baisse des cours du tungstène et on s'efforce aujourd'hui de la rouvrir.

Au moment où je suis arrivé à la présidence de l'association des communes minières, on produisait dans toute la France toutes sortes de matières premières : non seulement du charbon, du fer, et du sel qui sont les trois principales, mais aussi de l'or, de l'uranium et du cuivre et bien d'autres. Aujourd'hui, la seule mine qui subsiste produit du sel à côté de Nancy : elle se situe à Varangéville et sa profondeur avoisine 150 mètres. Pour l'avenir, les parlementaires doivent aussi penser aux richesses agricoles du sol et énergétiques ou minières du sous-sol de notre pays.

On prétend que l'énergie sera, demain, totalement renouvelable mais j'attire votre attention sur le fait que pour planter une éolienne, il faut utiliser 200 kilogrammes de minerais rares qui proviennent à 95 % de Mongolie intérieure. Faut-il assumer le choix de cette dépendance ou continuer à valoriser les richesses présentes sur notre territoire, d'autant que celui-ci est particulièrement fertile, surtout dans le Massif armoricain, dans le Massif central et dans les Pyrénées ? Telle est la question de fond que je pose aux parlementaires que vous êtes. L'épidémie de coronavirus montre que nous avons des difficultés d'approvisionnement d'un certain nombre de matériaux que nous importons de Chine, qui font l'objet d'une sorte d'embargo. Tel est également le cas du lithium qui sert à la fabrication de nos piles et dont j'espère qu'il pourra prochainement - les recherches avancent bien dans ce domaine - être remplacé par le sodium que l'on peut produire dans notre pays.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous nous concentrons, dans cette commission d'enquête, sur la pollution des sols mais vous avez raison de soulever la question de l'opportunité d'exploiter les richesses de notre sous-sol.

**M. Daniel Gremillet.** – Élu de Lorraine depuis 1986, j'ai effectivement vécu ce que vous avez décrit.

Il y a un point que vous n'avez pas encore évoqué : celui de l'eau, avec toutes les conséquences de l'ennoyage sur la qualité de celle-ci.

Les évolutions ont été terribles : bien souvent, comme vous l'avez indiqué, les anciens sites miniers ont été, dans un premier temps, orphelins, personne ne s'en occupait. Puis des programmes ont été lancés dans lesquels l'État a joué un rôle central, en particulier dans les bassins qui produisaient du charbon ou du fer. Il était normal que l'État assume ses responsabilités car ces productions étaient d'intérêt national et la région Lorraine n'avait pas les moyens d'agir. Aujourd'hui ces territoires vivent les graves conséquences de ces exploitations minières mais sont abandonnés. Il n'y a plus de soutien de l'État, qui s'est peu à peu effacé, alors que les conséquences sont graves pour les communes et les particuliers, avec, par exemple, des habitations qui se fissurent et deviennent inhabitables. Je cite également les risques d'affaissement que l'on constate en parcourant les routes en Alsace, près de Mulhouse, sur les anciennes exploitations de potasse.

Je résume donc mes deux interrogations. La première porte sur les conséquences des activités minières sur la qualité de l'eau. La seconde concerne la responsabilité des pouvoirs publics et les possibilités d'accompagnement des communes et des particuliers dont certains sont très exposés aux effondrements qui n'avaient pas été prévus au moment où un permis de construire leur a été délivré.

**M Jean-Pierre Kucheida.** – S'agissant de l'eau, je suis naturellement très conscient des problèmes mais il faut préciser que les situations sont très variées selon les bassins miniers. Tout dépend du bassin et de la profondeur d'extraction. Dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais où on a extrait du charbon jusqu'à la profondeur colossale de 1 400 mètres ; je signale d'ailleurs que les conditions de travail étaient presque pires qu'au baigne de Guyane avec une chaleur qui pouvait monter à 45 degrés et une humidité difficilement supportables. D'autres exploitations ont été moins profondes, comme en Lorraine. Je suis récemment allé à Forbach et à Saint-Avold et je connais tout particulièrement les difficultés de la petite commune de Rosbruck, tout près de la frontière allemande, qui risque de perdre des dizaines d'habitations car on ne pompe plus suffisamment l'eau et la remontée de la nappe souterraine va envoyer les habitations. Or celles-ci sont déjà confrontées à des difficultés considérables avec, comme on l'a connu dans les mines de potasse d'Alsace, des dévers considérables : vous mettez une bille sur le plancher d'une maison et elle file à vive allure tellement les planchers sont en pente par le résultat de la déstabilisation des terrains. Une association se bat depuis des années à Rosbruck mais n'arrive pas à être prise en compte alors qu'il faudrait déménager 40 à 50 logements et les reconstruire sur des terrains plus adéquats et disponibles sur ce territoire.

*Chez nous, la remontée de la nappe est extrêmement faible. J'avais d'ailleurs fait voter la mise en place d'une instance régionale de concertation réunissant l'ensemble des élus des bassins miniers d'une région pour pouvoir faire le point sur tous les problèmes qui peuvent se poser. Or dans certaines régions, comme l'Occitanie, cette instance n'existe pas. Il revient aux parlementaires d'en exiger l'installation. Dans ma région, le problème se pose moins étant donné la profondeur de l'exploitation : il faudra environ 300 ans pour que l'ensemble des veines de charbon soit épuisé.*

*Cela soulève un autre problème, à savoir celui du gaz fatal, c'est-à-dire le méthane, qui sort spontanément d'une mine de charbon. Actuellement, on récupère le méthane car il constitue un problème de sécurité majeur pour les populations qui se trouvent en surface, le méthane étant un puissant explosif. Le méthane présente en outre un avantage considérable : il est possible de l'injecter dans le réseau gazier ou on peut l'utiliser pour produire de l'électricité à travers des turbines électriques. Alors qu'on nous disait que cela durerait vingt ans et que cela permettrait d'approvisionner en énergie de 40 000 à 60 000 habitants, on peut penser aujourd'hui que cela pourrait durer au moins cent ans et que ce gaz permettrait de fournir de l'énergie à au moins 400 000 habitants. Aujourd'hui l'État ne nous permet pas de récupérer ce gaz très polluant qui sort par 120 évents, au-delà des quatre points où il est récupéré. Or le méthane, à proportion égale, est 27 à 100 fois plus polluant que le CO<sub>2</sub>. Il me semble que le BRGM et les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), qui sont chargés de suivre l'évolution des évents, ne veulent pas laisser passer la poule aux œufs d'or.*

**Mme Sonia de la Provôté.** – *Ma première question concerne les amoncellements inouïs de déchets post-exploitation : est-on en capacité technique de les dépolluer au regard de leur quantité et des risques multiples qui y sont associés ? Je m'étonne en outre que le traitement en temps réel des déchets n'ait pas été prévu afin d'éviter ces amoncellements. C'est bien ce que l'on exige d'autres entreprises, dans le secteur du BTP par exemple. Or ces exploitations étant soumises à autorisation, il me semble que le processus d'exploitation doit prendre en compte cette dimension essentielle qu'est le traitement des déchets en temps réel.*

*D'une part, il me semble que l'État n'est pas toujours à la hauteur des impératifs de santé publique et agit à géométrie variable en fonction des pressions locales. D'autre part, il se décharge financièrement, techniquement, et en termes de responsabilité juridique voire judiciaire, vis-à-vis des collectivités et des élus locaux qui sont presque rendus responsables du non confinement, de la non surveillance, alors même qu'il est très difficile pour une petite commune de gérer une situation sanitaire urgente. C'est un sujet d'État et laisser dériver la responsabilité sur les collectivités locales, c'est donner aux élus un rôle qu'ils n'ont pas à assumer.*

**M Jean-Pierre Kucheida.** – *Les collectivités locales minières n'étaient pas de vraies collectivités jusqu'aux années 1950. C'était d'abord la compagnie, ou Charbonnages de France par exemple, qui gérait tout. Le Pas-de-Calais, avant qu'on y découvre du charbon était l'un des plus grands départements ruraux de France. L'exploitation charbonnière est venue se plaquer sur ce département.*

*Ma commune, qui comptait 1 450 habitants en 1857 au début de l'exploitation minière, est passée à 26 000 habitants en 1914. Il fallait alors amener toutes les structures permettant la vie de cette population. La compagnie s'est substituée à la commune, notamment pour la construction d'écoles, d'églises, de salles de réunions, de kiosques à musique... Pendant longtemps, et encore aujourd'hui, nos communes ont été très défavorisées fiscalement puisque les compagnies, puis Charbonnages de France, faisaient tout. C'est pour cela que les communes minières sont aujourd'hui les communes les plus pauvres de France. Il s'agissait d'abord de communes qui subissaient la redevance des mines, qui était très faible. Il devrait y avoir une véritable réforme des finances des communes minières pour qu'elles arrivent au même niveau que les autres communes en France. J'ai réussi à le faire, dans une certaine mesure, en 1985, avec l'association que nous avons créée avec Jacques Floch, maire de Rezé, « Villes et banlieues » puisque les communes minières ont les mêmes caractéristiques que les villes de banlieues. Nous avons imposé dans la discussion budgétaire une augmentation de la dotation globale de fonctionnement (DGF) à partir de 1986 de 20 % par an pendant cinq ans dans les communes minières et dans les communes de banlieue. Mais cela n'a pas suffi à réduire les difficultés par rapport aux autres communes. Il est nécessaire de revoir le fondement des finances des communes minières.*

*J'ai participé récemment à une manifestation commémorant la première exploitation charbonnière du Nord Pas-de-Calais, à Fresnes-sur-Escaut, où une veine a été découverte il y a 300 ans, en 1720. Mais entre 1720 et aujourd'hui, beaucoup d'eau a coulé sous les ponts. Le code minier, qui date de 1810, proposait la mise en route d'une mine mais ne prévoyait rien sur l'après-mine. Cette situation existe encore aujourd'hui les grands pays comme les États-Unis ou le Canada où les territoires sont tellement immenses que l'après-mine n'est pas un problème : la nature finit par reprendre ses droits.*

*Dans mon bassin, l'office régional de la santé, qui est indépendant de l'agence régionale de santé, a publié des chiffres qui me laissent perplexe. La mortalité supplémentaire existant dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais est estimée à 3 800 décès de plus que la moyenne nationale. C'est pour cela qu'avant la mise en place du 80 kilomètres à l'heure pour 400 morts, il serait bon de s'intéresser à la situation du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais. Mais c'est aussi un problème culturel : nos populations se distinguent du reste du pays par leurs habitudes et leurs traditions qui font qu'elles sont peut-être moins préoccupées que dans le reste du territoire.*

*Nous avons payé un tribut gigantesque à une maladie : la silicose. Encore aujourd'hui, il est très difficile d'être reconnu à 100 % de silicose, parce que c'est l'exploitant qui est en charge du diagnostic notamment. Des dizaines, voire des centaines de milliers de personnes sont mortes prématurément. Je demande une réparation des dégâts qui ont été faits.*

*Un autre point concerne enfin les plans de prévention des risques miniers (PPRM). Il est nécessaire d'avoir une vision globale à l'échelle de l'ensemble du pays d'une part. D'autre part, il faut que les propriétaires des territoires sur lesquels portent les PPRM aient droit à une indemnisation juste, c'est-à-dire en fonction de la perte de jouissance.*

*Enfin, il faut répondre à la problématique des stations de relevage des eaux. À la suite d'un affaissement dans un bassin minier, l'eau ne parvient plus à remonter. Il est alors nécessaire de la pomper ad vitam aeternam. L'État a convaincu une vingtaine de communes de reprendre ces stations de relevage des eaux à leur compte. C'est scandaleux car les communes ne sont pas responsables de ces problèmes. Ces stations de relevage des eaux doivent revenir à l'État afin de prévenir le risque d'inondation des territoires.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Je vous remercie pour les réponses que vous nous avez apportées et que vous apporterez à notre questionnaire écrit.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*



**Audition de Mme Geneviève Chêne,  
directrice générale, et M. Sébastien Denys, directeur  
« Santé-environnement-travail » de Santé publique France**

(mercredi 4 mars 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous poursuivons nos travaux par l’audition de Mme Geneviève Chêne, directrice générale, et M. Sébastien Denys, directeur « Santé-environnement-travail » de Santé publique France.

L’expertise de Santé publique France dans le suivi épidémiologique des populations résidant à proximité des sols pollués est déterminante dans la prise de décision des autorités sanitaires en matière de suivi et de prise en charge des personnes exposées. Or on s’aperçoit qu’en matière de santé environnementale, nos agences sanitaires doivent composer avec beaucoup d’incertitudes scientifiques. Bien souvent, il est difficile d’établir si l’exposition est due à une pollution d’origine industrielle ou à la présence naturelle d’un agent toxique dans les sols. D’autre part, il semble difficile, dans chaque situation, d’anticiper les conséquences concrètes sur la santé d’une surexposition.

Dans ce contexte, il serait utile que vous nous indiquiez, de votre point de vue, quelle doit être l’attitude à adopter par l’État et les collectivités territoriales face à ce type de risque sanitaire : comment rassurer les populations qui ont l’impression que leurs risques sanitaires ne sont pas pris au sérieux ? Comment rétablir la confiance dans l’expertise des agences sanitaires et des ARS ?

Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes, je rappelle qu’un faux témoignage devant notre commission d’enquête est puni de cinq ans d’emprisonnement et de 75 000 euros d’amende. Je vous invite, chacun, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».

Conformément à la procédure applicable aux commissions d’enquête, Mme Geneviève Chêne et M. Sébastien Denys prêtent serment.

**Mme Geneviève Chêne, directrice générale de Santé publique France.** – Santé publique France est l’agence sanitaire qui répond aux besoins de connaissance de l’état de santé sous l’angle de la protection et de la préservation de la santé de la population. Cette approche est populationnelle car on raisonne à l’échelon de groupes de population. Son champ d’expertise est la réalisation d’investigations épidémiologiques sur les populations, la prévention et la promotion de la santé. Elle contribue également à la gestion de situations sanitaires exceptionnelles et à la mise en œuvre de plans de réponse nécessaires à la protection de la santé et au bien-être de la population humaine.

*Nous travaillons en très grande complémentarité avec l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), une autre agence sanitaire impliquée sur le sujet des sites et sols pollués et sur tous les sujets environnementaux en général. Nos positions sont très complémentaires et coopératives, l'ANSES ayant une approche par milieu et par produit. Santé publique France dispose de trois types d'action : la surveillance d'indicateurs de santé, l'acquisition de données sur l'imprégnation de la population, notamment par des examens biologiques, et l'analyse de signaux et l'aide à la définition d'actions d'évaluation de ces signaux.*

*Concernant les sites et sols pollués, il existe beaucoup d'incertitudes scientifiques, en particulier, sur les risques sanitaires. Il est souvent nécessaire de pouvoir disposer d'un suivi à long terme sur les populations humaines avant de pouvoir se prononcer. Santé publique France fait des recommandations en vue de réduire les expositions aux contaminants potentiels lorsque cette exposition est documentée et de prévenir les risques par précaution. Nous disposons alors de deux leviers. Agir sur les sources d'exposition suppose des mesures de gestion qui n'entrent toutefois pas dans le périmètre de notre agence. En outre, il est également possible d'agir sur les comportements, l'objectif étant que la population puisse continuer à habiter dans la zone en limitant les expositions.*

*De façon plus générale, la production de connaissances scientifiques sur le risque sanitaire associé aux expositions sur les sites pollués nécessite l'accès à des données environnementales de diverses sources. Elles sont parfois agrégées et permettent de décrire certaines situations. Nous avons besoin d'apparier ce descriptif de données environnementales avec des bases de données de santé – des registres, des cohortes, des bases de données de la sécurité sociale, par exemple. Actuellement, cette procédure est faite au cas par cas. Une plateforme de données nationales de santé est en cours de mise en place par le ministère de la santé. On peut donc avoir des données qui couvrent l'ensemble de la population. Il faudrait un dispositif similaire pour les données environnementales et pouvoir relier de façon systématisée ces deux plateformes. Cela permettrait d'acquérir des données importantes qui pourraient lever les incertitudes scientifiques et produire de nouvelles connaissances sur les liens entre environnement et santé.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *On a évoqué les incertitudes scientifiques qui pèsent sur l'anticipation des conséquences pour la santé de l'exposition à certains agents toxiques. Grâce à notre système de suivi épidémiologique et de biosurveillance, a-t-on justement progressé en la matière ? Santé publique France s'appuie-t-elle notamment sur le suivi épidémiologique des riverains des anciens sites miniers de Salsigne et de Saint-Félix-de-Pallières pour faire progresser la science et déterminer plus précisément les conséquences, en termes de pathologies, de l'exposition au plomb et à l'arsenic ? On se plaint de ne pas disposer de données : or la situation de ces sites justifierait justement de mettre en place des registres de suivi. Ces registres ont-ils bien été mis en place ?*

*Par ailleurs, il semble que votre agence se soit saisie de l'importance de la dimension psychologique pour les populations dans l'explication des mesures sanitaires prises par l'État. En effet, même lorsqu'il existe des incertitudes scientifiques, vous comprenez bien qu'il est difficile pour une famille surexposée où pratiquement tous les membres présentent des pathologies, notamment des cancers, de s'entendre dire que le lien avec la pollution ne peut être définitivement établi et que le dossier doit être refermé. Dans ce cas, quelles seraient vos préconisations pour améliorer le travail de pédagogie des autorités sanitaires ?*

*Enfin, pouvez-vous nous préciser s'il existe un dispositif d'urgence quand apparaît un phénomène naturel qui vient réactiver une pollution et les risques qu'elle présente pour la santé ? Dans ce cas, une enquête épidémiologique est-elle enclenchée ?*

*Vous parliez d'une surveillance des indicateurs de santé. Comment se fait-il qu'on décide parfois d'arrêter ce suivi dans des bassins où les populations ont été exposées ? Lors d'un évènement inattendu, pourquoi n'a-t-on pas un processus d'urgence pour établir une feuille de route avec les parties prenantes du département ?*

**Mme Geneviève Chêne.** – *Il est vrai que l'on peut prendre des décisions, même en temps d'incertitude, dès lors que l'on a connaissance de pollutions. Nous n'attendons pas que les mesures de gestion soient prises, elles ne sont pas de notre responsabilité. Si des mesures de gestion peuvent être prises, nous recommandons qu'elles soient prises. Il n'est pas nécessaire d'attendre de longues années la preuve de l'existence du lien avec les indicateurs de santé.*

*Sur la question de savoir si l'on peut saisir en urgence Santé publique France pour la mise en place d'enquêtes, c'est en effet possible par tous les membres du conseil d'administration, en particulier la direction générale de la santé (DGS) et les agences régionales de santé (ARS), ces dernières pouvant être le relais de demandes citoyennes.*

*Nous pouvons aussi en effet nous appuyer sur des syndromes constatés au sein de populations exposées à des situations sanitaires exceptionnelles. On peut ainsi penser à la situation autour des usines de Lubrizol. Nous disposons chaque jour d'une remontée sur les syndromes observés par un réseau de médecins mobilisés dans l'urgence. Cela ne peut être fait sur l'ensemble du territoire en permanence mais sur la base d'une demande spécifique.*

*Au niveau régional, Santé publique France est présente sous forme de cellules régionales placées auprès des ARS, compétentes pour analyser la situation au plus proche du terrain et apprécier les situations sanitaires qui nécessitent des investigations plus poussées. Cela nous permet de recouper certaines alertes au niveau national et d'en tirer des conclusions.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Dans le cas de l'usine Lubrizol, il y a eu réactivité immédiate. Dans le cadre de cette commission d'enquête, nous parlons de sites en cessation d'activité qui sont pollués. Je pense également à Notre-Dame de Paris où immédiatement a été déclenchée une enquête sanitaire. Concernant des cas plus sournois où les sites ne sont plus exploités, où par exemple dans l'Aude il y a*

*eu des inondations ravageuses et meurtrières qui ont fait réapparaître la pollution dans le débat. Seuls les enfants ont subi un dépistage. J'avais déjà signalé que ce sujet-là n'était pas seulement lié au site, c'est quelque chose que l'on peut retrouver sur d'autres sites d'exploitations minières ou industrielles post-activité. Et, eu égard au facteur climatique, on peut tout à fait se retrouver dans la même situation sur une autre partie du territoire. Comment peut-on vous saisir ? Et sur quoi vous basez-vous pour déclencher votre action ? La population ressent un manque d'équité face au risque. Comment gagner en clarification ?*

**Mme Geneviève Chêne.** – *Un rapport concernant la vallée de l'Orbiel a été rendu par Santé publique France sur les réponses aux saisines de l'ARS Occitanie depuis 1994. On a certainement fait des progrès au cours du temps. À la suite de la prise en compte et de l'analyse du risque, le rapport d'analyse a intégré douze propositions.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Les inondations, c'était il y a un an avec onze morts dans le département ! Je parle d'un passé immédiat.*

**M. Sébastien Denys, directeur « Santé-environnement-travail » de Santé publique France.** – *Pour rappeler certaines différences dans les exemples cités, Lubrizol et la vallée de l'Orbiel, sur lesquels nous avons été saisis l'année dernière après les inondations, nous sommes sur deux contextes différents. Dans le premier cas, il s'agit d'un accident industriel où potentiellement nous avons des expositions importantes et immédiates de polluants qui ne sont pas habituellement présents dans l'environnement – l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) par exemple. L'évènement crée un traumatisme de la population riveraine : nous sommes dans une situation d'exposition aiguë de la population à un certain nombre de nuisances, ces manifestations aiguës nous étant remontées par notre dispositif de surveillance et les indicateurs de santé.*

*Dans le cas de la vallée de l'Orbiel, situation que l'on retrouve effectivement sur d'autres sites comme Saint-Félix-de-Pallières mais aussi Saint-Laurent-le-Minier, on recueille des gammes de concentration qui certes sont élevées mais sont des concentrations environnementales usuelles avec lesquelles les habitants ont l'habitude de vivre. L'évènement, qui est une inondation, va amener un surplus de contamination à l'arsenic, qui sera assez invisible, s'il n'y a pas derrière de dépistage. Dans les situations de contamination chronique, la difficulté réside dans le fait que la latence entre l'exposition et le potentiel effet sur la santé peut être extrêmement longue.*

*Dans le cas de Lubrizol, il y a des intoxications aiguës dues aux fumées. Mais on s'interroge aussi sur les effets chroniques d'autres contaminants notamment les dioxines, qui ont été rajoutés dans l'environnement à cause de l'incendie et qui auront un impact sur la population mais à long terme, indécélable aujourd'hui.*

*Il est important de comprendre qu'en termes d'expositions, dans un cas on est dans une manifestation aiguë d'un évènement qui va se traduire par des remontées sanitaires, et dans le cas des sites miniers, on a une contamination qui reste à des niveaux comparables dans l'environnement et qui ne se voit pas en termes de manifestations sanitaires et qui se verra peut-être dans plusieurs dizaines d'années.*

Dans ce contexte, nous attachons une grande importance à objectiver les expositions. En termes de biosurveillance, on dispose depuis le Grenelle de l'environnement, du programme national de biosurveillance qui nous a permis d'acquérir un certain nombre de données et de prendre du recul, notamment, sur les métaux et l'arsenic. Nous connaissons aujourd'hui les déterminants de l'imprégnation de ces métaux dans la population. Dès lors qu'un déterminant qui peut avoir un impact sur la population est repéré, notre action est de faire des propositions pour intervenir sur ce déterminant dans l'objectif de prévention de santé de la population. En agissant sur le déterminant, l'idée est de réduire si ce n'est de supprimer le risque de développer les pathologies liées à ce déterminant. Cette connaissance de l'imprégnation et des déterminants de l'imprégnation est capitale. Nous poursuivons cette démarche dans le cadre des différents plans nationaux santé-environnement et que nous poursuivrons dans le cadre de la future stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens et du quatrième plan national santé-environnement, le PNSE 4 « Mon environnement, ma santé ».

Ces études sont également déclinées à l'échelle locale, par exemple au niveau des sites miniers du Gard vers le milieu des années 2010. Dès 1994, le réseau national de santé publique a diligenté une étude d'imprégnation sur le site de Salsigne. Nous avons des historiques de contamination assez homogènes. Il est difficile de connaître la part attribuable à la contamination naturelle et à la contamination anthropique. L'intérêt est donc de raisonner à l'échelle nationale. On est dans des gammes de concentration assez proches et on se rend compte que les déterminants sont identiques. Pour diminuer la contamination des enfants au plomb et à l'arsenic, il faut agir sur les poussières intérieures, nettoyer les sols avec une serpillère sèche et ne pas aspirer. Ces prescriptions de l'ARS sont simples à mettre en œuvre et efficaces. On a des contrastes avec des populations qui appliquent ce type de mesures et celles qui ne le font pas. On voit donc l'efficacité de ces mesures. Pour les polluants volatiles, aérer son logement permet de réduire l'exposition aux polluants. Il s'agit de recommandations dirigées vers le comportement des populations.

Pour les déchets confinés, tout l'enjeu est d'assurer la pérennité du confinement afin d'éviter toute surexposition en cas d'événements extérieurs comme une inondation. Il faut donc là encore agir sur le comportement, c'est un véritable sujet de pédagogie. Il faut s'interroger sur les sources de contamination qui présentent parfois un confinement insuffisant au regard de la réalité du site.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je souhaiterais mettre en avant le dialogue avec les élus. Nous avons eu des écoles et des stades qui ont dû être fermés à cause de la pollution due aux inondations. Les élus sont démunis pour donner des informations à la population. Ils sont victimes d'un aléa climatique et ils sont au contact de la population avec laquelle il faut à la fois de la transparence, ne pas susciter de craintes et maintenir la confiance. Santé publique France a peut-être un rôle à jouer à ce niveau dans le lien avec les élus.

**M. Laurent Lafon, président.** – Dans le prolongement de cette remarque, dans une situation de crise, on a parfois du mal à comprendre qui fait quoi dans la prise de décision, notamment s’agissant de la mesure du risque. Je voudrais réintroduire dans le schéma deux autres acteurs importants en temps de crise, que sont les ARS et les préfets. Quelle est l’articulation entre Santé publique France, les ARS et les préfets, ces derniers étant décideurs en définitive ?

Est-ce que, sur des cas terminés, vous avez mis en place des procédures d’évaluation du process de gestion de la crise ?

Il nous a été fait la remarque, peut-être à tort ou à raison, selon laquelle Santé publique France ne commandait que peu d’études de suivi épidémiologique dans le temps. Que pouvez-vous répondre à cela ?

À quelle source de données pensez-vous lorsque vous parlez du croisement des données environnementales et des données de santé ? À quels types de données pensez-vous ? S’agit-il de bases de données existantes comme Basias ou d’autres sources de données existantes ou à créer ?

**M. Sébastien Denys.** – Concernant l’articulation entre Santé publique France, les ARS et les préfets, Santé publique France est une agence d’expertise et nous agissons sur saisine des ARS. Nous avons environ 50 saisines par an sur des problématiques de santé-environnement dont 30 % sur les sites et sols pollués. Dans ce cadre-là, nous réalisons une expertise sanitaire qui vise à émettre des recommandations de protection de santé de la population. Ces études locales permettent d’alimenter une réflexion épidémiologique au niveau national, ces questions n’étant pas spécifiques à un seul territoire. Pour mettre en évidence des signaux probants, il faut un effectif important. Sur les sites miniers, souvent les effectifs de population sont faibles, les indicateurs de santé sont insuffisamment renseignés et la manifestation des effets répond à un délai de latence extrêmement long. Dans notre programme de travail, nous avons une action de mise en place d’un dispositif d’études multicentriques portant à la fois sur les bassins industriels afin de mesurer le lien entre les rejets et les effets sur la santé et sur les problématiques d’après-mine et d’études épidémiologiques visant à établir le lien entre les cancers pédiatriques et l’environnement scolaire. Le ministère de la transition écologique et solidaire avait financé une campagne de mesure de l’environnement d’un certain nombre d’établissements scolaires. Pour pouvoir disposer de ces études, il nous faut les données de l’environnement que l’on n’a pas de façon automatique. Puis, il nous faut ensuite retravailler ces données.

Sur l’évaluation, nous réalisons bien sûr des retours d’expérience qui visent à analyser rétrospectivement nos actions afin de nous améliorer.

**M. Alain Duran.** – Nous disposons des données environnementales et sanitaires mais j’ai l’impression que nous travaillons en silos et je ressens un souci d’efficacité. Comment améliorer le dispositif ? Qui, d’après vous, peut prendre aujourd’hui l’initiative de rendre moins étanches ces deux types de données et apporter une meilleure transversalité ?

**Mme Geneviève Chêne.** – Il existe plusieurs options. Je suis d'accord avec vous pour dire que la plateforme nationale des données de santé est un bon exemple. C'est le ministère de la santé qui a pris l'initiative, dans son périmètre, de faire en sorte que l'ensemble des données soient mises en commun. Le ministère de la transition écologique et solidaire pourrait, de la même manière, prendre une initiative semblable avec les données environnementales. Là, une deuxième étape reliant ces deux bases de données pourrait voir le jour, dans un lieu sécurisé, une sorte de nuage sécurisé ou hub. Notre souci est de disposer de données de qualité – aujourd'hui certaines données sont structurées différemment – et de respecter la réglementation sur le droit des personnes, notamment le fait que ces données ne doivent pas être ré-identifiantes et respectent le règlement général de protection des données personnelles (RGPD). Centraliser les données auprès d'un opérateur unique est également important.

Nous réalisons de nombreuses études sur la santé et l'environnement. Mais ce n'est pas dès l'apparition de polluants que l'on est pour autant capable de dire quel est le risque et quelles sont les mesures à prendre. Si Santé publique France fait les études nécessaires, il n'utilise pas l'incertitude scientifique pour ne pas faire des recommandations qui aboutissent à des mesures de gestion qui seraient utiles pour la santé des populations.

**M. Laurent Lafon, président.** – Dans le prolongement de cette discussion, j'ai un cas précis à vous soumettre. Concernant le lien entre les cancers pédiatriques et la situation environnementale des écoles, en 2012, le ministère de la transition écologique et solidaire de l'époque avait lancé un inventaire avec des diagnostics sur les établissements sensibles situés sur des sites anciennement industriels. On nous a dit lors d'une précédente audition que ces diagnostics avaient été interrompus pour des raisons budgétaires. On voit bien que la question de la donnée environnementale pose d'autres questions dont la sensibilité de la donnée et son utilisation. N'y a-t-il pas de la part des autorités une certaine réticence à disposer de l'exhaustivité de la donnée ?

**M. Sébastien Denys.** – Ce sujet est particulièrement important. D'une part, nous sommes régulièrement sollicités dans des situations locales, où nous avons des enfants atteints de cancers pédiatriques comme le cluster de Sainte-Pazanne. Là, Santé publique France fait des recommandations pour limiter les expositions et tend à développer des études nationales permettant d'augmenter la connaissance sur des sujets où elle manque, comme le fardeau des maladies chroniques lié à l'exploitation de la mine. Il est difficile de faire comprendre aux parents d'enfants malades que demander une nouvelle étude épidémiologique dans une situation locale va prendre dix ans et ne sera pas toujours conclusive. Nous sommes sur un positionnement scientifique. Mais nous ne nous arrêtons pas là. Ces signalements nous permettent d'alimenter des études au niveau national. Il est certes regrettable d'avoir arrêté l'étude de l'environnement des établissements scolaires d'autant plus que nous disposons d'un registre national des cancers de l'enfant, qui nous aurait permis de faire des études écologiques. Là on se heurte à l'accès aux données et à l'interruption de la campagne, ce qui ne nous permettra pas d'avoir une vision complète du sujet. Nous nous interrogeons sur la faisabilité de réaliser cette étude en utilisant les données existantes.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Avez-vous des relations avec vos homologues dans les autres pays européens, certaines problématiques se posant à l'échelle européenne ? Par ailleurs, les entreprises qui ont aujourd'hui une activité industrielle présentant des risques pour la santé vous transmettent-elles des données et comment sont-elles suivies ?

**Mme Sonia de la Provôté.** – Il y a plusieurs écueils à cette corrélation entre une exposition et une pathologie. C'est tout d'abord la taille de la cohorte. Même si on a une plateforme nationale de données de santé, faut-il encore que l'on soit clair sur le contenu de ces données que l'on va introduire dans la plateforme et pour quel usage. La visée épidémiologique est tout à fait différente de la recherche d'innovation. Il faut par conséquent regarder avec la plus grande attention la nature des données qui vont être introduites dans la plateforme. Avoir une cohorte nationale fait rêver.

Le deuxième sujet concerne la nature des expositions identifiées. On ne connaît pas toutes les relations entre les pathologies et l'exposition comme pour les ondes par exemple. À ma connaissance ces données ne sont pas suivies avec une grande précision alors qu'on aurait pu lancer des études de cohorte depuis longtemps. Le risque que l'on connaît entre la pathologie et l'exposition c'est d'avoir un biais qui ne peut être objectivé qu'avec un maximum de données concernant le comportement et l'environnement de la personne. Nous avons eu par le passé des erreurs de conclusion parce que l'on était passé à côté d'un biais évident. Est-ce que vous travaillez ce sujet sur les registres de cancer, car nous avons beaucoup moins de registres sur les autres pathologies ? Les registres de cancer permettent de mettre en évidence dans un certain nombre de cas des relations entre la pathologie et l'exposition. Dispose-t-on d'un référentiel de bonnes pratiques au plan national dès que des équipes engagent un suivi systématique de certaines pathologies, la plateforme étant manifestement insuffisante en cas d'enquête très poussée ?

**Mme Geneviève Chêne.** – Arrivée il y a quatre mois à la direction de l'agence, je manque de recul sur l'expérience européenne même si je sais que nous avons des liens avec les agences européennes. Il existe une association internationale des instituts nationaux de santé publique (International Association of National Public Health Institutes – IANPHI) à laquelle nous adhérons. D'ailleurs, Santé publique France assure le secrétariat scientifique de ce forum international des agences. Ces agences sanitaires ont des fonctionnements et des positionnements très variés selon les pays. Le sujet de l'environnement est sur la table même si c'est un sujet sur lequel les agences ont sans doute insuffisamment échangé, en dépit d'une forte volonté d'échanger dans ce domaine, les problématiques et les priorités étant différentes selon les pays.

**M. Sébastien Denys.** – Nous échangeons effectivement avec nos partenaires européens sur les enjeux majeurs internationaux comme par exemple sur la pollution de l'air. Nous avons été pionniers dans les études européennes sur la pollution de l'air ce qui nous a permis d'avoir des outils d'estimation des impacts liés à la pollution de l'air.

*Sur la question des sites et sols pollués et de biosurveillance, nous réfléchissons à poursuivre un COST (coopération européenne en science et technologie), qui est un programme de mise en réseau des communautés de recherche et d'innovation en Europe. Son objectif est de renforcer la recherche scientifique et technologique par le soutien à la coopération par des activités de réseautage, ce qui permet de constater que nos voisins sont confrontés aux mêmes problématiques.*

*Sur la problématique de la biosurveillance, nous sommes dans un consortium européen, HBM4EU (European Human Biomonitoring Initiative), piloté par l'agence allemande pour l'environnement UBA (Umweltbundesamt) et dans lequel nous apportons l'expérience de Santé publique France en matière d'enquête de biosurveillance et d'imprégnation. Notre objectif est de poursuivre cette initiative qui doit se terminer en 2021-2022 avec une implication encore plus forte pour gérer des expositions à des contaminants sur lesquels on a des incertitudes sur les impacts à long terme. J'insiste auprès de votre commission pour signaler l'importance de ces outils.*

*Sur la question fondamentale du lien avec d'autres dispositifs de cohorte, nous travaillons notamment avec la recherche. Nous sommes cadrés par nos missions de surveillance, avec des observations qui auront des biais, notamment dans des zones industrielles où des populations peuvent présenter une prévalence de certains comportements comme un statut tabagique plus important. On a alors des facteurs confondants de certaines pathologies. Ces collaborations avec la recherche durent depuis longtemps, nous avons fêté il y a deux ans les vingt ans du programme Air et santé avec des équipes de l'institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) sur l'établissement des relations exposition/risque sur des problématiques de particules atmosphériques. Nous devons absolument maintenir cette complémentarité. Nous le faisons également avec le registre des cancers de l'enfant pour lequel Santé publique France finance des actions de recherche sur les nuisances environnementales et, en particulier, sur l'utilisation des pesticides.*

**Mme Sonia de la Provôté.** – *À partir des données issues du parcours de soin, il est possible de déduire certaines pathologies. Quels types de données vont être mis dans cette plateforme ? La façon dont ces données vont être saisies et traitées va conditionner la puissance d'alerte sur l'émergence de certaines pathologies, qui sont liées à l'environnement et qui peuvent être reliées de façon géographique et territoriale. Concernant les sites et sols pollués, c'est important de pouvoir identifier des clusters de pathologie.*

**M. Sébastien Denys.** – *La première question qui se pose est de savoir quel est le lien entre la pollution et les différentes nuisances environnementales que l'on a dans une zone car souvent on a une conjonction de nuisances environnementales comme par exemple une inondation, un axe routier important et du bruit. Tout cela peut engendrer des effets sur la santé. Il est déjà très complexe de déterminer l'événement de santé que l'on peut caractériser. La première étape est d'identifier ces liens et d'identifier en amont les différentes nuisances environnementales.*

Ensuite, nous sommes confrontés à la qualité des données de santé dans le Health Data Hub. Nous cherchons à travailler sur les meilleures données possibles pour pouvoir déterminer les meilleurs indicateurs possibles. Pour cela, on s'associe sur nos problématiques à des cliniciens. Nous savons qu'une partie de la qualité de la donnée ne dépend pas de nous, mais cela reste une source puissante. Concernant les registres, la source est d'autant plus puissante qu'il y a une exhaustivité et un diagnostic clinique.

**Mme Geneviève Chêne.** – À ma connaissance, ces données de recours aux soins se sont considérablement améliorées dans le temps. C'est un effort de tous ceux qui recueillent ces données. Le système national des données de santé (SNDS) est déjà accessible. L'idée du hub est de rajouter les données d'un grand nombre de registres et des cohortes financés par les investissements d'avenir. Cela permettra des croisements et des vérifications.

La plupart des registres couvrent une partie du territoire, à l'exception du registre des cancers pédiatriques. Il est toujours plus facile d'identifier un cluster, pour identifier une incidence plus importante dans une zone géographique et un temps donné, lorsqu'un registre existe sur le territoire. Quand nous ne disposons pas d'un tel registre, les données du SNDS peuvent être utiles car elles couvrent tout le territoire et l'ensemble de la population. C'est cet ensemble de données, d'un côté très précises mais ne couvrant pas l'ensemble du territoire et de l'autre moins précises mais portant sur l'ensemble du territoire, qui peuvent être croisées et faire progresser la qualité des données.

Enfin sur les expositions, les données sont très orientées sur les événements de santé et moins sur les expositions. Il faut comprendre qu'il y a d'autres types d'expositions que les nuisances environnementales, le tabac, la consommation d'alcool, la nutrition et l'activité physique sont également des déterminants de santé qui doivent être pris en compte.

**M. Laurent Lafon, président.** – Je vous remercie pour les réponses que vous nous avez apportées et que vous apporterez à notre questionnaire écrit.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).

**Audition de MM. Jean de L’Hermite, directeur juridique,  
Samuel Dufay, directeur environnement, et Mme Céline Leroux,  
responsable juridique de la société Eramet**

*(mardi 19 mai 2020)*

*M. Joël Bigot, président. – Mes chers collègues, compte tenu de la crise sanitaire actuelle, nos auditions plénières reprennent par téléconférence. Elles sont ouvertes à la presse et font l’objet d’un enregistrement afin d’être, si la qualité de l’enregistrement le permet, mises en ligne plus tard sur le site internet du Sénat.*

*Nous reprenons les travaux de notre commission d’enquête par l’audition de représentants de la société Eramet : M. Jean de L’Hermite, directeur juridique, M. Samuel Dufay, directeur environnement, et Mme Céline Leroux, responsable juridique.*

*Eramet est l’une des principales entreprises minières et métallurgiques françaises. Au travers de ses filiales, elle exploite plusieurs sites miniers et de production métallurgique en France hexagonale ainsi que cinq mines de nickel en Nouvelle-Calédonie.*

*Madame, messieurs, cette audition devrait être l’occasion de recueillir votre éclairage sur les précautions observées par votre société dans la prévention des risques sanitaires et écologiques lorsqu’elle exploite des sites miniers sur le territoire français.*

*Quelles sont les principales mesures de gestion du risque que vous mettez en œuvre, notamment s’agissant des déchets toxiques sur d’éventuels sites miniers dont vous avez cessé l’exploitation ? Quelle est votre politique en matière de dépollution des anciens sites miniers français qui étaient exploités par des sociétés que votre groupe a absorbées ? Assurez-vous directement les opérations de dépollution des sites qui ont cessé d’être exploités ou confiez-vous ces opérations à des prestataires que vous sélectionnez ? Dans ce cas, la qualité de la dépollution des sols est-elle vérifiée par les services de l’État ?*

*Il sera évidemment intéressant que vous nous présentiez votre politique de prévention et de gestion des risques de pollution sur les sites miniers que vous exploitez en Nouvelle-Calédonie, ainsi que votre politique de réhabilitation des sites que vous avez cessé d’exploiter. Il semble, notamment, que vous ayez entrepris une collaboration avec un laboratoire pour développer la dépollution par phytoremédiation.*

*Enfin, compte tenu de la dimension internationale de votre groupe, il serait intéressant que vous puissiez nous fournir quelques éléments de comparaison entre le système français de prévention des risques sanitaires et écologiques en matière d’activité minière et les précautions mises en œuvre par d’autres pays étrangers.*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes que vous pouvez vous répartir entre vous, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Dans le cadre de cette visioconférence, vous êtes appelés à prêter serment en laissant bien entendu votre caméra et votre micro allumés. J'invite chacun d'entre vous, dans l'ordre où je vous appellerai, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, à lever la main droite et dire : « Je le jure. »*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Jean de L'Hermite et Samuel Dufay, ainsi que Mme Céline Leroux, prêtent serment.*

***M. Jean de L'Hermite, directeur juridique de la société Eramet.** – Je vais me charger de l'introduction, avant de laisser la parole à mes collègues, qui pourront développer les points que vous avez mentionnés.*

*Je présenterai rapidement le groupe Eramet. Ce groupe a été créé par l'État, qui était au départ son unique actionnaire. Il a été créé dans les années 1970 et au début des années 1980 à partir de la Société Le Nickel (SLN). L'État y a ajouté des sociétés spécialisées dans la production d'aciers spéciaux, qui opéraient en France métropolitaine et en Suède.*

*Dans les années 1990, le groupe Eramet a été introduit en bourse, puis il a acquis le contrôle de la société Comilog, qui est aujourd'hui sa principale filiale. La société Comilog a été fondée au Gabon au début des années 1960 par d'autres investisseurs et a été acquise par Eramet en 1995. Comilog est l'un des principaux producteurs mondiaux de minerai de manganèse.*

*Dans le même temps, le groupe s'est développé dans la production des alliages de manganèse en Norvège, en France métropolitaine, aux États-Unis et en Chine. Eramet a franchi une troisième étape de son histoire en 1999, par l'apport des actifs de la famille Duval, c'est-à-dire pour l'essentiel de la société française Aubert & Duval, qui est un métallurgiste sans activité minière. Cette dernière est d'abord forge et matrice de pièces en métal utilisées pour la structure des avions, la fabrication de moteurs d'avion, de turbines terrestres, ainsi que pour les industries de la défense et du nucléaire. L'entrée de la famille Duval au capital d'Eramet en 1999 a entraîné la privatisation du groupe, l'État conservant toutefois une participation directe d'environ 30 % dans le capital, cédée pour une toute petite partie aux provinces de Nouvelle-Calédonie et pour 25 % à Areva.*

*En 2012, dans le contexte des difficultés traversées par Areva, l'État a racheté les 25 % du capital par l'intermédiaire du fonds stratégique d'investissement (FSI), qui est devenu Bpifrance, avant que cette participation ne soit finalement transférée directement en 2016 à l'agence des participations de l'État (APE).*

*En conclusion, Eramet est contrôlé à ce jour par un concert d'actionnaires, liés entre eux par un pacte. Ce concert est composé de la famille Duval, qui détient toujours 37 % du capital, et de l'État, qui en détient 25 % et qui est représenté par l'APE. Le troisième actionnaire d'Eramet est la Société territoriale calédonienne de participation industrielle, société à 100 % publique appartenant aux trois provinces*

de Nouvelle-Calédonie. Le reste de l'actionnariat du groupe, dit « flottant », est détenu par des investisseurs boursiers. La société est cotée à Paris et fait partie du SBF 120. Les autorités publiques locales sont actionnaires minoritaires des principales filiales minières du groupe : l'État gabonais, les provinces calédoniennes pour la SLN et l'État sénégalais, dont la filiale Grande Côte Opération (GCO) extrait des sables minéralisés au nord de Dakar.

Le groupe compte aujourd'hui environ 12 000 salariés. Il a réalisé un chiffre d'affaires de 3,6 milliards d'euros en 2019. C'est d'abord un groupe métallurgique et minoritairement minier. Il compte deux divisions.

Premièrement, la division Alliages Haute Performance, située principalement en France métropolitaine et un peu en Suède, est composée d'Aubert & Duval, qui fournit majoritairement l'aéronautique en pièces métalliques. Elle réalise un chiffre d'affaires de 847 millions d'euros. Cette division n'a aucune activité minière.

Deuxièmement, la division Mines et Métaux, dont les implantations principales sont au Gabon, en Nouvelle-Calédonie, au Sénégal, en Indonésie et en Argentine. Cette division a pour principales activités l'extraction et la transformation métallurgique sous forme d'alliages, qui sont ensuite vendus à d'autres métallurgistes, qu'il s'agisse de minerais de manganèse, de nickel, de dioxyde de titane ou de zircon. Elle réalise un chiffre d'affaires de 2,8 milliards d'euros. Le groupe a également un projet d'extraction et de transformation de lithium dans le nord de l'Argentine, actuellement au stade d'usine pilote et temporairement arrêté en raison de la conjoncture mondiale peu favorable.

En termes de taille, Eramet est un petit acteur du secteur des matières premières et de la métallurgie. Ses 12 000 salariés, dont seulement une minorité sont directement employés à une activité minière, sont peu nombreux en comparaison des grands acteurs mondiaux que sont le brésilien Vale, avec ses 134 000 salariés et un peu plus de 37 milliards de dollars de chiffre d'affaires, BHP ou Rio Tinto, tous deux employant un peu moins de 50 000 personnes et réalisant un chiffre d'affaires de plus de 40 milliards de dollars chacun.

Cela me conduit à formuler quelques observations importantes à la lecture des questions que vous avez bien voulu nous adresser avant cette réunion.

J'insiste sur le fait que le groupe Eramet n'exerce aucune activité minière en France métropolitaine où ses implantations industrielles sont essentiellement des forges et des usines de matriçage de la division Alliages Haute Performance, situées en Auvergne et dans les départements de l'Ariège, de la Loire, de la Nièvre et de l'Allier. Il existe également une usine d'alliage de manganèse à Dunkerque et une usine de production de sel de nickel à Sandouville, près du Havre. Il y a enfin un centre de recherche à Trappes.

L'ensemble de ces usines métropolitaines relève de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Concernant les pollutions des sites industriels, qui sont parfois mises au jour à la cessation d'activité partielle ou totale des installations, nous mettons en place les mesures requises par la réglementation nationale.

*Les usines métallurgiques du groupe situées hors de France métropolitaine qui sont nombreuses, à commencer par celle de Nouméa, relèvent de la réglementation applicable localement, qui est plus ou moins inspirée de celle que nous connaissons en métropole. S'agissant de la Nouvelle-Calédonie, ce n'est pas l'État qui exerce la compétence en matière environnementale, ce sont les provinces.*

*Les mines du groupe Eramet se situent soit en Nouvelle-Calédonie, soit à l'étranger dans un petit nombre de pays : le Gabon, le Sénégal et l'Indonésie – sans doute demain aussi en Argentine. Certaines des mines du groupe ont plus d'un siècle d'existence, par exemple en Nouvelle-Calédonie. Elles héritent, encore aujourd'hui, des problématiques de leur exploitation passée. Dans tous les cas, aucune des mines aujourd'hui exploitées par les sociétés du groupe n'utilise de substances polluantes ou dangereuses, que ce soit pour l'activité d'extraction – qui s'opère toujours à ciel ouvert – ou pour la concentration du minerai dans des laveries. De même, les gisements que nous exploitons ne contiennent pas de substances polluantes ou dangereuses.*

*Un autre point de clarification préalable doit être fait entre la notion de réhabilitation minière et celle de réhabilitation des sites industriels. Car la nature et l'impact de l'activité minière sont très différents de ceux de l'activité de transformation métallurgique que nous exerçons. L'activité minière consiste pour l'essentiel à détruire la ressource extraite non reproductible, qui est définitivement sortie du gisement. L'objectif de la réhabilitation minière consiste donc à réorganiser dans toute la mesure du possible le site de production de façon à limiter l'érosion, de rétablir le paysage et la biodiversité : réaménagement paysager, revégétalisation, refonctionnalisation des sols quand c'est possible. La réhabilitation des sites industriels est un autre processus, plus classique et plus connu, qui consiste à réaliser l'ensemble des opérations, études et travaux pour éliminer ou maîtriser les sources de pollution. Chacun de ces sujets relève d'obligations réglementaires et de contrôles de natures très différentes, quel que soit le pays d'implantation.*

*Sur la gestion de tous nos sites, nous exerçons une surveillance étroite et quotidienne, et nous essayons d'agir avec diligence en cas de risque, en lien permanent avec les autorités publiques compétentes.*

**M. Samuel Dufay, directeur environnement de la société Eramet.** – *Lors des auditions précédentes, vous vous êtes penchés sur le cas des anciennes mines de Salsigne et de Saint-Félix-de-Pallières, qui engendrent un certain nombre de problématiques sanitaires. Ce n'est pas le cas d'Eramet, grâce à la géologie particulière des sites sur lesquels nous travaillons. La problématique sanitaire est pour nous moins prégnante, car il n'y a pas de risque pour les populations riveraines, à notre connaissance. En Nouvelle-Calédonie, par exemple, nous travaillons des minerais oxydés : ils ne sont pas susceptibles de donner lieu aux phénomènes de drainages miniers acides. Ces minerais ne contiennent pas non plus d'éléments dits « toxiques » comme l'arsenic, le plomb ou le cadmium.*

*À l'inverse, en Nouvelle-Calédonie, la problématique environnementale de premier ordre est la réhabilitation des mines. Il ne s'agit pas de dépolluer le sol, puisqu'il n'est pas pollué, mais d'éviter l'érosion. Nous travaillons dans des mines à ciel ouvert, nous sommes obligés de défricher et de décaper le sol pour accéder au*

mineral. Dans un contexte de très forte pluviométrie, parfois cyclonique, le danger est que l'érosion des sols ait un impact sur les rivières, les criques et le lagon. C'est ce phénomène que nous cherchons à limiter avant tout. Toute notre politique environnementale est tournée vers cet objectif. Cette problématique est assez bien traduite et reprise dans le code minier calédonien revu en 2009, ainsi que dans toute la réglementation qui y est attachée.

Pour prévenir l'érosion, il faut : premièrement, avoir une gestion très active de l'eau ruisselant sur les sols ; deuxièmement, stocker les stériles dans des ouvrages très bien dimensionnés et surveillés ; troisièmement, réhabiliter et revégétaliser les sols aussi vite que possible. Nous sommes extrêmement diligents sur l'ensemble de ces mesures particulièrement bien intégrées dans la réglementation calédonienne et dans les arrêtés d'autorisation d'exploiter les sites miniers.

**Mme Céline Leroux, responsable juridique de la société Eramet.** – Vous nous avez demandé si la qualité de la dépollution était vérifiée par l'administration en cas de cessation d'activité. La réponse est oui. Nos processus sont d'ailleurs encadrés réglementairement, aussi bien à la cessation d'activité que pendant la vie des activités. Nous sommes contrôlés par les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), notamment sur nos deux sites classés Seveso en France.

La méthodologie mise en place à la cessation d'activité et en cas de découverte de pollution est celle qui s'applique en France depuis plusieurs années. Il s'agit d'une approche par le risque, ce dernier étant déterminé en fonction de l'usage. L'approche française nous paraît être bonne. D'autres pays préfèrent dépolluer par rapport à des valeurs seuils.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je vous remercie de la clarté de vos propos. Eramet est un exploitant minier français dans nos régions ultrapériphériques et outre-mer. C'est un groupe qui a aussi une action à l'international, notamment au Sénégal.

Cette audition est l'occasion de recueillir le sentiment d'une société minière sur l'adéquation de notre législation minière aux exigences de protection de la santé et de l'environnement. Nos auditions ont jusqu'ici mis en lumière des asymétries entre le code minier et le code de l'environnement dans la prévention des risques sanitaires et écologiques. Dans quelle mesure pensez-vous que la réforme à venir du code minier peut permettre de combler certaines lacunes dans ce domaine ?

En particulier, ne faudrait-il pas transposer aux exploitants miniers en France les obligations de constitution de garanties financières qui pourraient être mobilisées par l'État en cas de défaillance de l'exploitant lorsqu'il s'agit de dépolluer les sites ? Il semble en effet que ces garanties financières ne valent, dans le domaine minier, que pour le stockage des déchets.

Ne faudrait-il pas, en outre, permettre à l'État de poursuivre les anciens exploitants miniers en responsabilité dans un délai de trente ans après la cessation d'activité, comme il peut le faire aujourd'hui contre les exploitants d'installations classées ?

*Enfin, votre entreprise s'astreint-elle à la réalisation périodique de diagnostics des sols des sites qu'elle exploite afin d'évaluer le risque de pollution ? Qu'en est-il des anciens sites miniers français qui avaient été exploités par des sociétés que vous avez acquises ? Conservez-vous une responsabilité dans la mise en sécurité de ces sites ?*

*Si vous n'êtes pas contraints de réaliser de tels diagnostics, vos exploitations minières font-elles au moins l'objet d'inspections régulières de la part d'opérateurs de l'État, notamment le département de la prévention et de la sécurité minière du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ou les Dreal, dont vous avez parlé ?*

*Il s'agit d'une commission d'enquête. Notre objectif n'est pas de lancer des accusations, mais il est de faire progresser les choses dans la transparence afin d'apporter des améliorations. Quel est le process à suivre si vous découvrez une pollution des sols sur le site de l'une de vos sociétés d'exploitation ? Informez-vous directement les autorités, les riverains, les associations locales ?*

*Dans la gestion des sites, en Nouvelle-Calédonie ou ailleurs, prévoyez-vous déjà en amont l'après-activité ? Gérer, c'est prévoir : il faut savoir anticiper, surtout en matière de pollution !*

**M. Jean de L'Hermite.** – *Je commencerai par répondre à la question de l'articulation entre la législation minière et la législation en matière de protection de l'environnement.*

*Je rappelle tout d'abord qu'Eramet n'a jamais eu d'activité minière en France métropolitaine. Nous ne sommes donc pas très bien placés pour répondre à une telle question dans le cadre de la réglementation métropolitaine. En revanche, nous connaissons bien la réglementation applicable en Nouvelle-Calédonie et nous avons un avis sur la façon dont elle fonctionne. La législation calédonienne ressemble, à certains égards, à celle de la métropole, mais elle n'en est pas dérivée. Depuis que la Nouvelle-Calédonie est un territoire français, elle a toujours eu une législation minière et une législation de l'environnement spécifiques. Ce n'est pas seulement un effet du principe de spécialité législative tel qu'il découle de l'article 74 de la Constitution et maintenant du statut constitutionnel spécifique. C'est aussi une conséquence d'ordre pratique : l'autorité compétente pour légiférer et régler en matières minière et d'activité industrielle non minière en Nouvelle-Calédonie n'a historiquement presque jamais été l'État. Cette compétence a presque toujours été exercée par les autorités locales, sauf pendant une assez brève période, de 1969 à 1999, notamment en raison de l'extrême éloignement de ce territoire par rapport à la métropole. Par ailleurs, les substances extraites du sol n'avaient pas d'équivalent en métropole où la réglementation était à l'époque surtout conçue pour l'extraction du fer et du charbon.*

*La législation calédonienne est spécifique : elle repose sur un code minier et sur un schéma de mise en valeur des richesses minières, qui date de 2009 et qui a été élaboré par le Congrès de la Nouvelle-Calédonie. L'application de cette législation relève des provinces.*

Cette législation organise essentiellement les modalités selon lesquelles un opérateur, pourvu qu'il justifie de qualifications techniques et financières, peut être autorisé à exercer l'activité minière. Elle assure l'attribution du permis de recherche et d'exploitation. Le législateur permet à l'administration de donner à un opérateur un droit dérogatoire au droit commun de la propriété, consistant à pouvoir extraire une certaine ressource du sous-sol, et uniquement celle-là. Une fois l'extraction faite, le sous-sol et le sol superficiel n'existeront plus. Il y a donc une obligation de remise non pas en l'état initial, laquelle est absolument impossible, l'extraction étant irrémédiable, mais dans un état qu'il appartient au législateur et à l'autorité chargée du contrôle des travaux miniers – la province en l'espèce – de définir. Cette définition repose sur un certain nombre d'obligations en termes de végétalisation, de restitution de la biodiversité et de prévention de l'érosion. Le problème végétal et le problème de l'érosion, en particulier dans le contexte calédonien, sont bien les problèmes essentiels, en l'absence de l'utilisation de solutions polluantes pour l'extraction et de substances polluantes dans les matériaux manipulés.

La façon dont le contrôle s'exerce et le type de dialogue avec les autorités publiques sont très analogues à ceux qu'un industriel plus classique, qui exploite simplement une usine, a avec les services chargés d'une installation classée.

Ainsi, lorsque vous avez un permis minier, vous avez le droit d'extraire le nickel d'un gisement donné, mais vous devez au préalable obtenir une autorisation de travaux, en plus du permis minier. Cette autorisation est délivrée par le président de l'assemblée de la province calédonienne concernée, après une enquête publique et une concertation locale, sur la base d'un dossier qui ressemble fort à un dossier de demande d'autorisation au titre de la législation métropolitaine applicable aux ICPE. Sur la base de ces échanges et de cette enquête, un arrêté d'autorisation, qui ressemble là encore à un arrêté ICPE, est édicté par le président de la province. Des contrôles peuvent ensuite être effectués à tout moment, soit sur pièce, soit sur place, par les inspecteurs de la direction de l'industrie des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie. Les éventuels écarts avec les arrêtés d'autorisation entraînent les mêmes conséquences pour l'exploitant que pour une installation classée.

Il existe donc de grandes différences de nature entre les deux activités, mais aussi de grandes analogies dans le fonctionnement concret, pour autant que les problématiques soient les mêmes.

J'ajoute qu'il existe également une législation ICPE spécifique en Nouvelle-Calédonie, différente dans chaque province, le statut de la Nouvelle-Calédonie prévoyant que le code de l'environnement est édicté par chaque province pour son propre compte. Notre usine de transformation métallurgique de Nouméa est soumise au code de l'environnement de la province Sud. Le cadre juridique est très semblable au cadre ICPE métropolitain. Nous avons l'expérience de ces deux législations, qui sont juridiquement indépendantes. En cas de litige sur les travaux miniers, on ne peut pas invoquer une disposition du code de l'environnement de la province, mais, dans les faits, pour autant qu'il y ait des points d'attache communs, les deux législations se rencontrent.

*Voilà comment se passent les choses en Nouvelle-Calédonie, sans intervention de l'État, je le rappelle, ce dernier n'ayant plus aucune compétence en matière minière et d'environnement en Nouvelle-Calédonie, sauf en matière de contrôle des substances radioactives.*

**M. Samuel Dufay.** – *Le code minier de Nouvelle-Calédonie, en son article R. 142-24, rend obligatoire la constitution par les exploitants de garanties financières destinées à couvrir les opérations de réhabilitation en fin de vie minière. De telles garanties existent dans la majorité des grands pays miniers, qu'il s'agisse du Canada, de l'Afrique du Sud ou de l'Australie.*

*Sur la responsabilité des anciens exploitants et concernant les sites orphelins, le législateur en Nouvelle-Calédonie a tenu compte du fait qu'il existe un passif environnemental lié au passé minier. Les mines de nickel sont exploitées depuis plus d'un siècle en Nouvelle-Calédonie. Avant 1974, cette activité était peu encadrée d'un point de vue environnemental. Les opérateurs sont aujourd'hui responsables du traitement du passif environnemental à partir de 1974. Pour le passif préexistant, le territoire a constitué un fonds, le Fonds Nickel, en partie abondé par les opérateurs, qui permet d'effectuer petit à petit des opérations de réhabilitation lorsqu'elles sont nécessaires.*

**M. Jean de L'Hermite.** – *Le législateur a fixé une date arbitraire, qui correspond au moment où la législation est devenue plus exigeante, afin d'épargner à l'administration d'avoir à rechercher les héritiers des anciens exploitants. C'est un principe de responsabilité sans faute qui est prévu, de responsabilité objective. Une dégradation du site ouvre droit à une intervention du Fonds nickel.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Avez-vous des sites classés Seveso ? Respectez-vous des process, sachant que vos activités ont une influence sur l'environnement et sur la santé des populations ?*

**M. Samuel Dufay.** – *Nos activités métallurgiques peuvent avoir des impacts, plus que nos activités minières. Ce qu'il faut, c'est disposer d'une surveillance environnementale des sites la plus dense et précise possible pour détecter des anomalies pouvant nous faire suspecter une pollution des sols. Lorsque cela se produit – cela arrive de temps en temps –, il faut faire remonter l'information au plus vite à la Dreal et avoir un dialogue en bonne intelligence sur la façon de traiter ces anomalies. La difficulté en matière de pollution des sols, c'est que l'apparition d'une anomalie, par exemple la présence d'hydrocarbures ou de solvants dans la nappe phréatique, ne suffit pas pour caractériser l'étendue de la pollution et son origine. Un dialogue avec les autorités est donc nécessaire sur la marche à suivre afin d'essayer de comprendre l'origine de la pollution, de mesurer son extension, dans un processus itératif.*

*Une personne auditionnée par votre commission a déclaré que, pour bien réussir une opération de dépollution, il faut absolument disposer d'études robustes, qu'on ne peut acquérir que par itération. Cela rejoint assez bien notre savoir-faire de mineur. Lorsque l'on prépare une exploitation minière, c'est la même chose. Au début, on a des indices de la présence de minerai, et c'est par des sondages progressifs que l'on parvient à se faire une idée des réserves exploitables.*

*Nous avons récemment détecté des anomalies sur deux sites situés en Auvergne. En tant que directeur environnement du groupe, je donne pour consigne de faire preuve immédiatement de transparence et de faire remonter l'information aux Dreal afin de construire une réponse adaptée avec elles. C'est ainsi que l'on traite ces situations au mieux, cette façon de faire ayant fait ses preuves.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Existe-t-il un process défini, à l'image des plans communaux de sauvegarde, lesquels permettent aux élus de savoir précisément ce qu'ils doivent faire et quelle autorité avertir en fonction des risques ? Les choses ne fonctionnent-elles dans votre secteur que dans la négociation, au doigt mouillé ?*

*Vous avez parlé des études, mais on voit peu d'améliorations sur les sites en termes de pollution et de réhabilitation. Autrefois, pour régler un problème, on créait un comité ; aujourd'hui, on fait une étude ! Je suis favorable aux études, encore faut-il qu'elles débouchent sur des résultats concrets.*

**Mme Céline Leroux.** – *Quand on parle d'études, on parle en fait d'investigations. Quand on suspecte un problème environnemental quelconque, on lance d'abord des investigations : on va voir sur le terrain ce qui se passe, avant d'émettre des hypothèses. Certains sites de la division Alliages d'Eramet ont plus de cent ans. On gère différemment les pollutions historiques et les pollutions actuelles, mais on se fonde toujours sur la méthodologie qui existe en France, fondée sur des circulaires, et qui offre un cadre assez robuste. Les bureaux d'études – ils sont certifiés pour la plupart, en tous les cas ceux auxquels nous faisons appel – sont rompus à ces méthodologies.*

*Quand un problème surgit, nous avons des discussions avec les administrations. Nous pouvons être amenés à rencontrer les agences régionales de santé, les maires. Nous ne gérons pas les problèmes seuls dans notre coin avec les Dreal.*

**M. Jean de L'Hermite.** – *Quand un sujet prend un peu d'ampleur à l'échelon local, lorsqu'une pollution significative est découverte sur un site par exemple, on ne reste jamais en tête à tête avec la Dreal. L'affaire remonte toujours au représentant de l'État. En général, d'autres instances sont associées : le maire, parfois le conseil départemental, l'agence régionale de santé.*

*Si le problème est lié au passif historique, une phase d'études à plusieurs est nécessaire. En revanche, si le problème est la conséquence d'une négligence ou d'un manque de prudence ou d'attention – si un directeur d'usine laisse filer une partie de sa cuve à mazout dans la rivière par exemple –, il relève de l'autorité de police.*

*Vous nous avez demandé si le BRGM exerçait une activité de contrôle ou d'appui à la prévention pour nos activités minières. La réponse est non, malheureusement. Le BRGM n'intervient plus en Nouvelle-Calédonie depuis que l'État n'y exerce plus de compétence en matière de mines. Il l'a fait dans le passé, surtout dans le domaine de la recherche minière, peu dans celui de la réhabilitation. Le BRGM est aujourd'hui très en retrait sur ce sujet, en tout cas en Nouvelle-Calédonie.*

**M. Joël Bigot, président.** – La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a consacré le principe de préjudice écologique. Qu'en pensez-vous ? Compte tenu de la multiplication des procédures engagées à la suite de cessations d'activité, pensez-vous qu'il faille encadrer la réappropriation de la biodiversité et la réhabilitation des sols ? Quelle évolution du droit pourrait permettre la réhabilitation des sols ?

**M. Jean de L'Hermite.** – La question se pose dans des termes très différents selon que l'on parle de mines ou d'autres activités industrielles. Dans le cas de mines, l'objectif de réhabilitation est d'éviter l'érosion et de revégétaliser le sol. Lorsqu'on a mis fin à un phénomène d'érosion incontrôlée et retrouvé une végétation qui se renouvelle par elle-même, on peut considérer que l'exploitant minier, à condition qu'il n'ait laissé aucune substance polluante ou aucun déchet sur place, a fait son travail.

La réhabilitation de sites industriels non miniers est plus compliquée. D'un point de vue législatif, la réhabilitation s'entend pour un usage déterminé, non pour tous usages. À cet égard, la législation actuelle comprend un certain nombre de nuances et de subtilités. Un exploitant industriel peut être obligé de remettre dans un certain état les terrains qu'il a occupés.

**Mme Céline Leroux.** – En matière de revitalisation des anciens sites pollués, la logique est de prévoir une réhabilitation en fonction d'un usage partagé avec l'administration, le maire, l'ensemble des parties prenantes du secteur. Il me semble dangereux d'envisager de réhabiliter d'anciens sites industriels qui ont été exploités pendant des dizaines, voire des centaines d'années, pour en avoir un usage très éloigné. De nombreux projets de réhabilitation de sites industriels pour des usages dits « sensibles » – des habitations, des crèches, des écoles – ont été envisagés, mais cela a posé beaucoup de problèmes. Les changements d'usage sont assez étroitement accompagnés dans la réglementation française.

**M. Jean de L'Hermite.** – Un changement d'usage doit être encadré. Il ne peut pas être totalement discrétionnaire. Il est très difficile d'imaginer que n'importe quel site puisse servir à n'importe quel usage. Il faut identifier la nature des problèmes résiduels, vérifier s'il est possible ou non d'y remédier, avant de définir les usages futurs matériellement envisageables et d'évaluer le coût d'une opération pour l'exploitant, pour la collectivité ou pour l'opérateur qui reprendra le site. C'est du cas par cas. Il est très difficile de concevoir qu'un site qui a été industriel, parfois durant un siècle ou deux, voire davantage, comme certaines de nos usines en Suède, puisse radicalement changer de nature.

Si le coût de l'opération est financièrement supportable, il faut évidemment étudier la question dans la perspective d'une meilleure valorisation possible des friches industrielles. La meilleure valorisation devrait être en principe une nouvelle activité industrielle, afin d'éviter la désindustrialisation des territoires, mais c'est un idéal qui n'est pas facile à atteindre.

**M. Daniel Gremillet.** – Vous avez évoqué les risques énormes d'érosion quand il y a un décapage. Pouvez-vous nous indiquer le laps de temps qui s'écoule entre le moment du décapage et le début de la revégétalisation pour limiter l'érosion ?

**M. Samuel Dufay.** – Tout dépend du type de mine. Disons qu'il faut le faire au plus vite. Dans le cas de la Nouvelle-Calédonie, ce n'est pas évident : vous du ciel, ces sites miniers ont l'air immense ; en fait, quand on les exploite, on se sent un peu à l'étroit, car ils sont souvent situés en altitude. Or on a besoin de place pour des installations, comme les verses à stériles, les chantiers d'extraction sont ouverts et il reste parfois peu d'espace pour manœuvrer : cela n'aurait pas de sens de réhabiliter tout de suite, car on risque de réutiliser assez vite le terrain.

À Grande-Côte, au Sénégal, notre mine progresse de façon continue ; au bout d'un an ou d'un an et demi, on peut déjà faire les premières opérations de lutte contre l'érosion en installant des filets brise-vent et, dès la saison humide suivante, on réhabilite. Dans le domaine minier, contrairement aux ICPE, la réglementation n'impose pas de réhabiliter en vue d'un usage donné, mais c'est quand même ce que l'on fait en pratique. Au Sénégal, au moment de revégétaliser, nous avons sélectionné les espèces replantées au terme d'un dialogue avec les communautés riveraines et dans le respect de la biodiversité.

**M. Jean de L'Hermite.** – La réponse à la question est effectivement très variable en fonction des mines. Au Sénégal, nous avons un cas idéal : nous exploitons une dune au niveau de la mer et l'objectif est de reconstituer la dune après le passage de la dragueuse ; le risque d'érosion est faible et nous sommes sur un cycle d'un an ou deux ans, pour un gisement qui doit être exploité en vingt ou trente ans. En Nouvelle-Calédonie, on est en montagne, à plus de 1 000 mètres d'altitude, sur des gisements exploités parfois depuis plus de cent ans, car la richesse des gisements calédoniens est exceptionnelle. On ne se pose donc pas la question de la réhabilitation de la même façon.

Pour schématiser, il y a deux sujets : la lutte contre l'érosion, d'une part, et la revégétalisation, d'autre part.

La lutte contre l'érosion est un combat permanent, avec une forme d'urgence, surtout en montagne. Si vous faites preuve de négligence dans votre exploitation, vous risquez de provoquer un phénomène d'érosion aux conséquences tout à fait dommageables pour les cours d'eau, les exploitations agricoles ou les lieux de vie en contrebas. C'est donc quotidiennement, dans l'exécution des travaux, que les actions de lutte contre l'érosion doivent être entreprises.

La revégétalisation, quant à elle, ne peut intervenir qu'à la fin du cycle d'exploitation ; on peut l'engager sur des sites miniers orphelins en périphérie, par exemple. Elle se fait d'autant plus facilement que les travaux de lutte contre l'érosion ont été bien menés ; quand ils sont bien faits, une forme de revégétalisation naturelle peut apparaître.

En résumé, en Nouvelle-Calédonie, la clé de tout, c'est la lutte contre l'érosion.

**M. Alain Duran.** – *Étant sénateur de l'Ariège, je connais mieux la division Alliages d'Eramet que la division Mines, et je peux témoigner du travail de cette entreprise en matière d'industrie durable et responsable. On nous parle aujourd'hui d'une réécriture du code minier : votre savoir-faire et votre expérience vous permettent-ils de formuler des propositions, même si vous ne pratiquez pas ce code en métropole, pour faciliter son articulation avec le code de l'environnement ?*

**M. Jean de L'Hermite.** – *L'activité minière est une activité industrielle très spécifique, on ne pourra donc jamais l'assimiler, dans le code de l'environnement, à l'activité d'une usine classique. Il faut donc, à notre sens, préserver une certaine autonomie du droit minier, en ce qu'il a de matériellement spécifique : l'exploitation destructive d'une ressource naturelle non renouvelable par dérogation au droit de propriété du propriétaire du sol.*

*Une fois ceci posé, il faut raisonner par analogie : essayer d'introduire dans le droit minier tout ce qui marche bien dans le droit de l'environnement et qui, matériellement, peut y fonctionner. Le travail d'actualisation du code minier a peut-être pris du retard, du point de vue d'un observateur extérieur. Je pense que ce qui se fait en Nouvelle-Calédonie, qui reste le territoire français où l'activité minière est la plus significative, devrait être considéré de manière plus attentive par les autorités métropolitaines qui réfléchissent sur le sujet : il y aurait pour elles un travail de benchmark – pardonnez l'anglicisme – à faire en Nouvelle-Calédonie. Je ne dis pas que tout y soit idéal, mais c'est encore le meilleur point de comparaison que l'on puisse trouver dans un contexte français.*

**M. Joël Bigot, président.** – *Je remercie les représentants de la société Eramet d'avoir participé à cette audition.*

**Audition M. Jean-François Nogrette,  
directeur de Veolia Technologies & Contracting,  
membre du comité exécutif du groupe Veolia**

*(mardi 19 mai 2020)*

*M. Laurent Lafon, président. – Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par l’audition de M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting et membre du comité exécutif du groupe Veolia.*

*Veolia est un groupe mondial leader dans le domaine de la dépollution des sols et de la propreté de l’eau. Votre audition sera donc l’occasion de recueillir un éclairage précieux sur la complexité de l’analyse de la pollution des sols, des sous-sols et des eaux souterraines, ainsi que des travaux qui peuvent être mis en œuvre pour traiter cette pollution.*

*Quelle évaluation faites-vous des techniques de dépollution aujourd’hui disponibles en France au regard non seulement de leur faisabilité, mais aussi de la maîtrise de leur coût ? À ce propos, quel est votre sentiment sur la qualité des diagnostics des sols réalisés par les bureaux d’études certifiés et sur leurs recommandations : les travaux de dépollution préconisés vous semblent-ils généralement pertinents, réalistes et financièrement maîtrisés ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire d’une dizaine de minutes, je rappelle qu’un faux témoignage devant notre commission d’enquête est puni de cinq ans d’emprisonnement et de 75 000 euros d’amende. Monsieur Nogrette, je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité. Levez la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d’enquête, M. Jean-François Nogrette prête serment.*

*Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies et Contracting, membre du comité exécutif. – Je voudrais d’abord resituer l’action du groupe Veolia sur les sites pollués. Nos premières réalisations ont démarré en France au début des années 1990. Elles visaient à l’origine la protection de la qualité des eaux souterraines, avant que la pollution ne migre vers les nappes phréatiques et ne devienne très difficilement réversible.*

*Veolia a ensuite créé GRS Valtech. Cette entité spécialisée dans les travaux de dépollution, toujours active aujourd’hui, s’est progressivement développée en France, avant d’exporter son savoir-faire – en Suisse, en Italie – et d’acquérir de nouvelles techniques – au Danemark –, d’abord en Europe, puis en Chine, en Amérique latine, en Amérique du Nord, et plus ponctuellement, au Moyen-Orient.*

*Nous avons également diversifié nos prestations depuis une dizaine d’années avec la dépollution pyrotechnique et radiologique de sites contaminés. Nos équipes interviennent à deux étapes du chantier : lors des travaux, qui sont réalisés en France par GRS Valtech, puis au moment du traitement et de la valorisation des*

terres susceptibles d'être évacuées lors de la dépollution. Veolia met à disposition de ses clients des filières dédiées aux sols – biotraitement, lavage de sols, désorption thermique – et des filières partagées avec d'autres déchets – centres de stockage ou unités d'incinération de déchets dangereux. En revanche, nous agissons moins en amont pour les diagnostics, qui sont plutôt réalisés par des bureaux d'études.

Sur le marché français, nos clients sont à 40 % des industriels, à 40 % également des aménageurs – promoteurs immobiliers ou établissements publics fonciers –, et pour les 20 % restants des collectivités, des bureaux d'études et l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Généralement, GRS Valtech intervient en France à l'issue d'un appel d'offres, qui est fondé sur un diagnostic approfondi réalisé par un bureau d'études à la demande du maître d'ouvrage.

En pratique, l'activité de dépollution des sols est très largement orientée par le marché de l'immobilier : d'une part, la valeur du site finance un grand nombre d'opérations de dépollution, et, d'autre part, le marché de l'immobilier influence la stratégie retenue. La plupart du temps, les équipes cherchent à réduire le temps d'immobilisation du terrain pour le libérer le plus tôt possible en faveur de l'aménageur.

Les travaux de dépollution peuvent être réalisés par excavation et évacuation des sols vers des filières de traitement et de valorisation, dont celles de Veolia, qui enregistrent actuellement une forte croissance de leur activité. Cette méthode, qui consiste à déplacer des terres contaminées vers un site de traitement ou un centre de stockage, est la solution majoritairement retenue aujourd'hui, alors que les prestations in situ étaient beaucoup plus nombreuses voilà dix ou quinze ans. L'objectif est double : limiter le coût lié à l'évacuation, tout en privilégiant celle-ci pour les projets immobiliers. À ces fins, un certain nombre d'opérateurs proposent des voies de réutilisation des terres polluées.

Toutefois, ces pratiques sont encadrées par les préconisations d'un certain nombre de guides techniques. Nous attendons d'ailleurs un prochain arrêté relatif à l'exclusion du statut de « déchet » des terres excavées et à la traçabilité de celles-ci dans le cadre de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC). Cet encadrement nous paraît indispensable afin de limiter les risques de dispersion des pollutions.

Je le souligne, certains pays comme la Belgique et les Pays-Bas ont développé depuis de nombreuses années des stratégies pour attirer les terres contaminées en provenance de l'Europe entière, puis les valoriser, principalement dans les polders.

Néanmoins, d'après l'inventaire de la base de données des anciens sites industriels et activités de services (Basias), l'opportunité d'une valorisation foncière n'est pas si fréquente pour ces sites. De plus, l'évacuation des terres décontaminées étant dans ces cas-là trop coûteuse, les techniques biologiques in situ sont privilégiées, à condition qu'elles se révèlent pertinentes et efficaces. Les terres dépolluées peuvent aussi être confinées sur place et transformées en nouvelles cellules de stockage.

Toutefois, faute de valorisation foncière, dans la plupart des cas, ces sites ne sont pas dépollués, pas plus qu'ils ne sont réinvestis. En France, comme dans de nombreux pays, il est imprudent de réutiliser un site pollué : un simple exploitant peut se voir imposer la décontamination au titre des activités passées. Même avec leurs atouts, tels qu'un bassin d'emploi, la proximité de sous-traitance ou des voies d'accès, les anciens sites industriels sont rarement réemployés par d'autres professionnels.

Certaines pratiques favorisent la réutilisation non pas des terres, mais des sites industriels contaminés – c'est le cas en Allemagne pour la chimie, avec les fameux Chemparks. Ces sites exploités par des industriels ne sont pas dépollués et demeurent la propriété d'établissements fonciers, publics, privés ou mixtes, qui sont chargés de la sécurité du sol et en perçoivent des loyers.

En France, la tendance est plutôt de réinvestir des sites sur des terrains vierges, infléchi par quelques contre-exemples à l'instar des ports autonomes, dont certains sont partiellement contaminés : le locataire ne prend pas en charge le risque passé de la pollution.

Dans une stratégie de relocalisation de l'industrie, l'inventaire Basias pourrait recenser toutes les opportunités de réutilisation d'anciens sites industriels.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je souhaiterais d'abord recueillir votre sentiment sur le droit en vigueur en matière de réhabilitation de friches industrielles. En particulier, quel regard portez-vous sur la pertinence et l'efficacité du dispositif du tiers demandeur introduit par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) ? Êtes-vous intervenu comme maître d'œuvre des travaux de dépollution pour le compte d'un tiers demandeur qui se serait substitué à un exploitant pour réhabiliter un site pollué ? Trouvez-vous ce dispositif satisfaisant, notamment en termes de garanties pour le tiers demandeur et l'exploitant ? Quelles faiblesses éventuelles identifiez-vous ?

Par ailleurs, les travaux de dépollution sont souvent conçus en fonction de l'usage futur envisagé pour le site. Or les spécialistes de la réhabilitation des sols recommandent désormais que ce soit l'usage futur qui soit adapté à la situation du site et à ses possibilités de dépollution. Partagez-vous cette analyse ?

Quelles seraient vos propositions concernant les friches abandonnées qu'un certain nombre d'exploitants ou de propriétaires préfèrent geler et mettre en sécurité, au lieu de les dépolluer en raison des risques associés ? Le gel de ces friches est-il lié au coût des travaux de dépollution, à la valeur foncière insuffisante des terrains concernés, ou encore à la crainte de pollutions dangereuses que l'on pourrait découvrir a posteriori ? Que pourrait-on faire, selon vous, pour débloquer la situation ?

S'agissant des décharges, vous avez évoqué les opérations de dépollution des biocentres de Veolia. De plus, pour pouvoir utiliser plus rapidement des terrains pollués au lieu de les laisser « en jachère » durant plusieurs années, vous avez opté pour le transport des terres contaminées à l'étranger, notamment en Belgique, où les coûts de dépollution sont moins élevés qu'en France. Votre politique ne se serait-elle pas infléchi, dans un souci de réduction de la facture carbone ?

**M. Jean-François Nogrette.** – *La réglementation européenne, notamment la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (IED), transposée par l'ordonnance du 5 janvier 2012, tend à apporter des garanties financières concernant la pollution des sols. Notre accompagnement pourrait gagner en dynamisme si nous agissions plus en amont, via des audits de sols un peu plus réguliers, au lieu d'attendre la pollution de la nappe phréatique, situation très difficilement réversible.*

*S'agissant des friches gelées, le propriétaire ou l'exploitant d'un site peut se sentir piégé de se voir imposer une dépollution pour une pollution antérieure. C'est pourquoi, en France, l'usage est la réalisation d'un audit préalable du site pour le compte de l'acquéreur. Toutefois, si celui-ci exerce lui-même une activité polluante, mais refuse le terrain, la pollution s'étendra ailleurs sur un site vierge. La pratique allemande pourrait nous inspirer pour donner de la valeur à des friches industrielles, qui peuvent présenter des avantages : voies d'accès, bassin d'emplois...*

*Travailler sur un site pollué, c'est tout à fait possible, mais en acquérir un, c'est imprudent en vertu du droit en vigueur. Il convient de mener une réflexion sur ce point, en prévoyant des garanties financières. En Allemagne, les propriétaires de ces sites sont les établissements publics régionaux, qui, sans les dépolluer, mais en les louant, maintiennent leur sécurité.*

*Sur les transports, je vais préciser mon propos. Comme la plupart des chantiers sont déclenchés par des opérations immobilières, nombre d'aménageurs veulent évacuer les terres pour disposer du terrain le plus tôt possible et, pour ce faire, procèdent par excavation et évacuation des terres polluées. C'est une nouveauté, car les techniques de dépollution in situ, longtemps utilisées dans le monde entier au cours des trente dernières années, sont moins utilisées en France, dont les pratiques sont très influencées par le marché de l'immobilier.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Le processus est moins vertueux !*

**M. Jean-François Nogrette.** – *Nous utilisons effectivement des moyens de transport qui n'étaient pas autant utilisés à l'époque. Néanmoins, pour réduire les coûts, nous avons de plus en plus recours à la réutilisation. Si les tarifs en Europe du Nord sont plus bas, cela ne résulte pas des techniques de dépollution utilisées, qui sont sensiblement les mêmes partout, qu'il s'agisse de la résorption thermique ou des biocentres. Cela tient à la valorisation des terres, qui présente dans ces pays un grand intérêt en vue de l'aménagement de polders.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Qu'en est-il du dispositif du tiers demandeur de la loi ALUR ?*

**M. Jean-François Nogrette.** – *Doit-on élaborer les normes en fonction de la pollution ou faut-il suivre des normes préexistantes ? Il serait peut-être moins coûteux de réfléchir aux usages possibles des terrains pollués que de projeter un arsenal juridique moins adapté. C'est l'usage aux États-Unis, où des études d'impact sont souvent réalisées avant que des solutions ne soient proposées.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *L'exemple de l'Allemagne où l'on observe une utilisation, semble-t-il, plus rationnelle des sites pollués, dans la mesure où l'on y implante des activités elles-mêmes polluantes, paraît séduisant : en France, ne*

devrait-on pas prendre en compte le coût global de la dépollution ? J'entends par là, non pas son coût strictement financier, mais le coût lié à l'appréhension de travailler sur un site pollué, par exemple. Aujourd'hui, un industriel qui voudrait développer une activité polluante n'a pas intérêt à dire à ses salariés qu'il va s'installer sur un site déjà pollué. Cela correspond-il à l'une de vos préoccupations ?

**M. Jean-François Nogrette.** – Vous m'interrogez sur le coût global des activités de dépollution et sur l'attractivité des sites polluants, notamment ceux sur lesquels on réutilise des terres polluées, pour les personnes appelées à y travailler.

On évalue la dangerosité de ces sites en fonction des vapeurs qu'ils émettent et de ce qu'ils rejettent via les nappes phréatiques : c'est sur ces deux éléments que l'on agit quand on parle de mettre un site en sécurité. La confiance est déterminante de ce point de vue. Il existe, hélas, des sites que l'on ne sait pas réutiliser, parce qu'il s'agit d'éponges ou que les sols contiennent trop de solvants, mais il existe aussi beaucoup de sites pollués par des hydrocarbures lourds ou des métaux lourds, qui n'affleurent pas, pour lesquels on peut éviter une dispersion de la pollution dans les nappes phréatiques.

Le coût global consistant à réinvestir un site et à créer de nouvelles voies d'accès doit être évalué. On parle souvent des chemins de fer allemands : ces infrastructures existent depuis très longtemps et permettent aux sites d'être perpétuellement réinvestis. Les Allemands consacrent certaines zones à l'industrie lourde, et ce depuis des décennies.

Il est évidemment possible de faire comme en Allemagne. Si l'on considère le coût global de l'opération, le réinvestissement de sites pollués peut présenter un intérêt en termes de formation, de sous-traitance, d'apport en énergie, en voirie...

**M. Alain Duran.** – Je souhaite revenir sur la politique de Veolia, qui privilégie actuellement le déménagement des terres contaminées. Pourquoi déplace-t-on des terres polluées, alors que l'on est capable de les dépolluer sur place ? Votre réponse, qui me gêne un peu, consiste à dire qu'il faut aller vite, notamment en raison de la pression foncière. La société Veolia compte-t-elle revenir sur sa stratégie ? Au-delà du bilan carbone des activités de transport, n'est-il pas risqué de déplacer ces terres vers un lieu vierge de toute pollution ?

**M. Jean-François Nogrette.** – Je cherchais avant tout à décrire une tendance générale du marché. Veolia a beaucoup travaillé sur les techniques de dépollution in situ. La volonté de notre entreprise n'est pas d'évacuer les terres polluées et de mettre des camions sur la route. Dans la mesure où une partie de ces terres a vocation à être stockée dans une autre décharge, il s'agit en réalité d'un simple déplacement ou d'une mise en sécurité lointaine.

Veolia n'est ni investisseur ni promoteur immobilier : la société répond à des appels d'offres qui privilégient ce type d'opérations. On assiste de fait à une forme d'appauvrissement du marché en matière de technologies in situ. On déploie en effet beaucoup plus de savoir-faire sur un site qu'en évacuant des terres vers un centre de stockage.

*Auparavant, on traitait les sols par désorption thermique grâce à des unités mobiles. On a finalement dû installer cette activité sur un site, car cette prestation n'était presque plus requise sur les chantiers. La demande s'est orientée vers une évacuation des terres, afin de pouvoir construire rapidement. Ce n'est peut-être pas souhaitable, c'est parfois même absurde, mais nous répondons à une tendance de fond marquée par l'impératif de valorisation foncière.*

**M. Joël Bigot.** – *Vous indiquez que la pollution la plus difficile à traiter est celle des nappes phréatiques. Or beaucoup de sites industriels sont construits à côté d'anciens sites pétroliers ou de zones profondément souillées par des pollutions aux hydrocarbures ou d'autres formes de pollutions. Vous êtes agronome de formation, vous connaissez donc l'importance de la problématique de la réhabilitation de ces sols. D'un point de vue environnemental et sanitaire, comment envisagez-vous la question de la réhabilitation des sols et de leur réappropriation ? Aujourd'hui, une certaine psychose se développe à proximité de ces sites, notamment en raison des maladies observées.*

**M. Jean-François Nogrette.** – *Les pollutions les plus difficiles à traiter impliquent des solvants chlorés, qui sont beaucoup moins répandus aujourd'hui dans la vente, mais qui restent très longtemps dans les nappes phréatiques. Ces solvants ne sont pas solubles et certains sont difficilement biodégradables. Je pense aussi aux composés fluorés que l'on trouve dans les mousses anti-incendie, qui sont très stables et non biodégradables. Il s'agit de molécules très difficiles à dépolluer, parfois cancérigènes, qui engendrent une vraie défiance.*

*Nombre de professionnels ont travaillé sur des techniques permettant de traiter les solvants chlorés. On utilise par exemple des pointes chauffantes pour faire sortir les solvants – ils sont volatils – des sols et des nappes phréatiques et les réduire. On parle de désorption thermique in situ. Cette technique est au point et est employée partout dans le monde.*

*Je ne prétends pas qu'il existerait une solution pour tous les sites, mais il existe tout de même une trentaine de techniques différentes.*

*La technologie de base consiste à pomper l'eau pour la traiter – on a développé beaucoup de technologies de traitement de l'eau. Elle présente toutefois des limites, car il faudrait énormément de puits, être sûr de l'hydrodynamique du terrain pour être certain d'accéder à toute la pollution.*

*La pollution des nappes phréatiques n'est pas facile à décrire. On n'y a pas accès quand ces nappes sont profondes et la dynamique du terrain est rarement homogène. De plus, l'hydrologie d'un terrain contaminé n'est pas chose simple. Les nappes phréatiques ne sont pas visitées ni remaniées. Si personne ne s'en occupe, le panache s'étend année après année, rendant certaines nappes inutilisables. J'insiste à cet égard sur l'importance de la surveillance des sites : il est beaucoup moins coûteux pour un industriel de traiter la fraction partielle du sol pollué que d'attendre que la nappe soit polluée.*

*L'information des riverains ou des propriétaires de sites est primordiale. Beaucoup de techniques sont au point pour mesurer l'incidence d'une nappe en termes de pollution. Une nappe peut, hélas, laisser échapper des vapeurs qui peuvent remonter à la surface. Dans une cave ou un endroit confiné, cela peut se révéler grave.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Avez-vous des remarques à formuler sur la qualité du travail des bureaux d'études, sachant que des liens financiers s'établissent nécessairement entre ces bureaux et les donneurs d'ordre ?*

**M. Jean-François Nogrette.** – *J'ai en tête un cas de figure particulier, celui de la dépollution des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), qui est beaucoup mieux encadré que les autres, car c'est la Dreal qui oriente la stratégie de dépollution. Dans ce cas, le bureau d'études réalise le diagnostic, mais il est borné par un document émanant de l'administration.*

*Ce n'est pas le cas pour tous les marchés. Les bureaux d'études sont en général capables et professionnels. Le problème, c'est qu'il leur est difficile d'être également les garants, à chaque étape, d'un certain nombre de bonnes pratiques. Beaucoup d'opérations sont aujourd'hui trop peu surveillées ou encadrées.*

*J'ai parlé de la valorisation des terres : il est important que l'on envoie des terres réellement dépolluées – les biocentres ne peuvent pas traiter n'importe quelle terre –, car il faut éviter toute dispersion de la pollution. On a parlé du transport, mais on pourrait aussi parler de l'adéquation entre la nature de la pollution et le type de dépollution. À mon sens, il faudrait un encadrement un peu plus strict des procédures, comme pour les ICPE.*

*Je ne veux pas laisser penser que les bureaux d'études sont laxistes. Ce qui joue le plus, c'est le déficit d'encadrement, qui conduit à opter pour des solutions peu souhaitables sur le plan environnemental.*

**M. Pascal Savoldelli.** – *Ces dernières décennies, avez-vous observé une évolution en ce qui concerne le type de transport utilisé pour le déplacement des terres ? Pensez-vous que l'organisation du transport va évoluer, dès lors que l'on ne travaille plus autant sur la dépollution in situ ?*

**M. Jean-François Nogrette.** – *Je n'ai pas de vision exhaustive de cette problématique ; je peux simplement témoigner de ce que j'observe, à savoir que beaucoup de trajets vers l'étranger, notamment les Pays-Bas, se font par voie fluviale. Quand on procède à des opérations de dépollution en Allemagne, en Amérique du Nord, ou même en Italie, on a davantage recours au transport ferroviaire qu'en France. C'est même l'une des conditions de la signature d'un contrat pour beaucoup de marchés en Allemagne et en Suisse.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Le secteur de la dépollution des sols fait-il l'objet d'une forte concurrence tarifaire, tant au niveau national qu'en Europe ? Il s'agit d'une question importante dans la mesure où nous parlons d'une filière économique d'avenir.*

**M. Jean-François Nogrette.** – Certains opérateurs étrangers interviennent depuis des sites français et nous sommes capables d'agir depuis l'étranger, de l'Italie notamment, quand il est question d'opérations significatives, qui nécessitent que l'on reste longtemps sur un site : on va alors déplacer des unités mobiles, employer des technologies de traitement et mettre en place un chantier qui peut durer un, deux ou trois ans. Pour ce type d'opérations, le marché est européen.

En revanche, quand on déplace des terres polluées, il s'agit souvent de trajets courts, sauf pour les Pays-Bas qui pratiquent une valorisation des terres dans les polders. Des terres du sud de l'Italie remontent ainsi vers les Pays-Bas, ce qui paraît un peu absurde.

En dehors de cas de figure dans lesquels on est contraint d'incinérer les terres, ce qui suppose des trajets vers les grands incinérateurs européens, ou le cas de pollutions spécifiques, comme le traitement des polychlorobiphényles (PCB) ou de molécules un peu particulières, qui impliquent des trajets dans l'Europe entière, les opérations physiques se ressemblent et diffèrent peu en termes de coût. La réalisation des chantiers, l'énergie employée sont comparables à ce que l'on observe sur des chantiers plus classiques.

Je le répète, la tendance actuelle est au transport des terres plutôt qu'au traitement de la pollution in situ, si bien que de plus en plus de grands centres de traitement sont en concurrence. Il y a dix ans, c'étaient plutôt les équipes de terrain, les géologues et les hydrogéologues, qui l'étaient.

**Mme Florence Lassarade.** – Je trouve passionnant que l'on puisse valoriser des terres grâce aux polders. Pensez-vous que, un jour, on pourra utiliser ces terres redevenues propres sur notre littoral ?

**M. Jean-François Nogrette.** – Si les Pays-Bas en ont été capables, c'est parce qu'ils bénéficient d'un encadrement très étroit et ancien de ce que l'on appelle la valorisation des terres. Cela suppose par exemple de refuser toutes les terres contenant des métaux, même en faible quantité. La technique majoritairement utilisée est celle de la désorption thermique, qui permet d'éliminer les matières organiques, comme les hydrocarbures, mais pas le reste. Cette technique est tellement efficace que les terrains en deviennent stériles ce qui, du point de vue agronomique, est catastrophique. Toutes les formes de pollutions ne peuvent donc pas être traitées dans le cadre de ces dispositifs.

Le principal danger que font courir les procédés de valorisation des terres est celui d'une dilution de la pollution à la source. C'est la qualité de l'encadrement réglementaire qui fait la qualité de la réutilisation des terres. Cet encadrement se renforce en France, mais reste encore insuffisant.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous vous remercions pour les réponses précises que vous nous avez données.

**Audition de M. Jean-Louis Samson,  
directeur immobilier de l'entité Global Business Group Support  
du groupe Engie, Mmes Mélody Gehin, conseillère environnement,  
et Laetitia Lafargue, juriste en droit de l'environnement  
du groupe Engie**

(mercredi 20 mai 2020)

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous poursuivons nos travaux par l'audition de trois représentants du groupe Engie : M. Jean-Louis Samson, directeur immobilier de l'entité Global Business Group Support ; Mme Mélody Gehin, conseillère environnement ; et Mme Laetitia Lafargue, juriste en droit de l'environnement du groupe Engie.

Un certain nombre de sites pollués recensés dans les bases du ministère de l'écologie ont été exploités par des usines à gaz dont Gaz de France, une des entités constitutives d'Engie, a été propriétaire. Il sera donc intéressant de recueillir l'éclairage du groupe Engie sur le recensement qu'il fait des sites que ses entités ont eu à exploiter et qui sont désormais pollués. À cet égard, mesdames, monsieur, quel est votre sentiment sur la qualité des outils de recensement des sites mis en place par l'État, en particulier des secteurs d'informations sur les sols (SIS) ?

Pourriez-vous également nous donner une évaluation du montant des moyens que vous avez consentis jusqu'ici à la dépollution des sites qui ont été exploités par vos entités constitutives ? En matière de dépollution, agissez-vous généralement comme maître d'ouvrage ou avez-vous recours, dans certains cas, au dispositif du tiers demandeur ? Trouvez-vous ce dispositif satisfaisant en termes de garanties et d'efficacité ?

Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes que vous pouvez vous répartir entre vous, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Vous êtes appelés à prêter serment en laissant bien entendu votre caméra et votre micro allumés.

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Jean-Louis Samson ainsi que Mmes Mélody Gehin et Laetitia Lafargue prêtent serment.

*Mme Laetitia Lafargue, juriste en droit de l'environnement du groupe Engie.* – Engie a pour ambition de devenir le leader mondial de la transition bas carbone clef en main pour ses clients, notamment les entreprises et les collectivités territoriales, en inscrivant au cœur de ses métiers – énergies renouvelables, gaz, services – la croissance responsable. Le groupe emploie 170 000 collaborateurs dans le monde, dont 75 000 en France. L'État français détient 23,64 % de son capital.

*Global Business Group Support (GBS), entité créée en juillet 2014, est dotée de l'autorité managériale et regroupe près de 2 000 collaborateurs répartis dans plusieurs pays. Ses principales missions sont de standardiser, simplifier et sécuriser les processus, de contribuer à la performance du groupe et d'accompagner sa transformation. Sa direction immobilière et logistique gère 1 500 sites en France et en Belgique.*

*Nous avons choisi répondre au questionnaire que vous nous avez adressé en nous limitant aux anciennes usines à gaz qui étaient exploitées par Gaz de France. Engie et ses filiales exploitent en effet des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) – stockage de gaz, travail mécanique des métaux, parcs éoliens... – qui sont encore en activité ; celles qui ont fait l'objet d'une cessation d'activité récente ne nous semblent pas concernées par la problématique des sites et sols pollués.*

***Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – En tant que représentants des collectivités territoriales, nous sommes souvent saisis de la problématique des friches gelées. Existe-t-il des sites, parmi ceux dont vous avez la responsabilité, qui se trouvent dans cette situation et font l'objet d'une simple mise en sécurité, mais pour lesquels aucune opération de dépollution et aucun usage futur ne sont envisagés ? Quels sont les points de blocage expliquant que ces sites soient laissés en friche ? Est-ce en raison du coût des travaux et de la faible valeur foncière de ces sites ?*

*Pourriez-vous revenir sur les relations que vous entretenez avec les élus locaux et les services de l'État, notamment les préfets, pour la mise en œuvre de projets de réhabilitation de sites que vous avez cessé d'exploiter ? Identifiez-vous des difficultés pour la conception et la mise en œuvre de ces projets de réhabilitation ?*

*En mai 2019 a été annoncée la vente par Engie d'une cinquantaine de ses anciennes usines à gaz à Vinci Immobilier et à Brownfields, regroupés dans une joint-venture dénommée Speed, dans le cadre du dispositif du tiers demandeur. À ce stade, quelle évaluation faites-vous des opérations engagées pour la réhabilitation des sites concernés ? Pensez-vous que cette opération permettra d'augmenter la valeur foncière des sites, sachant que près d'un quart des sites que vous avez vendus ont des valeurs immobilières négatives ? Ces sites seront-ils principalement mobilisés pour des programmes immobiliers, ou d'autres usages sont-ils envisagés dans une perspective d'aménagement durable des territoires ?*

*La méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués étant publiée non pas sous la forme de lois et règlements, mais d'un guide des bonnes pratiques, les diagnostics de dépollution des sites n'ont-ils pas moins sûrs ? Pouvez-vous nous présenter le guide méthodologique adopté par Engie ? Quelle est votre approche face au vide de la réglementation sur ce sujet ?*

***M. Jean-Louis Samson, directeur immobilier de l'entité Global Business Group Support du groupe Engie.** – Permettez-moi de faire un petit historique. Au XIX<sup>e</sup> siècle, de nombreuses sociétés privées exploitaient en France des usines de production de gaz de houille. Une loi de 1946 ayant nationalisé la production de gaz et d'électricité, les sociétés produisant plus de six millions de mètres cubes de gaz par an ont donc été transférées à l'établissement public*

Électricité de France-Gaz de France (EDF-GDF), lequel a été dissocié peu après. Après cette séparation des actifs, la majorité des usines à gaz sont entrées dans le patrimoine de GDF-Suez, même si quelques-unes sont restées dans celui d'EDF. Plusieurs de ces sites étaient d'ores et déjà désaffectés, avant même la nationalisation. D'autres ont poursuivi leur activité jusqu'aux années 1970. La dernière usine à gaz a fermé en 1971. Les fermetures avaient commencé depuis la découverte, dans les années 1950, du gaz naturel, qui a progressivement remplacé le gaz de houille. La majorité des sites ont alors été reconvertis pour accueillir les activités de Gaz Réseau Distribution France (GRDF).

D'autres sites, gérés localement, ont été rétrocédés aux collectivités. En 1996, GDF a lancé un premier recensement, dans le cadre d'un protocole signé avec le ministère de l'environnement sur la maîtrise et le suivi de la réhabilitation des anciens terrains et usines à gaz. Ont été dénombrées sur le territoire français 467 de ces anciennes usines et stations gazométriques, qui ont fait l'objet d'une classification en cinq catégories selon leur effet potentiel sur l'environnement et sur l'homme. Des diagnostics pour la recherche de cuves et d'ouvrages pouvant contenir des produits polluants ont été réalisés dans les cas d'identification de sources primaires de pollution ; ces produits ont alors été éliminés. Engie a aujourd'hui la maîtrise foncière de 470 sites, dont 357 ont accueilli une activité de production ou de gestion du gaz ou une station gazométrique.

Les friches industrielles sont un enjeu important pour les collectivités locales puisque, autrefois situées en périphérie, elles sont aujourd'hui rattrapées par l'urbanisation. Il convient donc de les réhabiliter. Engie a la volonté de céder ces sites vacants, qui ne répondent plus aux besoins de ses métiers, qui ont un coût en termes de charges opérationnelles courantes, et dont environ 25 % se situent dans des communes de moins de 5 000 habitants. En fonction des plans locaux d'urbanisme (PLU), les équipes immobilières d'Engie traitent de projets de reconversion foncière, en lien avec les collectivités et en partenariat avec des promoteurs nationaux et régionaux. En 2018, nous avons mis en place un plan national, le projet Speed, afin d'accélérer la cession de ces actifs et leur réhabilitation.

Depuis 2015, une quinzaine de transactions immobilières de ce type ont été signées. En janvier 2019 est intervenue une opération d'envergure : le consortium réunissant Vinci et Brownfields a acquis une cinquantaine d'actifs immobiliers appartenant à Engie et répartis sur l'ensemble du territoire français métropolitain. Ces sites représentent 350 000 mètres carrés de terrains à réhabiliter. Leur reconversion foncière est soumise à la procédure du tiers demandeur, prévue dans le décret du 18 août 2015, en application de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR. Cette procédure permet à un tiers qui en a fait la demande de se substituer au dernier exploitant industriel, en vue d'assurer la réhabilitation des sites par un changement d'usage. Dans la majorité des cas, il s'agit de reconvertir d'anciens sites industriels en logements ou en projets mixtes comprenant des activités tertiaires.

Cette démarche novatrice est favorable aux collectivités. L'équilibre du portefeuille d'actifs constitué par Engie a permis le succès de l'appel d'offres, qui a été remporté par le consortium Vinci-Brownfields. Celui-ci a prévu de développer des opérations immobilières sur 150 000 mètres carrés de surface de plancher, ce qui représentera environ 2 200 logements en accession sociale et résidences services.

**Mme Mélody Gehin, conseillère environnement.** – Parmi les obstacles à la reconversion des friches industrielles figurent les problèmes liés à la gestion des terres. En effet, les terres extraites pour créer des sous-sols et de nouveaux aménagements ne sont pas forcément « inertes », au sens de l'arrêté du 14 décembre 2014, et des coûts sont liés à leur traitement hors site. Le statut réglementaire des déchets est très encadré en France, bien qu'il tende à s'assouplir, ce qui explique que ces terres finissent souvent dans une décharge.

Un autre obstacle est la méconnaissance des enjeux de la reconversion des sites industriels par certains acteurs, qui renoncent à ces projets en raison de leur complexité.

Il faut aussi citer la localisation des sites, et donc la valeur qui y est attachée, ainsi que la programmation prévue par la collectivité lorsqu'elle n'est pas conciliable, d'un point de vue économique et technique, avec le passif industriel du site.

**Mme Laetitia Lafargue.** – La procédure du tiers demandeur, créée par la loi ALUR en 2014 et très encadrée par le code de l'environnement, a pour objectif de faciliter la reconversion des friches industrielles.

Première étape : il faut recueillir l'accord du dernier exploitant sur l'usage futur envisagé. Sont également nécessaires l'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) compétent en matière d'urbanisme, et du propriétaire s'il n'est pas l'exploitant. Le tiers demandeur doit ensuite déposer une demande d'accord préalable auprès du préfet, qui se prononce au regard des documents d'urbanisme en vigueur au moment de la demande.

Deuxième étape : le dossier de substitution, approuvé par le dernier exploitant et envoyé au préfet par le tiers demandeur. Il comprend un mémoire sur l'état des sols et eaux souterraines, et sur les mesures de gestion envisagées pour rendre le site compatible avec l'usage proposé par le tiers demandeur. Y sont indiqués la durée et le montant estimés des travaux de réhabilitation, les capacités techniques et financières du tiers demandeur, la répartition des mesures de dépollution et de surveillance entre celui-ci et le dernier exploitant. Le préfet se prononce par un arrêté fixant les délais et le montant des travaux, ainsi que les garanties financières.

Troisième étape : à l'issue des travaux, un inspecteur de l'environnement constate leur conformité et établit un procès-verbal.

Cette procédure établit un réel partenariat entre l'exploitant et le tiers demandeur. Elle assure une grande sécurité juridique : les garanties financières associées, constituées pour l'ensemble des travaux assurant la compatibilité du site avec l'usage futur, permettent de pallier la potentielle défaillance du tiers demandeur. Sur le plan technique, la validation finale par les services de l'État sécurise également le dispositif de réhabilitation.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous connaissons les procédures. Ce sont l'expérience que vous en avez et surtout leurs améliorations éventuelles qui nous intéressent.

**Mme Mélody Gehin.** – Nous avons rappelé la procédure tiers demandeur pour insister sur le fait qu'elle est complète.

**M. Jean-Louis Samson.** – Nous sommes convaincus de la pertinence de la procédure tiers demandeur. Cette procédure, clairement encadrée par le code de l'environnement, nous permet d'accélérer et de sécuriser nos cessions et d'obtenir des garanties par rapport aux travaux de réhabilitation. Elle est plutôt facilitatrice : étant bien cadrée, elle nous permet de ne pas perdre de temps et d'entrer directement dans un dialogue très clair, notamment sur les contreparties et les engagements que chacun doit prendre.

Nous avons nous-mêmes utilisé cette procédure dans le cadre de l'acquisition d'un site : Engie s'est porté tiers demandeur par rapport au dernier exploitant, qui était un ancien constructeur automobile.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Vous n'avez pas répondu à la question sur la dépollution des sites : le fait qu'il n'y ait qu'un guide de bonnes pratiques, et non une méthodologie nationale fixée par la loi ou le règlement, constitue-t-il une insécurité juridique ?

**Mme Mélody Gehin.** – Aujourd'hui, les outils méthodologiques qui ont été mis à jour en 2017, faisant suite aux outils de 2007, sont reconnus et utilisés par tous, notamment par l'ensemble des bureaux d'études certifiés LNE Sites et sols pollués. Juridiquement, ils n'ont pas valeur de loi, mais, sur le plan technique, tous les utilisateurs l'appliquent de la même manière, même s'il peut y avoir des interprétations différentes. Ils sont aujourd'hui la règle dans le domaine des sites et sols pollués et ne sont pas remis en cause. Pour autant, des améliorations sont possibles sur les aspects techniques.

**M. Laurent Lafon, président.** – À quelle échéance de temps comptez-vous parvenir à la cession de la totalité des sites qui sont en votre propriété ?

La pollution de la nappe souterraine représente-t-elle une difficulté supplémentaire dans le cadre des cessions ? Est-elle plus coûteuse et complexe à traiter ? Rend-elle le site moins facile à céder ? Existe-t-il des sites sur lesquels on aurait trouvé une pollution après leur aménagement, engageant a posteriori la responsabilité de Gaz de France, donc d'Engie ?

**M. Jean-Louis Samson.** – Aujourd'hui, tous les sites d'Engie ne sont pas à vendre. Certains continuent à être utilisés dans le cadre des activités de GRDF et d'Enedis. Nous avons mis en place un plan de gestion pour permettre l'occupation tertiaire de ces anciennes usines à gaz.

Pour ce qui concerne les sites vacants, notre objectif est de céder 187 sites dans les cinq prochaines années. Pris isolément, ces sites n'ont pas tous une valeur positive. Leur revalorisation ou leur cession n'est pas forcément possible. C'est la raison pour laquelle nous sommes dans une logique de constitution de portefeuilles, comme nous l'avons fait avec les cinquante premiers sites, afin de leur trouver rapidement une destination et d'intéresser des acteurs ayant une taille suffisamment importante pour pouvoir les reconverter vite.

Aujourd'hui, nous privilégions la procédure de tiers demandeur, parce qu'elle est encadrée et permet d'accélérer les cessions, mais nous avons, par le passé, réalisé des cessions en dehors de cette procédure. Ainsi, la société Engie s'est chargée de la dépollution et de la réhabilitation de sites préalablement à leur cession, sur la base du programme que le promoteur voulait réaliser et toujours en lien avec les collectivités.

**Mme Mélody Gehin.** – L'ensemble de nos sites ont fait l'objet d'un recensement dans le cadre du protocole. Il y a eu toute une phase de diagnostic et de travaux. Ainsi, 73 sites ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux. Beaucoup mettaient en place le suivi de la qualité des eaux souterraines. Aujourd'hui, 48 de nos sites continuent de faire l'objet d'un suivi réglementaire. Les arrêts ont fait l'objet d'une validation par l'administration, notamment par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal).

Le niveau de pollution est globalement stable depuis vingt ans. Les polluants sont présents à l'état de traces. Il ne s'agit pas de grosses pollutions. Ces traces nécessitent que le suivi soit maintenu. Il peut être maintenu postérieurement à une cession, au moyen d'une simple servitude d'accès aux ouvrages. Cette servitude est assez facile à mettre en place quand elle est intégrée en amont dans le projet du promoteur et quand les ouvrages se trouvent sur des parties publiques et accessibles. La pollution des eaux souterraines ne constitue donc pas aujourd'hui une contrainte pour la cession éventuelle d'un site.

Engie n'a pas connaissance de sites déjà aménagés où l'on aurait retrouvé, postérieurement à l'aménagement, une pollution empêchant l'usage.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Quand la société Engie est amenée à remettre elle-même un site en état, comment se passent les négociations avec la préfecture ou avec les autorités de contrôle ?

**Mme Mélody Gehin.** – Le tiers demandeur est souvent accompagné d'un conseil, qui est un bureau d'études certifié ayant une compétence en matière de sites et sols pollués. Ce dernier établit un plan de gestion compte tenu des usages projetés sur le site. L'administration peut ensuite faire des commentaires sur ce document pour demander des précisions techniques. Aujourd'hui, cela se passe plutôt bien.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Ce qui m'intéresse, c'est la manière dont se passent les négociations en dehors de la procédure de tiers demandeur.

**Mme Mélody Gehin.** – Ce sont plutôt les acquéreurs qui vont être en lien avec l'administration, en particulier avec les Dreal et les préfectures, notamment dans le cadre de l'instruction de leurs autorisations administratives.

On constate une hétérogénéité des positions de l'administration sur le territoire. Ainsi, les inspecteurs sont davantage sensibilisés aux problématiques de sites et sols pollués dans les bassins industriels historiques. Étant réalisés par des bureaux d'études certifiés, les documents apportés à l'administration sont fiables. Ils permettent d'éclairer sur les actions qui vont être menées.

**M. Jean-Louis Samson.** – Nous sommes relativement rarement en lien direct avec les préfetures pour la validation des plans de réhabilitation. En effet, c'est le promoteur qui établit le plan de réhabilitation et qui doit le faire valider, puisque c'est lui qui substitue Engie dans la réhabilitation et le changement d'usage. C'est donc lui qui négocie avec la préfeture, même si nous sommes amenés à valider ce plan au titre du dernier exploitant.

En dehors de la procédure tiers demandeur, quand nous réhabilitons, avant de le céder, un site qui va faire l'objet d'un changement d'usage, nous négocions directement avec la préfeture pour la validation du plan de réhabilitation qui va être mis en place.

Sur ce sujet, la diversité des positions des Dreal sur le terrain est parfois un peu compliquée. Nous devons nous adapter en fonction des interlocuteurs. Cela dit, nous suivons les méthodologies que nous vous avons présentées et nous trouvons généralement un terrain d'entente pour la validation du plan.

**Mme Laëtitia Lafargue.** – Nous n'avons pas de relations directes avec les préfetures dans le cadre de cessions classiques, nos activités ayant cessé il y a longtemps – la dernière usine a été arrêtée en 1971.

Aujourd'hui, les travaux que nous réalisons sur nos sites ont surtout lieu dans le cadre de cessions, dans le respect de nos accords contractuels. En revanche, pour ce qui concerne la procédure tiers demandeur, nous sommes en lien direct avec les préfetures, puisqu'il s'agit d'une procédure administrative.

**M. Jean-Louis Samson.** – En dehors de la procédure de tiers demandeur, nous ne sommes pas en lien avec les préfetures.

**M. Alain Duran.** – Lors de leur recensement, les 467 anciennes usines à gaz ont été classées en cinq catégories. Pourriez-vous nous préciser ces cinq catégories ainsi que la répartition des différents sites pollués au sein de celles-ci ? Quid des sites que vous n'avez pas vendus à Vinci et que vous ne comptez pas céder dans les cinq prochaines années ? De quelles catégories relèvent-ils ?

**Mme Mélody Gehin.** – Nous pourrions vous préciser le nombre de sites par catégorie dans le questionnaire écrit. Ces sites ont été classés en fonction de leur caractère sensible pour l'homme et pour l'environnement.

L'ensemble des informations sur les sites ont été recensées lors de l'élaboration du protocole d'accord entre le ministère de l'environnement et Gaz de France. Nous ne cherchons pas aujourd'hui à savoir de quelle classe relèvent nos sites, sachant que, depuis la fin du protocole, l'information environnementale est mise à jour à l'occasion des cessions, au titre de notre obligation en tant que vendeur.

**M. Jean-Louis Samson.** – Je ne saurais vous dire dans le détail à quelles catégories du protocole appartiennent les 187 sites que nous comptons céder. Nous disposons de la documentation nécessaire, mais nous ne suivons pas particulièrement ce dossier aujourd'hui. En cas de cession, nous ne faisons pas référence à la classe dont relevait le site.

*Nous avons réalisé l'ensemble des travaux de dépollution des sites, comme convenu aux termes du protocole.*

**Mme Laëtitia Lafargue.** – *En 2007, une note a mis fin au protocole, qui avait été établi pour une durée de dix ans. Dans cette note, il a été constaté que Gaz de France avait respecté l'ensemble des obligations que lui conférait le protocole.*

*Nous sommes aujourd'hui soumis aux obligations du code de l'environnement. Lorsque nous réalisons des cessions, nous respectons toutes nos obligations d'information sur l'état environnemental de nos sites. Une équipe dédiée au sein de Global Business Support, dont Mélody Gehin fait partie, réalise un travail de recensement d'informations et d'étude des sols.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Avez-vous vérifié que tous les sites figurent dans les bases de données Basol et Basias ?*

**Mme Mélody Gehin.** – *Quand la fin du protocole a été actée, il a été convenu entre les Dreal et Gaz de France qu'une mise à jour des informations relatives à l'ensemble des sites serait effectuée dans les bases de données Basol et Basias. Nous n'avons pas vérifié la réalité de cette mise à jour. Toutefois, quand nous procédons à cette vérification dans le cadre de cessions, nous trouvons trace de nos sites soit dans Basol soit dans Basias.*

**Mme Laëtitia Lafargue.** – *Ces bases sont très utiles et il est très important qu'elles existent, mais on remarque parfois que certaines informations concernant nos sites n'y sont pas mises jour. Cette situation pourrait sans doute être améliorée.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous vous remercions des réponses que vous nous avez apportées. Nous attendons vos réponses écrites.*

**Audition de MM. Azad Kibarian,  
directeur général de Suez Industrial Waste Solutions,  
Thierry Mechin, directeur général délégué de Suez Industrial Waste  
Solutions, Cyril Fraissinet, directeur de la stratégie de Suez Industrial  
Waste Solutions et Mme Nora Megder, directrice déléguée  
aux relations institutionnelles - Recyclage et Valorisation France  
du groupe Suez**

(mercredi 20 mai 2020)

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous poursuivons nos auditions avec quatre représentants du groupe Suez : M. Azad Kibarian, directeur général de Suez Industrial Waste Solutions, M. Thierry Mechin, directeur général délégué de Suez Industrial Waste Solutions, M. Cyril Fraissinet, directeur de la stratégie de Suez Industrial Waste Solutions, et Mme Nora Megder, directrice déléguée aux relations institutionnelles - Recyclage et Valorisation France du groupe Suez. Il est intéressant que nous puissions connaître l'activité de Suez en matière de dépollution des sols et eaux pollués ainsi que ses efforts de réhabilitation de sites pollués.

Quelle évaluation faites-vous des techniques de dépollution actuellement disponibles et pratiquées en France, au regard de leur faisabilité technique, mais aussi de leur coût ? Quel regard portez-vous sur la méthodologie suivie par les bureaux d'études dans leur diagnostic des sols et leur évaluation des dépollutions nécessaires ? La qualité de ces études vous paraît-elle homogène et, globalement, satisfaisante ?

Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire, je vous rappelle que tout faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité. Levez la main droite et dites : « Je le jure », en laissant bien entendu votre caméra et votre micro allumés.

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Azad Kibarian, Thierry Mechin et Cyril Fraissinet ainsi que Mme Nora Megder prêtent serment.

*M. Azad Kibarian, directeur général de Suez Industrial Waste Solutions.* – Nous vous remercions de nous donner l'occasion de vous exposer les activités de Suez en matière de dépollution des sites et sols et de partager avec vous nos points de vue sur les évolutions attendues par nombre de parties prenantes.

Voilà cent soixante ans que le groupe Suez délivre des services essentiels, au travers de ses activités en matière d'eau et de déchets. Un message très fort a été relayé récemment autour de sa raison d'être, qui est de façonner un environnement durable, dès maintenant. Le groupe a fortement insisté sur trois dimensions des services qu'il fournit déjà et qu'il souhaite fournir encore davantage à ses parties prenantes : l'air, l'eau et la terre, qui est un peu le parent pauvre en termes de réglementation, mais aussi de visibilité des métiers pratiqués par Suez. Nous sommes évidemment très heureux que le groupe insiste sur cette dimension dans le cadre de nos développements.

*Industrial Waste Solutions (IWS) englobe toutes les activités menées dans six pays européens en matière de gestion des déchets dangereux et des terres polluées, excavées ou non ; conduit les chantiers de dépollution ou de remédiation dans ces six pays et emploie, à cette fin, près de 2 000 collaborateurs. Nous sommes présents dans la remédiation depuis une trentaine d'années.*

*Nos activités en matière de remédiation et de dépollution couvrent toute la chaîne de valeur, du diagnostic environnemental à la conception de solutions, jusqu'à la mise en œuvre de celles-ci en termes techniques très concrets.*

*Nous mobilisons une très grande variété de techniques, qui dépendent d'un grand nombre de facteurs. Il s'agit parfois simplement d'un traitement in situ, qui consiste à laisser la terre en place et à injecter des fluides afin de traiter et d'abattre la pollution. Il peut s'agir d'excaver les terres, soit en les travaillant et en les réutilisant sur site, soit en les envoyant ailleurs – dès lors que nous les traitons à l'extérieur, nous tombons sous le coup de la réglementation relative aux déchets. En fonction des seuils de pollution, nous pouvons recourir à un très grand nombre de techniques : lavage, traitement biologique ou encore incinération, pour des pollutions extrêmement complexes.*

*À ce titre, Suez a réalisé de très grands chantiers. Une référence emblématique que le groupe met volontiers en avant est le site de Chesterfield, au Royaume-Uni. Cette ancienne friche d'une centaine d'hectares a été revitalisée. Des quantités absolument colossales de terres ont été travaillées et l'environnement a été régénéré.*

*Depuis une trentaine d'années, plus de 5 000 chantiers de dépollution, allant de quelques milliers à quelques dizaines de millions d'euros, ont été réalisés dans la seule France. Ces dernières années, nous avons été amenés à réaliser des chantiers de plusieurs dizaines de millions d'euros, principalement sur des sites industriels, en activité ou non. Certains ne sont pas terminés.*

*Pour ce qui concerne le volet diagnostic, nous avons réalisé, au cours de ces trente dernières années, environ 11 500 études en vue de travaux de dépollution. De manière plus spécifique, Suez intervient pour des dépollutions pyrotechniques, parfois dans l'urgence. Ces dépollutions vont de la caractérisation des pollutions pyrotechniques jusqu'à leur neutralisation, lorsqu'il s'agit de terrains militaires.*

*L'activité de remédiation et de dépollution a représenté, en France, un peu moins de 70 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2019. Avec la covid-19, cette activité a été brutalement arrêtée. Le choc a été instantané. À peu près tous les donneurs d'ordre ont fait cesser les travaux. Les choses reprennent doucement.*

*Parmi les grandes références en France figure Metaleurop, à Noyelles-Godault. Ce site est aujourd'hui un écopôle, qui héberge de nombreuses activités de Suez : centre de tri, recyclage de câbles, plateforme de traitement des terres... La revitalisation a été non seulement industrielle, mais également sociale. C'est Thierry Mechin qui a été à la manœuvre. Nous pouvons également citer l'ancien site Giat de Saint-Chamond.*

*Nous sommes très présents en Belgique et aux Pays-Bas, où la pression foncière a joué un rôle très important dans les méthodologies, les lois et réglementations qui ont été mises en œuvre. Nous le sommes un peu moins en Allemagne et de plus en plus en Espagne et en Italie. Chaque pays a intégré ses contraintes géologiques et hydrogéologiques, son histoire industrielle, la pression foncière. Il y a aussi, aux Pays-Bas, un enjeu de sécurisation de la terre par rapport aux milieux marins. Tout cela a conduit à l'émergence de différentes réglementations et à une approche radicalement différente entre, d'une part, les pays très contraints en termes fonciers que sont l'Italie, la Belgique et la Hollande et, de l'autre, la Grande-Bretagne, l'Espagne, l'Allemagne et la France, qui disposent de plus d'emprises. L'approche, en France, est plus axée sur le risque. En Belgique, en Italie et aux Pays-Bas, elle repose davantage sur la notion d'usage futur. C'est une différence très importante.*

*Cet exercice de comparaison a pu guider les réflexions en cours autour de la sortie du statut de déchet pour les terres excavées. Sans surprise, la société Suez est très attachée à ce que l'on puisse valoriser la ressource autant que possible, mais nous sommes également extrêmement sensibles à la protection de l'environnement et de la santé – je le suis également en tant que citoyen – et très préoccupés par une perte éventuelle de traçabilité. Il ne faudrait pas qu'une réglementation qui nous permettrait de valoriser davantage la ressource entraîne un bénéfice en matière de comptabilité environnementale, au détriment d'impacts sur la santé et l'environnement que l'on ne saurait maîtriser. Les évolutions nous paraissent a priori positives, mais le fait que des opérations de sortie du statut de déchet soient envisagées sur des sites qui ne relèvent pas de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement nous préoccupe.*

*La notion de sortie du statut de déchet me paraît extrêmement importante. Il est absolument remarquable que la France souhaite avancer dans cette direction, alors même que nous avons une loi sur l'eau, une loi sur l'air, mais pas de loi sur les sols. S'il existe aujourd'hui un certain nombre de dispositions réglementaires, les sols sont un peu le parent pauvre de la législation.*

*On voit, de temps en temps, des aberrations. Ainsi, certaines terres qui pourraient être laissées sur site, leur niveau de pollution étant tout à fait compatible avec l'usage envisagé – la construction d'un immeuble, par exemple –, sont excavées, ce qui oblige à un traitement en centre de stockage. Pour dire les choses simplement, la gestion des sols se fait en creux des autres réglementations, ce qui est préoccupant.*

*Nous sommes évidemment ravis que vous nous saisissez de ce sujet. Nous considérons que les sols sont une ressource et regrettons qu'ils accueillent des pollutions anciennes.*

*Vous nous avez interrogés sur le recensement des pollutions. Je pense que les pouvoirs publics avancent dans le bon sens avec les secteurs d'information sur les sols (SIS). Cependant, je ne suis pas sûr que cela soit suffisant. C'est aussi la vocation des bureaux d'études que de compléter ce recensement.*

*Aujourd'hui, nous appelons véritablement de nos vœux une évolution de la réglementation concernant les sols. Les sujets de l'eau et des sols sont souvent intrinsèquement liés. Quand il y a une dépollution des sols à mener en urgence, c'est bien souvent parce que l'aquifère est en jeu. Mais les sols sont un sujet en tant que tel. Ils ne doivent pas être traités de manière accessoire.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Votre propos liminaire illustre la détermination de Suez en matière de revalorisation et de dépollution des sols. La fermeture des décharges pouvait constituer une difficulté pour votre entreprise, mais vous avez su rebondir, avec la création de ces plateformes de traitement des déchets.*

*Quelle est votre évaluation du tiers demandeur, qui a été introduit par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) ? Êtes-vous déjà intervenu en tant que maître d'œuvre pour la réalisation de travaux de dépollution en étant sollicités par un tiers demandeur ? Le dispositif vous paraît-il satisfaisant, en termes notamment de garanties pour le tiers demandeur et l'exploitant ? Identifiez-vous des faiblesses ? Quelles améliorations pourraient être apportées ?*

*Les travaux de dépollution ne dépendent-ils pas trop souvent de l'usage envisagé alors qu'il serait parfois préférable de faire le contraire, en adaptant l'usage futur à l'état du site et à la faisabilité technique des solutions de dépollution ?*

*Pouvez-vous détailler davantage vos actions de valorisation des terres polluées et de recyclage des déchets ? Les plateformes de traitement des terres que vous avez lancées vous semblent-elles des outils de mutualisation efficaces ? Quels freins rencontrez-vous ?*

**M. Azad Kibarian.** – *Suez a été précurseur sur les plateformes de traitement des terres. Nous avons assez rapidement réalisé que le fait d'avoir seulement des solutions d'élimination des terres les plus polluées était vraiment trop réducteur et ne saurait accompagner le développement foncier là où il pouvait présenter un intérêt économique. Notre groupe s'est doté de six plateformes en France. Ce sont des outils de travail de la pollution. Nous menons des opérations assez simples de séparation de différents lots de terres, de traitement biologique et de criblage, dans l'objectif de valoriser un maximum les fractions et de réduire les coûts de traitement. Nous sommes résolument tournés vers la valorisation.*

*Les plateformes de terres sont indispensables dans notre maillage industriel. Nous sommes amenés à y déporter la pollution et à prendre le temps de la travailler, afin d'optimiser le traitement et la valorisation. Nous savons que les terres bleues sont a priori problématiques. Mais il y a aussi des terres en apparence totalement inoffensives qui sont pleines de substances dangereuses. Nous sommes donc attachés à la traçabilité. Nous avons des programmes de recherche en la matière.*

*Nous avons différents travaux en cours. Nous sommes capables d'abattre certaines pollutions à base d'hydrocarbures, par exemple dans les anciennes raffineries ou stations-service, de manière biologique. Le traitement des pollutions métalliques est plus compliqué ; nous sommes parfois obligés de stabiliser les terres avant de les stocker, car le potentiel de risques est trop important. Et pour les terres*

qui méritent que l'on s'y attarde un peu plus, nous mobilisons toutes sortes de réactifs, parfois biologiques. Nous avons différents programmes de recherche. Tout ce qui est issu de la chimie du chlore a donné lieu à des pollutions mercurielles : notre objectif est de stabiliser au maximum et d'encapsuler ces pollutions. Nous travaillons aussi bien sur la traçabilité que sur l'optimisation des modes de traitement et sur des innovations techniques.

Les plateformes de traitement des terres, qui sont pour la plupart des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sont confrontées aux mêmes contraintes en matière d'instructions que d'autres sites. Je n'identifie pas de frein particulier à leur développement. Les services instructeurs de l'État agissent comme pour les autres ICPE. Globalement, tout se passe correctement. Je ne pourrais pas appeler de mes vœux un relâchement de la réglementation relative aux autorisations pour ces ICPE tout en m'inquiétant de l'absence de traçabilité qui pourrait découler de la sortie du statut de déchet. Nous avons, me semble-t-il, un bon équilibre.

**M. Cyril Fraissinet, directeur de la stratégie de Suez Industrial Waste Solutions.** – Le dispositif du tiers demandeur a débloqué des situations et permis la prise en charge d'opérations qui n'auraient pas pu être réalisées par le passé. Il aurait en effet fallu créer le lien entre l'aménageur, qui est capable de gérer le devenir foncier, et l'exploitant, qui n'a la plupart du temps pas les moyens de développer des capacités d'aménagement. En outre, cela permet à l'administration de vérifier la fiabilité de l'acteur concerné, aménageur ou fonds d'investissement, qui doit apporter toutes les garanties nécessaires, pour éviter que l'exploitant ne se décharge du risque sur un tiers susceptible de disparaître dans le futur.

Nous ne sommes jamais intervenus en tiers demandeur. Notre valeur ajoutée réside clairement dans ce qui a trait à l'ingénierie de la dépollution. Nous ne sommes pas à proprement parler des aménageurs fonciers. Le tiers demandeur est très souvent celui qui portera ensuite le projet futur. En revanche, nous intervenons pour le compte de tiers demandeurs dans des travaux de dépollution dont la réalisation nous est sous-traitée.

Comment nous assurer de la qualité du processus entre le transfert du site et sa remise à un usage futur, d'habitation ou autre ? La profession insiste sur l'importance de l'intervention de sociétés certifiées. L'aménageur ne dispose pas obligatoirement de toutes les compétences en matière de dépollution. L'intervention d'une certification, par exemple de type Sites et sols pollués (SSP), permet à l'administration de s'assurer qu'il y aura une traçabilité totale entre le projet présenté au départ et sa réalisation.

L'outil est donc positif, pour peu que les professionnels soient impliqués dans la réalisation des travaux de dépollution. Il est très clairement à usage d'opérations foncières ayant intrinsèquement une rentabilité, entre le prix du foncier après réhabilitation et le coût de celle-ci. Lorsque cet équilibre économique n'existe pas, le dispositif n'est pas suffisant, et il y a un risque de geler des terrains qui pourraient présenter un intérêt en termes d'aménagement pour la collectivité ou de réindustrialisation. Il faudra sans doute réfléchir à l'avenir aux moyens d'intégrer les collectivités très en amont dans ce genre de dossiers, afin de pouvoir ouvrir ces opérations à d'autres sites, y compris ceux qui ne sont pas en zones tendues, où la pression foncière est importante.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Traitez-vous les terres polluées qui sont stockées dans les anciennes décharges ? Je vous rejoins sur l'évolution de la réglementation ; des précisions législatives s'imposent effectivement en matière de dépollution des sols.

**M. Thierry Mechin, directeur général délégué de Suez Industrial Waste Solutions.** – Comme vous le savez, la réglementation actuelle nous oblige à un suivi de long terme et à la réhabilitation de nos centres de stockages des déchets. Nous le faisons. Cela nous permet d'avoir des sources de réemploi de matériaux et de terres excavées, que nous pouvons utiliser à la mise en œuvre de programmes de verdissement et de végétalisation.

Je regrette que la réglementation soit encore un peu sévère et ne nous permette pas de développer d'autres activités sur certaines parcelles réhabilitées. Nous n'avons aucune autorisation, ce qui est dommage, car ces réserves foncières ont de grande qualité et présentent toutes les garanties. Par exemple, en Bourgogne-Franche-Comté, nous avons développé sur la partie fermée de l'une de nos installations une ferme solaire qui permet de produire de l'énergie aux collectivités environnantes.

Vous avez évoqué l'évolution de la réglementation. Nous travaillons assidûment, et sous forme de cluster, avec des partenaires à l'élaboration de démonstrateurs qui permettent de faire bouger les lignes. Cela vous permettra, je l'espère, de statuer et d'aller vers cette fameuse loi sur les sols que nous appelons de nos vœux.

Nous avons contribué à la naissance du programme de réemploi des fractions grossières des terres excavées, Valorisation des terres excavées (Valtex), qui a été publié dans les derniers guides du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Nous travaillons aussi sur le programme AGREGE, qui vise à permettre de démontrer la capacité de réemployer les parties fines des terres excavées dans des programmes de fertilisation des sols et de redynamisation de friches industrielles. Nous avons quatre démonstrateurs en situation. Nous en avons aussi sur des friches urbaines ; ils démontrent que les terres pauvres excavées des projets de réaménagement urbain peuvent revenir sur les mêmes territoires, les reverdir et les réaménager. Notre groupe est très engagé aux côtés des services de l'État, des universités et des territoires.

**M. Laurent Lafon, président.** – Vous faites une distinction entre deux types de pays, ceux où la pression foncière est plus forte et où il existe une législation relative à l'utilisation future des sols et ceux, dont la France, qui sont plus sur des logiques d'appréciation, de prévention et de maîtrise du risque. Le nombre de terrains dépollués et les niveaux d'exigences diffèrent-ils fortement entre les deux catégories de pays ?

En matière de dépollution des sites, il y a différents cas de figure. D'abord, il y a des terrains qui ne sont pas aménagés, mais dont on sait que, compte tenu de la localisation, un aménagement est possible ; en l'espèce, le mécanisme économique permet de dépolluer, à plus forte raison quand il existe des dispositifs favorables, comme le tiers demandeur. Ensuite, il existe des sites où l'aménagement n'est pas

*évident faute de perspectives économiques ou immobilières. Enfin, il est des sites déjà construits sur lesquels l'on découvre des pollutions. Avez-vous une idée des proportions respectives de chacune de ces trois catégories ? Les dépollutions sont-elles rares, voire inexistantes dans la deuxième et, plus encore, dans la troisième ?*

**M. Azad Kibarian.** – *Nous vous fournirons des éléments chiffrés de comparaison internationale.*

*La situation est très variable. Prenons l'exemple de la France et de la Belgique. En France, nous réalisons environ 70 millions d'euros de chiffre d'affaires. En Belgique, alors que le territoire est beaucoup plus petit, nous faisons à peu près la moitié de notre chiffre d'affaires français. Le marché est dynamique. Il y a une appétence de la part des aménageurs et un contexte réglementaire favorable à la réutilisation des terres. Et le fait que les réglementations diffèrent entre la Wallonie et les Flandres crée, certes, des contraintes, mais ouvre également de nouvelles possibilités. En Belgique, l'effet frontalier joue.*

*Les Pays-Bas sont confrontés au problème des per and polyfluoroalkyl substances (PFAS) et acides perfluorooctanesulfoniques (PFOS). Une fois que ces molécules extrêmement persistantes, qui ont été utilisées en traitement de surface, sont dans les milieux, il est très compliqué de s'en débarrasser. Ce sont des pollutions extrêmement complexes à abattre. Le sujet a créé beaucoup d'émotion, notamment chez les collectifs de riverains. Aux Pays-Bas, le marché de la dépollution s'est grippé. Les choses bougent assez vite. Vous voyez bien ce qui peut se passer en France quand il existe un point noir avec des conséquences sanitaires, mais dans un endroit très isolé... Mais, sur un territoire minuscule comme celui des Pays-Bas, chacun est susceptible d'avoir une relation ou un membre de la famille concerné par une pollution. Et puis, il y a un historique particulier. Chaque fois que je me promène aux Pays-Bas, je m'émerveille de l'aménagement urbain et de la manière absolument exceptionnelle dont ils ont modelé leur environnement, en déplaçant, en drainant et en canalisant la terre.*

**M. Thierry Mechin.** – *Faisons attention à ce que l'on dit lorsque l'on parle de pollution ! Les réglementations belge et hollandaise optimisent le réemploi de terres excavées dont les seuils naturels en termes de fractions solubles ou métalliques sont compatibles avec le réemploi chez eux. Il ne s'agit en aucun cas de faciliter le transfert de terres polluées de manière anthropique. Nous parlons de terres impactées non anthropiques.*

*La question des sulfates en Île-de-France a été mise sous le feu des projecteurs avec les travaux du Grand Paris. Comme vous le savez, le bassin parisien a des veines de sulfates, donc de fractions solubles, extrêmement importantes. Selon la réglementation française, ces seuils naturels de fractions solubles nécessitent un traitement dans un centre de stockage des déchets. En Belgique et en Hollande, certains sites ont la capacité géochimique à recevoir des flux fortement sulfatés. Il ne s'agit en aucun cas d'écarts sur la réglementation des polluants anthropiques.*

*Nous sommes nous-mêmes opérateurs en Belgique et en Hollande. J'ai très peu transporté de terres d'Île-de-France ou du Nord en Belgique. Le point noir est que la réglementation belge repose sur la responsabilité des propriétaires ou des opérateurs d'ouvrages de valorisation, par exemple les polders ou autres. Il n'y a ni contrôle à l'entrée, ni analyse, ni obligation d'en faire. Des excès sont toujours possibles. C'est ce qui s'est passé. Les Hollandais ont vu les taux de sulfate dans leurs eaux augmenter extrêmement brutalement. Il s'agit donc d'un écart non pas de réglementation, mais de contrôle.*

**M. Azad Kibarian.** – *Vous m'avez interrogé sur les typologies – certains sites sont construits ou ont un potentiel, tandis que d'autres non – et les stratégies. Tout dépend des géographies. Les situations sont extrêmement variables. Nous nous émerveillons parfois de la créativité – on s'en voudrait presque de ne pas y avoir pensé soi-même! – de certains acteurs qui, pour mener une opération de remédiation, ont trouvé une association avec un promoteur, par exemple en interprétant la loi ALUR de manière innovante. Il est vrai que l'on ne l'a pas toujours interprétée de la manière la plus innovante qui soit...*

*Je ne peux pas vous répondre sur les proportions. Lorsque des pollutions sont décelées sur des emprises déjà construites, ce sont parfois l'équivalent des agences régionales de santé (ARS) ou les ICPE qui interviennent, en fonction évidemment de l'urgence, du passé du site et de l'importance des risques. Pour des pollutions maîtrisables dont la source est identifiée et dont la dispersion dans le milieu est bien modélisée – nous faisons aussi beaucoup de travaux de modélisation – , nous sommes régulièrement amenés à travailler sur les fluides sans toucher à la terre, afin de les capter et de les abattre en continu. Nous avons plusieurs chantiers qui courent en milieu urbain – j'en ai visité un aux Pays-Bas avant le confinement – et en milieu industriel. Nous avons mis en place des barrières sur des portions de sites industriels pour capter et traiter en continu les polluants.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous vous remercions des réponses que vous nous avez apportées. Nous avons pris bonne note de votre position s'agissant d'éventuels changements législatifs, et nous serons très attentifs à vos propositions.*

**Table ronde sur l'impact sanitaire et environnemental  
de la pollution des sols ayant accueilli des activités  
industrielles ou minières**

*(mardi 26 mai 2020)*

*M. Laurent Lafon, président. – Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux, sous forme de table ronde, par l'audition conjointe de Raymond Cointe et Martine Ramel, respectivement directeur général et responsable du pôle « Risques et technologies durables » de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), ainsi que de Rafik Hadadou et Philippe Baranger, respectivement directeur et responsable de l'unité « Eau et environnement » du groupement d'intérêt public Geoderis ;*

*Vos deux organismes sont organiquement liés. En effet, Geoderis est un groupement d'intérêt public constitué par le ministère de la transition écologique et solidaire, l'Ineris et le BRGM.*

*L'Ineris intervient tout particulièrement dans le diagnostic des risques, notamment sanitaires et écologiques, que présentent les activités industrielles présentes ou passées. Il réalise ainsi des analyses de toxicité à la suite d'identifications de pollutions ou d'accidents industriels, comme nous l'avons observé suite à la catastrophe de Lubrizol, et produit des modélisations des risques correspondants.*

*Geoderis s'investit dans la gestion de l'après-mine, en apportant son expertise dans la cartographie des terrains miniers et dans l'analyse des risques environnementaux associés.*

*Nous comptons sur votre éclairage concernant les capacités scientifiques dont dispose l'État à travers vos organismes, afin d'identifier et prévenir les risques sanitaires et écologiques liés aux activités industrielles et minières. Pourriez-vous nous exposer des cas concrets et récents de pollution des sols pour lesquels votre expertise a permis d'orienter l'action de l'État dans la prévention et la gestion de ces risques sanitaires et écologiques ? N'hésitez pas à évoquer des cas pour lesquels votre expertise n'aurait pas été correctement suivie ou l'aurait été insuffisamment, n'empêchant pas la survenue de problèmes sanitaires ou écologiques.*

*Je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. J'invite chacun d'entre vous, dans l'ordre où je vous appellerai, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, à lever la main droite et dire : « Je le jure. »*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Raymond Cointe, Mme Martine Ramel et MM. Rafik Hadadou et Philippe Baranger prêtent serment.*

*M. Raymond Cointe, directeur général de l'institut national de l'environnement industriel et des risques. – Merci de nous donner l'occasion de nous exprimer sur ce sujet.*

*Je rappelle que l'Ineris est l'héritier du centre d'études et de recherche des charbonnages de France, le Cerchar. Il a été créé en tant qu'établissement public à caractère industriel et commercial en 1990, lorsqu'il a été décidé d'abandonner l'exploitation du charbon en France, sous la tutelle du ministère chargé de l'environnement, ce qui n'était pas fréquent. Nous avons depuis cette date un rôle d'appui et de conseil aux pouvoirs publics et aux entreprises en matière de maîtrise des risques dans le domaine industriel, et des pollutions liées aux activités économiques. Nous n'avons en revanche aucun rôle de gestion de risque, qui relève de la responsabilité des pouvoirs publics ou de l'industriel lui-même.*

*Dans le domaine des sols, nous avons acquis une expertise historique sur deux volets : le volet géotechnique concernant la problématique de sécurité immédiate, relative aux mouvements de terrain pouvant affecter les biens et les populations proches d'anciennes exploitations minières notamment, et l'évaluation des risques sanitaires. Ces évaluations visent à prévenir et gérer sur le long terme les risques potentiels encourus par les populations vivant à proximité d'une source de pollution. L'objectif est d'estimer l'exposition des riverains et de la rapporter à des valeurs servant de référence. Nous émettons ainsi des recommandations concernant des valeurs limites d'émission, restreignant le cas échéant certains usages ou proportionnant un plan de surveillance des émissions.*

*Le directeur général de la prévention des risques l'a déjà rappelé lors d'une audition, l'histoire minière de l'Ineris a de fortes implications en matière de gestion de l'après-mine, du fait des spécificités du code minier. Pour encourager l'exploitation des sous-sols et des mines, la France a en effet mis en place au début du 19<sup>e</sup> siècle un droit particulier permettant de passer outre les réticences des propriétaires du sol pour exploiter le tréfonds. Les préoccupations environnementales étaient sans doute moins fortes à l'époque qu'aujourd'hui. En contrepartie, l'État s'est rendu garant de la réparation des dommages causés par l'activité minière de l'exploitant en cas de disparition ou de défaillance. Nous en observons aujourd'hui les conséquences.*

*Un certain nombre de difficultés liées à l'après-mine sont apparues dans les années 1990. La disparition progressive des opérateurs miniers et du Cerchar, auquel nous avons succédé, et l'érosion des compétences dans le domaine ont conduit les ministères à mettre en place un dispositif spécifique concernant l'après-mine. Une maîtrise d'ouvrage des interventions nécessaires est assurée par le ministère en charge de l'environnement. Celui-ci s'appuie d'une part sur le groupement d'intérêt public Geoderis, et d'autre part sur un assistant et un maître d'ouvrage, voire un maître d'ouvrage délégué, qui est le département prévention et sécurité minière (DPSM) du BRGM. Geoderis a été créé à cet effet. Il est constitué, vous l'avez dit, entre le ministère, le BRGM et nous-mêmes afin de rassembler l'ensemble des compétences disponibles en la matière.*

*Évidemment, l'activité minière n'est pas la seule à impacter la pollution des sols. Nous devons noter l'importance du code de l'environnement, qui suit un*

principe général assez différent de celui du code minier. En effet, il ne transfère aucune responsabilité de l'exploitant vers l'État pour la réparation des dommages. L'objectif est de faire jouer autant que faire se peut la responsabilité de l'exploitant, voire celle du propriétaire du sol. De ce fait, il n'y a pas de maîtrise d'ouvrage de l'administration, en dehors de quelques cas exceptionnels, tels que les sites orphelins. Notre intervention dans ce domaine est potentiellement assez différente. Nous sommes amenés à intervenir en ce qui concerne la réglementation liée au code de l'environnement en appui à l'administration, tant dans l'élaboration de la législation que dans celle de guides permettant d'émettre des recommandations aux pouvoirs publics et aux gestionnaires des sites. Le cas échéant, nous donnons un avis indépendant sur les études proposées par l'exploitant, ou appuyons directement ce dernier.

**Mme Martine Ramel, responsable du pôle « Risques et technologies durables » de l'institut national de l'environnement industriel et des risques.** – En appui au ministère de l'écologie, nous élaborons les guides de référence sur l'ensemble du périmètre de l'évaluation des risques. La méthodologie d'évaluation des risques sanitaires intègre une phase d'évaluation des expositions, qui est extrêmement importante. En amont de celle-ci, des diagnostics de pollution dans les différentes matrices environnementales doivent être menés. L'évaluation des risques sanitaires est réalisée en comparaison avec des valeurs sanitaires de référence. Ces guides permettent de disposer de méthodologies homogènes sur l'ensemble du territoire. Les bureaux d'étude s'en emparent pour mener les études sur le terrain.

Sur les sites miniers, l'ensemble des études réalisées pour Geoderis constitue les exemples les plus concrets. Nous réalisons à leur demande l'ensemble des volets d'évaluation des risques sanitaires, selon la même logique que celle que je viens de vous exposer : caractérisation des milieux, caractérisations des expositions et calcul des risques sanitaires jusque la rédaction de recommandations de réduction des risques par la réduction des expositions.

Je peux également citer l'accompagnement d'un industriel dont l'ensemble du site en activité est pollué par une pollution antérieure, essentiellement ciblée sur des polluants volatiles. Ces pollutions mettent longtemps à se révéler dans leur environnement, car elles imprègnent les sols avant de se transférer vers les eaux souterraines. Elles retournent ensuite vers les milieux d'exposition plusieurs années plus tard. Nous accompagnons cet industriel depuis plusieurs années, à la demande de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal). Nous sommes d'abord intervenus en tiers expertise. Nous l'accompagnons encore pour identifier les priorités d'action et définir les actions de remédiation possibles sur ce site, dans une logique d'évaluation et de recommandations.

**M. Rafik Hadadou, directeur du groupement d'intérêt public Geoderis.** – Geoderis est un groupement d'intérêt public entre le BRGM et l'Ineris, créé en 2001 pour dix années. Il a d'abord été reconduit pour dix ans, puis par anticipation jusqu'en 2026. Nous sommes opérationnels depuis 1999, suite à des affaissements spectaculaires survenus dans le bassin lorrain à la fin des années 1990. Plus de 140 familles ont été évacuées sur la commune d'Auboué, par

exemple. L'État a alors décidé de mettre en place cet outil pour appuyer la Dreal dans la gestion de ces crises.

Geoderis emploie aujourd'hui 21 ingénieurs et techniciens répartis sur deux antennes, à Metz et Montpellier. Nous sommes contrôlés par une assemblée générale à laquelle siègent trois représentants du BRGM, trois représentants de la direction générale de la prévention des risques (DGPR), trois représentants de l'Ineris, le commissaire du Gouvernement et le contrôleur général économique et financier. Son président vient du BRGM. Le groupement est totalement financé par l'État. Nous disposons à ce jour d'environ d'un budget de six millions d'euros.

Nous travaillons sur un programme annuel, validé en assemblée générale et sur demande des Dreal, sur une planification en termes d'aléas et de mouvements de terrain, ou sur une étude environnementale. Nous gérons également une base de données. En France, nous dénombrons aujourd'hui plus de 5 600 titres miniers. Plus de 3 000 communes sont concernées par l'exploitation minière.

Nous sommes organisés par axes thématiques, en petites équipes : une unité « Mouvements de terrain et gaz de mine », une unité « Eau et environnement » et une unité « Base de données ».

En termes de missions, nous inventorions et hiérarchisons tous les types de risques. Nous avons réalisé un inventaire de tous les sites potentiellement à risque de 2008 à 2012 pour identifier, le cas échéant, un cas tel que celui arrivé subitement en Lorraine. Depuis ce commentaire, nous réalisons des études d'aléas détaillées.

Concernant les études environnementales, un inventaire a également été demandé. Nous avons déjà commencé à lister quelques sites problématiques tels que Pechelbronn en Alsace.

Conformément à l'article 20 de la directive européenne 2006/21/CE, nous avons réalisé un inventaire de tous les déchets miniers, qu'ils soient métalliques ou de charbon.

Nous sommes en train de mener des études environnementales d'interprétation de l'état des milieux (IEM) avec l'appui du BRGM et de l'Ineris. Nous dressons les synthèses et accompagnons ensuite les Dreal dans les communications à l'intention des élus, en présence des services de l'État.

L'une de nos missions est davantage liée aux problématiques de mouvements de terrain. Nous l'appelons « Reconnaissance et étude de risques ». Nous réalisons une étude d'aléas et de mouvements de terrain concernant des zones comprenant des habitations ou des endroits stratégiques. Nous précisons les risques en faisant rouvrir les anciennes mines lorsque cela est possible. Dans le cas contraire, nous réalisons des forages et inspectons la surface grâce aux outils modernes dont nous disposons.

La base de données n'est pas encore publique, mais est vouée à le devenir. Elle contient toutes nos études et toutes les informations recueillies dans les archives départementales et nationales, au niveau des Dreal et des communes.

14 interprétations de l'état des milieux (IEM) ont été réalisées depuis la fin de l'inventaire. Cinq sont encore en cours. Il en restera cinq à effectuer.

*Je peux citer quelques sites problématiques pour répondre à vos questions : La Croix-de-Pallières dans le Gard, Le Bleynard en Lozère ou encore Le Pic de la Fourque en Ariège.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *J'ai compris que 14 études étaient réalisées, et que 5 autres étaient programmées. Est-ce bien cela ?*

**M. Rafik Hadadou.** – *Cinq études sont en cours et déjà engagées. Cinq doivent encore être engagées. Un planning a été établi avec l'administration. Il devait se terminer en 2021. Nous l'avons mis à jour et reporté à 2022 en raison du confinement. Nous pourrions ainsi finaliser les études connues aujourd'hui sur toute la France.*

**M. Philippe Baranger, responsable de l'unité « Eau et environnement » du groupement d'intérêt public Geoderis.** – *Geoderis a réalisé l'inventaire des déchets miniers, suite à l'article 20 de la directive européenne sur les déchets de l'industrie extractive. Nous avons d'abord eu à rechercher relativement rapidement l'ensemble des archives que nous pouvions rassembler pour caractériser et identifier les différentes sources de pollution sur les sites de la base de données. Nous avons ensuite fait des visites de terrain sur les sites les plus importants, qui nous paraissaient potentiellement présenter le plus d'impact. 630 sites ont été visités en 2 ans, ce qui a représenté un travail considérable. Nous nous sommes bien entendu appuyés sur l'Ineris et le BRGM. À la suite de ces visites, nous avons mis au point une méthodologie de classement des sites, classant les secteurs en fonction de leur potentiel d'impact environnemental et de risque sanitaire.*

*Nous avons identifié six classes, de A à E. La classe E, rassemblant les sites présentant le plus d'impact potentiel, fera prioritairement l'objet d'études sanitaires et environnementales. La classe A, pour sa part, représente les sites qui ne présentent aucun risque sanitaire et environnemental à nos yeux, ou très peu. Pour l'instant, toutes les IEM évoquées par monsieur Hadadou portent sur les sites classés en D et E. Nous en avons identifié environ 26 en 2012. Nous en avons réalisé 14. Il en reste une dizaine. Certains sites sont encore occupés par un exploitant. Nous n'y intervenons donc pas.*

*Cet inventaire permet de choisir les sites à traiter prioritairement.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *La loi de 1999 est présentée comme un progrès en matière de réparation des dommages miniers, devant être pris intégralement en charge par l'État. Il s'avère pourtant que les dommages miniers en question restent très circonscrits et se limitent aux risques physiques tels que des affaissements. N'est-il pas temps d'actualiser le code minier afin de permettre une réparation des dommages sanitaires et écologiques liés aux activités minières ? Dans ce cas, l'État doit-il les prendre intégralement en charge, ou une responsabilisation pleine et complète de l'exploitant est-elle envisageable ?*

*Par ailleurs, je m'interroge sur la méthodologie de l'Ineris pour procéder à l'analyse des risques sanitaires occasionnés par une pollution industrielle, accidentelle ou chronique. Vos services effectuent-ils directement les prélèvements que vous analysez ? Si ce n'est pas le cas, pouvons-nous faire pleinement confiance aux organismes auxquels vous confiez cette mission ? Sont-ils certifiés, et observent-ils une méthodologie éprouvée scientifiquement ?*

*Je salue les efforts déployés par l'Ineris et Geoderis dans la modélisation des risques sanitaires et écologiques associés aux activités industrielles et minières. Vos études me semblent toutefois d'une complexité redoutable. Elles sont finalement difficilement compréhensibles des élus locaux et du grand public qui ne disposent pas toujours de l'expertise nécessaire. Selon vous, les recommandations que vous formulez dans vos études sont-elles toujours suivies d'effet et mises en œuvre par les autorités sanitaires ? Dialoguez-vous uniquement avec les services de l'État pour expliquer vos recommandations, ou effectuez-vous également un travail de pédagogie auprès des élus locaux ?*

*Notre commission d'enquête a, entre autres, pour objectif de formuler des propositions pour améliorer la cartographie des risques sanitaires et écologiques liés à la pollution des sols. La base Basol semble incomplète et difficile d'accès. Les secteurs d'information sur les sols (SIS) ne sont pas encore achevés. Pouvons-nous envisager dans un avenir proche la mise en place d'une cartographie accessible au grand public, qui permettrait d'identifier les risques sanitaires et écologiques associés aux sols pollués ?*

*Les inondations survenues dans l'Aude il y a un an et demi ont révélé les pollutions liées à l'exploitation des mines de Salsigne et des sites orphelins autour de la vallée de l'Orbiel. J'en retiens que le risque naturel remet parfois en lumière des préoccupations perdues de vue. Les maires et élus de terrains connaissant l'histoire de leur territoire, je crois qu'il pourrait être important de les associer.*

*En répondant au questionnaire que nous avons transmis, vous avez considéré que la démarche nationale d'évaluation des risques ne comportait pas de zones d'ombre ou d'angles morts. Je pense à l'expansion urbaine sur d'anciens territoires industriels tels que les lotissements bâtis à Achères sur les anciens terrains d'épandage du syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (Siaap). Beaucoup de Français vivent aujourd'hui sur ces terrains pollués par des exploitations sans aucune évaluation des risques pour leur santé. Ne considérez-vous pas qu'il s'agisse d'un angle mort ?*

*Les techniques que vous avez développées fort brillamment sont importantes. Elles n'ont toutefois d'intérêt que si elles trouvent une application directe par rapport au lieu et à la sécurité des populations qui y vivent. Je suis admirative de l'apport scientifique et théorique. Pour autant, le vécu des personnes sur ces secteurs revêt pour moi une importance majeure. Il se doit d'être traduit dans les faits.*

*Vous justifiez dans vos réponses le guide méthodologique qui a été réalisé par le BRGM en 2017. Il n'a lui aussi que la portée d'un guide. Il n'a pas de portée juridique contraignante. Pensez-vous qu'inscrire des préconisations de ces textes et guides dans la loi pourrait être utile ?*

*Vous évoquez majoritairement les études que vous réalisez sur les anciens sites miniers. Êtes-vous vraiment chargés de suivre leur mise en œuvre ? L'étude est passionnante. Il est toutefois important de connaître ces débouchés. Exercez-vous le suivi de la mise en œuvre de ces recommandations pour vous assurer de sa conformité aux conseils fournis ?*

***M. Rafik Hadadou.** – Effectivement, la loi minière de 1999 était basée sur des problèmes de sécurité publique. L'aspect environnemental n'était pas pris en compte. Selon moi, le code minier était basé sur les événements du bassin ferrifère lorrain, assez spectaculaires et ayant nécessité d'évacuer plusieurs fermes, bien que par chance aucun mort n'ait été dénombré. L'État a pris en charge les dégâts. La création de l'après-mine et du DPSM en ont résulté.*

*Le code minier pourrait être amené à évoluer. Au même titre que les mouvements de terrain, je pense que nous devons prendre en compte le code de l'environnement. Tout dépendra d'autres facteurs.*

*Les prélèvements sont effectivement réalisés par Geoderis, en collaboration avec l'Ineris pour les aspects sanitaires. Cette méthodologie est connue et a fait ses preuves. Nous pouvons lui faire confiance.*

*Concernant votre question suivante, je suis moi-même étonné de la longueur des rapports de 400 ou 500 pages de Geoderis. Toutefois, une synthèse vulgarisée est fréquemment rédigée par Geoderis, afin de rendre le dossier accessible à tous les élus. Une communication est préalablement diffusée aux élus, en présence du préfet ou du sous-préfet, afin d'expliquer ce que nous allons faire. Ensuite, les résultats sont communiqués en la présence de la Dreal et de l'agence régionale de santé (ARS). Effectivement, certaines personnes posent des questions d'ordre technique. Nous sommes obligés d'y répondre.*

*Je ne connais pas très bien la base Basol. Nous avons répondu que les secteurs d'information sur les sols étaient en cours. Nous sommes totalement impliqués et fournissons toutes les informations dont nous disposons. Bon nombre de sites sont aujourd'hui prêts à être intégrés dans ces SIS. Ils nous semblent être les outils les plus adaptés aujourd'hui. Ils permettent aux individus de connaître la teneur en plomb de leur parcelle, par exemple. L'outil est systématiquement porté à connaissance par les préfets.*

***Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je précise ma question. Des enfants ont été touchés par l'arsenic. Les inondations ont montré que les politiques de confinement n'ont pas tenu le choc. Les systèmes étaient pourtant prévus pour tenir 30 ans. En a résulté un risque sanitaire manifesté par des taux très élevés chez les enfants. Les nouvelles populations arrivées sur site après 20 ou 25 ans n'ont pas toujours connaissance de ce qui s'est passé plus tôt sur leurs terrains. Les cours ou les écoles ne peuvent plus être utilisées puisque les inondations ont apporté de l'arsenic partout. Cette situation montre qu'une étude n'est pas figée. Les pollutions*

*bougent. La terre vit. En se régénérant, elle transforme les problématiques. D'autres études doivent donc être menées. L'empilement d'études décontenance les élus, les populations et les services publics. Dans ce sens, je crois que nous devons simplifier les usages et voir ces enquêtes déboucher.*

**M. Rafik Hadadou.** – *Effectivement, certains cas aggravants interviennent dans des situations déjà potentiellement à risque. Nous les prenons généralement en compte dans nos recommandations. Nous préconisons par exemple une surveillance en suivant les sites. Nous considérons tous les facteurs connus à ce jour dans notre analyse. Nous essayons d'émettre un maximum de recommandations afin de maîtriser le risque.*

*Vous avez cité le site d'Achères. Je ne le connais pas.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Il est situé dans les Yvelines.*

**M. Rafik Hadadou.** – *S'il ne s'agit pas d'une mine, nous n'intervenons pas.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Ce n'est effectivement pas une mine. Je cherchais à illustrer la question de la santé et les questionnements des riverains.*

**M. Rafik Hadadou.** – *Nous sommes associés, sous l'égide du ministère, pour transmettre au DPSM et au conseil minier des recommandations. Nous sommes ensuite informés de l'avancement des travaux, mais pas d'une manière officielle. Si, pour supprimer un risque, les travaux sont réalisés par analogie avec les études d'aléas de mouvements de terrain, nous devons savoir s'ils ont été menés conformément aux recommandations. Nous pouvons ainsi éventuellement modifier la carte, si une mise en sécurité a été réalisée. Nous sommes donc associés, sans suivre les travaux durant la mission.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Dans la mesure où il n'a pas de portée juridique contraignante, pensez-vous qu'il serait judicieux de traduire le guide des bonnes pratiques de façon législative ?*

**M. Rafik Hadadou.** – *L'Ineris, ayant rédigé les guides, pourra vous répondre. Ces guides constituent selon nous une aide à la décision. Une notion d'expertise en découle : nous tenons compte des seuils et des normes. Le retour d'expérience peut également faire évoluer la méthodologie. Des points sont régulièrement organisés à ce sujet entre le BRGM, l'Ineris et Geoderis.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Les administrations, hôpitaux et autres établissements disposent tous de leurs guides méthodologiques. Ce sont presque des documents internes, même s'ils acquièrent une certaine validité et s'ils sont suivis par différents organismes. Ils n'ont aucun aspect contraignant si nous devons rechercher une responsabilité par défaut, non pas pour condamner, mais pour que les usagers et concitoyens connaissent l'arsenal législatif à leur disposition.*

**M. Rafik Hadadou.** – *Nous appliquons le guide méthodologique, et avons notre avis à donner. Je ne sais pas si l'Ineris pourra répondre concernant l'aspect juridique.*

**M. Raymond Cointe.** – Ces questions sont assez juridiques. Nous ne sommes pas forcément les mieux placés pour y répondre. Nous devons trouver le bon équilibre entre ce qui relève de dispositions législatives ou réglementaires, ou de dispositions sous forme de guides, ayant pour objectif d'expliquer et détailler l'application de la législation.

Nos guides méthodologiques n'auraient pas vocation à figurer dans une loi, compte tenu de leur caractère technique et évolutif. Je pense que la réglementation renvoie déjà à un certain nombre de principes, puis à l'application de guides. Vous citiez précédemment la gestion de l'accident de Lubrizol. Dans la gestion de crise en situation post-accidentelle, des circulaires renvoient à des méthodologies appliquées de manière homogène par l'ensemble des services de l'État, et notamment les services déconcentrés. Un certain nombre d'éléments relèvent, je pense, du niveau législatif ou réglementaire. D'autres se rapprochent davantage d'une doctrine de mise en œuvre.

Il est nécessaire de trouver un équilibre et de bien positionner le curseur entre ce qui relève de la réglementation et de la législation, et ce qui relève du guide méthodologique, par essence technique et évolutif.

Concernant l'après-mine et l'actualisation du code minier, ma réponse sera similaire à celle de Geoderis. Elle relève selon moi davantage de la responsabilité d'une décision politique.

Je rappelle que deux types de logiques peuvent entrer en œuvre. La première, héritée du code minier, porte sur une responsabilité de l'État en dernier ressort pour réparer les dommages. La seconde, héritée du code de l'environnement, porte sur la responsabilisation de l'exploitant. Nous ne trouvons pas toujours d'exploitant solvable. Un problème de mise en œuvre de la réparation des dégâts et de la dépollution peut alors se poser.

À l'inverse, une responsabilité automatique de l'État déresponsabiliserait les exploitants. Il est évident que la priorité, pour éviter les problèmes de sols pollués, est d'éviter que de nouveaux sols ne le soient. Pour ce faire, nous devons faire en sorte que les exploitants soient responsabilisés et ne polluent plus les sols qu'ils occupent.

Le curseur est difficile à placer entre une logique d'indemnisation par l'État, permettant de répondre rapidement aux demandes légitimes des personnes sur ces sites pollués, et une logique de responsabilisation de l'exploitant visant à prévenir les pollutions. Je crains de ne pouvoir en dire beaucoup plus, en tant qu'expert technique.

Sur les méthodologies et les questions de prélèvements, nous sommes à l'Ineris amenés à réaliser un certain nombre de prélèvements, voire à mener un certain nombre d'analyses. Ceci étant, nous n'avons pas la possibilité de le faire systématiquement, pour des raisons de disponibilité de nos équipes par exemple. Nous pouvons donc recourir à de la sous-traitance. Dans ce cas, nous sommes très vigilants quant à la qualité des personnes que nous sommes amenés à faire intervenir. Un problème plus général de compétence des bureaux d'étude peut se poser. Elle n'est pas de notre responsabilité directe. Il est évident que l'élaboration des guides méthodologiques vise à faire monter en qualité les divers intervenants dans la chaîne.

*Le cas de Lubrizol pose typiquement la question de savoir gérer en urgence les questions d'analyse de prélèvement. Il a d'ailleurs été décidé que les laboratoires de l'Ineris mèneraient ces analyses, compte tenu de la sensibilité de la situation et de l'urgence de les réaliser.*

*Je ne peux qu'acquiescer lorsque vous évoquez la complexité redoutable des études et des modélisations. C'est vrai de manière générale en matière d'évaluation du risque, et encore plus dans le domaine de la pollution des sols. Ce milieu est encore plus compliqué que l'air ou l'eau. Nous imaginons qu'il est assez simple d'évaluer les risques liés au fait de boire de l'eau. C'est bien plus compliqué pour les sols, en raison des sources d'exposition et des transferts dans l'environnement. De plus, la méthodologie est très compliquée. Nous avons certainement des efforts à réaliser en termes de pédagogie, de discussion et d'évolution de nos méthodes et de concertation avec l'ensemble des parties prenantes.*

*Il est vrai que l'Ineris se concentre sur le volet national d'élaboration de guides, bien que nous soyons présents sur un certain nombre d'études locales. Nous avons essayé, avec un succès relatif, d'associer des parties prenantes dans nos instances de gouvernance. Une commission d'orientation de la recherche et de l'expertise est composée d'élus locaux, de représentants des entreprises, de syndicats ou encore d'associations environnementales. Ils sont consultés sur nos programmes de travail et sur la manière dont nous pouvons communiquer sur les différents sujets.*

*L'ancien maire de Moyeuve-Grande, René Drouin, est membre de notre instance de gouvernance. Il participe activement à nos travaux, et particulièrement au volet de l'impact en termes d'effondrement minier. Nous avons à cœur d'associer les élus à nos réflexions.*

*Nous n'intervenons absolument pas dans l'élaboration des bases de données sur les sols pollués. De manière générale, nous ne pouvons être que favorables à ce que les bases sur les sujets environnementaux soient rendues accessibles. Nous en gérons un certain nombre dans le domaine de la qualité de l'air.*

*Sur le sujet de Salsigne et des inondations, je pense qu'il est utile d'associer autant que possible les élus à toutes les études qui peuvent être menées. Nous souhaitons, à l'Ineris, les associer à nos réflexions globales en termes de méthodologie, plutôt que sur des dossiers plus ponctuels. Nous y intervenons plutôt en appui à la puissance publique locale, que directement en tant que gestionnaires du sujet.*

*Je pense que la réponse que nous avons apportée au questionnaire concernant les angles morts ne doit pas être sur-interprétée. Nous avons compris la question sur le volet méthodologique. De notre point de vue, nous considérons que la méthodologie utilisée pour évaluer les risques sanitaires liés aux sites et sols pollués ne comporte pas vraiment d'angles morts. Pour autant, le sujet est très complexe. Des progrès scientifiques peuvent toujours se produire. Des recherches sont en cours.*

*Il est évident qu'une excellente méthodologie est inutile si l'histoire d'un certain nombre de sites et sols pollués a été perdue. Il est problématique de ne pas savoir qu'une crèche ou une école est construite sur un site pollué.*

*Nous en arrivons plus à des lacunes sur la connaissance du passif existant en matière de sites et sols pollués plutôt que sur le sujet précis de la méthodologie pour évaluer les risques associés à un cas identifié. Un deuxième sujet se pose concernant ensuite le traitement lui-même.*

*Concernant la mise en œuvre de nos recommandations, nous sommes amenés à intervenir dans des situations assez différentes. Notre intervention et le suivi de nos recommandations seront différents si nous intervenons à la demande des pouvoirs publics ou en tierce expertise, ou si nous sommes amenés à nous autosaisir. Tous les éléments que nous produisons sont rendus publics. C'est un premier élément pour nous assurer du suivi des recommandations émises. Si nous travaillons en accompagnement industriel, dans le cadre d'une prestation privée, nous avons un devoir d'alerte, que nous avons déjà été amenés à exercer. Si nous jugeons qu'une situation est problématique, nous serons amenés à en alerter les autorités en charge du dossier.*

*Nous avons le sentiment qu'il est rare que nos recommandations ne soient pas suivies.*

**M. Alain Duran.** – *La rapportrice a parlé de confiance. Force est de constater qu'elle n'est pas au rendez-vous du grand public, malgré la qualité de vos travaux. Nos citoyens expriment régulièrement des doutes vis-à-vis des risques industriels. Une mine de tungstène a cessé son activité en 1986 dans mon département, suite à l'effondrement du cours de tungstène orchestré par la Chine, dont nous sommes aujourd'hui totalement dépendants. Dans le contexte sanitaire actuel, nous sommes appelés à relocaliser nos activités. Un projet de réouverture est à l'étude. La préfète rencontre de nombreuses difficultés pour trouver des soutiens.*

*À la suite de la catastrophe de Lubrizol, nos collègues de l'Assemblée nationale ont déposé une proposition de loi pour créer une autorité indépendante qui serait un véritable gendarme des sites Seveso. Dans le système actuel, le préfet est à la fois juge et partie. Il ne peut pas remplir correctement ses missions sur des sujets aussi sensibles. Pourriez-vous me faire part de votre avis concernant cette initiative parlementaire ? Elle permettrait de réconcilier les autorités et nos administrés sur ce sujet sensible. Nous avons tout intérêt à retrouver notre autonomie dans des secteurs aussi stratégiques que le tungstène.*

**M. Raymond Cointe.** – *Il m'est compliqué de vous répondre. Si vous effectuez une comparaison avec le secteur nucléaire, l'Ineris est plus ou moins équivalente à l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), expert technique travaillant pour l'autorité de sûreté nucléaire. Nous sommes l'expert technique travaillant sur le risque industriel, non pas sous la forme d'une autorité indépendante, mais pour le compte du ministère chargé de l'environnement, et plus particulièrement de la direction générale de la prévention des risques. Je pense qu'il n'est pas de mon rôle de répondre concernant le rôle de la DGPR et d'une potentielle agence indépendante pour améliorer la situation. De mémoire, je pense que la raison*

essentielle ayant conduit à la création d'une autorité de sûreté nucléaire ne portait pas tellement sur des questions de crédibilité, mais plutôt des questions de potentiels conflits d'intérêts entre l'État, actionnaire de l'exploitant des centrales nucléaires, et de l'État régulateur. Dans la situation des industries et notamment des sites Seveso, nous ne sommes absolument pas dans la même configuration. L'État n'est pas actionnaire des grandes installations à risque. Je n'ai aucune raison de douter de l'indépendance des positions prises par la DGPR, les services déconcentrés de l'État et les préfets dans ce type de situation.

**M. Joël Bigot.** – Merci pour toutes ces informations. Les diagnostics que vous réalisez peuvent-ils mettre en évidence des migrations de particules, notamment dans les zones souillées par des hydrocarbures, et donc des pollutions ? Pouvez-vous cartographier de manière dynamique et dans le temps les risques sur la terre, l'eau et l'air ? C'est important lorsque nous souhaitons urbaniser certains secteurs. Cet outil pourrait être très utile pour les collectivités, à l'heure où le foncier se raréfie et où nous devons lutter contre l'artificialisation des sols.

De votre point de vue, pouvons-nous parler d'économie circulaire des sols ? La réparation de la nature est-elle possible ? Comme réparer la destruction de la biodiversité ?

Relevez-vous l'impact de la pollution plastique dans les sols, et notamment celle des micro-plastiques ? Quels peuvent être les vecteurs de substances chimiques ? Quelles sont les dépollutions possibles pour ce type de pollution des sols ?

Je m'interroge également concernant la prescription trentenaire. La recherche de la responsabilité est parfois extrêmement difficile, notamment lorsque les exploitants ont disparu de la circulation ou ne sont pas solvables. Pensez-vous qu'il soit souhaitable de la maintenir ?

**M. Raymond Cointe.** – Les micro-plastiques dans les sols constituent un sujet émergent en matière de prévention et d'évaluation des risques. À l'Ineris, nous essayons d'avoir une vision globale de l'évaluation des risques, notamment émergents. Nous avons beaucoup parlé de la présence de micro-plastiques dans l'ensemble des milieux. Ce sujet est émergent au niveau de la recherche. Nous sommes assez actifs en la matière, dans le cadre de partenariats européens. Il s'agit, je pense, d'un sujet qui prend de l'importance dans l'agenda de recherche européen.

Concernant les friches urbaines et le souci de réutiliser, dans la mesure du possible, les sites anciennement occupés par des industries, et donc potentiellement pollués, nous essayons de développer des méthodes. C'est la spécificité de l'évaluation des risques dans le domaine des sols pollués en France. Des études sont systématiquement menées en fonction de l'usage qui sera fait des sols. Nous pourrions suivre deux doctrines différentes. La première consisterait à fixer des valeurs limites de divers types de polluants partout dans les sols, en fixant comme objectif de dépolluer en atteignant ces valeurs. Ce n'est pas du tout la doctrine française. Nous regardons le niveau de dépollution le plus adapté en fonction de l'usage futur du site. La construction d'une crèche, la faible habitation d'une zone ou l'installation d'une industrie ne nécessiteront pas les mêmes niveaux de

dépollution pour tous les polluants. C'est ce qui explique la complexité des études et des méthodologies existantes, pour protéger les populations dans les conditions économiques les plus acceptables possibles. Calibrer le niveau de dépollution en fonction de l'usage des sols nécessite des méthodologies sophistiquées.

**Mme Martine Ramel.** – Dans le domaine des sols pollués, il est totalement impératif que les diagnostics intègrent tous les phénomènes de migration et de transfert, tant au niveau des particules qu'au niveau des migrations entre les sols et les nappes souterraines. Dans tous les diagnostics réalisés, nous recommandons de regarder tous les risques de ré-envol de poussière vers les environnements proches ou les populations, et d'observer les migrations au sein d'un milieu et les pollutions vers les nappes souterraines. Nous le faisons lorsque nous sommes opérateurs.

Au niveau de l'Ineris, nous ne faisons pas de dépollution à proprement parler. Pour autant, une technologie de phytoremédiation se développe pour certains sites sans pression foncière. Après une dizaine d'années de travaux de recherches, nous commençons à avoir des idées assez construites sur les situations pour lesquelles ce type de technologie est possible ou non. La phytoremédiation, technique douce, suit une logique de réparation et de reconstitution de la biodiversité.

Nous venons de démarrer un programme de recherche européen, financé par l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) au niveau français, dont le seul objectif durant un an est de dresser un état des lieux des connaissances sur la présence des micro-plastiques dans les sols. Nous démarrerons un séminaire de réflexion cet automne, afin de réunir l'ensemble des connaissances déjà disponibles sur le sujet.

**Mme Maryse Carrère.** – Vous évoquiez 5 000 sites miniers inventoriés aujourd'hui, avec votre méthodologie de classement de A à E. Pensez-vous avoir fait le tour des sites miniers sur le territoire ? Avez-vous prévu d'en inventorier davantage ? Certains pourraient-ils vous avoir échappé ? Le cas échéant, quels sont les critères pour être inventoriés dans votre base ?

Aujourd'hui, l'État vous mandate pour réaliser cet inventaire et pour mener des études. Vous avez pourtant indiqué que vous pouviez vous autosaisir. Sur quelles bases le faites-vous ? Des collectivités peuvent-elles également vous saisir ?

**M. Rafik Hadadou.** – Nous existons depuis vingt ans. Grâce aux archives des Dreal et des communes, et aux archives nationales, nous pensons aujourd'hui avoir tout inventorié. Nous avons compté les sites, concessions, sites miniers exploités aux Moyen-Âge, dont seule une trace administrative a été conservée. Dans certains cas, nous le découvrons sur le terrain. Dans d'autres cas, un effondrement se crée. Ils sont toutefois marginaux.

Geoderis n'intervient que pour l'État. Il arrive parfois, pour des cas très spécifiques, que les gestionnaires de site fassent appel à nous. C'était le cas de l'autoroute A4, gérée par la société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France (Sanef), qui traverse des sites miniers. Toutes les études ont été réalisées par Geoderis. Cet appui reste marginal, sous forme de prestation et avec l'accord de la Dreal.

**M. Raymond Cointe.** – Je rappelle que l’Ineris est un établissement public. À la différence de l’agence nationale de sécurité sanitaire de l’alimentation, de l’environnement et du travail (ANSES), par exemple, nous ne faisons pas l’objet de saisines des ministères. Un contrat d’objectifs et de performance sur cinq ans fixe les grandes orientations de notre programme de travail, discuté en lien avec notre ministère de tutelle. Nous sommes en train de préparer le prochain contrat couvrant la période de 2021 à 2025. Ensuite, un programme annuel est arrêté par notre conseil d’administration. Nous décidons des sujets sur lesquels nous travaillons. Depuis quelques années, nous avons mis en place un dispositif de concertation avec les parties prenantes de la gouvernance environnementale. Nous pouvons associer la commission que j’évoquais tout à l’heure à l’élaboration de notre programme de travail annuel. Le cas échéant, à la demande notamment de cette commission, nous pouvons être amenés à nous saisir de certains sujets. Il s’agit a priori de sujets à portée nationale, portant notamment sur certaines études ou méthodologies.

En tant qu’établissement public à caractère industriel et commercial, nous pouvons être sollicités par les collectivités locales, sur des sujets très ponctuels.

**M. Laurent Lafon, président.** – Dans le questionnaire, vous indiquez qu’il existait plus ou moins 500 substances polluantes, et seulement une soixantaine de valeurs toxicologiques de référence (VTR). Nous sommes étonnés de leur faible nombre. Pourriez-vous nous l’expliquer ? Poursuivez-vous leur mise en place ?

Ma seconde question porte sur une pollution qui commence à être médiatisée : les perfluorés PFAS et les PFOS. Quelle perception avez-vous de cette pollution à l’Ineris ?

Enfin, vous avez fait référence à des pollutions existant sur des sols dont nous ne connaissions pas le passé industriel. Il y a quelques années, un travail avait porté sur les crèches et les écoles construites sur des sites qui se sont révélés pollués. Cette évaluation a été arrêtée il y a quelques années, alors qu’elle n’avait pas été menée à son terme. Savez-vous si elle sera poursuivie ? L’Ineris en était-elle une partie prenante ?

**Mme Martine Ramel.** – Nous avons contribué à cette opération en appui au ministère de l’écologie. Le BRGM a piloté cette mission, en constituant un groupe de travail. Le ministère travaille depuis très longtemps de cette manière en matière de sols pollués. Un groupe de travail a travaillé de façon collégiale avec le BRGM, l’Ademe et l’Ineris. Nous avons un rôle d’expert sur l’utilisation des valeurs toxicologiques de référence et de hiérarchisation sanitaire des situations en cas de besoin.

À ma connaissance, l’opération a été arrêtée pour des raisons de budget. Ceci n’étant pas de notre ressort, nous ne disposons pas de davantage d’informations. Nous sommes toutefois encore mobilisés sur la fin des dossiers continuant d’être traités.

Concernant les valeurs toxicologiques de référence, je crois que notre réponse n’était pas suffisamment claire. Je pense qu’il existe bien plus que 500 substances susceptibles de polluer un sol. Leur nombre doit plutôt atteindre plusieurs milliers. Il existe en réalité environ 500 VTR au niveau international.

Elles sont mises à disposition sur le portail « substances chimiques » de l'Ineris. L'ANSÉS en a construit une quarantaine. C'est de sa mission de les construire, proposer et mettre à disposition.

Vous nous demandiez si nous pouvions rencontrer des substances toxiques sans valeur toxicologique de référence. C'est extrêmement rare dans les sites miniers. L'ensemble des substances des métaux et métalloïdes est en principe concerné par les VTR mises à disposition pour mener les études à leur terme de façon quantitative.

Nous avons récemment eu à traiter un cas sur le tungstène. Depuis l'étude pour Geoderis, une valeur toxicologique de référence a été publiée. Nous sommes en train de reprendre les conclusions de cette étude en la réintégrant. L'absence de VTR ne signifie pas que nous ne savons rien de la toxicité de la substance. Cela signifie simplement qu'aucun organisme n'a proposé de valeur permettant de calculer un risque. Souvent, il est tout de même possible de mener une expertise toxicologique permettant de disposer d'informations sur cette substance.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Lorsque vous êtes au cœur d'une tourmente et que les avis des experts divergent, vous comprendrez qu'il est compliqué pour les familles concernées de voir trois organismes ne pas s'entendre sur un danger potentiel. Je crois que c'est au cœur de tous les sujets liés à des sites pollués, quelle que soit la pollution. Bien souvent, les pollutions découlent de l'histoire de sites sur des années d'exploitation, qui est à prendre en compte.

Chacun fait avancer son raisonnement. Pour autant, une mise en pratique est nécessaire. Alors qu'aujourd'hui, les questions environnementales et de santé préoccupent nos concitoyens, nous devons améliorer et clarifier les processus.

Dans les responsabilités et la chaîne des procédures à mettre en place, les coûts sont à prendre en compte. Tout projet se termine par une facture. Je souhaiterais conserver ce delta en mémoire. Bien souvent, les préconisations des bureaux d'étude ou des organismes comme les vôtres n'étaient pas contestées. Pour autant, les travaux n'ont jamais été réalisés pour des raisons budgétaires.

**M. Raymond Cointe.** – À l'Ineris, nous avons nous-mêmes été confrontés à une situation de site et sol pollué. Nous avons en effet découvert une pollution au mercure lorsque nous avons effectué des travaux dans nos locaux. Nous avons donc été confrontés à un certain nombre des difficultés que vous évoquiez. Nos salariés constituent pourtant un public averti. Nous avons également été confrontés à des questions de coûts, puisque nos travaux de dépollution nous ont coûté plusieurs millions d'euros.

Nous sommes convaincus de la complexité du sujet, tant au niveau technique qu'en termes de sensibilité. Dans un monde idéal, il serait bien plus simple de disposer de VTR pour toutes les substances. Elles ne donneraient ainsi plus lieu à des débats techniques sur les valeurs à utiliser. Ce n'est malheureusement pas le cas aujourd'hui. Si nous avions plus de moyens pour mener un certain nombre d'études et de recherches et pour développer de la connaissance sur ces valeurs, nous serions tous dans une situation bien plus confortable pour gérer une situation de crise en urgence.

**M. Daniel Gremillet.** – *Le sujet est très intéressant. En Lorraine, nous avons eu à traiter le problème de la fin de la sidérurgie et du charbonnage. Le travail que vous évoquez présente plusieurs niveaux : le problème de la santé qui touche l'homme, le problème économique touchant l'entreprise et le problème de territoire. Si je m'intéresse à des dossiers tels que la mine, les intérêts ne sont pas régionaux, mais nationaux. Bien souvent, les territoires ne sont pas pris en considération, malgré la politique d'après-mine. Le degré de prise en compte ne se situe pas toujours au bon niveau. La solidarité nationale ne prend pas suffisamment en compte ce qu'a apporté le territoire à l'époque du charbonnage et de la sidérurgie.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Merci d'avoir participé de manière active aux travaux de notre commission d'enquête.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*

## **Table ronde de représentants des organismes d'inspection et de contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement**

(mercredi 27 mai 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous poursuivons nos travaux par une table ronde de représentants des organismes d'inspection et de contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), avec la participation de :

- M. Alexandre Gelin, secrétaire national, et M. Julien Jacquet-Francillon secrétaire général adjoint du syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines (Sniim) ;

- M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes, et M. Joël Crespine, responsable de la subdivision « Déchets, sites et sols pollués » du pôle « Environnement » au sein de la même Dreal.

Cette table ronde est l'occasion de recueillir votre éclairage sur la qualité et l'efficacité de notre système d'inspection et de contrôle des ICPE. Il serait notamment utile que vous nous rappeliez rapidement les grands principes qui régissent l'inspection des ICPE et les principales différences en termes d'inspection qui existent entre les différents régimes d'installations classées, entre les ICPE soumises à autorisation, notamment celles présentant les risques industriels les plus importants comme les installations Seveso, celles soumises à enregistrement et celles soumises à déclaration.

En matière d'inspection et de contrôle, il serait également intéressant que vous nous fassiez part de votre sentiment sur la répartition des responsabilités entre les Dreal et les bureaux d'études certifiés. Les bureaux d'études échangent-ils des informations avec les Dreal, notamment lorsque leurs diagnostics des sols font état d'anomalies et proposent des contre-mesures, ou seul l'exploitant peut-il décider de communiquer ces conclusions aux Dreal ?

Par ailleurs, de nos précédentes auditions il ressort que la question de la pollution des sols est parfois traitée de manière trop ponctuelle pour un grand nombre d'installations : elle est abordée au moment de la demande d'autorisation environnementale pour établir un état initial des sols et eaux souterraines, puis la question ne semble revenir véritablement qu'au moment de la fermeture du site, souvent plusieurs décennies après. Entretemps, l'exploitant peut s'intéresser à la pollution atmosphérique ou encore aux déchets mais la question de la pollution des sols semble, elle, ne se poser dans cet intervalle qu'en cas d'accident impliquant un déversement de polluants. Seules les installations les plus polluantes, comme les installations relevant de la directive « IED », font l'objet d'un suivi du milieu souterrain plus prégnant.

*Quel regard portez-vous sur la périodicité des inspections et contrôles périodiques des ICPE : faut-il la renforcer pour certaines catégories d'ICPE, notamment les installations soumises à déclaration ? Quels seraient, selon vous, les moyens de renforcer le suivi plus régulier de la problématique de la pollution des sols par les industriels, au-delà de la seule question des déchets et des eaux souterraines ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire d'une dizaine de minutes maximum, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Je vous invite, chacun dans l'ordre que j'appellerai, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, à lever la main droite et à dire : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Alexandre Gelin, Julien Jacquet-Francillon, Bertrand Georjon et Joël Crespine prêtent serment.*

***M. Julien Jacquet-Francillon, secrétaire général adjoint du syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines (Sniim).*** – *Le corps des ingénieurs de l'industrie et des mines compte 1 800 ingénieurs fonctionnaires d'État qui travaillent pour moitié sur les métiers d'inspection des installations classées, pour le quart à l'autorité de sûreté nucléaire et pour le quart au ministère de l'économie et des finances. Tous ces ingénieurs travaillent au contact des entreprises. Le Sniim fédère 85 % de ces ingénieurs de l'industrie et des mines.*

*À titre liminaire, quatre points retiennent notre attention, points que nous avons déjà mis en exergue dans le cadre de Lubrizol et qui sont également ressortis dans le cadre de la crise sanitaire actuelle.*

*Le premier concerne l'efficacité. L'inspection des installations classées est aujourd'hui accaparée par un certain nombre de tâches administratives. La ministre de la transition écologique et solidaire, Elisabeth Borne, l'avait d'ailleurs souligné à la suite de l'accident de Lubrizol et s'est engagée à ce que nous re-calibrons ces tâches administratives qui détournent l'inspection de son vrai métier. Ces tâches relèvent d'une part du fonctionnement des Dreal et d'autre part des processus d'évaluation environnementale. Les Dreal sont des structures très volumineuses, avec beaucoup d'inertie, et qui requièrent beaucoup d'énergie au quotidien.*

*Le processus d'évaluation environnementale est imposé par le droit européen et transposé en France en faisant intervenir un nouvel acteur. L'inspection passe donc beaucoup de temps à se coordonner avec ce nouvel acteur qui peine à se doter de compétences et pour lequel il existe beaucoup de redondances avec notre métier. Pour améliorer l'efficacité de l'inspection, il convient de supprimer ces tâches administratives.*

*Nous considérons pour cela qu'il convient de donner une nouvelle place à l'inspection dans l'organisation de l'État afin de viser un système intégré en termes d'évaluation environnementale et d'inspection, nouvelle place qui lui donnerait plus de visibilité et qui donnerait ainsi plus de crédit à la parole publique sur les risques technologiques et des sites et sols pollués. Si nous cherchons cette nouvelle place, il*

convient toutefois de ne pas toucher aux acquis qui font la force de l'inspection des installations classées. Ses forces consistent en une chaîne de l'inspection à trois niveaux, de l'administration centrale, au travers de la direction générale de la prévention des risques (DGPR), à l'échelon régional et territorial. Cette chaîne fonctionne, comme on le voit pendant la crise sanitaire actuelle ou pour Lubrizol. Un autre atout consiste en l'intervention de l'inspection des installations classées de la conception des projets au démantèlement de celles-ci et à la remise en l'état, mais aussi en l'intervention sur l'instruction, la réglementation et le contrôle, qui forment un tout indissociable et constituent une force. Enfin, l'inspection dispose de compétences, s'appuyant sur un corps de fonctionnaires d'État qui connaît les entreprises.

Un second point concerne l'information du public. De nombreuses informations sont disponibles, notamment avec les bases de données Basias et Basol, mais ces informations sont peu accessibles et peu compréhensibles du grand public. Il convient donc de travailler sur la vulgarisation de cette information. En travaillant sur l'efficacité, nous récupérerons des moyens humains qui pourront être mis à contribution sur cette vulgarisation de l'information.

**M. Alexandre Gelin, secrétaire national du syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines (Snim).** – Le point suivant que nous souhaitons aborder concerne l'objectif de réconcilier l'écologie et l'industrie. Il convient de s'assurer que le projet industriel est suffisamment étudié du début à la fin de l'exploitation. Nous notons en premier lieu un sujet de prévention, qui débute à la conception du projet, avec la demande d'autorisation, de déclaration et d'enregistrement, et va jusqu'à la cessation, voire à l'usage futur envisagé pour le site. En assurant une bonne sécurité et une bonne remise en l'état, il est possible de rendre compatible un ancien site industriel avec son usage futur, dans le but d'éviter les multiples friches industrielles qui pourraient apparaître. Nous considérons que la question se pose, dès l'ouverture du site et la demande d'autorisation avec la notion de capacités technique et financière, sujets qui doivent être abordés, même si ces sujets économiques sont très peu mis en avant dans les procédures.

Comme le préfet ne peut se prononcer sur l'opportunité ou non de créer un site pour raison économique, il prend sa décision sur les seuls fondements environnementaux et l'inspection, en tant que service instructeur, formule son avis de la même manière. Nous regrettons ce point puisque l'inspecteur des installations classées est un agent de l'État en contact avec la vie des entreprises et qu'il connaît leur santé économique et leur fonctionnement, pour les entreprises classées pour l'environnement. Son avis pourrait donc éclairer l'opinion sur la viabilité économique des projets et l'inspecteur pourrait porter une vigilance, voire mettre en place une surveillance, sur les capacités financières d'un exploitant tout au long de l'exploitation, en intégrant de fait un moyen de contrôle, voire de sanction, sur la base de cette surveillance sur les capacités financières. L'avis de l'inspection des installations classées pourrait ainsi porter également sur ce volet, à condition d'élargir le champ de l'inspection et de le rendre plus visible, en lui donnant une nouvelle place dans l'organisation de l'État.

Je souhaite par ailleurs aborder le sujet de la gestion des pollutions historiques ou accidentelles. Même si les sites ont bien été suivis, nous pouvons avoir à gérer ces pollutions, parfois relativement lourdes. Il existe des garde-fous, tels que les garanties financières qui ne permettent toutefois que la mise en sécurité du site et non la réhabilitation, et il existe des solutions pour rechercher la responsabilité des exploitants. Le dispositif de tiers demandeur permet d'associer l'aménageur à la remise en état d'un site. Ce dispositif est encore relativement jeune et peu utilisé, mais il pourrait devenir plus puissant en prévoyant que l'artificialisation d'un nouveau sol ne pourrait se faire qu'en contrepartie de la dépollution du sol. Ceci réconcilierait l'enjeu du développement industriel et l'enjeu écologique. Sur ce point, il paraît important qu'un dispositif de ce type ne puisse pas libérer un pollueur de ses obligations et constituer un frein au développement industriel ou économique.

Sur les responsabilités, si le code de l'environnement permet de réaliser un certain nombre de choses, nous notons que le code minier est assez divergent sur la notion de responsabilité, avec une police des mines qui cesse à la fin de la concession minière et des garanties financières qui portent sur d'autres sujets. Des rapprochements entre les deux codes devraient être envisagés, sur les enjeux sanitaires, l'intégration des travaux miniers dans l'autorisation environnementale, les garanties financières et la possibilité de solliciter les maisons mères quand un exploitant est mis en défaut. Le développement économique nous tient à cœur et il convient de conserver la spécificité minière, puisque le développement de l'activité minière ne répond pas exactement aux mêmes besoins que le développement de l'activité industrielle. Les deux codes doivent donc coexister.

**M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes.** – Je souhaite revenir sur l'organisation de l'inspection et la chaîne de l'inspection avec l'administration centrale, les services de la direction régionale de la Dreal et les unités départementales au niveau du préfet de département. Cette organisation comprend au niveau départemental les inspecteurs des installations classées en charge de l'approche intégrée de l'inspection des installations classées avec l'ensemble des thèmes (eau, air, risques industriels, sites et sols pollués).

Dans l'unité Loire Haute-Loire dont je suis chef de pôle, nous avons un inspecteur dédié à cette problématique des sites et sols pollués. Nous avons choisi cette organisation puisque le département a un passif industriel important, avec des entreprises minières, métallurgiques et sidérurgiques. Les dossiers sites et sols pollués sont complexes, notamment quand les exploitants ont disparu. Nous nous retrouvons alors face à des liquidateurs judiciaires qui reprennent à leur charge les responsabilités du dernier exploitant.

Je souhaite attirer votre attention sur les difficultés rencontrées par certains départements, au regard de la valeur du foncier des sites et sols pollués. Dans les grandes métropoles, il n'est pas difficile de réhabiliter des sites et sols pollués puisque le coût du foncier le permet. Pour les friches industrielles des départements ruraux, le foncier n'est pas élevé et le coût de réhabilitation se

confronte rapidement à une logique économique non rentable. Nous disposons alors de très peu d'outils économiques pour réaliser cette réhabilitation.

La méthodologie des sites et sols pollués demande une réhabilitation en fonction de l'usage futur envisagé, usage qui diffère en fonction des sites et sols pollués et n'a pas de seuil de dépollution à atteindre. Si le site industriel accueille un parking ou un parc photovoltaïque, il est possible de moins dépolluer que si le projet vise à accueillir des bureaux ou des habitations qui requièrent une dépollution plus approfondie. Les coûts pour les exploitants diffèrent donc selon l'usage futur porté par l'aménageur ou par des collectivités locales. Le traitement des sites et sols pollués n'est donc pas équivalent. Comme les seuils de dépollution sont différents, les coûts de réhabilitation diffèrent aussi.

Nous rencontrons également des difficultés avec les liquidateurs. Un liquidateur gère aussi la garantie des salaires et oppose souvent ce privilège pour ne pas investir dans la réhabilitation des sites.

Vous posiez une question sur les bureaux d'études. Ces derniers sont des acteurs techniques, mais dont les donneurs d'ordre sont les exploitants. Cette relation empêche l'indépendance des bureaux d'études. L'inspection des installations classées dispose en revanche de cette indépendance vis-à-vis de l'exploitant qui lui permet de s'opposer à lui. Les bureaux d'étude ont davantage de difficulté à s'opposer à leur donneur d'ordre, d'autant qu'un des critères repose sur le coût de la réhabilitation. Les bureaux d'études proposent des mémoires de réhabilitation en fonction du coût que l'exploitant octroie pour réhabiliter son site et non en fonction des objectifs de dépollution à atteindre.

En termes de sanction, le code de l'environnement comprend une police des sites et sols pollués. Contrairement aux polices qui existent par exemple sur les déchets, cet outil de sanction est bien moins abouti. La jurisprudence est bien plus jeune pour les sites et sols pollués que sur les déchets.

**M. Joël Crespine, responsable de la subdivision « Déchets, sites et sols pollués » du pôle « Environnement » au sein de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes.** – Je vous apporterai un éclairage d'inspecteur en matière de relation avec les bureaux d'études et de méthodologie nationale. En fin de vie, les sites doivent être remis en l'état en fonction d'une méthodologie nationale prévoyant la suppression des pollutions concentrées. Cette notion est relative puisqu'une pollution concentrée est supérieure à la pollution du bruit de fond, anthropique ou naturel. Les sources de pollution doivent être supprimées et maîtrisées, soit ce qui génère un écoulement ou un rayonnement de la pollution sur le site et hors de son emprise. Il convient également de remettre le site en l'état, en le dépolluant dans des limites qui permettent une réutilisation en fonction de l'usage prévu. Si une usine laisse la place à un supermarché, les exigences seront donc moindres que si elle laisse la place à un lotissement pavillonnaire.

Cette méthodologie prévoit donc un certain nombre d'évaluations historiques, de sensibilité du milieu, et de prélèvements. Elle conclut à des seuils de dépollution sur mesure. Chaque site a ses propres seuils de dépollution qui

dépendent du bruit de fond, du bilan coûts-avantages, de l'état antérieur et de l'usage futur. Cette méthodologie requiert un certain nombre de contrôles, puisque les incertitudes existent. Un bureau d'études qui souhaiterait ne pas faire valoir une pollution particulière pourrait effectuer des prélèvements qui ne sont pas adaptés ou utiliser des valeurs toxicologiques anciennes. Il pourrait utiliser des modèles de diffusion des polluants qui conditionnerait les résultats. Cette méthodologie accumule un certain nombre d'incertitudes et l'inspecteur doit vérifier que ces incertitudes sont prises en compte de manière majorante et réaliste à la fois. Un risque existerait si un bureau d'études attestait qu'un site présente un impact résiduel acceptable. D'expérience, il est rare qu'une étude de sol ne fasse pas l'objet de remarques, de concertation et d'échanges avec le bureau d'études pour qu'il se justifie ou modifie ses hypothèses pour parvenir à un consensus sur les conditions de réhabilitation d'un site. À titre d'exemple, le débit de renouvellement d'air est inversement proportionnel au risque : si le risque est deux fois supérieur à la limite acceptable, en partant de l'hypothèse que le renouvellement de l'air dans les locaux est deux fois supérieur, vous parvenez au risque acceptable, du fait d'une inversion de la proportionnalité. Notre rôle consiste à vérifier que les hypothèses sont prises de façon satisfaisante. À chaque étude de sol, nous demandons des justifications au bureau d'étude, qu'il soit certifié ou pas.

Avec la réglementation actuelle, nous ne croisons pas les bureaux d'études certifiés dans le cadre de leurs missions pour lesquelles la certification est nécessaire. Les bureaux d'études certifiés attestent de la prise en compte de la pollution d'un site pour son usage futur, dans le cas des secteurs d'information sur les sols (SIS) et dans le cadre de l'application de l'article L.556-1 du code de l'environnement qui prévoit que, pour la modification de l'usage d'un site occupé par une installation classée, le bureau d'études doit attester la prise en compte de la pollution résiduelle. Ce travail nous échappe puisque c'est un problème d'urbanisme et que l'attestation est délivrée dans le cadre du permis de construire. Nous croisons donc les bureaux d'études dans des dossiers où ils n'interviennent pas au titre de leur certification et nous échangeons de la même manière avec un bureau d'études certifié et avec un bureau d'étude non certifié.

Nous avons assisté depuis 1994 à une obligation des exploitants des installations soumises à autorisation de remettre leur site en l'état. La réglementation s'est ensuite étoffée avec des méthodologies, des modifications du code de l'environnement, dont les articles L. 556-1 et L. 556-2 sur les SIS. La loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP) modifiera le contenu de nos missions et l'inspection devrait perdre la main sur un certain nombre de sites, au profit des bureaux d'études. Il me paraît nécessaire de définir les responsabilités respectives des bureaux d'études et de l'inspection. Je crains personnellement les dispositifs selon lesquels « silence vaut accord ». L'objectif visant à décharger l'inspection de certaines tâches pour se concentrer sur d'autres sujets ne sera pas atteint si l'inspection doit étudier le dossier du bureau d'études pour formuler des remarques. L'expérience montre que tous les dossiers appellent des remarques ou un échange.

Un autre point semble problématique dans le projet de loi : le bureau d'études attestera la mise en œuvre des dispositions de réhabilitation du site et le

dossier nous sera transmis pour que nous mettions en place les servitudes d'utilité publique, si nécessaire. Nous récupérerons donc le dossier pour une tâche purement administrative. Au-delà de cette tâche administrative, nous devons endosser les conclusions de l'étude de sol. Si le bureau d'études nous propose de mettre en œuvre des servitudes, nous devons implicitement les valider, sans disposer de droit de regard sur l'amont. Les évolutions prévues dans le cadre de la loi ASAP nécessitent de positionner clairement l'inspection dans ses missions, en distinguant les points dont elle est responsable et les points dont elle n'est pas responsable et en évitant de lui faire endosser les conclusions d'un bureau d'études pour une étude à laquelle elle n'aura pas participé.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je vous remercie de la clarté de vos propos liminaires qui font émerger des questionnements sur le projet de loi.

Quel est votre sentiment sur l'adéquation des moyens des Dreal à leurs missions d'inspection des sites industriels ? Les services de l'État disposent-ils des moyens suffisants pour réaliser globalement aujourd'hui un nombre plus important d'inspections des sites industriels qu'auparavant ? Nous avons l'impression qu'il existe une lourdeur dans la gestion et que les retours ne parviennent pas dans les délais voulus.

En particulier, pour l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan pluriannuel de contrôle des installations classées, pensez-vous que les Dreal aient les moyens des ambitions que devrait se fixer l'État ? Parmi les installations soumises à autorisation ou enregistrement qui ne sont théoriquement inspectées que tous les sept ans, les Dreal sont en effet censées assurer un contrôle plus fréquent pour les établissements les plus problématiques, tous les ans pour les établissements dits « prioritaires » et tous les trois ans pour les établissements dits « à enjeux » : toutes les Dreal procèdent-elles bien à des contrôles annuels ou tous les trois ans des établissements qui le méritent ?

Par ailleurs, les inspecteurs des installations classées semblent réclamer plus de transparence et d'indépendance dans les contrôles qu'ils effectuent. Pourriez-vous revenir sur les obstacles que vous rencontrez au quotidien pour assurer des inspections transparentes et indépendantes et fournir au grand public une information tout aussi transparente et indépendante sur les risques industriels qui se situent dans leur voisinage ? Quelles seraient vos propositions pour améliorer cette transparence auprès du grand public ?

Enfin, quel regard portez-vous sur la qualité du dialogue entre les exploitants, les services de l'État et les élus locaux ? Lorsque des craintes ou des alertes sont émises par des associations de riverains et sont relayées par les élus locaux, avez-vous le sentiment que le processus aujourd'hui en œuvre pour traiter des alertes soit optimal ?

Je souhaite ensuite connaître vos suggestions pour améliorer le dialogue et la transparence tout au long de la vie de l'installation. Serait-il pertinent d'ajouter le suivi de la qualité des sols dans les obligations des arrêtés préfectoraux de suivi de la qualité environnementale des ICPE ? En effet, les rejets dans l'eau et l'air font l'objet de mesures régulières. Pourquoi les sols ne rentreraient-ils pas dans le même

dispositif de suivi ? Ceci permettrait que l'état du sous-sol soit connu par l'administration tout au long de la vie de l'installation et de la vie post-installation. Je réside dans le département de l'Aude, dans la vallée de l'Orbiel. Ces problématiques de suivi sont quotidiennes.

Je souhaiterais également savoir pourquoi les exploitants d'ICPE ne doivent déclarer à la Dreal que les pollutions liées à un accident ou à un incident. Ne serait-il pas plus efficace d'imposer la déclaration de toute découverte de pollution, notamment pour les pollutions historiques, hors de la vie de l'installation ?

Enfin, je m'interroge sur l'article 27 du projet de loi d'accélération et de simplification de l'action publique en cours d'examen au Parlement, me demandant s'il ne vise pas à externaliser vos fonctions pour qu'elles soient réalisées par des bureaux d'études privés, payés par leurs clients, plutôt que par votre service public garant de la santé des populations. Vous avez déjà répondu sur la ligne de partage des compétences, puisque vous seriez alors dessaisis de missions pourtant de grande importance. Il m'aurait semblé plus pertinent que vous soyez davantage associés comme autorité de référence à ces analyses sur les SIS, pour mieux les contrôler. Je crains sinon que les études de complaisance se multiplient. Sans séparation des pouvoirs et des compétences, des doutes pourraient naître, dans un contexte de crise de confiance avec les populations. Je ne mets pas en cause la valeur scientifique des bureaux d'études, mais je constate, dans mon département, que l'organisme en charge de la cartographie des pollutions était le conseil de l'exploitant dans les années 1990 alors que le confinement interne n'a pas résisté en sous-sol. Il me semble nécessaire de demander plus de clarté, pour établir une confiance et répondre aux attentes de la population. Pour nos concitoyens, les questions d'environnement, de santé, de qualité de vie et d'accès à des informations lisibles sont primordiales. Actuellement, des informations sont accessibles, mais elles sont incompréhensibles et jettent une suspicion.

Des attentes sont exprimées puisque les Dreal, faute de moyens, ne peuvent rendre les avis nécessaires à certains futurs travaux.

**M. Alexandre Gelin.** – Votre première question porte sur les objectifs, l'adéquation des moyens et le plan pluriannuel de contrôle (PPC). Le PPC définit trois périodicités en fonction de l'enjeu sur les établissements (un an, trois ans et sept ans), en déclinaison d'un objectif ministériel et national non négociable.

Tout ce qui doit être fait tous les ans est a minima fait tous les ans et il en est de même pour les périodicités de trois et sept ans. Les Dreal ont toutefois la liberté d'adapter les enjeux à la connaissance du terrain. Si un établissement doit être inspecté plus souvent que prévu, l'inspection est adaptée. A minima, le PPC est respecté.

Sur l'adéquation entre les missions et les moyens, l'ambition ministérielle consiste à réaliser 50 % d'inspections sur site supplémentaire d'ici la fin du quinquennat, ce qui se traduit par un renforcement de la présence sur le terrain, avec un PPC comprenant les mêmes fréquences. La simple approche de l'adéquation missions et moyens par la question du nombre d'inspecteurs nous semble tronquée puisque d'autres tâches monopolisent l'inspection, avec des tâches parfois un peu

éloignées de l'inspection. En préservant l'inspection dans une structure plus ouverte, l'inspection aurait plus de liberté pour déployer ses moyens sur le terrain pour atteindre cet objectif de 50 % supplémentaire et assurer une surveillance plus fine et mieux adaptée aux enjeux réels du terrain.

**M. Julien Jacquet-Francillon.** – Il ne convient pas de raisonner uniquement en termes d'effectifs de l'inspection. Nous avons insisté sur l'efficacité puisque nous pensons que la priorité consiste à travailler sur l'efficacité de l'inspection, à moyens constants ou un peu plus élevés. Nous pensons que cette efficacité passe par la place de l'inspection dans l'organisation de l'État.

Le débat parlementaire sur la place de l'inspection a commencé dans le cadre du post-Lubrizol et il me semble souhaitable de poursuivre ce débat sur la base de la proposition de loi du député Bouillon.

Sur l'augmentation de 50 % des contrôles sur site, j'ai l'impression que l'inspection est résumée à la présence sur le terrain. Nos propos liminaires rappellent bien que l'inspection est chargée de bien d'autres travaux, comme l'instruction, qui contribuent à la prévention des risques. Ces travaux doivent être pris en compte pour apprécier l'efficacité de l'inspection. Au cours de la présente crise sanitaire, nous avons vu naître un nouveau type de contrôle, avec les contrôles déportés : l'inspecteur ne se trouve alors pas sur le terrain, mais il est présent auprès de l'entreprise, en visioconférence, et demande des pièces justificatives et contrôle. Il convient peut-être d'élargir les modalités de mesure de l'efficacité de l'inspection.

**M. Bertrand Georjon.** – Vous avez posé une question relative à l'instruction des sols pollués au sein de l'inspection. Nous instruisons aujourd'hui ce sujet au moment des cessations d'activité et des pollutions ou incidents. La directive IED a ajouté des contrôles périodiques, mais seulement pour une minorité d'établissements. Pour la grande majorité de nos installations, cette thématique n'est étudiée qu'à la fin et nous ne pouvons souvent que constater les dégâts pour la pollution des sols.

Nous sommes informés par la déclaration de la cessation d'activité de l'exploitant. Nous sommes toutefois confrontés à de nombreuses absences de déclarations de cessations d'activité par les exploitants. Quand nous instruisons des dossiers, nous devons avoir obtenu l'information. Or les exploitants ne réalisent souvent pas cette formalité administrative, ce qui conduit à laisser des pollutions en place pour une durée plus longue que celle initialement prévue.

Vous avez évoqué l'instruction avec des régimes, puisque certains sites sont soumis à autorisation, d'autres à enregistrement et d'autres à déclaration. Cette notion de régime n'est pas tout à fait liée à l'impact sur les sols. Je citerai l'exemple d'une station-service qui n'est soumise qu'au régime de la déclaration alors que son impact sur les sols peut pourtant être catastrophique. En revanche, une installation soumise à autorisation et entrepose des matériels solides aura un impact dans les sols quasiment nul. Le code de l'environnement prévoit des dispositions qui dépendent des régimes, sans lien entre l'impact dans les sols et l'activité de l'entreprise. Comment pourrions-nous améliorer le diagnostic sur les sols, en cours de vie d'une installation classée ? Nous réalisons actuellement des contrôles

inopinés pour l'eau et l'air, en mandatant des bureaux d'études pendant le fonctionnement d'une installation pour contrôler que l'installation respecte la réglementation. Nous pourrions procéder à des prélèvements de sol ou d'eau souterraine, de manière inopinée ou ponctuelle. Certaines installations sont équipées de piézomètre et nous pourrions réaliser des mesures inopinées ou procéder à des sondages de sols. Ce dispositif n'est aujourd'hui que peu utilisé par l'inspection des installations classées, mais nous pourrions imaginer de mettre en place un dispositif similaire à celui mis en place pour les rejets à queue ou les rejets atmosphériques.

Pour accroître la transparence, nous pouvons mettre en place des commissions de suivi de site (CSS), regroupant différents collègues pour les représentants de l'État, les associations, les exploitants et les représentants du personnel, pour partager les problématiques et le choix des bureaux d'études. Une CSS améliore la transparence et permet à chacun de s'exprimer et de disposer des mêmes informations au même moment.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Cette commission de suivi a été mise en place, mais elle dépend des préfets. La réunion se tient avec des parties qui ne comprennent pas toutes le jargon scientifique. Si les commissions de suivi ne débouchent pas sur des travaux pratiques sur les territoires, des études sont présentées et s'empilent. Il conviendrait de prévoir une périodicité pour la tenue de ces commissions et de clarifier leur fonctionnement pour que les parties en voient les résultats pratiques.

Vous avez indiqué qu'une évolution du code minier était nécessaire, avec des rapprochements sur certains points avec le code de l'environnement. Pourriez-vous développer ce point ?

**M. Alexandre Gelin.** – Le code minier est historique et n'a pas été révisé en profondeur depuis un certain temps. Pour rechercher les responsabilités des anciens exploitants miniers, le pouvoir administratif reste très limité, une fois la concession finie. Le point relève alors de la juridiction civile. Une solution consisterait à rechercher la responsabilité des maisons mères. Une évolution du code minier, pour se rapprocher de certains principes du code de l'environnement, semble donc nécessaire.

L'exploitation minière vise initialement à exploiter une ressource à caractère stratégique et le code minier a donc été écrit dans cette logique. Des divergences existent maintenant et le rapprochement semble nécessaire.

**M. Bertrand Georjon.** – Les CSS sont parfois imposées pour des installations Seveso ou de stockage de déchets, parfois sans les associations. Cet outil présente un intérêt, à condition d'être adapté : les rendre obligatoires ne semble pas pertinent, si les participants ne montrent pas d'intérêt pour le sujet. À l'inverse, si des associations souhaitent y participer, il conviendrait de prévoir ces CSS. Actuellement, ces CSS sont plutôt liées au régime de l'installation et les enjeux sites et sols pollués ne sont pas traités de manière spécifique.

**M. Joël Crespine.** – Le suivi périodique des sols présente des inconvénients puisqu'il n'est pas pratique à mettre en œuvre et que le prélèvement peut affaiblir la protection. Les milieux intégrateurs et la nappe phréatique peuvent

toutefois être analysés puisque l'analyse des eaux souterraines qui passent sous l'usine, avec des piézomètres, permet en outre de détecter les pollutions, ce qui permettrait d'intervenir immédiatement ou de prendre des précautions au moment de la cessation d'activité. La généralisation du suivi des eaux souterraines me semble donc plus pertinente qu'un suivi régulier des sols.

La directive IED prévoit une surveillance des eaux souterraines, ainsi qu'une surveillance des sols tous les dix ans. L'arrêté ministériel du 2 février 1998 prévoit, pour certains types d'installations, une surveillance des eaux souterraines. Enfin, au gré des incidents et accidents ou des traces des écoulements visibles en inspection, nous sommes amenés à prescrire la surveillance des eaux souterraines dans des installations où cette surveillance n'était pas prévue. La surveillance des eaux souterraines est riche d'enseignements et relativement aisée à mettre en œuvre.

Enfin, vous parliez de rapport de complaisance. Il est vrai que les bureaux d'études payés par les industriels peuvent être tentés de satisfaire leur client, mais je pense que les rapports ne disent pas le contraire de la vérité : ils déroulent toutefois la méthodologie nationale de manière de parvenir à des conclusions satisfaisantes. Il existe des seuils d'acceptabilité sanitaire et un grand nombre d'études conclut à un risque acceptable, juste inférieur à la limite. Nous devons alors vérifier que les hypothèses retenues sont crédibles.

**Mme Maryse Carrère.** – Je vous remercie pour ces explications et les pistes que vous suggérez.

Je partage le constat de Monsieur Gelin sur l'inertie des Dreal avec des inspecteurs souvent embourbés, dans le cadre des processus d'évaluation environnementale, dans les instructions pour prendre en compte les contraintes réglementaires, ce qui occasionne des demandes en escalier, avec des ajouts et des compléments d'étude demandés tous les deux mois, rallongeant les délais d'instruction.

Vous avez également parlé de la vigilance à apporter sur les capacités financières des exploitants. Cette vigilance devrait également s'appliquer aux capacités financières des collectivités qui prennent souvent en charge les dommages et sont par exemple confrontées à la réparation des dommages de mines très anciennes.

Un enjeu sanitaire existe sur la pollution des eaux souterraines. Je ne suis pas certaine que la pollution des eaux superficielles, liée au ruissellement d'un ancien site minier, soit bien prise en compte et évaluée à son juste niveau alors que cette pollution est durable et a des répercussions sur les collectivités ayant des compétences sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GeMAPI), confrontées à des demandes de dépollution démesurées.

**M. Alexandre Gelin.** – Les capacités financières étudiées sont bien celles des exploitants ICPE, en application d'une obligation réglementaire. Mon propos visait à porter un regard sur ces capacités en cours d'exploitation pour vérifier qu'elles ne s'amoindrissent pas avec le temps, compromettant ainsi la sécurisation des sites qui serait alors laissée à la charge de l'État, d'une collectivité ou du propriétaire du terrain.

*Nous ne regardons pas les capacités financières des collectivités. Le code minier prévoit que la responsabilité de l'exploitant soit étudiée pour les dommages miniers.*

**M. Bertrand Georjon.** – *Je sais que vous avez auditionné l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) qui intervient notamment sur les sites et sols pollués, pour la mise en sécurité. Quand nous rencontrons une problématique environnementale, nous sommes confrontés à une absence d'outils. L'Ademe se substitue à l'exploitant, quand il n'existe plus et qu'il existe des sites orphelins, ce qui évite de reporter cette charge sur les collectivités. Sur les sites et sols pollués, quand il existe une problématique de mise en sécurité, il n'existe aucun dispositif et les collectivités se retrouvent avec des friches industrielles dont le coût de réhabilitation est exorbitant. Les collectivités ne disposent alors d'aucun outil financier pour réaliser cette réhabilitation. Je pense que cet outil devrait être créé. L'objectif de zéro artificialisation des sols répond à des problématiques d'inondation ou de développement durable. Cet outil pourrait être porté par les aménageurs qui ne procéderaient plus à des artificialisations des sols et contribueraient à la réhabilitation des sites et sols pollués en créant un fonds pour permettre cette réhabilitation. Dans de nombreux territoires, cette réhabilitation n'est pas viable économiquement et les collectivités ne peuvent s'engager seules, sans appui financier, dans une réhabilitation simplement environnementale. Trouver un outil pour réhabiliter quand l'exploitant est insolvable présenterait un intérêt, même si le principe pollueur payeur doit être privilégié, tant qu'il est possible de rechercher un exploitant. Si l'exploitant est orphelin ou ne peut payer, il convient alors de disposer d'un outil financier pour réhabiliter et éviter l'aggravation de la situation.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Je souhaite prolonger votre réflexion sur la nécessité de trouver un outil si le dernier exploitant n'existe plus ou n'est pas suffisamment solvable. Comment alimenter cet outil financier ? Compte tenu du nombre de sites potentiellement concernés, le montant pourrait être significatif. Avez-vous réfléchi à la manière d'alimenter un tel outil financier ?*

*Il semblerait par ailleurs que l'inspection des Dreal n'interviendrait plus dans les sites situés dans les SIS. En conséquence, les bureaux d'études ne pourraient plus s'appuyer sur l'inspection, dans le cadre d'une collaboration, et les aménageurs seraient alors tentés de réduire les travaux de dépollution. Avez-vous observé cette situation dans laquelle les travaux ne correspondent pas à ce qu'ils devraient normalement être ? Pensez-vous que les Dreal pourraient jouer un rôle d'arbitre pour assurer des travaux de dépollution de meilleure qualité ?*

**M. Bertrand Georjon.** – *Nous considérons les sols comme un bien commun. Si un sol n'est pas réhabilité, il est laissé aux générations futures et le problème est alors reporté. Il convient d'intervenir pour éviter une aggravation de la situation. Il faut éviter que, sous prétexte qu'il n'existe pas de projet de réaménagement, la pollution se diffuse sans intervention. Je ne peux vous dire quels fonds pourraient alimenter cet outil, mais les pollutions qui perdurent créent des problèmes. Une réflexion doit être menée, mais je me garderai de formuler une proposition.*

*Sur les SIS, les Dreal n'assurent effectivement plus de contrôle et les bureaux d'études peuvent indiquer que la réhabilitation est correcte. L'inspection ne voit même pas passer le dossier et n'est informée qu'au moment du permis de construire futur. Nous ne contrôlons alors que la présence d'une attestation, assurant ainsi un contrôle administratif, sans disposer des études nous permettant de vérifier que la dépollution a été correctement réalisée. Le dispositif ne nous permet pas de contrôler la réalisation en bonne et due forme, dans l'état de l'art, de la dépollution d'un site placé en SIS.*

*Nous avons effectivement déjà été confrontés à des cas de fraude, notamment avec des établissements publics fonciers. J'ai en tête un exemple dont nous avons eu connaissance par délation d'un salarié de l'entreprise qui nous a informés qu'une demande de recouvrir les sols avait été formulée. Nous avons alors fait venir une pelle mécanique pour ouvrir un site recouvert et avons constaté, visuellement et à travers des prélèvements, qu'une pollution volontaire avait été dissimulée, recouverte par du remblai, par l'aménageur. Ces cas sont alors très difficiles à détecter, puisque nous nous basons sur des rapports administratifs. Nous nous rendons parfois sur le terrain, mais la meilleure solution pour détecter les fraudes consisterait en des contrôles inopinés.*

**M. Julien Jacquet-Francillon.** – *Le débat me fait penser à un système qui existe en matière de défrichage. Quand un exploitant veut défricher un terrain pour y implanter un projet, il doit contribuer financièrement à un fonds ou reboiser l'équivalent de ce qu'il a défriché. Nous pourrions nous inspirer de cet exemple.*

*Sur l'iniquité entre les CSS, je vous invite à regarder les pratiques du nucléaire. Outre les commissions locales d'information (CLI), une association nationale veille à l'animation des CLI, assurant une plus grande équité sur le territoire.*

**M. Joël Bigot.** – *Vous avez parlé de l'Ademe, des sites orphelins et de la difficulté à dépolluer certains sites pollués. Nous léguons ces sols aux générations futures et devons traiter le sujet. Constatez-vous une recrudescence à l'échelle nationale des accidents industriels qui polluent les sols ? Au moment où nous parlons de la nécessité de relocaliser l'industrie, sommes-nous en capacité de retisser un tissu industriel mal en point ? Ne risquons-nous pas de faire émerger de nouveaux conflits de type « zone à défendre » (ZAD), y compris dans le cadre de réhabilitations des solutions ?*

*Disposez-vous des retours d'expérience de nos voisins européens en matière de réhabilitation des sols et de surveillance des pollutions ?*

**M. Joël Crespine.** – *Le pays à l'avant-garde de la démarche sur les sols pollués était les Pays-Bas, dont nous nous sommes initialement inspirés, en 1996, quand les évaluations simplifiées des risques ont été établies. Nous utilisions alors les valeurs hollandaises, parmi d'autres. Les Hollandais avaient adopté des valeurs de dépollution en fonction de ce que devenait le site (habitation, industrie...) ce qui permettait de fixer des objectifs de dépollution simples. Actuellement, quand une usine importante ferme, nous pouvons lui demander de justifier, par des études approfondies, les seuils de dépollution au cas par cas. Quand une station-service ou*

*une petite installation s'arrête, la démarche est similaire et reste très complexe. Nous ne pouvons répondre simplement sur les seuils à respecter et cette réponse n'est pas très satisfaisante. Il conviendrait de mener une réflexion, à partir de l'expérience des Pays-Bas et de la Belgique, pour définir des seuils de dépollution standard pour les cas simples, afin de dégager du temps pour les cas plus complexes.*

*Entre 1996 et 2006, le protocole Gaz de France a été déroulé en France. Pour les usines à gaz exploitées et fermées dans les années 1950, le ministère avait hiérarchisé les enjeux de chaque usine à gaz et avait déterminé des protocoles et des seuils de dépollution. Ainsi, pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), une concentration inférieure à 50 mg par kilo de terre permettait d'utiliser le site pour un usage d'habitation et entre 50 et 500, le site pouvait être utilisé pour des activités industrielles ou commerciales. Des valeurs standard étaient ainsi définies.*

*Il conviendrait de définir des seuils de dépollution pour les cas simples et d'utiliser la méthodologie actuelle, exhaustive, pour des cas plus complexes.*

**M. Bertrand Georjon.** – *Je ne crois pas que nous assistions à une recrudescence des accidents industriels. Un bureau de la direction générale de la prévention des risques (DGPR) recense tous les accidents. Ce n'est toutefois pas tant la recrudescence des accidents qui amène aux pollutions, mais plutôt la recrudescence des cessations d'activités. Avec la désindustrialisation de la France, des ICPE ferment. Comme nous ne nous intéressons à la question des sites et sols pollués qu'au moment des fermetures de site ou de futurs projets, nous détectons alors les pollutions, ce qui explique que ce sujet émerge davantage. Faute de pouvoir remettre un usage industriel à la place d'un usage agricole, il convient de réhabiliter.*

*Dans le cadre d'une réhabilitation d'une friche industrielle, un exploitant a voulu connaître l'état des sols en amont de son site, à 50 ou 100 mètres, et a réalisé un sondage. Ce sondage a permis de détecter une source de pollution non traitée par un exploitant cinquante ans auparavant et l'Ademe est alors intervenue pour prendre en charge cette dépollution.*

**M. Alain Duran.** – *Vous avez évoqué les difficultés rencontrées en milieu rural et je suis élu d'un milieu rural, où de nombreuses friches attendent une réhabilitation, après l'effondrement du textile en Ariège. Je partage l'idée de créer un outil financier puisque le sol est un bien commun et que la pollution risque sinon de se répandre.*

*Je trouve insupportable que la pollution des villes soit mieux traitée que la pollution des champs, à cause des coûts du foncier. Existe-t-il un inventaire des sites en attente de réhabilitation, avec des pollutions qui perdurent ? Un tel inventaire pourrait justifier la création de cet outil.*

**M. Bertrand Georjon.** – *Nous disposons de trois inventaires avec les bases de données Basias, Basol et des SIS. Cette dernière base est majoritairement constituée des bases de données Basol et peut être regroupée avec cette dernière : elles sont toutes deux alimentées par l'inspection des installations classées qui remonte toutes les informations dont elle dispose sur l'état des sols. Toutes les*

valeurs disponibles sur un site sont enregistrées dans la base de données Basol : si le site est pollué et qu'il n'existe plus d'exploitant, les données sont mises dans la base de données SIS pour alerter le futur aménageur. La base de données Basias recense l'ensemble des exploitants industriels susceptibles d'avoir pollué. Cette base de données est gigantesque, mais ne comprend pas d'informations sur l'état des sols. Un diagnostic pourrait être établi, mais nous ne disposons pas d'outils permettant de connaître l'état des sites et sols pollués de manière exhaustive et précise pour présenter une cartographie certaine des diagnostics.

L'information de la réhabilitation et des diagnostics de sols n'est toujours pas imposée à tous les exploitants, notamment ceux soumis au régime de la déclaration, comme les stations-services. Il est très probable, d'après notre retour d'expérience, que ces installations aient conduit à des pollutions des sols, mais l'exploitant peut nous fournir un rapport signé par un bureau d'études qu'il n'a pas pollué les sols : nous ne disposons alors d'aucun outil réglementaire pour lui imposer des sondages de sols ou d'eaux souterraines pour vérifier la bonne qualité des sols.

La démarche de sites et sols pollués est née en 1976. Nous avons créé un dispositif pour les installations soumises à une autorisation. Nous augmentons progressivement notre champ d'intervention, même s'il reste des zones pour lesquelles nous ne pouvons intervenir, comme les pollutions historiques. Pour construire les mines, du remblai a été excavé et a fini dans des zones d'aménagement concerté (ZAC). Les sondages réalisés maintenant montrent que la qualité des remblais historiques des années 1960 et 1970 est extrêmement polluée, alors que l'exploitant n'y est pour rien. Cette pollution des mines s'est disséminée sur les territoires par ces remblais. Je ne vois pas comment disposer d'un inventaire précis et exhaustif.

Le code de l'environnement prévoit qu'une attestation soit délivrée par un bureau d'études certifié en sites et sols pollués, établissant un diagnostic pour les anciens sites ICPE. L'aménageur doit alors être informé de l'état du sol, grâce à ce document. Rechercher la responsabilité d'un ancien exploitant s'avère en revanche bien plus compliqué.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Les méthodologies ont évolué au fil du temps. Ne croyez-vous pas qu'il conviendrait de repositionner tous les dispositifs pour gagner en clarté ? Vous avez tous évoqué des pistes intéressantes dont nous nous saisirons certainement. Il me semble maintenant nécessaire de clarifier la situation et de pallier les manques. Nous constatons que différents types de pollutions existent. Il conviendrait de traiter les pollutions avec équité, qu'elles se trouvent dans les villes ou en milieu rural, et de traiter tous les volets, pour les installations classées ou pas, en activité ou pas.

Les textes doivent permettre d'accroître la transparence administrative et juridique. Nous sentons bien que chacun tente de s'adapter et que des insuffisances existent. Je souhaiterais savoir comment les certifications des bureaux d'études sont délivrées et contrôlées.

*Cette table ronde était très enrichissante. Nous devons nous pencher sur les différentes formes de pollution et penser au devenir de ces sites, une fois que l'activité a cessé et que ces sites deviennent des friches, afin de les valoriser.*

*Je vous remercie d'avoir répondu à nos questions et d'avoir proposé des pistes pertinentes.*

***M. Laurent Lafon, président.** – Je vous joins mes remerciements et ceux de mes collègues. Vous avez précisément répondu à nos interrogations et au questionnaire écrit, avec des éléments qui enrichiront notre réflexion et notre rapport. Si vous souhaitez ultérieurement nous adresser d'autres remarques, nous pourrions tout à fait les recevoir.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*

**Audition de Mmes Caroline Paul, cheffe de bureau,  
Delphine Caamano, adjointe à la cheffe de bureau,  
M. Michel Rouge et Mme Stéphanie Loyer, chargés de mission  
au bureau « Environnement extérieur et produits chimiques »  
de la direction générale de la santé du ministère des solidarités  
et de la santé**

*(mardi 2 juin 2020)*

*M. Laurent Lafon, président.* – *Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par l'audition de représentants de la direction générale de la santé du ministère des Solidarités et de la Santé, dont :*

- Mme Caroline Paul, cheffe du bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé ;*
- Mme Delphine Caamano, son adjointe ;*
- M. Michel Rouge et Mme Stéphanie Loyer, chargés de mission au sein du même bureau.*

*Nous comptons sur votre audition pour nous éclairer sur le rôle du ministère des Solidarités et de la Santé dans la prévention des risques sanitaires liés à une pollution des sols d'origine industrielle ou minière, et sur son articulation avec le ministère de l'Écologie.*

*Il serait ainsi intéressant que vous reveniez sur les mécanismes mis en place pour traiter les alertes sanitaires en lien avec la pollution des sols, que ces alertes soient transmises par des associations de riverains, des élus locaux, des bureaux d'études ou les Dreal. Quel est le rôle, en particulier, des agences régionales de santé (ARS) et des agences sanitaires pour évaluer le risque sanitaire associé à une pollution des sols d'origine industrielle ? Quelle est leur articulation avec les services déconcentrés de l'État pour définir et mettre en œuvre des mesures de protection de la population ?*

*À cet égard, depuis une instruction du 27 avril 2017, des comités de coordination associant les Dreal et les ARS sont censés être mis en place par les préfets pour l'élaboration de mesures de gestion sanitaire : quel bilan faites-vous à ce stade de ces comités ? De la même manière quelle évaluation faites-vous des comités de suivi de site en termes de gestion du risque sanitaire ?*

*Enfin, est souvent revenue dans nos auditions la problématique des valeurs toxicologiques de référence pour évaluer la pollution des sols : trouvez-vous ce système satisfaisant à l'heure actuelle ? Quelles en sont les forces et les faiblesses en matière de prévention de l'impact sanitaire de la pollution des sols ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite chacun à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, Mmes Caroline Paul et Delphine Caamano, M. Michel Rouge et Mme Stéphanie Loyer prêtent serment.

**Mme Caroline Paul, cheffe du bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé.** – L'occupation et l'exploitation des sols et sous-sols par l'homme depuis des millénaires ont généré une pollution dont nous n'avons pas toujours gardé la mémoire. Cette pollution devient problématique du fait de la croissance des populations qui tendent de plus en plus à s'installer et à vivre sur ces sols ou à proximité. Nous constatons donc des situations d'exposition de plus en plus fréquentes.

De ce fait, la gestion des sites et sols pollués et la protection de la santé des populations qui y vivent sont devenues une nécessité et une préoccupation croissante pour les acteurs en charge de la santé publique et de l'environnement, et même une question majeure de santé environnementale.

Parallèlement, l'augmentation des connaissances permet d'appréhender de mieux en mieux les effets, même si la part de questions non résolues reste majoritaire. Encore faut-il aussi passer de la connaissance à l'action publique, et le chemin n'est pas toujours simple.

Je vous propose de présenter les actions de la DGS dans ce domaine et la manière dont elle appréhende les expositions et leurs impacts sur la santé de la population afin de déterminer les mesures de protection et de prévention à mettre en œuvre.

Notre bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » est chargé d'assurer la gestion et la coordination des situations de sites et sols pollués induisant des impacts sanitaires, et le cas échéant d'assurer un appui aux ARS dans le cadre de leur gestion des situations locales. Les actions du ministère de la santé qui concernent les aspects sanitaires interviennent toujours en complément de celles du ministère de la transition écologique et solidaire qui agira sur les aspects relatifs à la gestion des sols.

Notre bureau est composé de dix personnes réparties en trois pôles :

- pôle en charge des risques chimiques ;
- pôle en charge des risques physiques et émergents ;
- pôle en charge des risques liés aux activités humaines, qui gère la question des sites et sols pollués, ainsi que celles de la pollution de l'air extérieur, des déchets d'activité de soins...

Nous traitons une grande variété de sujets dont la plupart sont inscrits dans les plans nationaux Santé-Environnement (PNSE).

Le bureau travaille sur la question des sites et sols pollués en relation avec trois autres bureaux de la sous-direction : le bureau de l'eau, le bureau de l'alimentation et le bureau de l'environnement intérieur et de l'habitat. Les missions des trois pôles du bureau sont soutenues par de grandes actions transversales indispensables à la gestion de l'ensemble des dossiers, notamment celui des sites et sols pollués. Les principales actions sont celles de la biosurveillance et de la coordination de la toxicovigilance.

*La mise en œuvre du programme national de biosurveillance a été confiée à Santé publique France à la suite de la loi Grenelle de 2009. Plusieurs études ont été réalisées dans ce cadre, notamment l'étude Esteban et le volet périnatal de la cohorte Elfe gérée par l'institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Ces deux font suite notamment à une étude nationale Nutrition Santé de 2016 qui mesurait déjà l'imprégnation de la population française. Il s'agit donc de connaître les niveaux d'imprégnation moyens de la population française aux polluants les plus courants (métaux, pesticides, organochlorés), car les données ainsi obtenues permettent d'objectiver le cas échéant des sur-imprégnations notamment dans des situations de sites et sols pollués ou bien des situations accidentelles.*

*La coordination de la toxicovigilance assurée par les centres anti-poisons a été confiée à l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), ce qui a été confirmé par la loi de modernisation de notre système de santé en 2016. L'objectif de la toxicovigilance est de développer une compétence en toxicologie médicale qui soit mobilisable notamment en situation de crise tant au niveau local que national, et qui puisse permettre une évaluation de l'exposition des populations et des travailleurs via l'utilisation de produits chimiques dans la vie courante et sur les sites industriels. Nous reviendrons sur ces deux points gérés par le pôle en charge des risques chimiques du bureau et qui sont d'une grande importance pour la gestion des impacts sanitaires des sites et sols pollués.*

*Un troisième axe de travail plus récent est celui du développement d'une compétence médicale en santé-environnement et d'outils pour les médecins traitants. L'idée est que ceux-ci sachent prendre en charge les personnes exposées à certains risques environnementaux et à certains polluants. La toxicologie était jusqu'à présent peu enseignée dans le cursus universitaire des médecins généralistes, qui peuvent se retrouver désarmés lorsqu'ils doivent prendre en charge une situation individuelle d'exposition, a fortiori d'imprégnation voire d'intoxication. Or ce sont les médecins qui sont au plus près de la population qui auront à répondre aux questions posées par les personnes exposées. L'arrêté du 31 juillet 2019 a inscrit l'enseignement en santé-environnement dans la formation continue des professionnels de santé. Il s'agit de développer des outils servant de support à ces formations.*

*Nous allons décliner l'orientation n° 6 de l'arrêté du 31 juillet 2019 « prévention et prise en compte des pathologies imputables à l'environnement ». En matière de santé-environnement, nous sommes régulièrement confrontés à des incertitudes scientifiques, il s'agit de favoriser ou de commanditer des études permettant de lever le doute, au moins partiellement ou bien de mettre en évidence un risque et de le quantifier. Il s'agit de mieux interpréter les risques et de mieux les situer sur des échelles de risques relatifs liés à l'environnement.*

*L'environnement est en évolution permanente : les changements technologiques sont de plus en plus rapides et les risques induits ne sont pas nécessairement toujours maîtrisés. Il s'agit également d'exercer une veille sur les risques émergents qui résultent de ces évolutions. Ces risques émergents peuvent par exemple être le changement climatique, qui va probablement modifier et*

atteindre de façon radicale l'environnement et avoir notamment une action sur les sols, voire jouer un rôle dans la répartition des polluants, comme en cas d'inondations. Il peut également s'agir de la prise en compte d'un nouveau polluant qui n'a pas été mesuré pour l'instant simplement par manque de connaissance sur sa présence ou ses impacts sanitaires potentiels. La non-observation d'un risque ne suffit donc pas pour conclure à la non-existence de ce risque. Dans ce champ-là, les travaux sont encore immenses à réaliser.

Enfin, selon les résultats des études, nous pourrions être amenés à faire évoluer les réglementations afin de réduire les expositions. Il est très clair que les textes réglementaires, notamment les instructions aux ARS pour ce qui concerne la direction générale de la santé, évoluent dès que possible, dès que les connaissances sont disponibles, en tenant compte du contexte européen et toujours en concertation interministérielle.

Nous travaillons essentiellement avec deux ministères sur cette question : celui de la transition écologique et solidaire et celui chargé de l'agriculture. Il convient de rappeler que la politique de gestion des sites et sols pollués est portée par le ministère de la transition écologique et solidaire. Ainsi, toute notre action s'inscrit dans le cadre de la méthodologie nationale de gestion de ces sites, portée par la direction générale de la prévention des risques, ce qui implique un travail étroit avec les services du ministère de l'écologie, chef de file. Par ailleurs, le ministère de l'agriculture est très concerné, du fait de la contamination des denrées végétales et animales en cas de pollution des sols. La direction générale de la santé (DGS) travaille donc étroitement avec les services concernés de ce ministère. Les expositions aux polluants sont à 80 % issues de l'alimentation et 20 % par d'autres voies - aériennes notamment.

La gestion des sites et sols pollués requiert une coordination permanente des échanges, un travail d'harmonisation des positions interservices, et des messages à porter. Il peut s'agir par exemple en interministériel d'une saisine commune d'agences sanitaires, de financer des études, d'élaborer une communication, de coordonner et réaliser des actions avec les différents acteurs concernés notamment les agences régionales de santé (ARS) et souvent sous pilotage du préfet. Cette communication se doit d'être transparente et proactive.

Un rôle important de la DGS est de travailler avec les agences sanitaires, qui constituent le deuxième grand groupe d'acteurs avec lesquels elles travaillent en permanence :

- l'ANSÉS, chargée de l'évaluation des risques en France conformément à ses missions définies par l'article L. 1313-1 du code de la santé publique. Elle apporte son concours par la fixation pour l'examen critique de valeurs sanitaires de référence pour les substances chimiques, de valeurs toxicologiques de référence, de valeurs sanitaires de l'air intérieur, de valeurs d'imprégnation biologique... ;

- Santé Publique France, conformément à ses missions définies à l'article L. 1413-1 du code de la santé publique, apporte son expertise dans l'analyse d'un signal, tel que l'investigation des suspicions de clusters, notamment ceux pouvant être en lien avec une pollution des sols, la réalisation d'études visant à

vérifier ou caractériser l'impact de l'environnement sur la santé des populations (étude d'imprégnation, de faisabilité, de pertinence de mise en œuvre d'études épidémiologiques...) et d'études épidémiologiques, et enfin la définition d'indicateurs sanitaires pertinents à surveiller à proximité des sites et sols pollués ;

- le Haut Conseil de la santé publique (HCSP), qui a pour mission de fournir aux pouvoirs publics l'expertise relative à la gestion des risques sanitaires. Ses missions relèvent de l'article L. 1411-4 du code de la santé publique. À ce titre, il peut proposer des valeurs repères d'aide à la gestion pour des polluants spécifiques, accompagnées de recommandations pour la définition et la mise en œuvre de mesures de gestion ;

- la Haute Autorité de santé (HAS) élabore des recommandations de bonnes pratiques pour les professionnels de santé, en application de l'article L. 161-37 du code de la sécurité sociale, particulièrement pour la prise en charge des personnes exposées et sur-imprégnées à des polluants donnés. Elle travaillera le cas échéant avec la société française de toxicologie qui regroupe la plupart des centres anti-poisons français.

La mobilisation et la coordination de l'ensemble des agences sanitaires nationales sur la question des sites et sols pollués a été impulsée par la DGS, grâce à un comité d'animation du système d'agences (CASA) prévu par l'article L. 1411-5-1 du code de la santé publique. Il s'agit d'une instance de travail collectif au plus haut niveau entre la DGS et les principaux opérateurs nationaux des politiques de prévention et de sécurité sanitaire.

L'inscription du sujet « sites et sols pollués » au CASA thématique du 15 juin 2017 a permis d'initier les actions et d'élaborer une première feuille de route inter-agences validée par tous les acteurs. Il s'agissait notamment d'établir trois axes de travail :

- un premier axe sur l'élaboration des valeurs de référence ;
- un deuxième axe sur la prise en charge médicale des personnes exposées ;
- un troisième axe concernant les retours d'expérience de l'ensemble des situations de sites et sols pollués sur lesquelles les autorités sanitaires ont déjà eu à intervenir.

Les différents ministères concernés sont invités à y participer le cas échéant. La question des sites et sols pollués a déjà fait l'objet de deux CASA, la troisième est prochainement prévue à l'été 2020, mais risque d'être reportée compte tenu de l'impact de la gestion de la crise liée à la covid-19 qui a bousculé les calendriers.

Si nous évoquons à présent le travail que nous réalisons avec les ARS, celles-ci gèrent d'elles-mêmes les situations de sites et sols pollués, les situations sanitaires et environnementales locales et toutes ne remontent pas au niveau de la DGS. Pour préciser le cadre des missions sur les situations de sites et sols pollués, la DGS a élaboré plusieurs instructions, dont la dernière est en date du 13 juin 2019 et décrit le processus de gestion des situations de crise locales.

Les ARS interviennent à plusieurs étapes de la gestion, avec l'appui le cas échéant d'experts. Elles évaluent la situation sanitaire des populations riveraines, généralement avec l'appui de la cellule d'intervention en région (CIRe) de Santé publique France, elles participent aux comités de coordination pilotés par le préfet, elles définissent et mettent en œuvre au regard des recommandations issues des différentes études une stratégie d'intervention qui passe souvent par l'émission de recommandations hygiéno-diététiques. Elles définissent également les modalités de prise en charge médicale individuelle le cas échéant. Enfin, elles assurent le suivi, la traçabilité et l'évaluation des mesures de gestion sanitaires mises en œuvre.

D'une manière générale, la DGS apporte un appui aux ARS dans la gestion sanitaire des sites et sols pollués de la manière suivante :

- en définissant le cadre des actions dans ce domaine en santé-environnement ;
- par la mise à disposition d'outils d'aide à la gestion, notamment via le réseau professionnel d'échanges en santé-environnement ;
- par la saisine ponctuelle des agences nationales d'expertise si la situation le justifie ;
- et d'une façon générale par un accompagnement de la gestion en situation de crise notamment.

Les travaux de la DGS consistent donc à développer des outils pour la gestion de ces situations de sites et sols pollués à destination des ARS et des médecins confrontés aux inquiétudes de la population, de soutenir les études de surveillance afin de disposer de valeurs repères de l'imprégnation de la population générale, notamment de s'assurer de leur financement, et d'élaborer à partir de travaux d'expertise des outils destinés aux médecins pour assurer le suivi des patients exposés, selon les polluants rencontrés.

D'une façon plus générale, notre programme de travail consiste à développer les compétences des médecins en toxicologie, coordonner les agences sanitaires, organiser des séminaires ou des échanges d'expériences, demander des retours d'expérience à Santé publique France, développer des outils de communication vers le public, car ces sujets sont difficiles à exprimer de manière non anxiogène.

Par ailleurs, la DGS réalise un travail au niveau international avec l'organisation mondiale de la santé (OMS) et a poussé à inscrire la gestion des sites et sols pollués dans les sept grands axes de travail définis par la déclaration de l'OMS d'Ostrava de juin 2017 sur la santé environnementale. On constate dans ce cadre que le sujet des sites pollués est partagé par tous : chaque pays possède une expérience dans ce domaine. L'Europe a financé un programme de recherche COST sur les sites et sols pollués, qui a été finalisé l'année dernière et qui a réuni près de 150 acteurs et agences européennes. Nous avons tous souligné la complexité du sujet sur le plan scientifique, partagé nos compétences et échangé sur les résultats et méthodologies appliquées. Santé publique France a été impliquée sur ce programme et celui-ci devrait se poursuivre, à la demande quasi unanime des États participants aux travaux de l'OMS en santé-environnement.

Au niveau européen, on peut signaler le programme de surveillance HBM4EU (« European Human Biomonitoring Initiative »), dans lequel la France est très impliquée. Les ministères de la santé, de la recherche et de l'environnement l'ont porté : plus de huit organismes français de recherche d'expertise y participent (centre nationale de recherche scientifique, Inserm, Santé publique France, ANSÉS, commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables, institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles...) au sein d'un réseau national associé. Ce programme devrait nous permettre d'harmoniser nos pratiques de surveillance afin d'obtenir des résultats comparables entre pays, de permettre de mieux comprendre les sources et les différentes voies d'exposition aux polluants, les risques sanitaires qu'ils présentent, les pathologies associées et in fine de mieux les gérer.

En conclusion, le ministère de la santé porte quatre grands axes de travail :

- soutenir les travaux de recherche ;
- surveiller l'imprégnation de la population ;
- améliorer la formation des médecins en santé-environnement ;
- renforcer les communications auprès du public.

Une question complémentaire consiste à savoir comment renforcer la possibilité au niveau local de réaliser des études d'imprégnation en trouvant des modes de financement notamment dans les situations de sites orphelins. Selon nous, le coût doit logiquement être supporté par le pollueur selon le principe « pollueur/payeur ».

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Ma première question porte sur la surveillance épidémiologique des risques sanitaires liés à la pollution des sols. L'agence Santé publique France dispose justement de cellules d'intervention en région, les CIRE, qui se trouvent souvent dans les mêmes locaux que l'ARS. Ces cellules sont-elles mobilisées pour traiter les alertes sanitaires émises au niveau local, que ce soit par les élus ou les riverains, face à une pollution des sols ? Le positionnement de ces cellules auprès des ARS ne pourrait-il pas justement permettre de renforcer le lien entre l'analyse épidémiologique et la définition des mesures de correction sanitaire par l'ARS et la préfecture ?

D'une façon générale, quelles pourraient être les pistes d'amélioration pour renforcer, au niveau local le plus proche de la source de pollution, la réactivité du traitement des alertes sanitaires et la mise en œuvre de mesures de gestion du risque sanitaire ? À cet égard, quelle évaluation faites-vous du rôle de la commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement (CNDASPE) ? Cette commission est-elle saisie d'alertes sur des risques sanitaires liés à des pollutions des sols industrielles ou minières ? Si oui, comment ces alertes sont-elles traitées par la commission vers le ministère de la santé et les ARS ?

*Je me permets également de revenir sur un enjeu de pollution chimique qui est revenu récemment sur le devant de la scène, notamment au travers d'un film sorti récemment et qui s'intitule « Dark Waters » : il s'agit de la pollution des eaux par les émissions industrielles de perfluorés, qu'on appelle aussi parfois les « PFAS » ou les « PFOS ». Il semble que l'ANSES avait fait une première évaluation de l'incidence de cette pollution en 2011. Le ministère des solidarités et de la santé continue-t-il néanmoins de suivre la problématique de la contamination des populations par des perfluorés notamment issus de la pollution de sols et des eaux souterraines ? Des mesures sont-elles envisagées pour maîtriser le risque sanitaire associé à ce type de pollution ?*

*Enfin, quelle évaluation faites-vous de la prise en compte de la prévention et de la gestion du risque sanitaire dans les diagnostics des sols et eaux souterraines réalisés par les bureaux d'études certifiés sur les sites des ICPE ? Le risque sanitaire, au même titre que le risque écologique, est-il suffisamment bien pris en compte ? La méthodologie employée par ces bureaux ou l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) pour effectuer les prélèvements de sols est-elle, selon vous, pleinement satisfaisante pour évaluer les risques sanitaires ? Il nous a en effet été suggéré que ces prélèvements étaient parfois imparfaits, car ils ne couvraient pas suffisamment toute l'étendue de la pollution ou qu'ils se limitaient à identifier certains polluants prédéterminés et pas d'autres.*

*D'autre part, concernant les polluants récurrents, comment assurez-vous une mission d'ensemble des enjeux sanitaires liés aux sols pollués en France ? La pollution au plomb par exemple est récurrente sur le territoire français : existe-t-il un protocole national de gestion des pollutions au plomb qui intègre notamment la pollution sur les surfaces bétonnées ou les surfaces urbaines ?*

*Il est évident que l'échelon européen est une piste qui en matière de santé doit être exploitée dans toutes ses déclinaisons. Espérons que nous pourrions coordonner nos actions au plan européen, notamment en matière de pollution des sols et de pollutions environnementales et de suivi des sites industriels ou miniers.*

*Je viens du département de l'Aude, à une encablure de la vallée de l'Orbiel et je suis par conséquent extrêmement sensible à la question du suivi des sites en post-exploitation industrielle ou minière, car mêmes plusieurs années plus tard, au regard des risques climatiques auxquels nous sommes confrontés, les pollutions se déplacent et peuvent revenir sur le devant de la scène. Cela a une incidence particulière pour nos concitoyens qui sont très sensibles aux questions environnementales et de santé. Des familles s'installent sur de nouveaux sites, dont elles ne connaissent pas toujours l'historique. L'accompagnement des populations et des élus dans ce cheminement est majeur.*

**Mme Caroline Paul.** – *Concernant la surveillance épidémiologique, les CIRé et les ARS sont systématiquement mobilisées pour traiter les situations. Pour réaliser une étude épidémiologique, il est nécessaire de disposer d'un échantillon suffisamment important afin de pouvoir en tirer des conclusions exploitables. C'est rarement le cas dans des situations de sites et sols pollués, souvent locales.*

*Nous avons demandé à Santé publique France de réaliser des études multicentriques permettant de prendre en compte l'ensemble des données existant sur les différents sites pollués afin d'en sortir les données d'impact sanitaire de ces expositions, que l'on connaît assez mal.*

*On peut constater des situations de sols fortement pollués, avec des concentrations très importantes, pour lesquels on ne constatera pas d'imprégnation de la population. Il existe également des situations dans lesquelles nous en constaterons. Nous n'avons pas encore suffisamment d'éléments pour comprendre ce qui a généré l'imprégnation ou pas (la biodisponibilité du métal, le type de sol...). Nous attendons beaucoup de ce retour d'expérience demandé à Santé publique France pour améliorer la prise en charge locale dans des situations sur la base de ces données.*

*La question des perfluorés est un des sujets de préoccupation de la DGS. L'Italie est très en avance sur le sujet, car elle a été impactée par une pollution aux perfluorés et elle a déjà engagé un important travail à cet égard. Ces polluants font partie de ceux qui sont suivis dans les études de biosurveillance nationale et pour lesquels nous disposons de données d'imprégnation que l'on peut comparer avec celles qui existent dans les autres pays et potentiellement dans une situation de pollution plus marquée au niveau local.*

*Concernant les polluants récurrents, et notamment le plomb, à la suite à l'incendie de Notre-Dame, nous nous sommes interrogés sur la pertinence de compléter les protocoles existants par un protocole de mesure sur les dalles et les sols les plus courants en ville (macadam des rues). Ce travail est en cours et devrait encore améliorer la méthodologie existante.*

***Mme Delphine Caamano, adjointe à la cheffe du bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé.** – La méthodologie employée pour réaliser les études, les évaluations de risque et l'interprétation de l'état des milieux (IEM) a été récemment définie dans une instruction de la direction générale de la prévention des risques en 2017, qui actualise cette méthodologie initialement publiée en 2007. Le document est robuste et a bénéficié d'un retour d'expérience depuis 2007. Dans certaines situations, l'étude d'évaluation de risques a justifié des allers-retours et les ARS ont pu émettre des recommandations pour par exemple en étendre le périmètre, étendre la palette des polluants considérés... Nous avons tenu compte de ces éléments lorsque nous avons rédigé la récente instruction du 13 juin 2019. L'instance de concertation auprès du préfet recommandée dans ce cadre permet aux ARS d'apporter par anticipation toutes leurs connaissances des sites pollués afin que dès le démarrage de l'IEM, l'ensemble des éléments portés à la connaissance du bureau d'études puisse être pris en compte. Je souligne l'intérêt d'une concertation en amont impliquant notamment les ARS et les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), qui peut également se faire en aval, une fois l'IEM restituée. Dans ce cas, l'ARS peut également être amenée à faire des observations sur ces documents.*

**Mme Caroline Paul.** – S’agissant de la commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d’environnement (CNDASPE), nous n’avons pas du tout été associés à cette commission. Nous n’avons pas d’information à ce stade sur l’inscription des sites et sols pollués à son programme de travail.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – J’entends vos réponses et je suis très respectueuse des études et des concertations. J’ai abordé dans mon questionnement la procédure d’alerte. Lorsque l’on se trouve devant un risque sanitaire majeur, qui se rappelle aux populations à l’occasion d’épisodes dramatiques - onze morts dus aux inondations chez nous -, tout un chacun avait totalement oublié l’exploitation des mines, car la région est devenue un pôle touristique avec ses châteaux cathares. Nous pensions que la pollution était contenue. Je comprends que vous deviez vous concerter aux plans national et européen, qu’il soit nécessaire de veiller au rendu, mais ne pensez-vous pas que l’enjeu de la réactivité soit important ? Lorsque je compare le degré de réactivité lié à l’incendie de Notre-Dame de Paris et celui constaté dans d’autres domaines, malgré les différentes commissions mises en place comme les commissions locales d’information (CLI), je m’interroge... Comment s’articulent les CLI et autres commissions en préfecture avec l’ensemble des organismes que vous avez cités ? Chacun décline son discours, dans des termes souvent inaudibles pour les personnes autour de la table et notamment les élus locaux. Lorsque l’exploitant est présent, la situation est plus facile à gérer. Mais lorsque l’activité industrielle ou minière a totalement cessé, qu’il n’y a plus d’exploitant, nous n’arrivons pas à avoir de réponse. On nous explique longuement qu’il n’y a pas de ratio suffisant et l’on comprend que rien ne se passe. Il est regrettable que la réactivité de la puissance publique se fasse sous la pression des parents qui décident de faire réaliser des analyses à leurs enfants atteints par l’arsenic chez nous.

Ne pensez-vous pas qu’à l’heure actuelle, au-delà de l’implication de tous les organismes que vous avez cités et de la bonne volonté de personnes qui ont envie de faire évoluer les choses sur le plan environnemental et de la gestion des friches, qu’il manque, comme c’est le cas dans les plans communaux de sauvegarde, un système permettant d’aller plus vite et de s’inscrire dans le principe de précaution ? Les populations sont amenées à se poser des questions : les bureaux qui interviennent sont qualifiés et certifiés, mais c’est le résultat qui compte. Lorsque la saisine se fait non pas à la lecture du compte rendu, mais sous la pression électorale ou des populations, cela pose question.

Vous qui êtes au cœur de ces problématiques de santé, ne pensez-vous pas qu’un correctif ou une amélioration des cadres législatifs soient nécessaires ? Vous avez parlé de méthodologie, mais elle n’a pas valeur de circulaire ou réglementaire. Comment pouvons-nous perfectionner le système ? Nous sommes là pour essayer de clarifier ce système, qui est une véritable jungle. Les bureaux d’études, les organismes de santé... : chacun se renvoie la balle et l’on ne sait plus au final comment déterminer les responsabilités et comment déclencher l’action.

**Mme Delphine Caamano.** – Vous avez demandé en introduction de votre intervention comment se traitent les alertes. Au sein des ARS, un dispositif spécifique existe via les cellules régionales de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CRVAGS). Ce dispositif se décline en cellules départementales. Une organisation opérationnelle est bien prévue au sein des ARS pour traiter les alertes. Cette organisation a une mémoire au sein de la DGS, la sous-direction veille et sécurité sanitaire, chargée de recevoir et de traiter les signaux. Une organisation robuste existe donc tant au sein de la DGS que des ARS.

Vous avez cité différents exemples, comme l'incendie de Notre-Dame de Paris ou des situations de pollution de sols par des contaminants de type arsenic ou plomb. Il faut distinguer les deux natures de situation.

La première, comme celle de Notre-Dame, expose accidentellement les populations à des polluants non habituellement présents dans l'environnement (plomb, mélanges complexes issus des fumées d'incendie...). L'exposition est dans ce cas aiguë, immédiate et limitée dans le temps. Les manifestations sanitaires attendues sont liées à des effets aigus et sont sous la surveillance de Santé publique France qui a déployé des systèmes de surveillance syndromique. Ces systèmes consistent à examiner, au travers un certain nombre d'indicateurs régulièrement monitorés, si un infléchissement apparaît. Ces situations de crise sont traitées par les CRVAGS.

L'autre nature de situation concerne l'exposition à des contaminants chimiques au travers des sites et sols pollués. Dans ces situations, les populations sont exposées de manière chronique à des polluants également présents dans l'environnement, à des ordres de grandeur peu éloignés de ceux des polluants environnementaux. Cette pollution peut être remobilisée à l'occasion de crues, mais nous sommes confrontés à des effets sanitaires plus complexes à mettre en évidence, notamment parce que les personnes sont exposées par différentes voies d'exposition, que le temps de latence entre l'apparition des effets et l'exposition est long... Le cadre de gestion est donc différent : la prise en compte et les cadres de référence ne sont pas identiques entre ces deux types de situations.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je comprends que les problématiques soient différentes, mais il est nécessaire de définir un process pour les populations. Nous devons connaître le process et savoir qui saisir en cas de problème. Vous parlez des CRVAGS déclinées au niveau départemental : si j'avais su qu'une telle cellule existait, je l'aurais immédiatement saisie. Il est nécessaire d'établir un protocole permettant de faire des saisines.

Je reste sur l'idée que pour bien évoluer ensemble, il est nécessaire de clarifier les rôles de chacun et les modalités de saisine de chacun. Ce n'est pas en empilant les études ni en superposant les organismes et les commissions ad hoc que nous sortirons les populations des situations qu'elles vivent et dont elles n'ont pas les clés, notamment les élus.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous éprouvons des difficultés à nous faire un avis tranché sur les valeurs toxicologiques de référence (VTR), qui ont le mérite d'exister. Elles sont certainement utiles d'un point de vue scientifique pour établir une « jauge », mais elles n'apportent pas toujours une clarté en termes d'éléments pédagogiques pour les populations. Quel est votre point de vue sur ces VTR ? D'autres éléments doivent-ils être pris en compte ? Vous avez également la préoccupation de la communication et de la pédagogie via cette notion de pollution, comme ceci transparait dans l'instruction de 2017. Les populations n'ont pas toujours la formation scientifique leur permettant d'apprécier à sa juste valeur la signification de ces chiffres.

**Mme Caroline Paul.** – Les VTR sont indispensables pour réaliser des évaluations de risque sanitaires. Ces références permettent de comprendre les situations et d'évaluer un risque. Cette notion de risque relatif est très complexe à exprimer notamment lorsqu'il s'agit d'un risque chronique, sur le long terme. Il est souvent théorique et je conviens qu'il n'est pas très concret pour les personnes exposées et qui souhaiteraient disposer de davantage d'éléments. À cet égard, un travail de pédagogie global est nécessaire : cela demande un minimum de connaissances scientifiques pour comprendre cette notion de risque, qui est complexe.

Vis-à-vis de la population, ces explications relèveraient d'études menées par des sociologues ou des spécialistes susceptibles d'appréhender les données scientifiques et de traduire les études de manière compréhensible pour la population. Dernièrement, la notion de « cluster », très utilisée pendant la crise de la covid-19, a déclenché des réactions de forte incompréhension dans la population. Les gens se sentent perdus face à ces terminologies de plus en plus diffusées via le rendu de ces études et qui sont difficiles à comprendre. Un des objectifs du PNSE 4 qui est en préparation est de donner des outils d'appréhension pour tout un chacun de ce qu'est le risque sanitaire lié à l'environnement.

Les VTR sont utilisées partout dans le monde (États-Unis, Allemagne...). La France, grâce à l'ANSÉS, s'est mise à niveau. La réglementation REACH (« Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals ») évalue à 30 000 substances chimiques sur le marché, pour lesquelles nous n'avons pas de VTR. 2 000 sont déjà disponibles. Les VTR sont des outils d'experts : il est nécessaire de travailler la traduction du résultat de ces expertises afin de les rendre plus compréhensibles. Les VTR sont élaborées dans le cadre d'une expertise collective indépendante par les agences. Elles ont une valeur scientifique intrinsèque et ne doivent pas être influencées par d'autres éléments industriels.

**M. Laurent Lafon, président.** – Le ministère de l'environnement avait engagé voici quelques années une démarche concernant les établissements accueillant des enfants (crèches, écoles) construits sur des sites pollués. Un travail d'inventaire et de recensement avait commencé, mais avait été interrompu. Quel intérêt portez-vous à ce genre d'étude sur le plan sanitaire ? Y-a-t-il matière à aller plus loin sur certains établissements pour lesquels les taux étaient élevés ? Y-a-t-il intérêt à poursuivre sur l'ensemble des établissements cet inventaire qui n'a pas été achevé ? Les premiers résultats connus ne devraient-ils pas inciter à aller jusqu'au bout de la démarche d'un point de vue sanitaire ?

**Mme Caroline Paul.** – Cette étude menée sur les établissements sensibles a été très intéressante, car elle a mis en évidence que l'on pouvait avoir quelques expositions dans certaines situations d'établissements construits sur d'anciens sites pollués. Tant le ministère de l'environnement que le ministère de la santé auraient souhaité pouvoir la poursuivre sur l'ensemble des établissements au niveau national. Ces études représentaient toutefois un énorme coût et la question budgétaire s'est posée et l'étude n'a pas pu se poursuivre sous sa forme précédente. Il serait intéressant de la poursuivre, mais en réfléchissant à une manière de la soutenir impliquant une participation des collectivités concernées. Nous y avons réfléchi avec le ministère de l'environnement et des pistes peuvent être explorées.

**M. Laurent Lafon, président.** – Une réflexion est donc en cours entre les deux ministères pour examiner son éventuelle relance.

Les secteurs d'information sur les sols (SIS) sont une identification relativement nouvelle. Quel est votre regard sur la question des risques sanitaires liés à la pollution des sols à travers ces SIS ? Donner l'information brute sans y associer la pédagogie nécessaire n'ajoute-t-il pas de la confusion sur cette appréhension du risque, déjà complexe à maîtriser ?

**Mme Delphine Caamano.** – Les SIS sont un dispositif récent et il est difficile d'en dresser le bilan ou de prendre du recul sur sa mise en œuvre. Il s'agit d'une mesure de prévention, car c'est souvent la perte de la mémoire qui est mise en avant sur la question des sites et sols pollués. Ces pollutions sont parfois historiques et les SIS conservent la mémoire des pollutions, les portent à connaissance et garantissent qu'en cas de changement d'usage, un bureau d'études certifié réalise les diagnostics et prescrit les mesures permettant une compatibilité entre l'usage et le milieu. Cette mesure va dans le bon sens et allie à la fois l'aspect mémoriel et les éventuelles prescriptions données aux futurs aménageurs. L'adéquation de l'information avec la compréhension des personnes qui la reçoivent est une piste à explorer. Il paraît pertinent de s'entourer de compétences issues du domaine des sciences sociales pour transmettre ces messages de manière adéquate.

**M. Joël Bigot.** – Je suis décontenancé par cette audition. Je suis un élu amené à gérer des communes, des terrains pollués... J'entends vos propos et ne doute pas que nous avons affaire à des personnes très au fait des problèmes de santé. J'attendais toutefois des choses audibles et, à défaut d'être opérationnelles, qui nous permettent de construire une pensée et de faire des propositions. J'ai l'impression d'assister à une conférence universitaire, or nous sommes dans une audition sénatoriale composée d'élus.

Quelle est votre évaluation des normes actuelles : sont-elles suffisantes, sont-elles à la hauteur des enjeux de contamination de la terre, de l'eau et de l'air ? Quelle information peut-on distiller aux citoyens et aux élus locaux ? Il a été fait référence aux plans communaux de sauvegarde qui organisent une certaine opérationnalité. Nous avons besoin à l'issue de cette audition d'avoir à notre disposition un certain nombre d'éléments que nous pourrions intégrer dans une réflexion permettant de répondre à la difficulté liée à la pollution des sols.

*Nous sommes confrontés à des enjeux transversaux de population, de consommation de terres agricoles, de dispersion potentielle des polluants renforcée par les accidents climatiques... Quelles actions prévisionnelles pourrions-nous mettre en place ? Pourriez-vous nous proposer des pistes de réflexion à intégrer de manière pragmatique ?*

**Mme Caroline Paul.** – *Il y a encore beaucoup de choses à faire. Nous sommes encore dans l'amont de la procédure relative à l'évaluation, l'apport de données scientifiques, l'apport d'outils pour ceux qui vont intervenir sur site pour évaluer le risque pour la population. Les risques ne sont pas forcément d'origine industrielle, certains ont une pollution intrinsèque. Il faut savoir dans quel milieu on vit et comment on vit avec son environnement.*

*Nous examinons avec les ARS quelles recommandations hygiéno-diététiques faire aux populations pour qu'elles s'adaptent à leur environnement extérieur et aux expositions. Nous avons saisi le HCSP à cet égard et devrions recevoir prochainement un rapport permettant d'obtenir des conseils pratiques et pragmatiques pour les populations. Il existe des moyens simples, pratiques pour éviter les expositions aux poussières, les problématiques de pollution de l'air...*

*Nous sommes bien conscients du fait que les élus ont besoin d'outil. Nous avons l'intention d'inscrire cette thématique au programme des villes « Santé et Territoire » de l'OMS (70 villes et collectivités), avec lesquelles nous avons travaillé sur les questions de mobilité activité, de pollution de l'air, de santé climatique... Ce programme produit des outils de formation, d'évaluation de situation, de gestion locale... Nous croyons beaucoup en cette approche, qui se déroule bien. Un certain nombre de choses se font via le centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT), nous produisons et transmettons des informations. Des formations permettent de gérer ces questions de santé environnementale. Il faut avoir en tête que les sites et sols pollués ne sont qu'une source d'exposition, à rapprocher de l'ensemble des expositions environnementales (air, eau...). Les élus doivent pouvoir avoir conscience de ce que sont les déterminants de santé (mobilité, alimentation...). Nous allons développer avec le HCSP des recommandations hygiéno-diététiques qui seront un bon support d'information et d'éducation.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Dans votre propos liminaire, vous avez évoqué la question du financement des études au niveau local, lorsqu'une pollution est identifiée et lorsque le pollueur n'est plus solvable ou n'existe plus. Je suppose que le problème se pose maintenant et n'existait pas auparavant. Cela est-il lié à des diminutions de crédit au niveau des agences et des ministères ?*

**Mme Caroline Paul.** – *Les ARS sont confrontées à un besoin d'évaluer au mieux l'exposition de la population et doivent pour cela réaliser des études d'imprégnation au niveau local. Il faut également que la population accepte d'y participer. C'est le cas dans un certain nombre de situations, mais pas dans toutes : nous menons un travail pour rendre les mesures d'imprégnation, les prélèvements et les analyses remboursables ou pris en charge par la sécurité sociale. C'est le cas de l'imprégnation au plomb et devrait l'être pour l'arsenic et le cadmium. L'indemnisation de ces études a un coût important. Elles sont pour le moment financées au cas par cas par le fonds d'intervention régional (FIR) des ARS.*

*Pourquoi ces études seraient financées par le FIR et non par le pollueur qui est à l'origine de l'exposition ? Lorsque les pollueurs sont identifiés, il semble naturel qu'ils soient sollicités pour financer ces études d'imprégnation, qui participent à la gestion de la situation sanitaire. Nous rédigeons des projets dans ce sens, cela n'est pas simple et demande un travail législatif.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Quel est l'ordre de grandeur du volume de dossiers relatifs aux sites pollués qui arrivent à la DGS ?*

**Mme Caroline Paul.** – *Il est très variable selon les années : il s'agit de quelques dossiers par an, sachant que les ARS en gèrent également elles-mêmes. Nous avons pour cette raison demandé à Santé publique France, qui voit passer quasiment tous les dossiers car les CIRE sont systématiquement impliquées dans la gestion de ces situations, de réaliser un retour d'expérience sur l'ensemble des situations de sites et sols pollués prises en charge par les ARS.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *J'espère que la cellule de coordination « CASA » dresse des pistes d'avenir concrètes pour faire évoluer les dossiers. Concernant les VTR, chaque chose a son contre-exemple. Lorsqu'il y a eu une quasi-unanimité pour dire que les VTR n'étaient pas assez connues dans le cas d'enfants touchés par la pollution à l'arsenic en masse et que rien ne devait être fait, la HAS a considéré qu'il fallait néanmoins faire un dépistage de ces enfants après que des familles l'ont fait. Lorsque le rendu scientifique ne peut pas être corroboré, la décision a tranché en faveur de la précaution. Parfois, le principe de précaution et le bon sens pallient le fait de ne pas avoir le nombre voulu de cas pour baser l'étude sur un échantillon ayant une valeur scientifique. Quand on est dans l'urgence, le bon sens doit accompagner au mieux les missions qui nous sont confiées. Nous sommes tous là pour veiller à la bonne santé de nos concitoyens. Toute certitude se voit infliger une autre analyse que celle portée par les spécialistes.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *En l'absence d'autres questions, je vous propose de mettre fin à l'audition et vous souhaite bonne soirée.*



## **Table ronde des représentants des bureaux d'études certifiés pour les diagnostics des sols**

(mercredi 3 juin 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous poursuivons nos travaux par l'audition en visioconférence de représentants de bureaux d'études certifiés réalisant notamment des diagnostics des sols pour le compte d'exploitants de sites industriels, avec MM. Nicolas Fourage, Nicolas Gauthey et Philippe Blin, représentants de la confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection (Coprec), ainsi que M. Gaël Plassart et Mme Anne-Gaëlle Dazzi, cogérants de la société Envisol.

La Coprec représente plusieurs grands organismes intervenant de longue date sur le marché de la certification et des diagnostics environnementaux et immobiliers, qui inclut les études de sols. Elle compte parmi ses adhérents les sociétés Apave, Bureau Veritas, Dekra, Qualiconsult, SGS et Socotec. La société Envisol a, quant à elle, été créée plus récemment, en 2009, avec la volonté de fournir une ingénierie spécifiquement dédiée à la gestion des sites et sols pollués. Cette audition devrait donc nous permettre de recueillir des points de vue complémentaires sur l'activité des bureaux d'études certifiés dans le diagnostic des sols, l'évaluation des risques sanitaires et écologiques liés à une pollution des sols et la définition de mesures correctrices, voire de plans de réhabilitation de sites pollués.

Nous souhaitons en particulier que vous nous fassiez partager votre sentiment sur deux enjeux qui intéressent notre commission. Tout d'abord, quelle analyse faites-vous de l'équilibre de votre relation avec l'exploitant ? La nature commerciale et contractuelle de cette relation peut-elle selon vous peser sur la transparence et la rigueur des études de sols réalisées par les bureaux d'études ? Quel est, par ailleurs, votre positionnement par rapport aux services de l'État, notamment les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), qui sont parfois appelées à se prononcer sur la pertinence des recommandations formulées par les bureaux d'études, par exemple en matière de travaux de réhabilitation ?

Enfin, il ressort de nos précédentes auditions que la problématique de la pollution des sols est généralement abordée de façon trop ponctuelle pour les sites industriels : essentiellement au moment de l'autorisation pour les sites les plus importants ; éventuellement en cas d'accident ensuite ; et, enfin, au moment de la cessation d'activité. Dans quelle mesure pensez-vous qu'il faille renforcer la périodicité des diagnostics des sols pour surveiller plus étroitement les risques de pollution des sols, comme on peut le faire aujourd'hui en matière de surveillance des eaux souterraines ou des déchets ?

Avant de vous laisser la parole, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Nicolas Fourage, Nicolas Gauthey, Philippe Blin et Gaël Plassart et Mme Anne-Gaëlle Dazzi prêtent serment.

**M. Nicolas Gauthey, représentant de la confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection (Coprec).** – La Coprec représente les organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection. Nous intervenons dans tous les domaines d'activité, des transports à l'agriculture, en passant par l'industrie ou l'énergie. Le secteur compte 35 000 salariés en France.

Dans les domaines qui intéressent la commission d'enquête, nous menons des activités d'études, d'assistance et de contrôle dans les 450 000 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à déclaration, car nous possédons un agrément de l'État pour cela, et nous menons des missions d'études ou d'assistance réglementaire dans les ICPE soumises à autorisation ou enregistrement. Nous réalisons ainsi 4 000 missions par an dans les ICPE soumises à autorisation ou enregistrement et 3 000 contrôles de conformité dans les ICPE à déclaration ainsi que plusieurs milliers de contrôles sur les émissions dans l'air ou dans l'eau, ce qui inclut la surveillance des eaux souterraines dans les ICPE.

Nous intervenons aussi sur les sites et sols pollués.

Nous avons émis plusieurs propositions pour améliorer la prévention de la pollution des sols, qui portent d'abord sur la réglementation et le suivi des ICPE. La surveillance périodique des sols dans les ICPE est, en effet, ponctuelle : en cas d'accident, en fin d'activité ou en début d'activité pour les installations soumises à la directive relative aux émissions industrielles, dite directive IED. Une surveillance périodique permettrait de mieux maîtriser le risque de pollution des sols pendant la durée d'exploitation. Il conviendrait aussi de rendre plus cohérent le régime des contrôles : le contrôle des ICPE soumises à déclaration est quinquennal, alors que certaines installations soumises à autorisation ne sont contrôlées que tous les sept ans. Les installations soumises à enregistrement devraient être contrôlées selon les mêmes modalités que les ICPE à déclaration. Enfin, il serait pertinent de prévoir un contrôle systématique des ICPE en cas d'arrêt de l'exploitation, car les ICPE à déclaration ne sont pas contrôlées ; cela est prévu par l'article 27 de la loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP), mais les compétences requises pour le contrôle de la mise en sécurité ne sont pas les mêmes que pour les mesures de réhabilitation, ces dernières relevant plutôt des sites pollués, tandis que les premières renvoient à une compétence générale sur les ICPE.

La surveillance la qualité de l'air intérieur a été rendue obligatoire dans les établissements recevant du public et des enfants, mais il n'y a pas de diagnostic obligatoire de la pollution des sols avant construction.

Nous souhaitons aussi une meilleure vulgarisation sur les principes de gestion des sols pollués auprès des élus, des acteurs de la construction ou des services instructeurs des permis de construire. Il faudrait, de plus, rendre obligatoire le recours à des organismes certifiés pour tous les marchés publics.

Enfin, nous plaidons pour le recours à l'économie circulaire et l'utilisation de techniques de dépollution innovante, au-delà du camion-benne qui se contente de déplacer les déchets dans une décharge.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Merci pour la clarté de vos propos. Ma première question concerne la méthodologie mise en œuvre par les bureaux d'études pour l'analyse des risques sanitaires en lien avec une pollution industrielle ou minière des sols. Il existe un certain nombre de référentiels, comme l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), et une instruction ministérielle de 2017 renvoie à une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués qui est définie et réactualisée par le ministère de l'écologie.

Trouvez-vous le cadre réglementaire en matière d'évaluation des risques sanitaires et environnementaux satisfaisant et suffisamment précis pour garantir une qualité de prestation homogène entre les différents bureaux d'études certifiés ? La certification des bureaux d'études par la norme NF-X-31-620 vous paraît-elle apporter les garanties suffisantes pour s'assurer de la qualité de ces prestations ? Avez-vous identifié d'éventuelles insuffisances ou angles morts dans cette certification et dans la méthodologie nationale de gestion des sols pollués, notamment en matière d'évaluation des risques sanitaires ?

Par ailleurs, je souhaiterais que vous reveniez sur vos interactions avec les Dreal. Les bureaux d'études échangent-ils des informations avec les Dreal, notamment lorsque leurs diagnostics des sols font état d'anomalies et proposent des mesures correctrices, ou l'exploitant peut-il souverainement décider de communiquer ou pas ces conclusions aux Dreal ?

Enfin, au-delà des diagnostics des sols, votre société ou les organismes que vous représentez, dans le cas de la Coprec, s'investissent-ils aussi dans l'élaboration de plans de dépollution et de réhabilitation pour des sites pollués laissés en friche ? En matière de réhabilitation des sols pollués, pensez-vous que la méthodologie employée par les bureaux d'études soit satisfaisante, notamment en termes de maîtrise des coûts des travaux de dépollution ?

La loi ASAP comporte un article prévoyant l'obligation pour les exploitants d'ICPE autorisées ou enregistrées de faire appel à une entreprise spécialisée ou certifiée pour attester de la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité du site, mais aussi pour attester de la pertinence et de la mise en œuvre des mesures de réhabilitation. Que vous inspire cette disposition ? La trouvez-vous suffisamment complète et exigeante pour garantir la mise en œuvre de plans de réhabilitation ? N'aurait-il pas fallu également étendre cette obligation à certains types d'ICPE soumises à déclaration qui présentent néanmoins des risques de pollution des sols ? Je pense notamment aux stations-service, qui sont souvent des ICPE soumises à simple déclaration et qui ne se verront pas nécessairement appliquer d'obligations en termes de réhabilitation, hormis des mesures de mise en sécurité.

Enfin, je souhaiterais savoir si les organismes que vous représentez ont une activité majoritaire de contrôle ou de certification ou sont des bureaux d'études. Or la thématique des sites et sols pollués nécessite, d'après la méthodologie nationale de 2017, des études approfondies et non des contrôles aboutissant à classer le site

conforme ou non conforme. Comment vous assurez-vous que les organismes que vous représentez ne favorisent pas, par facilité ou sous la pression des promoteurs, l'envoi systématique des déchets en décharge, méthode la plus rapide et la moins coûteuse, au détriment de méthodes de traitements des déchets plus intéressantes d'un point de vue environnemental ?

**M. Nicolas Gauthey.** – La Coprec considère que les exigences en matière de certification permettent d'obtenir des études de bonne qualité en général. Toutefois, un diagnostic comporte toujours des incertitudes, car nous n'avons jamais une vision complète du sous-sol dans la mesure où nous procédons par des échantillonnages. Cependant, le respect des guides méthodologiques et la certification des bureaux d'études permettent d'apporter des garanties sur la qualité des prestations et des études, y compris des EQRS.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Un simple guide méthodologique vous semble donc suffisant ?

**M. Gaël Plassart, cogérant de la société Envisol.** – Envisol est un bureau d'études spécialisé dans la gestion des sites et sols pollués. Notre équipe pluridisciplinaire de cinquante personnes comporte des professionnels formés à la réalisation des EQRS. La certification est une garantie et les guides méthodologiques sont utiles, mais il faut aller plus loin. Les personnes qui réalisent les EQRS dans les bureaux d'études devraient posséder une formation spécifique, au moins équivalente à celle des ingénieurs qui relisent et valident les études au sein des agences régionales de santé (ARS) et qui ont souvent été formées à l'école des hautes études en santé publique de Rennes. La norme NF-X-31-620 a été un bon début, mais elle devrait être renforcée pour imposer d'avoir suivi un type d'études spécifiques et spécialisées.

**Mme Anne-Gaëlle Dazzi, cogérante de la société Envisol.** – La certification devrait porter aussi sur les aspects techniques. Elle signifie que les équipes sont pluridisciplinaires et comportent des personnels compétents ; elle garantit la présence de certaines informations, sur les polluants par exemple, mais elle n'entre pas dans le détail de la conduite des études, des choix des paramètres techniques ou des hypothèses. Il semble important de revoir cela si l'on veut s'assurer que n'importe qui ne réalise pas des EQRS et garantir une certaine homogénéité entre les prestations des uns et des autres.

**M. Nicolas Gauthey.** – Je suis d'accord. Le référentiel de certification définit le contenu des prestations. Il est évident que les personnes qui réalisent les études doivent avoir une compétence spécifique ; c'est le cas en pratique, mais ce n'est pas formalisé dans la norme.

Le choix des outils de modélisation reste assez libre, sans exigence de validation par des structures reconnues, comme l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) par exemple, et comme cela existe dans d'autres domaines : ainsi, lorsque l'on étudie les dispersions atmosphériques on doit respecter certains modèles qui ont été validés. En revanche, il n'y a pas de validation officielle des modèles de transfert pour les EQRS et les outils des bureaux d'études ne sont pas les mêmes.

**M. Nicolas Fourage, représentant de la confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection (Coprec).** – Les EQRS sont anciennes, elles ont succédé aux études détaillées des risques (EDR). Leur méthodologie est reconnue et est fondée sur des standards internationaux. Tous les bureaux d'études ont donc plus ou moins la même manière de travailler. La certification apporte un cadre sur la façon de faire et les compétences des personnes qui réalisent les études.

Je veux mettre l'accent sur les données utilisées. La qualité de l'étude dépendra beaucoup des données prises en compte, ce qui renvoie à la question de la modélisation qu'évoquait M. Nicolas Gauthey. Il peut exister des disparités entre les modèles, de l'ordre parfois de 30 à 50 %. Il conviendrait donc de les uniformiser. De même, nous sommes favorables à une formalisation accrue de la méthodologie, car les guides ne sont pas contraignants.

Les compétences requises évoluent aussi. On fait ainsi de plus en plus appel à des toxicologues ou des écotoxicologues, voire à des médecins, pour relire nos analyses des risques sanitaires.

**M. Philippe Blin, représentant de la confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection (Coprec).** – Vous nous interrogez aussi sur nos relations avec les Dreal. Je suis responsable de la région Occitanie au sein de la société Apave. Nous intervenons sur les ICPE et les diagnostics de pollution des sols. Comme vous le souligniez, nous n'avons pas de relation directe avec la Dreal en cas de découverte de pollutions ; c'est l'exploitant qui leur communique ces données. On peut certes être amenés à échanger avec la Dreal, de manière tripartite, lorsque l'on présente le résultat des études ou que l'on discute des mesures de gestion envisagées, mais cela s'effectue dans le cadre d'une relation contractuelle avec le donneur d'ordres.

Le régime administratif de l'installation classée n'est pas pertinent pour apprécier le risque de pollution des sols. Des stations-service ou des dépôts pétroliers peuvent ainsi relever du régime de la déclaration, alors même que les risques de pollution des sols peuvent être importants. Ces installations ne font pourtant pas l'objet de mesures de gestion particulière, sinon une obligation de notification de cessation d'activité. On compte près de 400 000 installations classées de ce type en France. Certes, il s'agit de pollutions modestes, mais elles sont diffuses et s'accumulent sur tout le territoire.

**M. Gaël Plassart.** – Nous partageons cet avis. Le régime des ICPE à déclaration soulève des questions. Beaucoup de ces installations sont situées en centre urbain. Même si les pollutions sont plus faibles que dans des ICPE à autorisation, leur potentialité de nuisance est plus forte en raison de leur localisation. Il conviendrait de durcir la législation et de prévoir des contrôles accrus. Envisol travaille pour des clients industriels dans les ICPE, mais nous travaillons aussi, dans le cadre de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), avec d'autres donneurs d'ordres qui ne sont pas industriels. On doit constater que l'on observe des trous dans la raquette en ce qui concerne le recensement des pollutions potentielles. Il faudrait augmenter la fréquence des contrôles de pollution des sols, par exemple à chaque fois qu'une transaction foncière est conclue.

**Mme Anne-Gaëlle Dazzi.** – Il ne faut pas oublier non plus les sites qui ne sont pas des ICPE. Dans la vallée de l'Arve, par exemple, la plupart des sites de décolletage ne sont pas classés, alors qu'il s'agit pourtant d'activités polluantes. De même, de nombreuses friches urbaines ne sont plus classées. Parfois les acheteurs de maisons ont de mauvaises surprises... Même si les personnes sont sensibilisées, dès lors que l'on quitte le cadre des ICPE, la dépollution des sols relève d'une démarche volontaire du vendeur ou de l'acquéreur du terrain.

**M. Gaël Plassart.** – Les documents remis à la Dreal passent par l'exploitant, mais cela ne nous empêche pas de réaliser notre travail de conseil. On note aussi des évolutions. Les inspecteurs des Dreal sont moins nombreux, changent souvent d'affectation ou, parfois, de spécialité. Pour ces raisons, leur pertinence dans la relecture des rapports qui leur sont remis risque de s'en trouver de facto quelque peu affectée. Comme le recrutement de fonctionnaires n'est pas dans l'air du temps, il serait peut-être opportun de s'appuyer davantage sur les organismes certifiés pour faciliter la tâche des inspecteurs, quitte à ajouter un agrément visant les sols pollués. On pourrait aussi envisager pour les sites à forts enjeux de créer une sorte d'autorité, sur le modèle de l'Autorité de sûreté nucléaire, qui aurait la capacité d'appréhender des études complexes en toute indépendance.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Vous avez parlé de la formation et des agences régionales de santé (ARS), mettant à juste titre l'accent sur la dimension sanitaire. Beaucoup d'installations ne sont pas classées, en effet. Vous évoquez la responsabilité des exploitants, mais souvent on doit gérer des sites où l'activité a cessé depuis longtemps, où les responsables ont aussi disparu, et où des pollutions peuvent être découvertes ou apparaître à cause des risques naturels ou du dérèglement climatique. Comment améliorer la protection des populations face au risque sanitaire ? Ne faudrait-il pas envisager un plan d'action, à l'image du plan communal de sauvegarde ? Les élus sont en effet en première ligne, mais se trouvent souvent démunis. Comment travaillez-vous avec les ARS ?

**M. Gaël Plassart.** – Nous notons un manque d'échanges et de complémentarité entre les ministères de l'écologie et de la santé. Il serait judicieux que ces deux ministères coordonnent mieux leurs actions.

*Vous évoquez les sites orphelins. Alors que des dispositifs, comme la garantie de passif, ont été prévus pour les sites en activité, on pourrait sans doute imaginer, pour les sites où l'activité a cessé et les friches, des incitations fiscales afin d'encourager des requalifications vertueuses, développer l'économie circulaire ou mettre en place des solutions innovantes de dépollution sur site. La dépollution coûte cher, car les entreprises privilégient la rapidité et le gain à court terme, et donc la pelleteuse et le camion-benne. Des incitations fiscales permettraient de soutenir l'innovation et de promouvoir d'autres types de décontamination, ce qui permettrait, in fine, de trouver des moyens de dépolluer mieux et à moindre coût. Voilà vingt ans que l'on parle de la phytoremédiation, mais elle n'est toujours pas mise en œuvre, car ce type d'approche longue ne correspond pas au business model des entreprises de travaux publics.*

**M. Nicolas Fourage.** – *Je partage le constat d'un manque de communication entre les ministères de l'environnement et de la santé.*

*La mise en place d'une incitation fiscale en faveur des entreprises de dépollution certifiées ou innovantes pourrait contribuer à contrecarrer les logiques à l'œuvre et qui privilégient la rapidité. Beaucoup de friches restent en l'état, car le coût financier d'une dépollution est trop important. Il faut donc alléger le poids financier, privilégier les solutions innovantes et surtout encourager l'économie circulaire. Il faut réutiliser au maximum les remblais. La problématique de la gestion des friches est souvent, en effet, une problématique de la gestion des déblais et des déchets.*

**Mme Anne-Gaëlle Dazzi.** – *Il conviendrait aussi de mettre l'accent sur les aspects positifs et la valeur sociétale de la réhabilitation des friches. La dépollution permet ainsi de préserver les écosystèmes, de ramener de la vie en centre-ville, d'éviter de construire sur les terres agricoles... Ces aspects ne sont pas comptabilisés dans les bilans financiers, qui ne retiennent que les coûts de la dépollution. Si ces aspects sociétaux et environnementaux étaient pris en compte, on s'apercevrait qu'il est intéressant de procéder à des dépollutions sur des sites où l'on peut s'inscrire dans un horizon de temps de moyen, sinon de long terme. On pourrait ainsi mettre en œuvre des solutions innovantes de dépollution in situ, plutôt que d'utiliser des camions-bennes qui se contentent de déplacer la pollution un peu plus loin.*

**M. Philippe Blin.** – *C'est essentiellement autour des aspects financiers que se noue la problématique des friches industrielles. Un dispositif de tiers demandeur a été instauré pour faciliter la reprise des friches industrielles, mais il est peu utilisé, alors que l'on compte pourtant beaucoup de friches exploitables. Cela pose la question de l'optimum technico-économique. On sait aller au-delà du retrait et de l'évacuation des déchets, mais il manque peut-être un levier financier pour convaincre les promoteurs. Il y a aussi un effort de pédagogie à réaliser pour faire la promotion de ces dispositifs qui sont mal connus, y compris parmi les promoteurs.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Vous n'avez pas évoqué le rôle des organismes dont l'activité majoritaire est le contrôle et la certification plutôt que les missions de bureau d'études. Concrètement, comment se passe le traitement sur site ?*

*S'agissant de la Dreal, vous avez évoqué la baisse du nombre et de la pertinence des inspecteurs et la piste d'une future agence sur ces questions. Je note cette proposition, mais je tiens à indiquer que les problèmes d'environnement, de pollution et de friches sont au cœur des préoccupations des citoyens et doivent donc également être au cœur de leurs représentants comme de l'État lui-même. Or, avec la régionalisation des Dreal, il apparaît que celui-ci, en réduisant ses moyens, n'assume plus ses missions dans ce domaine. Nous devons donc nous poser la question. Lorsque l'on veut faire respecter un cadre et évoluer vers une réglementation souple, mais plus rigoureuse, emportant la mise à jour des responsabilités et l'accompagnement des élus, on ne peut tout faire reposer sur des services de l'État tout en les rendant obsolètes !*

**M. Gaël Plassart.** – *Nous sommes d'accord. Nous sommes passionnés par notre métier et, lorsque nous échangeons avec les inspecteurs de la Dreal, nous souffrons pour eux, tant ils sont débordés et n'arrivent pas à travailler comme ils le devraient. C'est pourquoi nous proposons de déléguer certaines de leurs tâches. La compétence sites et sols pollués est par essence pluridisciplinaire : Envisol regroupe au moins dix spécialités différentes, il est très difficile de tout faire en même temps.*

*La certification NF-X-31-620 est positive, mais il faut peut-être aller plus loin, et envisager une délégation de service public sur certains sujets. Nous avons une filiale au Québec, où ce cap a été passé : des certificateurs agréés réalisent une partie du travail, même si, in fine, les services de l'État valident.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Je ne suis sénatrice que depuis six ans, mais j'ai pu constater que, dès que l'État engageait moins de moyens, on créait une agence, on imposait une multiplicité d'intervenants, au point qu'il devenait difficile de remonter les chaînes de responsabilité. Toutefois, sur le plan conjoncturel, votre position semble s'imposer.*

**M. Joël Bigot.** – *Face à la complexité de la réhabilitation des sites et sols pollués, vous avez évoqué le recours à l'économie circulaire comme une des pistes, pour laquelle on n'a sans doute pas assez poussé la recherche, même si beaucoup d'équipes pluridisciplinaires y travaillent. Quel est votre retour d'expérience sur la renaturation des sols pollués, notamment sur les techniques de phytoremédiation, que certaines collectivités cherchent à mettre en œuvre avec l'objectif de développer la biodiversité et la permaculture ? Êtes-vous en mesure d'évaluer dans quelle mesure un sol pollué est « renaturable » ? Vous avez évoqué la faible proportion de recours au tiers demandeur, il est vrai lorsque l'on est élu local et que l'on se confronte à la complexité de la situation et aux coûts qu'elle emporte, on peut se décourager. Nous pourrions proposer, dans notre rapport, un éventail d'interventions qui permette de sortir de ce sentiment d'impuissance ; de ce point de vue, le recours à l'économie circulaire est intéressant, car il n'est pas très coûteux et engage un cycle vertueux.*

**M. Gaël Plassart.** – *Nous avons une expérience concrète du phytomanagement et de la phytoremédiation et nous poussons pour ces appliquer ces techniques. Il existe quelques exemples, mais il est vrai que l'on est souvent un peu démuné face à la complexité de la mise en œuvre de ces techniques. Je vous transmets un lien à ce sujet et je vous propose de venir visiter une initiative importante*

que nous menons en ce sens à Pont-de-Claix, en partenariat avec l'établissement public foncier local du Dauphiné et la municipalité : Crisalid, un centre de recherche qui se présente comme un démonstrateur de technologies innovantes en matière de requalification des friches, par exemple par l'utilisation de champignons pour dégrader les polychlorobiphényles (PCB) dans les sols. La promotion de ce type d'approches passe par la création de tels démonstrateurs. L'économie circulaire est la clé, il faut rassembler tout le monde autour de la table et engager la dédiabolisation de ces procédés, car ils ne sont pas si complexes à mettre en œuvre et ce sont des approches gagnant-gagnant. Crisalid est exemplaire en ce sens. Il est vrai que le tiers demandeur n'a pas encore rencontré le succès, parce qu'il est encore nécessaire de faire de la pédagogie et d'imaginer des business models différents basés sur le temps long et sur la réutilisation.

En outre, la confusion entre la gestion des terres excavées et la dépollution freine certaines opérations de requalification des friches, car des terres naturelles se retrouvent considérées comme polluées alors qu'il faudrait les distinguer des déchets et ne pas les traiter de la même manière. En la matière, le travail reste à faire : dans le cadre du Grand Paris, par exemple, des terres de couverture, c'est-à-dire de la terre végétale, ont été enlevées, mais comme cette terre ne satisfaisait pas aux critères de mise en décharge, elle a été envoyée dans des centres de traitement très onéreux, alors qu'elle aurait simplement pu être vendue. C'est absurde !

**M. Nicolas Fourage.** – Les techniques de phytoremédiation sont encore peu mises en œuvre, car il s'agit de procédés de long terme qui ne sont pas toujours compatibles avec la reconversion rapide des sites. Ce sont de bonnes techniques, qui souffrent de cette limite. Depuis toujours, l'amalgame est fait entre la pollution et la gestion des déblais et des déchets. D'ailleurs, la notion de « sol pollué » n'a jamais été définie officiellement et chaque expert en a sa propre vision. Cette problématique pèse lourdement sur les terres naturelles : on peut y trouver un sulfate ou un chlorure, qui ne pose pas de problème sanitaire, mais qui entraîne le déclassement des terres et donne lieu à des surcoûts de gestion importants, presque de un à dix. Il faut travailler sur ce que l'on peut faire avec ces terres, car elles peuvent être réutilisées pour aménager des parcs, sans risque sanitaire. Elles ont seulement subi un déclassement dont l'impact financier est énorme : traiter 20 000 tonnes à 100 euros la tonne, c'est mirobolant, alors même que cela pourrait donner lieu à un autre type de gestion. Il ne s'agit même pas de pollution, mais seulement de gestion de terres.

**M. Alain Duran.** – Nous avons besoin de l'économie circulaire, aujourd'hui plus qu'hier, car les élus sont sensibles à l'artificialisation des sols et à la reconversion des friches industrielles. Grâce à votre expertise, la collectivité peut disposer de diagnostics de qualité et de conseils, mais la dépollution a un coût trop souvent insupportable. Au mieux, donc, on retarde le chantier, au pire, on attend trop longtemps et la pollution progresse. Dans votre quotidien, quelle proportion représentent ces situations de chantiers de dépollution en panne ? Quelle est alors la place de l'économie circulaire ? Pouvez-vous nous donner des précisions sur ce que vous vivez au quotidien dès lors qu'il s'agit de mener à bien un chantier de dépollution ?

**M. Nicolas Fourage.** – Plus nous disposons de temps pour travailler, d'informations et de données, plus nous pouvons trouver des solutions et rentabiliser le chantier. En matière de dépollution, on dit souvent qu'un euro bien investi peut en faire gagner dix. En revanche, lorsque l'on découvre la pollution au moment du terrassement, il n'y a plus de temps, et donc plus de solutions alternatives, car il faut aller vite, les frais d'arrêt de chantier devenant supérieurs au coût de la dépollution. Il nous faut donc pouvoir rapidement identifier les difficultés et prévoir des dispositifs pour que chaque opération ou chaque permis de construire prenne en compte la pollution des sols en amont et pas seulement sur les secteurs d'information sur les sols (SIS). Plus vite nous connaissons la réalité, plus nous pouvons proposer des solutions différentes basées, par exemple, sur la bioremédiation. Travailler dans l'urgence, cela coûte cher, il faut donc investir dans ces reconversions.

**M. Philippe Blin.** – Il faut en effet se préoccuper très en amont de cette question. Aujourd'hui, la pollution des sols est surtout prise en compte au moment de la cessation d'activité d'une installation industrielle, alors qu'il y a des choses à faire sur des sites en exploitation. Lorsque l'on découvre la pollution en cours de terrassement, après une transaction, le timing ne permet que l'excavation et l'élimination, il faudrait donc s'intéresser à la vie des installations, et pas seulement à celles qui font l'objet d'un classement. Nous partageons tous le constat suivant : aujourd'hui, le sujet n'est pas central dans l'inspection des installations classées, il intervient très tardivement dans le processus, quand nous n'avons plus le temps de bien faire.

**M. Gaël Plassart.** – Je suis d'accord : le temps, c'est la clé. Les opérations de dépollution coûtent cher, mais l'on peut faire aboutir des opérations de requalification dès lors que l'on a insisté sur le diagnostic, qui est souvent le parent pauvre de la question des sols pollués. Pourtant, un euro dépensé en diagnostic, c'est dix euros économisés sur la dépollution. Il faut donc remettre l'innovation et l'ingénierie au cœur de notre métier pour que le diagnostic soit plus rapide et plus précis, afin que nous puissions mieux requalifier. Nous le faisons en ce moment sur le site de Salsigne avec le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

**M. Laurent Lafon, président.** – L'État, en effet, n'a plus les moyens d'être aussi présent qu'il le devrait, beaucoup de la charge repose donc sur vous. Vous l'avez dit, il faut accroître le contrôle, pas seulement au moment de la cessation d'activité, mais aussi pendant l'exploitation. Comment, toutefois, garantir votre indépendance, notamment dans la phase de diagnostic, au regard de celui qui vous paye ?

Nous n'avons pas encore évoqué les systèmes d'information, en particulier les bases de données Basol, recensant les sites et sols pollués, et Basias, concernant les anciens sites industriels et activités de service ? Quel regard portez-vous sur ces outils ? Quelle est leur fiabilité ? Ces bases sont-elles intéressantes et exhaustives ?

Enfin, vous avez indiqué que la construction d'établissements accueillant des enfants n'était assortie d'aucune obligation de contrôler la qualité des sols. Lorsque j'étais maire, nous le faisons pourtant systématiquement et il me semblait que c'était obligatoire.

**M. Nicolas Gauthey.** – Les lieux accueillant les enfants sont soumis à des exigences, assez récentes, en matière de qualité de l'air intérieur, mais il n'existe pas de réglementation imposant un diagnostic de pollution des sols en amont. Une moindre qualité de l'air intérieur peut découler d'une pollution des sols, mais ce qui déclenche le diagnostic, c'est l'histoire du site plutôt que le type d'établissement. Il peut donc arriver que des problèmes nous échappent lors de la construction d'un établissement sensible. On a ainsi parfois pu identifier des défauts de qualité de l'air intérieur nés d'un manque de contrôle des sols dans des établissements de soins ou dans des établissements accueillants des enfants. Il serait donc logique que le diagnostic soit réalisé quelle qu'ait été l'activité précédente sur le site.

S'agissant de l'indépendance, c'est le fer de lance de la Coprec. Notre métier, c'est le contrôle et l'impartialité est un point analysé lors des audits. Tout contrôleur, tout bureau d'études est audité, même si l'on peut discuter du référentiel. En matière d'accréditation des organismes de contrôle, correspondant à la norme ISO 17020, l'indépendance et l'impartialité sont des points importants de l'analyse de risque, pris en compte par l'auditeur qui étudie les relations avec les clients sur ces questions. Dans la norme NF-X-31-620, ce point est pris en compte par le prisme du conflit d'intérêt, mais pas au niveau de ce qui est mis en œuvre pour les organismes de contrôle.

En ce qui concerne la gestion de l'activité majoritaire de contrôle, nos organismes de contrôles interviennent dans de multiples domaines, mais dans l'environnement, les compétences viennent surtout de la partie études, pour laquelle les missions sont plus longues, au point que notre activité dans le domaine, en dehors des émissions dans l'air et dans l'eau, relève à 90 % de l'étude et à 10 % du contrôle. Le seul contrôle réglementaire concerne les ICPE à déclaration, mais cela correspond à moins de 5 % de nos activités.

**M. Philippe Blin.** – Nous utilisons au quotidien les bases de données sur lesquelles vous nous interrogez pour le diagnostic, mais elles évoluent peu et lentement. Basias est une base d'inventaire des anciens sites qui remonte loin dans le temps, mais qui est parfois peu fiable. Basol est plus récente et mieux actualisée, relative à la pollution de sols. Il est dommage que, pour des raisons de propriété intellectuelle, elles ne recensent pas les sites ou les parcelles qui ont déjà fait l'objet d'études sites et sols pollués. Un tel outil pourrait permettre d'économiser certaines études en mettant nos ressources en commun. Nous pouvons faire beaucoup mieux en matière de mise à disposition d'informations. Le jeu en vaudrait la chandelle, même s'il faudra alors gérer la confidentialité de certaines données.

**Mme Anne-Gaëlle Dazzi.** – Il s'agit d'outils de base que nous utilisons au quotidien, sans pour autant les prendre pour argent comptant, car ils contiennent des erreurs, ils ne sont pas exhaustifs et ne sont pas souvent mis à jour. En outre, ils présentent de grandes disparités entre les départements et des régions. Basol, par exemple, ne concerne que les sites sur lesquels des problèmes ont déjà été recensés, alors que les autres sites paraissent tout aussi importants. Il faut donc les améliorer.

**M. Gaël Plassart.** – La réglementation de 2017 prévoit un nouvel outil : la levée de doutes – pollution (LEVE), qui permet de se renseigner directement sur un site. Si l'on rendait systématique la réalisation des diagnostics grâce à cette avancée, nous pourrions pallier le manque d'exhaustivité des bases de données. Il faudrait que cela intervienne, notamment, dans le cadre des transactions foncières, de même que la mise en œuvre d'outils numériques plus modernes. Nous sommes partants pour cela, nous avons fait notre révolution numérique.

S'agissant des crèches et des écoles, j'ai le souvenir qu'une grande opération coup de poing de vérification des sites avait été pilotée par le BRGM. C'était un effort ponctuel, toutefois, la réglementation ne prévoyant pas de recherche systématique.

Enfin, en ce qui concerne l'indépendance, je partage les propos de nos collègues de la Coprec.

**Mme Anne-Gaëlle Dazzi.** – Une partie de la certification sites et sols pollués du Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE – SSP) traite de l'impartialité et de l'indépendance, mais cette question relève surtout de la qualité de notre qualité de travail et des relations que nous établissons avec nos clients comme avec les services de l'État.

**M. Gaël Plassart.** – Nous mettons tout en œuvre pour garantir cette objectivité, il faut, à mon sens, insister sur le renforcement de la norme NF-X-31-620.

**M. Nicolas Fourage.** – L'étude du BRGM sur les écoles et les crèches a concerné 1 300 sites au niveau national, on est très loin de l'exhaustivité et beaucoup de sites sont passés entre les gouttes. C'est un point important, car les enfants sont très sensibles aux polluants, même à faibles doses et, comme on l'a beaucoup souligné ces derniers temps, portent facilement les mains à la bouche.

La LEVE est une mission qui ne coûte pas cher, qui est certifiée et normée et qui permet de faire un premier classement et de s'assurer qu'on ne passe pas à côté de quelque chose : activité industrielle, mais aussi apports de remblais, sidérurgiques, par exemple, comme on l'a beaucoup fait en milieu urbain à une époque. Il s'agit d'un premier élément très important pour rassurer et que l'on peut généraliser dans beaucoup de cas.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous connaissons le recensement des sites sensibles mené par le BRGM ; il a été interrompu pour raisons budgétaires, c'est dommage.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Sur le sol hexagonal comme ultramarin, nous devons apprendre à vivre avec la pollution. Vous l'avez dit, ce qui nous manque, c'est une définition d'un sol pollué. Nous sommes confrontés à beaucoup de types de pollution, nous vivons tous dans des atmosphères polluées, cette problématique n'a pas la même physionomie qu'auparavant. Il nous faut définir les contours et les critères des pollutions. Je me souviens qu'à Salsigne, précisément, la pollution n'avait pas été officiellement reconnue, il y a donc une marge pour que le législateur fixe un cadre ! C'est cela qui avait justifié la création de cette commission d'enquête.

**M. Laurent Lafon, président.** – Il me reste à vous remercier de vos réponses.

## **Table ronde des professionnels de la dépollution des sols**

*(mardi 9 juin 2020)*

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous poursuivons nos travaux par l'audition de représentants du secteur de la dépollution des sols. Nous accueillons donc M. Franck Bouché, président de l'Union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS), accompagné de Mme Christel de La Hougue, déléguée générale de l'UPDS, et de MM. Jean-François Kalck, président du collège Ingénierie de l'UPDS et Tanguy Latron, adhérent à l'UPDS, ainsi que Mme Muriel Olivier, déléguée générale de la Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (Fnade).

Nous comptons sur cette audition pour nous éclairer sur les méthodes d'identification des polluants dans les sols, sous-sols et eaux souterraines, qui restent un exercice difficile, compte tenu du très grand nombre de substances polluantes qui existent aujourd'hui, ainsi que sur les travaux qui peuvent être mis en œuvre pour traiter ce type de pollution.

En particulier, quelle évaluation faites-vous des techniques de dépollution aujourd'hui disponibles en France au regard non seulement de leur faisabilité, mais aussi de la maîtrise de leur coût ? À cet égard, quel est votre sentiment sur la qualité des diagnostics des sols réalisés par les bureaux d'études certifiés et sur leurs recommandations en matière de dépollution ? Celles-ci vous semblent-elles généralement pertinentes, réalistes et maîtrisées dans leur coût ?

Enfin, quel est votre sentiment sur la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, réactualisée en 2017 ? Est-elle suffisamment précise et favorise-t-elle une approche ambitieuse en matière de dépollution et de réhabilitation des sites pollués ?

Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes que vous pouvez vous répartir entre vous, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.

Dans le cadre de cette visioconférence, vous êtes appelés à prêter serment en laissant bien entendu votre caméra et votre micro allumés. J'invite chacun d'entre vous, dans l'ordre où je vous appellerai, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, à lever la main droite et dire : « Je le jure. »

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Franck Bouché, Mme Christel de La Hougue, MM. Jean-François Kalck et Tanguy Latron ainsi que Mme Muriel Olivier prêtent serment.

**M. Franck Bouché, président de l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS).** – L'UPDS existe depuis trente ans et regroupe une cinquantaine des entreprises du secteur, soit 70 %, pour un chiffre d'affaires total d'environ 500 millions d'euros, et quelque 2 300 salariés. Elle se compose de deux

collèges, l'un rassemblant l'ingénierie, soit 300 salariés, l'autre les travaux. M. Kalck, ici présent, est le président du premier. Les hommes et les femmes de l'UPDS – et particulièrement les femmes, qui sont plus nombreuses dans le collège « Ingénierie » – ont la passion de ce métier pluridisciplinaire par définition et qui constitue une véritable vocation : le sol est comparable à un être vivant, en interaction avec l'être humain, nous posons des diagnostics, nous proposons des stratégies de remédiation puis nous opérons. Nos salariés sont donc un peu des soignants du sol et ils en sont fiers. En outre, nous n'avons pas attendu la mode de l'économie circulaire, pour la pratiquer : nous le faisons depuis des années. Aujourd'hui, nos messages à ce sujet sont chaque mieux entendus à travers des évolutions réglementaires de plus en plus favorables à ces processus.

Je souhaite insister aujourd'hui sur quatre points particuliers.

Premièrement, il nous semble qu'il faut davantage encadrer notre métier, qui est complexe. La pratique de la médecine ou de la pharmacie relève de lois spécifiques, alors que l'on manque de cadre législatif en matière de sol. Songez qu'il n'existe même pas de définition officielle d'un sol pollué ; évoquer cette notion est donc déjà risquer un malentendu !

Deuxièmement, nous avons besoin d'objectifs clairs : quels sont-ils en matière de restauration de la qualité des sols ? Nous souhaitons ainsi systématiser le retrait des sources concentrées de pollution et inciter davantage au recyclage des terres excavées. Ces évolutions sont en cours, mais il faut les renforcer.

Troisièmement, nous sommes les soignants de notre sol et nous devons être reconnus comme tels. Les médecins et les architectes reçoivent un diplôme dans leur spécialité. Notre système s'est bâti sur la certification, nous œuvrons pour faire reconnaître cette certification comme une compétence à part entière. Il ne viendrait en effet à l'idée de personne de se faire opérer par quelqu'un qui ne serait pas chirurgien. Nous souhaitons qu'il en aille de même dans nos spécialités.

Enfin, quatrièmement, notre métier est en faible croissance, tout juste supérieure à l'inflation, et met en œuvre à 70 % de l'excavation et non des techniques innovantes. Nous appelons de nos vœux des évolutions fiscales et réglementaires pour inciter à la dépollution vertueuse, car c'est dans ce domaine que nous développons des techniques moins coûteuses et plus vertueuses pour l'environnement et le climat. Nous avons besoin d'appui pour cela. Jusqu'à présent, chaque petit saut dans la réglementation a entraîné un saut de prise de conscience très utile pour la qualité de nos travaux.

**M. Jean-François Kalck, président du collège « Ingénierie » de l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS).** – En réponse aux questions introductives sur la méthodologie nationale, je souscris à ce qui vient d'être dit : son ambition n'est pas très contraignante, en l'absence d'une loi sur les sols. Il existe donc beaucoup de trous dans la raquette en matière de gestion de certaines contraintes, s'agissant en particulier du retrait des sources concentrées et de la gestion des pollutions hors site, qui sont des sujets préoccupants. Une loi sur les sols permettrait d'imposer plus de contraintes pour éviter que certains sites parviennent à passer outre ces exigences.

**Mme Muriel Olivier, déléguée générale de la fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (Fnade).** – La Fnade, qui est l'organisation professionnelle représentative des industriels de l'environnement, regroupe huit syndicats adhérents, soit l'ensemble des acteurs de la filière de la gestion des déchets et de la dépollution des sols, avec cinq syndicats spécialisés dans les déchets, dont l'UPDS, des constructeurs d'usines de traitement, des fabricants de matériel et des bureaux d'études spécialisés dans la gestion des déchets, et, depuis peu, dans l'énergie. Nous menons des travaux communs au moyen de collèges et de commissions, avec des groupes de travail spécifiques en fonction des sujets, dont un se penche sur la sortie du statut de déchet des terres excavées.

Nous représentons au total 223 entreprises pour 9,1 milliards d'euros de chiffre d'affaires et près de 48 000 salariés. L'un de nos syndicats, le syndicat national des activités du déchet (SNAD) porte, en outre, la convention collective de la filière. Nous sommes, enfin, membres de la fédération européenne des activités de la dépollution et de l'environnement (FEAD) qui dispose d'une représentation permanente à Bruxelles.

Je souhaite alerter la commission d'enquête sur les évolutions réglementaires en cours à propos de la gestion des terres excavées, avec un projet d'arrêté de sortie du statut de déchet de ces terres, sur lequel nous avons travaillé, ainsi que sur les modifications législatives issues de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC), notamment sur la suppression de l'obligation d'opérer les sorties du statut de déchet dans une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), emportant une perte de pouvoir d'autorisation et de contrôle de l'État, ainsi que le renforcement des conditions de traçabilité des terres excavées et sédiments, avec un projet de décret qui fait l'objet d'une consultation des parties prenantes qui doit aboutir le 19 juin. La Fnade est très vigilante pour éviter dans le futur toute dispersion de terres qui n'aurait pas les qualités requises. Nous n'étions pas favorables à la suppression de l'obligation de passage par le statut d'ICPE, mais, dès lors que la décision a été prise, il est impératif de renforcer la traçabilité et le contrôle des terres excavées susceptibles d'être réutilisées.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je souhaite tout d'abord recueillir votre sentiment sur la pertinence et l'efficacité du dispositif du tiers demandeur introduit par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), censé favoriser la mise en œuvre de travaux de dépollution et la réhabilitation des friches. À votre avis, ce dispositif est-il suffisamment mobilisé par les responsables et par les acteurs de la dépollution ? Est-il satisfaisant, s'agissant, notamment, des garanties qu'il offre au tiers demandeur et à l'exploitant ? Quelles en sont selon vous les faiblesses éventuelles ? Quelles seraient les pistes à envisager pour favoriser sa montée en puissance ?

Par ailleurs, il nous a été indiqué que, bien souvent, les travaux de dépollution étaient conçus en fonction de l'usage futur envisagé pour le site. Or de plus en plus de spécialistes de la réhabilitation des sols recommandent désormais que ce soit l'usage futur qui soit adapté à la situation du site et à ses possibilités de dépollution. Partagez-vous cette analyse ?

*S'agissant de la réglementation relative aux terres excavées, l'imminence d'un arrêté ministériel ne nous a pas échappé. Quelle lecture en faites-vous ? Faut-il, selon vous, assouplir les critères de sortie du statut de déchet pour permettre une meilleure valorisation des terres excavées dans le cadre de projets de réaménagement ? Ne risque-t-on pas de perdre en traçabilité et en maîtrise du risque sanitaire pour ces terres, qui relevaient jusqu'ici de la police spéciale des déchets ?*

*Quelles sont vos propositions concernant la problématique des friches gelées ? Il semble qu'un certain nombre d'exploitants de friches se contentent de mettre les sites en sécurité, car ils ne souhaitent pas les dépolluer en raison des risques associés. Quelles sont, selon vous, les principales raisons du gel de ces friches ? Le problème vient-il du coût des travaux de dépollution ou de la valeur foncière insuffisante des terrains concernés ? S'agit-il de craintes sur des pollutions dangereuses qu'on pourrait découvrir a posteriori ? Que pourrait-on faire, selon vous, pour débloquer cette situation ?*

*Enfin, s'agissant de la réhabilitation des friches ou des sites pollués, certains bureaux d'études ou certaines sociétés de dépollution proposent encore, par facilité, l'envoi en décharge, alors qu'aujourd'hui, des pratiques plus vertueuses peuvent être mises en œuvre. Avez-vous mené quelques actions, voire des formations, en ce sens auprès de vos adhérents pour favoriser l'essor des techniques de réhabilitation alternatives ?*

**M. Franck Bouché.** – *S'agissant de la loi ALUR et de la garantie du tiers demandeur, cette loi n'est pas très bien comprise par beaucoup d'acteurs et son application demande un travail de pédagogie afin qu'elle puisse être perçue comme un élément de simplification. Auparavant, on pouvait acquérir une friche et opérer un changement d'usage, sans qu'aucun mécanisme ne fournisse de garantie quant à la tenue et au prix des travaux de dépollution, ou ne contribue à faciliter la relation entre le vendeur et l'acquéreur. C'est, à mon sens, une bonne loi, mais il faut bien l'expliquer. Toutefois, la loi ne suffit pas : la gestion d'une friche demande des moyens, un portage financier, du temps et un mode d'accord des parties : bien souvent le vendeur considère qu'il est assis sur une mine d'or alors que l'acquéreur craint de prendre un risque. La pollution n'étant pas encore suffisamment caractérisée, il faut compléter les études pour porter un diagnostic sur l'usage futur du site par l'acquéreur, qui va conditionner la valorisation du terrain.*

*La loi ALUR a des carences : les projets durent parfois plusieurs années et il peut arriver qu'un acquéreur abandonne, car le projet n'est plus viable ou qu'il n'a pas suffisamment de moyens. Nous avons donc demandé que soit facilité le transfert vers un autre tiers demandeur afin que l'on ne redémarre pas la procédure à zéro si un tiers demandeur jette l'éponge au milieu du gué. Au total, il s'agit donc d'une bonne loi, qui rend plus facile la rénovation de friches, mais qui est trop méconnue. Elle n'a pas de grave défaut à mes yeux, sinon celui que je viens d'exposer.*

**M. Jean-François Kalck.** – *Je fais mienne cette remarque : la plus grande faiblesse reste la méconnaissance de la loi.*

Comment dégeler les situations où les friches sont bloquées ? Cela dépend surtout de la localisation, de la valeur foncière de la friche, laquelle rend plus ou moins difficile d'intégrer le coût de la dépollution. Une friche en centre-ville sera ainsi bien plus facile à dépolluer et restera bloquée moins longtemps qu'une friche dans un secteur industriel lui-même délaissé. Quant à la façon de dépolluer, aux méthodes retenues, nous sommes force de proposition auprès de nos clients et nous ne privilégions jamais une dépollution hors site, sachant que l'intervention in situ nous fait faire davantage d'ingénierie, qu'elle est donc pour nous plus intéressante. Un critère essentiel est celui du temps : la dépollution prend du temps, la faire in situ exige donc d'intervenir assez tôt dans le projet. Il nous faut arriver le plus tôt possible, pour identifier au plus tôt les pollutions, initier la dépollution dès que possible, éviter cette situation en réalité courante où les travaux doivent commencer bientôt et qu'il n'y a donc plus que le temps d'évacuer les éléments pollués. Il faut donc diagnostiquer le plus tôt, pour traiter au plus tôt et donner ainsi toutes ses chances à la dépollution in situ.

**M. Franck Bouché.** – Est-ce que la dépollution est fonction de l'usage futur du site ? Il y a nécessairement un lien, au sens où, par exemple, vous n'aurez jamais un projet de crèche sur un ancien site Seveso. Dans la réalité, le projet naît en réponse aux besoins de la population alentour, c'est notre point de départ. Ensuite, je crois que c'est le business model de bien des opérations qui conduit à ce qu'on ne peut qu'évacuer, plutôt que traiter sur place : le plus souvent, les travaux ne sont lancés qu'une fois garantis des volumes suffisants de vente, avec des contrats et des dates de livraison. Il faut certes tendre à intégrer la dépollution au plus tôt, mais dans la réalité, sachant que l'aménageur doit avoir une vision très claire de son projet, des éléments très précis, pour obtenir quitus des autorités et les permis de construire, celui qui accepte de dépolluer à l'avance prend beaucoup de risques. Gagner du temps en évacuant, c'est gagner de l'argent, il y a des enjeux financiers, c'est de cela qu'il faut tenir compte quand on veut des méthodes plus vertueuses.

**M. Tanguy Latron, adhérent à l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS).** – Dès lors que les travaux sont définis par le porteur du projet et que la dépollution n'est plus possible in situ, je crois qu'il faut favoriser la plateforme de traitement, en dehors du site, plutôt que l'envoi en décharge. Cette piste renvoie à la question de la sortie du statut de déchet, c'est-à-dire au prix des matériaux traités, sachant que la dépollution totale n'existe pas.

Les promoteurs ou porteurs de projets utilisent la technique du compte à rebours : avant l'acquisition du terrain, ils en connaissent le prix de sortie au mètre carré construit, en ayant calculé la surface construite d'après le règlement d'urbanisme et en lui ayant appliqué une fourchette de prix du marché immobilier ; une fois ce prix de sortie connu, ils en retirent tous les coûts de construction, d'aménagement, de mise en vente... et il leur reste alors la charge foncière, la somme qu'ils peuvent mettre dans l'achat du terrain et la dépollution. Cette méthode de calcul montre directement que l'usage futur est déterminé par l'équilibre entre la valorisation, c'est-à-dire le prix de sortie, et les coûts de l'opération. On comprend par-là que la solution dépend aussi des règles d'urbanisme : des opérations seraient rendues possibles par un petit élargissement des droits à construire, par exemple.

*Des friches sont gelées tout simplement parce que les opérations envisagées sur leur site ne sont pas rentables, dans les règles actuelles, coûts et valeur foncière sont liés.*

**M. Franck Bouché.** – *Quand un industriel fait un projet sur une friche, il doit rendre le terrain compatible à l'usage qu'il projette, y compris en le dépolluant. La loi ALUR a mis fin à la difficulté qui avait cours jusqu'alors, où il fallait dans certains cas deux dépollutions, par l'ancien et par le nouveau propriétaire. Il faut comprendre aussi que la notion de friche industrielle n'est pas juridique, des industriels préfèrent aller vers la cessation lente d'activité plutôt que d'avoir à fermer complètement un site et à le dépolluer, ils y maintiennent alors une toute petite activité qui leur donne le droit de laisser les terrains en l'état.*

*Il me semble que le gel de friches tient au manque de porteur de projet quand les projets y sont trop risqués et la rentabilité trop faible. C'est plus vrai dans certaines zones délaissées que dans celles où le foncier est tendu, donc où la rentabilité est plus forte. Pour changer les choses, il faut donc peut-être regarder du côté du coup de pouce que l'État pourrait donner dans certaines zones trop peu rentables. Je parle ici du seul calcul économique, sachant qu'il y a d'autres facteurs qui contribuent au gel des terrains : des difficultés liées aux successions, aux dépôts de bilan...*

*Nous sommes très attachés à la question de la traçabilité des éléments pollués, donc à la sortie du statut de déchet. Oui, le fait de pouvoir excaver à moindre coût est utile pour la gestion des friches, mais attention, il faut bien encadrer cette activité. Quand il s'agit simplement d'excaver, nos savoir-faire en matière de dépollution peuvent être négligés, car nous serons parfois plus chers que des entreprises de terrassement – et s'il n'y a pas de règles précises de certification, si personne ne suit le devenir des terres excavées, le remède sera pire que le mal. Nous avons donc besoin d'une traçabilité stricte, contrôlée par des experts indépendants, car la tentation peut être grande quand sur une simple qualification, la tonne de terre excavée passe d'une valeur nulle à une valeur chiffrable en euros sonnants et trébuchants.*

**Mme Christel de La Hougue, déléguée générale de l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS).** – *La valorisation des terres excavées est une question sur laquelle on réfléchit depuis une dizaine d'années, un guide a été publié en 2012, mais on constate que ces terres restent peu valorisées et qu'elles gardent le plus souvent le statut de déchet. Le projet d'arrêté ministériel est une bonne chose, il devrait améliorer l'économie circulaire. Mais attention, pas à n'importe quel prix : il ne s'agit pas de valoriser des terres polluées. Un deuxième guide est en préparation sur les infrastructures linéaires de transport et de structures routières, qui s'ajoutera à celui sur les aménagements, l'un et l'autre mettent en place des valeurs seuil à respecter, précisément pour que les terres qui sortent du statut de déchet ne soient pas polluées. Ces seuils doivent être contrôlés, par des experts indépendants, pour que les terres ainsi dépolluées puissent être réutilisées. Dans le projet d'arrêté ministériel, le respect de ces seuils est d'ailleurs un préalable à la sortie du statut de déchet.*

**M. Tanguy Latron.** – *Dans notre expérience, le système mis en place par la loi ALUR fonctionne bien, à deux ou trois cas près où la garantie financière s'est*

avérée trop élevée, ce qui a bloqué les projets. C'est d'ailleurs ce succès qui nous a conduits à discuter avec le ministère pour savoir si on ne devrait pas étendre le dispositif au-delà des sols pollués. Je confirme que notre intérêt est bien de développer les traitements plutôt qu'envoyer en décharge, et que nous nous y employons.

**M. Franck Bouché.** – Un mot sur l'innovation : l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) propose des subventions, elles sont utilisées : elles pourraient être plus élevées, mais elles ont au moins le mérite d'exister.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Monsieur Kalck, vous déplorez des trous dans la raquette de la réglementation sur la pollution des sols, notamment la pollution hors site : quelles réglementations manque-t-il, plus précisément ?

**M. Jean-François Kalck.** – Je pense à deux sujets, le traitement hors site et le retrait des sources concentrées. Dans la méthode utilisée avec des sites pollués, les professionnels utilisent des guides pour faire ce que nous appelons l'interprétation de l'état des milieux (IEM) et voir leur compatibilité avec l'usage futur du terrain. Cependant, il n'y a pas d'obligation au-delà de cette correspondance, de même qu'il n'y a pas d'obligation de retirer la source concentrée. C'est pour cela que l'on peut envisager qu'une loi oblige à retirer les sources concentrées et à traiter les pollutions hors site, peut-être avec un avantage fiscal – la compensation est une autre question. Il faut bien voir que le maintien de terrains pollués et de sources concentrées contribue à dégradation des milieux, des sols et des eaux souterraines, qu'il peut entraîner demain des dégazages, autant de contraintes d'autant plus difficiles à gérer quand la pollution est transférée hors site – qui en est alors responsable et qui doit la traiter ? Il faut préciser ces obligations, c'est une question de santé publique, via la qualité des milieux.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Le guide de valorisation des terres excavées comprend un seuil pour que le matériau perde son statut de déchet. Comment conférer à ce guide une valeur réglementaire ?

**Mme Christel de La Hougue.** – D'après nos informations, les deux guides que j'ai mentionnés – l'un sur les opérations d'aménagement, l'autre sur les infrastructures de transport – devraient être cités dans l'arrêté ministériel, ce qui les rendrait opposables, c'est ce que nous a proposé le ministère.

**Mme Muriel Olivier.** – J'insiste sur l'importance du contrôle par un tiers expert : le contrôle doit être très précisément défini et porter aussi sur les sites receveurs de terres excavées, il faut pouvoir bien identifier le projet de ces sites pour éviter l'enfouissement de déchets. La réglementation doit être claire sur ces points : identification de l'expert, avis explicite sur les terres excavées, leur qualité et les sites qui vont les recevoir.

**M. Tanguy Latron.** – En réalité, la responsabilité civile du pollueur est engagée, il y a donc bien un levier. Cependant, il faut voir comment cette responsabilité civile est mise en œuvre : quand une pollution sort du site, nous informons le propriétaire, et il n'y a pas de suivi spécifique, sauf plainte de riverains.

**M. Alain Duran.** – Comment réconcilier économie et écologie ?

*Quand vous dites qu'une friche industrielle au fin fond de la Lorraine restera toujours une friche industrielle polluée, cela pose un problème. C'est que dans des régions où le foncier est moins valorisé qu'ailleurs, nous ne parvenons pas à trouver un équilibre économique pour la dépollution.*

*Monsieur Kalck, vous avez évoqué la possibilité de concevoir une politique fiscale incitative. À quoi pensez-vous ? Dans d'autres auditions, certains avaient évoqué un fonds spécifique – dont il resterait à définir les contours et les contributeurs...*

*M. Bouché dit préférer à l'excavation des techniques moins coûteuses et plus respectueuses de l'environnement – et on ne peut que le suivre. Mais un cadre réglementaire a-t-il été posé préalablement au sein de vos professions concernant ces techniques ? Il ne faudrait pas que le remède miracle se révèle finalement pire que le mal.*

**M. Jean-François Kalck.** – Je suis désolé d'avoir cité des départements en particulier, mais je pensais à tous ceux qui ont un passif industriel et minier.

*À l'occasion du projet de loi de finances pour 2020, nous avons proposé une approche pragmatique dans le but de faciliter le traitement sur site, que les friches aient ou non un projet d'aménagement. Nous avons ainsi pensé à alourdir le poids fiscal des sites dont les propriétaires seraient tentés de ne rien faire, en augmentant la taxe foncière, par exemple. Aujourd'hui, il existe une enveloppe de l'Ademe, dont le montant varie tous les ans, destinée à aider à la réhabilitation d'anciens sites, mais il faut qu'il y ait un projet derrière. C'est une contrainte. Il peut pourtant être intéressant d'enlever une source concentrée même en l'absence de projet. Il peut même être utile de traiter au plus tôt, pour que le site devienne intéressant s'il y a un développement tout autour de lui.*

*Nous avons pensé à la taxe sur les surfaces commerciales (Tascom), à la taxe d'aménagement ; nous avons parlé de défiscaliser des travaux de dépollution, d'exonérer de droit d'enregistrement les sites qui auraient été dépollués, de travailler sur la taxe foncière des sites ayant fait l'objet d'un traitement. Ce ne sont que des briques, mais nous espérons qu'elles servent à construire un pont plutôt qu'un mur.*

**M. Laurent Lafon, président.** – Les murs peuvent être utiles, eux aussi ! Vous dites qu'il n'existe pas de définition du sol pollué. Est-ce parce que cette définition serait difficile à concevoir, qu'elle risquerait d'être incomplète ? Outre le comblement des deux lacunes citées par M. Kalck, qu'espérez-vous d'autre d'une loi sur les sols ?

**M. Jean-François Kalck.** – Il existe une loi sur l'air, une loi sur l'eau ; le code de l'urbanisme intervient aussi dans ce domaine. C'est que l'eau, on la boit, tandis que le sol, on ne le mange pas. C'est pourtant la base de tout ce que l'on mange, et cela influence aussi ce que l'on respire, avec les émanations de poussières qui sont observées de plus en plus souvent. Une loi permettrait d'aller plus loin dans la gestion des pollutions. On pourrait même espérer aller plus loin, avec une

*approche agronomique, et réfléchir à la manière dont on peut rétablir un sol en état de faire pousser des plantes.*

*Aujourd'hui, il existe des guides plus ou moins bien appliqués, plus ou moins bien compris. Passer au niveau législatif permettrait d'obtenir une application systématique. Nous pourrions espérer passer un jour d'un sol pollué aujourd'hui à un sol où l'on fait pousser des carottes demain.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *J'entends bien ce qu'apporterait une définition légale de la qualité de la terre, mais cela ne répond pas à l'absence de modèle économique, en dehors du modèle classique, où la valorisation foncière permet à l'aménageur de trouver un financement – et sa principale limite : sans projet d'aménagement, pas de financement.*

**M. Jean-François Kalck.** – *Lors du vote de la première loi sur l'eau, le législateur ne s'est pas demandé comment on financerait les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) et les schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage) ; il ne les a pas moins institués.*

**Mme Christel de la Hougue.** – *Ils ont été rendus obligatoires.*

*Le grand problème de la pollution des sols, c'est qu'on ne la voit pas, et qu'on la sent rarement tant qu'on ne creuse pas. Bien des polluants sont inodores et incolores. Comme elle ne se voit pas, on l'oublie. C'est pourtant le milieu où l'on vit, où l'on cultive ce que l'on mange, où l'on construit des habitations.*

**M. Jean-François Kalck.** – *Pour faire un calcul économique complet, il faudrait intégrer le coût pour l'assurance maladie des pollutions chroniques. Mais s'il est facile, dans le cadre d'une pollution aiguë, de tracer la relation de cause à effet entre une exposition par inhalation au benzène par exemple, et un cancer, c'est bien plus difficile pour une pollution chronique : si le benzène est dans la nappe phréatique sous une école, les enfants ne seront pas malades maintenant, mais dans cinq ou dix ans.*

**M. Franck Bouché.** – *Je souhaiterais répondre aux deux questions de M. Duran. Comment financer la dépollution là où le coût de la dépollution est supérieur au prix du mètre carré ? On peut passer par l'incitation fiscale, mais aussi par des mécanismes de compensation : on pourrait ainsi imaginer une mutualisation entre les zones où il est facile de revaloriser une friche et les autres, à travers une assurance peu chère payée par les pollueurs, qui financerait un fonds d'amorçage là où le foncier n'est pas dense. On peut donner des subventions d'amorçage à verser à partir du moment où l'acquéreur ne gagne pas d'argent sur une acquisition, mais il ne faudrait pas que la subvention lui paye son acquisition foncière. Une telle réflexion en amont coûterait un peu plus d'argent, mais dégagerait des projets de plus long terme.*

*Concernant le traitement sur site, comment éviter que le remède soit pire que le mal ? Dans le métier de la dépollution des sols in situ, il y a beaucoup de chercheurs, d'ingénieurs, de techniciens, qui doivent être à la fois humbles et persévérants. Il faut aussi se méfier des chants des sirènes qui vous expliquent que l'on va dépolluer avec des champignons ou des bactéries miraculeux : il y a des cas où ce n'est pas possible – en cas*

de pollution à trois mètres de profondeur – et des cas où c'est possible, mais où cela présente des inconvénients. Il n'est pas facile, de fait, de trier le bon grain de l'ivraie, car les polluants des sols sont difficiles à dégrader, car ultrastables.

Mme la rapporteure demande si une friche peut être gelée demain à cause de nouveaux polluants. Oui, je pense à des polluants émergents, comme les perfluorés, issus des produits de lutte contre les incendies industriels, et qu'on retrouve dans l'estomac des pingouins et des phoques en Antarctique et en Arctique, par exemple.

Il faut donc accepter que l'on chauffe le sol à 150 degrés, que l'on fasse des traitements par oxydoréduction. À un instant t, toutes les techniques ne peuvent pas être favorables à toutes les fonctions du sol en même temps. C'est pourquoi il faut des entreprises compétentes, et des bureaux d'études qui conçoivent leurs plans d'intervention. Dans les plans de conception de travaux, nous appliquons toujours des pilotes pour développer à petite échelle les techniques innovantes avant de passer à grande échelle. Le guide de 2019 encadre l'action des entreprises, imposant par exemple un pilote en laboratoire puis à petite échelle. C'est utile : une entreprise a remporté un prix de l'innovation, car elle avait su dégrader des polychlorobiphényles (PCB) avec des bactéries. Toutefois, la technique fonctionnait en laboratoire, mais pas sur le chantier.

Aujourd'hui, rien n'impose au propriétaire d'un terrain pollué d'en mesurer l'état, sauf si une industrie cesse son activité. Un autre problème est que l'on sait ce qu'est une eau potable, mais que l'on ne sait pas ce qu'est un sol pollué. On ne le mange pas, même si on y fait pousser des artichauts et on y construit des écoles. Il faut définir ce que l'on attend d'un sol et arrêter de le traiter comme un déchet. Aujourd'hui, notre activité relève de lois sur les déchets. Il faut une nomenclature définissant ce qu'est un sol pollué, les valeurs-seuils, les usages. Nous pouvons vous transmettre des éléments. Il y a tout à faire.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous sommes preneurs.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Nous nous rendons bien compte qu'il faut une loi sur les sols pollués qui prenne en compte la diversité des pollutions. Dans l'Aude, quand on croit une pollution circonscrite, le dérèglement climatique la fait réapparaître. Les pollutions ne sont pas figées, surtout si elles touchent aux eaux souterraines. Même lorsque la nature reprend ses droits sur ce qu'on appelle des terrils dans le Nord, et qui sont chez nous des retenues de déchets collinaires.

Lorsque les exploitants sont partis depuis des années et qu'on hérite de sols historiquement pollués, cela peut prendre des dimensions astronomiques avec des cours d'école pollués, des reconstructions nécessaires et des personnes qui ne peuvent plus cultiver leurs légumes dans leur jardin à cause de la pollution à l'arsenic. Nous devons donc chercher à encadrer ces questions au mieux, y compris en mobilisant la réglementation. Quand tout a disparu, on ne peut pas se fonder sur un guide de méthodologie. Et quand les agences régionales de santé (ARS) interviennent, les contours deviennent encore plus flous pour nos concitoyens. Nous recevrons donc avec plaisir vos propositions pour une future loi sur les sols.

**M. Franck Bouché.** – Dernière question : la commission d'enquête a-t-elle été prolongée en raison de la crise sanitaire ?

*M. Laurent Lafon, président. – Oui, jusqu'en septembre. Je vous remercie.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*



**Audition de M. Marc Kaszynski,  
président du laboratoire d'initiatives foncières  
et territoriales innovantes, membre du groupe de travail national  
« Réhabilitation des friches » mis en place par le ministère  
de la transition écologique et solidaire**

(mercredi 10 juin 2020)

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous poursuivons nos travaux par l'audition de M. Marc Kaszynski, président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti), également membre du groupe de travail national « Réhabilitation des friches » mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire.

Votre audition nous sera précieuse pour mieux cerner l'enjeu de la réhabilitation des friches industrielles ou minières. Il serait intéressant à cette occasion que vous nous présentiez les travaux et, le cas échéant, les conclusions du groupe de travail national mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire pour favoriser la réhabilitation des friches. En matière d'information sur les sites et sols pollués, quel est d'ailleurs votre sentiment sur la qualité des bases de données existantes ? Dispose-t-on aujourd'hui d'une évaluation solide du nombre de friches industrielles et minières qui nécessiteraient des travaux de dépollution pour permettre leur réutilisation ? Par ailleurs, quels freins observez-vous à la reconversion des friches industrielles ? Quelles seraient, selon vous, les pistes à envisager pour répondre à l'enjeu de la réhabilitation des friches gelées, souvent pénalisées par le coût des travaux de dépollution et la faible valeur foncière des friches dans certaines régions ?

Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Marc Kaszynski prête serment.

*M. Marc Kaszynski président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti), membre du groupe de travail national « Réhabilitation des friches » mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire.* – Au cours de ma carrière, j'ai surtout, entre 1996 et 2015, dirigé l'établissement public foncier (EPF) du Nord-Pas-de-Calais. J'y ai conduit des requalifications de friches minières, industrielles, urbaines et de tout nature – polluées ou non – correspondant à une superficie de 5 000 hectares de friches ce qui représentait la moitié du volume identifié dans les années 1990, dans le cadre des politiques publiques soutenues, en particulier, par le fonds européen de développement régional (Feder). J'ai souhaité prolonger cette expérience, après mon départ en retraite, en créant

le laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti) : il s'agit d'un fonds de dotation, comme une fondation, avec des partenaires privés – j'appartiens moi-même à cette catégorie – qui ont souhaité mettre en place un centre de ressources sur les questions foncières appréhendées dans leur transversalité, à 360 degrés et donc sous tous les angles : logement, environnement et développement économique.

À travers la question du foncier, dans laquelle doivent s'impliquer les propriétaires, les aménageurs et d'autres acteurs du secteur public ou privé, nous avons immédiatement identifié le gisement des friches. J'ai connu la période où les inventaires de friches se limitaient aux friches industrielles, essentiellement dans les régions l'arc Nord-Est de la France. Ces friches faisaient l'objet, soit d'opérations de requalifications, soit d'une prise en charge par des collectivités locales porteuses de projets d'intérêt public, ou encore, hors marché, pour traiter ces friches dont on ne savait plus quoi faire. Dans le Nord-Pas-de-Calais, beaucoup de ces friches étaient d'origine minière et celles-ci se sont souvent transformées en gisements de biodiversité. Nous avons donc expérimenté le lien entre reconversion des friches et reconversion d'espaces pour une biodiversité régénérée. Nous avons également traité d'importants sites pollués comme ceux de Pechiney (PCUK), notamment à Wattrelos, avec une opération qui a servi de prototype pour amener l'État à réfléchir sur la notion de tiers demandeur et sur les modalités de transfert pour la remise en état des sites. S'y ajoutent des opérations ayant pour objectif la création de logements, qui relèvent du portefeuille de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) ainsi que des EPF institués dans ce but.

Dès la création du Lifti en 2017, nous avons tout de suite posé la question de l'inventaire. En effet, il faut rappeler que les fonds européens se sont surtout déplacés vers l'Europe centrale et orientale et que la Commission européenne, comme l'État, se sont surtout intéressés aux friches susceptibles de produire à nouveau de l'activité économique et de l'emploi ; si bien que nous nous sommes retrouvés avec des panels de friches hors marché qui soulevaient des difficultés, avec, simultanément, une absence de mise à jour des informations. Tout ceci a abouti à une obsolescence des bases de données : je ne parle pas ici de Basias mais de l'information sur les friches, qui recoupe plus ou moins Basol et Basias.

Il fallait donc, pour traiter la question des friches, commencer par traiter la question de leur identification. Tel a été l'objet de la mission que nous avons confiée à la Junior entreprise de Centrale Lille qui a établi un premier état des lieux que je vous ai transmis et qui montre la grande disparité des situations territoriales, avec des travaux d'inventaire ponctuels qui ont été menés sans vision d'ensemble. Pour reconstruire une vision globale, il ne faut plus se limiter aux seules friches industrielles. En effet, des friches impactées par la digitalisation de l'économie sont apparues non seulement dans les secteurs industriels mais aussi ruraux, avec une dispersion sur l'ensemble du territoire. D'où la nécessité de reprendre la question des friches en élargissant le concept : une friche, c'est, au fond, un bien laissé à l'abandon et ne peut pas retrouver un intérêt sur le marché, soit parce qu'il n'y a plus de perspective économique, soit parce que l'ampleur de la remise en état du site n'est pas rentable pour un opérateur privé. Nous avons donc élargi la cible de l'inventaire à tout type d'espace abandonné : militaire, SNCF, hôpitaux, centres commerciaux, logistique, reconversion des sites industriels datant des années 1970.

*C'est une des raisons pour lesquelles nous avons été associés par la secrétaire d'État Emmanuelle Wargon au groupe de travail sur la réhabilitation des friches et, en particulier, à la coprésidence d'un groupe de travail sur les inventaires, avec l'association des maires de France (AMF). Nous avons tenu des réunions entre juillet et septembre 2019, puis remis un certain nombre de propositions et d'indicateurs endogènes – qui qualifient les sites – et exogènes – pour caractériser l'environnement du site. Les deux sont liés : on ne peut pas reconverter une friche sans faire le lien avec sa localisation et tenir compte de son contexte en termes de politiques publiques, d'environnement, d'attractivité, de risque... Nous travaillons donc à une « structuration de la data » pour disposer d'outils adaptés, avec une démarche de « bottom up - top down ».*

*Cela signifie que le meilleur lieu pour construire l'information est local. Pour avoir piloté, en lien avec le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), la constitution de fichiers Basias, je peux souligner que le contact du terrain est fondamental, avant de « rabouter » les informations avec les données nationales. Le niveau territorial est déterminant car c'est là que les données vont servir le plus directement, avec la plus grande efficacité. Ensuite, il faut bien entendu pouvoir comparer ces données et les assembler : le niveau régional est ici important pour donner du sens à ces informations afin de mieux documenter les politiques régionales articulées avec le niveau national et européen. Le récolement au niveau national doit enfin permettre de rencontrer les grandes stratégies que l'État peut porter dans ce domaine.*

*Je tiens beaucoup à ce lien entre le local et le national et, pour le fortifier, nous avons besoin de référentiels partagés. Tel est le sens de notre travail et nous avons transmis au ministère concerné le référentiel que nous avons construit. Nous sommes aujourd'hui au milieu du gué. Nous envisageons, avec l'AMF, de poursuivre la mise en réseau des informations sur les friches.*

*Ces inventaires doivent structurer une connaissance de base, sans leur demander l'intégralité des opérations conduites sur les friches, d'autant que, selon le projet dont on est porteur, le besoin d'information est différent. Il faut donc bien distinguer une couche infrastructurelle de données qu'il faut homogénéiser au niveau national, et l'autre sujet qui s'ouvre quand on rentre dans une phase opérationnelle : celle-ci doit alors s'appuyer sur la documentation utilisée par le propriétaire, le porteur de projet. Il faut donc résister à la tentation de vouloir tout savoir sur les friches, ce qui aboutit à des blocages faute de moyens et d'ingénierie suffisants.*

*Il est donc important qu'une telle démarche d'inventaire ne doit pas être octroyée par l'État – par exemple sous forme d'un logiciel devant être téléchargé par les collectivités – mais qu'elle puisse, dans un schéma « bottom up », s'appuyer sur les remontées de terrain.*

*Les revendications en termes de financement d'ingénierie et de projets doivent pouvoir être exprimées. Le Lifti est attentif au processus de financement complet de la chaîne du recyclage, depuis sa conception jusqu'aux actions opérationnelles portées par le public ou le privé. Il faut ici voir précisément qui doit apporter sa contribution et à quel moment, sans se contenter de la mobilisation des*

*fonds européens, du financement des travaux, des possibilités de défiscalisation pour le propriétaire... Nous souhaitons donc stimuler une approche globale à partir d'une connaissance active, intelligente – c'est la base de tout projet efficace – et rattachée à des démarches de suivi et d'évaluation des politiques publiques. Pour savoir où on va, il faut connaître plus précisément les gisements de friches ainsi que les projets de réhabilitation, tout en mettant en place des outils de conception et de suivi, en développant des démarches itératives pour opérer les ajustements nécessaires.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Je vous remercie pour cet exposé liminaire. Tout d'abord, pensez-vous que les documents d'urbanisme et de planification urbaine tiennent suffisamment compte de la qualité des sols ? Les informations disponibles sur les bases de données Basol et Basias et dans les secteurs d'information sur les sols ou les outils de diagnostic des sols sont-ils suffisamment mobilisés par l'ensemble des acteurs, qu'il s'agisse des promoteurs et aménageurs ou des collectivités territoriales, avant d'entreprendre tout projet d'aménagement ? Par ailleurs, quelle évaluation faites-vous du dispositif du tiers demandeur introduit par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) : cet instrument, censé favoriser la mise en œuvre de travaux de dépollution pour la reconversion de sites pollués, a-t-il fait la preuve de son efficacité ? Identifiez-vous des faiblesses et des voies d'amélioration pour permettre sa montée en puissance ?*

*En particulier, le dispositif du tiers demandeur suppose que celui-ci apporte des garanties financières à l'État. Si cela peut sembler pertinent pour des sociétés privées de réaménagement, le mécanisme des garanties financières semble plus difficile à mettre en œuvre pour des collectivités territoriales ou des établissements publics fonciers locaux qui sont soumis à la comptabilité publique. Pensez-vous qu'il faille simplifier ce mécanisme de garanties financières pour des personnes publiques qui souhaiteraient se positionner comme tiers demandeur pour la réhabilitation de friches ?*

*Enfin, que pensez-vous des transactions d'anciens terrains industriels qui ont conduit des collectivités ou exploitants à céder à des sociétés de réaménagement des friches pour un euro symbolique, à charge pour ces sociétés de réaliser les travaux*

*de dépollution : comment peut-on s'assurer que les projets de réaménagement entrepris dans ce cadre s'inscriront bien dans une démarche d'aménagement durable ? J'ajoute que, dans ce domaine, l'information des citoyens et la concertation avec ceux-ci me semblent essentiels. Or vous nous avez alertés, dans les documents que vous nous avez transmis, sur l'aspect anxigène de certaines études de risques : quelles solutions préconisez-vous pour diffuser l'information aux citoyens de façon pédagogique ? Mon attention a également été attirée sur le fait que vous considérez la loi ALUR comme la première étape de la construction d'un droit du sol : quelles sont, à votre avis, les étapes suivantes ?*

**M. Marc Kaszynski.** – *S'agissant du dispositif du tiers demandeur, je précise avoir contribué à l'élaboration – ou à la promotion, à travers nos opérations de terrain – de l'article 173 de la loi ALUR. Le fait d'inscrire des informations sur les sols pollués dans les pièces annexes des documents d'urbanisme a été une grande avancée pour réarticuler le code de l'environnement, dans son volet gestion*

des installations classées, et le droit de l'urbanisme décentralisé auprès des collectivités territoriales. Le sujet vient juste de démarrer. Dans ces périmètres pollués où un aménageur souhaite intervenir, une procédure s'applique pour le suivi conforme de son projet mais dans les autres zones, nous n'en sommes pas encore là. Nous avons donc franchi une première étape liée à l'évolution des esprits. C'est un mécanisme presque culturel qu'il faut insuffler lorsqu'on intervient dans des espaces urbains qui ont été pollués et comportent divers risques pour la santé et l'environnement. Nous sommes en train de prendre conscience de ces phénomènes et cela concerne aussi bien les élus locaux et les populations que les façons de travailler avec les services de l'État.

Il faut aussi introduire une culture de la démarche de projet – qui va au-delà de l'approche purement réglementaire – pour venir en aide au porteur de projet : j'ai vécu sur le terrain des réussites qui reposent sur une adhésion générale à un projet. La clef de la réussite réside encore plus dans la pratique des acteurs publics et privés que dans la modification des documents d'urbanisme. N'oublions pas également l'importance de l'implication du propriétaire. Depuis 1968, la problématique de l'urbanisme reposait un peu sur la tendance à « sortir le propriétaire » : il fallait empêcher le propriétaire – d'un terrain le plus souvent agricole – de capter la plus-value résultant du changement d'usage pour faciliter le financement d'infrastructures dans les opérations d'aménagement. Aujourd'hui le problème se pose différemment : nous sommes en présence de biens complexes et on prend des risques en expropriant des friches car on ne connaît pas bien leurs caractéristiques. Il est dès lors nécessaire de partager les données avec le propriétaire dès le départ de l'opération tout en l'associant à la construction de l'information la mieux adaptée. Je me situe donc ici sur le plan des pratiques plus que de la réglementation.

S'agissant du dispositif du tiers demandeur, il se trouve que je préside également le groupe de travail « sites et sols pollués » du conseil supérieur de la prévention des risques technologiques dont la dernière réunion a eu lieu le 4 juin 2019. Nous avons à cette occasion demandé à l'administration de nous informer sur l'avancement des dossiers relevant de ce dispositif. Bien entendu, certains dossiers font l'objet de négociations et leur contenu ne peut pas être dévoilé mais il faudrait progresser dans la diffusion des informations, au-delà de l'arrêté préfectoral qui désigne le tiers demandeur. On pourrait imaginer que le ministère concerné informe sur les opérations en cours pour qu'on puisse juger de leur état d'avancement.

J'estime que ces démarches sont prometteuses car elles sont utilisées par les industriels pour gérer entre eux des transferts d'usage ou des reprises de sites, grâce au cadre juridique du tiers demandeur qui est plus solide qu'auparavant. Ce mécanisme va donc dans le sens d'une clarification des responsabilités. Il est important de bien noter, pour le preneur – tiers demandeur que sa responsabilité n'est engagée que sur la partie du projet qu'il porte et qu'il va gérer : ce point n'est pas encore suffisamment bien connu par des preneurs qui pensent souvent à tort être concernés par l'ensemble des dispositifs ICPE qui s'appliquent à l'ancien détenteur-exploitant. Or l'ancien exploitant reste redevable vis-à-vis de l'administration des obligations concernant les biens non transférés. Il y a donc là plus de pédagogie à mettre en œuvre.

*Nous souhaitons une montée en régime du dispositif du tiers demandeur et, à ma connaissance, des dossiers importants sont en cours de préparation, ce qui permettra aux détenteurs industriels de multiples sites de réfléchir afin de se positionner avec une attitude proactive. J'ajoute que les premières opérations auxquelles on peut penser sont celles qui portent sur des opérations immobilières rentables, mais les projets peuvent également porter sur du foncier destiné à accueillir de la biodiversité, des centrales photovoltaïques...*

*S'agissant des garanties financières, j'avais noté que, pour les EPF d'État, la garantie n'est pas exigée mais il faut une démarche spécifique de la tutelle permettant aux EPF de s'engager comme tiers demandeur pour des opérations dont je rappelle qu'ils n'interviennent pas en tant qu'aménageurs. La difficulté est donc que l'engagement ne porte que sur une seule phase de l'opération de reconquête des friches que l'on appelle le pré ou proto-aménagement, avant la cession à un aménageur ou à un promoteur. L'EPF doit se contenter d'une remise en état et d'une préfiguration du site qui facilite l'aménagement mais il n'a pas la charge de ce dernier. Il faut donc adapter le cahier des charges dans ce cas précis et prévoir également comment de dossier géré par l'EPF peut être transféré vers l'aménageur : il y a donc une chaîne entre l'aménageur privé et public.*

*Nous signalons par ailleurs que la procédure devrait pouvoir s'appliquer non seulement après la déclaration de cessation d'activité mais aussi avant, pour pouvoir engager des démarches en mode projet : une telle adaptation doit être possible sans grande difficulté.*

*De plus, ce que je viens d'indiquer pour les EPF doit pouvoir s'appliquer également aux collectivités locales et à leurs opérateurs publics ou privés mandatés par ces collectivités. Dans ce dernier cas, un examen juridique plus poussé me paraît utile.*

*En ce qui concerne les cessions à l'euro symbolique, j'ai fait figurer dans le dossier un schéma qui explique comment, à partir d'un bien immobilier qui se dégrade, on peut aboutir à quatre cas de figure selon que le marché est porteur ou pas et selon que le site nécessite un niveau de travaux important ou pas. Il est possible de réaliser des travaux, y compris dans des zones en décroissance immobilière, si le coût de ces travaux est compatible avec la charge foncière de l'opération. Inversement, en zone tendue, on peut se retrouver dans des situations de blocages si le niveau de dépollution atteint des montants excessifs. Par conséquent, dans les cas de cession à l'euro symbolique, il est difficile de savoir a priori qui va bénéficier d'une « bonne affaire ». Il faut que les expertises préalables aux cessions soient les plus documentées possibles avec des règles de retour à bonne fortune que la société nationale des chemins de fer (SNCF) pratique assez bien en prévoyant un réexamen du prix en cas d'évolution du marché. Ce qui importe le plus est de mettre en place un mécanisme calcul à rebours pour déterminer si l'économie du projet nécessite ou pas l'aide apportée par un prix de cession fixé à un niveau faible ou à l'euro symbolique. Tout ceci renvoie à la nécessité d'une approche non pas spéculative mais portant sur la valeur économique du projet.*

Enfin, votre question qui porte sur l'information des citoyens renvoie à mon propos précédent sur l'acculturation. Il faut construire le dialogue entre les acteurs mais je fais observer que l'on n'a pas exigé explicitement de mettre les secteurs d'information sur les sols (SIS) en annexe des documents d'urbanisme : on n'a pas osé l'écrire, ce qui témoigne d'une intention de procéder étape par étape. L'information doit ainsi être liée à une stratégie d'acculturation. Sur des projets précis, il faut sans doute « mettre les informations sur la table » en particulier pour favoriser le dialogue entre les associations et les diverses parties prenantes.

En tout état de cause, je distingue bien l'information générale, nécessaire pour construire des politiques publiques, et l'information liée à la démarche relative à un projet spécifique.

**M. Laurent Lafon, président.** – En suivant votre raisonnement qui consiste à procéder par étapes, une définition légale des terres polluées et un nouveau droit des sols vous paraissent-ils nécessaires ?

**M. Marc Kaszynski.** – En prenant comme référence la base Basias, il y a souvent des percolations entre les termes de sols pollués et de friches industrielles. Un ancien site industriel peut ne pas être un site pollué et, inversement, un sol pollué n'est pas nécessairement une ancienne friche industrielle, par exemple si la pollution résulte de bombardements pendant la seconde guerre mondiale.

L'enjeu essentiel, à mon avis, reste celui du renouvellement urbain. Il reste très difficile de définir juridiquement une friche et j'indique que le traitement des friches industrielles est différent de celui des friches commerciales. L'important est de garder à l'esprit que le facteur commun à tous ces sites est l'obsolescence de leur usage et l'intérêt à les recycler. Je vois donc mal la création d'une catégorie juridique consacrée aux friches.

En revanche, il faut certainement progresser dans le rapprochement entre le mot « sol » – utilisé dans les débats sur la biodiversité ou en agriculture – et le « foncier », lequel relève de la sphère de l'urbanisme. L'enjeu est de réarticuler dans un droit du sol la question du foncier appréhendé comme une notion juridique et socio-économique avec l'approche sur la qualité des sols. On peut imaginer que les documents d'urbanisme puissent évoluer en contenant plusieurs strates d'informations sur la qualité des sols en partageant ces indications comme c'est le cas pour l'exposition aux risques. Je perçois plus une démarche progressive et une acculturation permettant à terme, quand on dépose une demande de permis de construire, de consulter un catalogue d'informations incluant des données sur la qualité des sols.

**M. Laurent Lafon, président.** – D'après votre expérience, les travaux de dépollution sont-ils systématiquement conduits en fonction de l'usage projeté du site et ne faudrait-il pas, à l'inverse, envisager l'usage du site en fonction du niveau de pollution et des techniques de dépollution disponibles ?

**M. Marc Kaszynski.** – Voilà un sujet essentiel. La démarche nationale délivre le message suivant : on ne peut accepter un usage sur un site que si les traitements de dépollution aboutissent à un niveau de risque acceptable pour cet usage spécifique. Il faut donc adapter le site au projet mais aujourd'hui on recherche également une adaptation du projet à l'état du site.

*Ici encore, intervient un aspect culturel. En zone urbaine, on a souvent envisagé des gestes de composition urbaine en vérifiant seulement dans un second temps la compatibilité de l'état des sols avec le projet. De deux choses l'une : si le projet est remarquable, il faut dépolluer en conséquence ou alors on s'efforce de tenir compte des contraintes de pollution. Ce processus itératif est en train de se construire : la culture de construction en site urbain commence à intégrer dès la phase initiale l'état des sols et les enjeux de dépollution, ce qui renvoie au calcul économique. Les situations sont variables et les EPF peuvent ici jouer un rôle de « sas » : avant de s'engager dans des reconfigurations urbaines, ces établissements peuvent faire valoir les difficultés de financement de la dépollution.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Vous avez surtout évoqué les pollutions en milieu urbain. N'oublions pas les pollutions en milieu naturel, comme dans mon département qui subit les difficultés consécutives à une exploitation minière, avec des jeunes couples qui ont acquis des biens sans qu'apparaissent dans la documentation fournie par le notaire les risques de pollution. Nous avons des collines de déchets recouvertes par la nature – parfois elle-même toxique – avec de beaux paysages, mais en cas d'inondation les pollutions réapparaissent. Alors que l'acquisition d'un bien immobilier s'accompagne d'exigences de nombreux diagnostics portant sur le plomb, l'amiante ou autres, rien n'est demandé pour le type de pollution que j'évoque ici.*

*Au-delà de la question des friches urbaines, je voudrais recueillir votre sentiment sur la situation actuelle : compte tenu de l'importance des questions environnementales et du désir de qualité de vie des populations, on a travaillé sur la pollution de l'eau et de l'air mais pas sur la pollution des sols. Tout se passe comme si on voulait éviter cette dernière question mais, à mon avis, on ne pourra plus éviter longtemps d'avoir à clarifier les données sur la pollution des sols avec une cartographie précise portée à la connaissance des citoyens. Certes, la pollution existe partout mais, à un moment donné, il faut vaincre certaines peurs ainsi que certains blocages et combler les vides en termes d'information des citoyens. Je souhaitais vous faire réagir sur ce point. Il subsiste aujourd'hui un déséquilibre ; or les citoyens doivent pouvoir aujourd'hui vivre partout sur notre territoire dans une situation égale vis-à-vis du risque.*

**M. Marc Kaszynski.** – *Je partage totalement votre position quant au devoir d'information environnemental et sur la qualité des sols. Nous avons d'ailleurs préconisé l'« open data du foncier » pour permettre une meilleure connaissance des marchés. Le site minier que vous évoquez doit figurer dans des répertoires consultables. Je rappelle que sur les sites miniers du Nord-Pas-de-Calais, les charbonnages de France avaient l'obligation, dans le cadre de la fermeture des concessions, de réaliser des travaux et de faire figurer des informations sur les secteurs pollués. Il n'y a pas eu le même réflexe sur les territoires ruraux où la présence industrielle était moins forte et où la nature a repris ses droits. Je vous rejoins donc sur la nécessité de construire une information sur l'anthropisation des sites pour permettre aux usagers de se positionner de manière éclairée lorsqu'ils achètent un bien car il y a eu trop de cas de découvertes tardives de pollution.*

*Je signale à ce sujet qu'on est en train de passer de l'inventaire de listes de sites à la géolocalisation des sites. L'administration évoque à présent Casias, c'est-à-dire un fichier géo-référencé, dans le prolongement des bases Basias et Basol et on pourrait adosser Casias aux documents d'urbanisme. Dans certaines agglomérations, des travaux sont conduits en liaison avec le BRGM pour construire des inventaires historiques urbains détaillés ; certes, les données datent parfois d'une époque éloignée et peuvent ne plus correspondre à la situation actuelle.*

*Techniquement, ces inventaires sont réalisables ; encore faut-il avoir la volonté de les mettre à disposition des collectivités. Nos efforts pour cartographier les friches vont exactement dans ce sens.*

***M. Laurent Lafon, président.** – Nous vous remercions pour cet échange et les réponses écrites que vous nous avez transmises.*

***M. Marc Kaszynski.** – Sachez que nous sommes, à tout moment, prêts à partager notre expérience technique et financière avec vos territoires.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#)*



**Audition de Mme Laura Verdier,  
consultante en gestion des sites et sols pollués,  
fondatrice de LVR Consulting**

(mercredi 10 juin 2020)

*M. Laurent Lafon, président.* - Nous poursuivons nos travaux par l'audition de Mme Laura Verdier, consultante en gestion des sols pollués, fondatrice de LVR Consulting. Votre audition sera l'occasion que vous nous présentiez votre expérience en matière de gestion des sites et sols pollués et les enjeux de cette thématique.

*En particulier, quel regard portez-vous sur la chaîne des responsabilités dans la prévention et la gestion des risques sanitaires et écologiques de l'exploitation passée d'un site industriel ou minier ? De votre point de vue, la réglementation vous semble-t-elle suffisante, ou existe-t-il des angles morts et des insuffisances qu'il conviendrait de combler ?*

*En matière de réhabilitation des friches, quelle évaluation faites-vous du cadre juridique applicable ? Estimez-vous qu'il existe par exemple des « trous dans la raquette », notamment pour les friches qui n'ont pas relevé du statut d'ICPE ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de huit à dix minutes, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, Mme Laura Verdier prête serment.*

**Mme Laura Verdier, consultante en gestion des sites et sols pollués, fondatrice de LVR Consulting.** - Je vais rapidement présenter mes activités. Je suis ingénieure formée dans les sciences de la terre. J'ai commencé à exercer mes fonctions dans un bureau d'études certifié en matière de sites et sols pollués, puis dans un grand cabinet de conseil. J'ai fondé en 2009 mon entreprise pour mener des activités de conseil en environnement. Mes clients sont aussi bien des industriels que les pouvoirs publics, ce qui reflète l'étendue de mes missions : en tant qu'ingénieure, je traite de sujets techniques tels que la pollution des eaux, des sols ou les déchets, mais j'ai également une approche plus large sur les sujets de développement durable des grands groupes ou sur la ville durable.

*En matière de sites et sols pollués, mon rôle est généralement l'assistance à la maîtrise d'ouvrage et le pilotage de la gestion des sols pollués. À ce titre, nous élaborons des stratégies de gestion ; nous lançons des appels d'offres envers les bureaux d'études et de dépollution pour mener à bien la dépollution des sites ; nous suivons les travaux et études ; et nous participons à la rédaction des clauses dans les baux et contrats. J'élabore donc des politiques de dépollution pour nos clients.*

*Nous effectuons des missions de long-terme, mais aussi de la gestion de crise, via des réunions de conciliation, de concertation publique et via des approches de prévention de crise.*

*En tant que consultante sur les thématiques environnementales, je dois faire le pont entre les acteurs publics et privés, les attentes des citoyens et riverains, et les actions des professionnels que sont les bureaux d'études et de dépollution.*

*Au vu de mon expérience des sites et sols pollués et des missions que je vous ai présentées, je souhaite porter à votre attention trois points particuliers.*

*Le premier est l'information du public. Nous vivons actuellement une crise de confiance envers les élus et envers les scientifiques. Il y a une attente très forte de la part de toutes les parties prenantes pour que les thématiques environnementales soient clairement explicitées. En matière de sites et sols pollués, les bases sont incomplètes, difficilement lisibles pour le grand public sans compétences techniques. Les discours sont parfois complexes. Collectivement, il faut arriver à un discours plus pédagogique et plus clair.*

*Le second est la question de la loi. Les sols sont aujourd'hui le dernier milieu qui n'est pas réellement protégé par le code de l'environnement en France. L'eau ou les déchets font l'objet de plusieurs centaines d'articles législatifs. Pour les sols, il existe en 2020 seulement trois articles de loi et six articles réglementaires, tous relatifs aux secteurs d'information sur les sols (SIS). Le cadre légal est donc quasi-inexistant, ce qui implique que même les acteurs de bonne volonté tels que les propriétaires fonciers qui souhaitent développer leurs territoires ne savent pas où ils vont en raison de ce vide juridique. Il faut leur fournir une base solide et stable pour travailler. Le point central selon moi est l'absence d'obligation de déclaration en cas de découverte de pollution des sols. Par exemple, un promoteur qui découvrirait une pollution dans le cadre de travaux de construction sera chargé de gérer correctement cette pollution, mais rien ne l'obligera à la déclarer aux autorités publiques. Il en va de même qu'il s'agisse d'un promoteur, d'un particulier ou d'un industriel. Une obligation existe uniquement au moment de la cessation d'activité d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), les exploitants devant déclarer tout incident ou accident. Ces zones d'ombre créent une instabilité.*

*Le dernier porte sur les moyens humains et matériels à disposition des acteurs publics, en particulier les inspecteurs des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal). Même avec un cadre réglementaire idéal, même avec une population intéressée et informée, il faut donner aux acteurs publics les moyens de travailler. Les inspecteurs des Dreal sont en sous-effectifs, alors qu'ils sont pourtant les « juges de paix » des sites et sols pollués. Bien sûr, il existe un mécanisme de certification des bureaux, mais celle-ci touche au format, à la méthode, à la manière de travailler. Elle ne vérifie pas le contenu des rapports et leur conformité à la législation ou aux bonnes pratiques. L'échange entre les inspecteurs, les industriels, les bureaux, les collectivités est fondamental ; or, du fait du manque d'effectif actuel et de leur concentration sur les IPCE, le dialogue ne fonctionne pas assez bien et l'Etat manque aujourd'hui de répondant.*

**Mme Muriel Jourda, rapportrice.** – Merci de nous avoir exposé ces éléments de façon très claire.

Nous avons déjà beaucoup évoqué, lors de nos auditions, le dispositif du tiers demandeur qui a été présenté, lors du vote de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), comme un bon instrument pour favoriser la mise en œuvre de travaux de dépollution pour la reconversion de sites pollués. En votre expérience multifactorielle, quel bilan faites-vous de ce dispositif ? Identifiez-vous des faiblesses et des voies d'amélioration pour permettre sa montée en puissance ?

Quels sont selon vous les principaux motifs qui pourraient expliquer qu'un exploitant ou un propriétaire renonce à la dépollution d'un site ? Pensez-vous que ce soit essentiellement le coût des travaux de dépollution qui conduise l'exploitant à s'en tenir à une simple mise en sécurité d'un site pollué ?

Quel regard portez-vous sur la périodicité et inspections et contrôles périodiques des ICPE : faut-il la renforcer pour certaines catégories d'ICPE, notamment les installations soumises à déclaration ? Quels seraient, selon vous, les moyens de renforcer le suivi plus régulier de la problématique de la pollution des sols par les industriels, au-delà de la seule question des déchets et des eaux souterraines ?

Quelle évaluation faites-vous de la qualité de l'information disponible sur les sols pollués, et notamment des bases de données Basol et Basias, ainsi que des secteurs d'information des sols, dont nous avons du mal à estimer la pertinence et le rôle dans le dispositif actuel ? Pensez-vous que ces données soient suffisamment réactualisées ? Quelles seraient, selon vous, les pistes à envisager afin d'améliorer le recensement des sites pollués ? Les cartographies nous paraissent insuffisantes et peu évolutives.

Dans quelle mesure l'évolution de la législation minière, industrielle ou environnementale a-t-elle permis de renforcer la responsabilité des exploitants en matière de prévention des pollutions des sols et de réparation des dommages causés ?

Enfin, quelles seraient vos propositions vis-à-vis des friches gelées ? Comment résoudre ce type de situations de blocage ou d'abandon ?

**Mme Laura Verdier.** – Concernant la qualité de l'information disponible dans les bases, il faut tout d'abord comprendre que Basias n'est pas une base qui recense les sites pollués en France, mais les activités industrielles ou de services potentiellement polluantes qui ont eu cours sur le territoire français. Cette base est donc un outil intéressant, mais ce n'est pas une base de recensement des sites et sols pollués. Très utilisée par les bureaux d'études, elle n'est pas exhaustive car le travail est monumental et ne sera pas achevé avant de nombreuses années.

La seule vraie base de données de pollution des sites et sols est Basol. Sa qualité tient à ce qu'elle est complétée par les inspecteurs des Dreal, qui sont sachants en la matière. Mais l'information qu'elle contient est très littéraire et très technique. Il faudrait travailler sur un affichage plus visuel et sur une traduction sous forme de cartographie. Un tel exercice de carte en « code couleur » est par exemple demandé aux bureaux d'études dans le cadre de leurs rapports : cela devrait avoir cours au niveau de Basol également. Par ailleurs, il existe un biais qui tient

à ce que les inspecteurs de la Dreal ne sont sollicités que sur des sites ICPE, et, de surcroît, sur des sites en fin d'activité. Les sites en cours de fonctionnement ne sont donc pas concernés, sauf si l'administration s'en est saisie : beaucoup de sites en zones urbaines ne figurent pas sur Basol. Cette base qui est donc à la fois très technique et non exhaustive n'est pas idéale du point de vue de l'information du public. Je travaille entre autres à former les notaires sur les sites et sols pollués : je constate souvent qu'ils ont connaissance de nombreux sites et sols pollués qui ne sont pas listés sur Basol. C'est là un problème en termes de confiance. À Marseille par exemple, seulement 40 sites sont référencés sur Basol : c'est irréal, les sites sont bien plus nombreux.

Les SIS me paraissent extrêmement importants car ils intègrent la thématique des sites et sols pollués aux documents d'urbanisme. Auparavant, chacun devait chercher et retrouver l'information par d'autres moyens tels que les bases... Ils figurent aujourd'hui sur les documents d'urbanisme eux-mêmes. Je relève toutefois un problème : les inspecteurs des Dreal ont complété ces SIS après consultation des propriétaires et des collectivités. À nouveau, on constate une « perte en ligne » : toujours à Marseille, seuls vingt sites sont listés dans les SIS, contre quarante dans Basol. Avec une telle perte de données, l'information devient si incomplète qu'elle pourrait être perçue par les populations comme un manque de sérieux, alors qu'elle reflète en réalité un manque d'information de l'administration.

La réglementation minière est en train d'être mise à jour, notamment sur son volet environnemental. Je ne suis pas en mesure de vous dire ce qui figurera dans ce texte de loi.

Au niveau du code de l'environnement, comme je l'ai mentionné, il n'existe que trois articles législatifs et six articles réglementaires relatifs aux sols pollués. On ne retrouve ces problématiques que dans la législation relative aux ICPE. Il n'y a aujourd'hui pas de définition des sols, ni de l'usage, alors que cette notion fonde pourtant la pratique de la gestion des sites et sols pollués. La réhabilitation n'est pas non plus définie. Nous devons donc rentrer dans ces débats au niveau des clauses et des contrats, ce qui génère beaucoup de contentieux : quel site, à quel endroit, quel type de pollution, quel sera l'usage... Nous nous dirigeons aujourd'hui vers un « droit mou » jurisprudentiel, sauf si un texte intervient pour mettre en place un « droit dur ».

Un autre sujet n'est pas traité par la réglementation : c'est celui du guide méthodologique national de gestion des sites et sols pollués. Il a été remodelé en 2007 et remis à jour en 2017. Il fonde tous nos travaux, nous suivons tous sa doctrine car c'est la seule que nous ayons, mais il n'a aucune valeur légale et n'est pas opposable à ceux qui ne le suivraient pas – y compris à ceux qui n'en sont pas informés. Ainsi, lors d'une formation, l'une des personnes m'a un jour transmis un rapport de bureau d'études qui ne suivait en aucune façon la méthodologie nationale... Aujourd'hui, la gestion des sites et sols pollués n'est régie que par de simples bonnes pratiques.

*L'autre point fondamental, je l'ai dit, est l'absence d'obligation de déclaration de découverte de pollutions. Tant qu'il n'y aura pas de telle obligation, il n'y aura pas non plus d'information dans les bases, ni d'action de l'État ou des professionnels de la gestion des pollutions... Aujourd'hui, un industriel qui découvre une pollution peut parfaitement décider de gérer celle-ci en interne jusqu'à la fermeture du site plusieurs années après, tout cela sans intervention de l'administration. Sa seule responsabilité sera de ne pas atteindre à la santé des travailleurs et de ne pas laisser la pollution se répandre. Les inspecteurs de l'environnement devraient pouvoir agir comme garde-fous de ces pratiques.*

*Concernant les friches, là non plus, il n'en existe pas de définition. Généralement, il s'agit de terrains dont personne ne sait plus quoi faire et qui se retrouvent dans les mains des pouvoirs publics qui devront les gérer. Ces friches sont une problématique intéressante car elles s'inscrivent dans plusieurs politiques larges telles que la préservation de l'environnement ou la lutte contre l'étalement urbain. Un bon exemple de revitalisation de friches est celui de Lyon-Confluence, anciennement l'une des plus polluées de France. Cette expérience a permis aux acteurs français de la dépollution d'acquérir des compétences et de faire avancer la recherche et le développement. Cette opération a pu se faire car elle a bénéficié d'un coût élevé du foncier. Dans d'autres cas et dans d'autres zones, les prix ne seront pas suffisants pour « financieriser » la dépollution. Le nerf de la guerre est le financement de la dépollution.*

*Selon moi, il faut penser de manière innovante et ne pas se limiter aux seuls usages urbains, c'est-à-dire ne pas uniquement penser à la construction. Il existe des usages alternatifs, comme l'implantation d'installations photovoltaïques, à défaut de pouvoir construire de l'habitat sur ces terres. C'est une bonne option, mais elle est très longue à développer et ne pourra être mise en œuvre partout. Une autre option est de faire de ces sites des zones d'expérimentations pour les acteurs de la dépollution. En France, majoritairement, on agit par excavation, en déplaçant la pollution ; ou bien par confinement de la pollution sur site, ce qui interroge sur le long-terme. Il existe cependant beaucoup d'autres méthodes de dépollution, mais elles sont peu utilisées pour des raisons de coût mais aussi de maturité technique.*

*Par exemple, il y a encore beaucoup de recherche et développement à réaliser sur la phytoremédiation. Pourquoi ne pas utiliser d'anciennes friches pour essayer de faire évoluer les connaissances sur les sites et sols pollués et sur les méthodes de dépollution ? Il est également possible de faire de ces friches des zones de compensation de la biodiversité, sous réserve que la biodiversité soit compatible avec l'état de pollution du sol. Une autre approche que je trouve intéressante et qui est en plein développement est celle des plateformes de tri, dans une logique d'économie circulaire d'un territoire. L'idée est de mettre, sur un site gelé, une installation de gestion et de traitement de terres et de permettre aux acteurs du territoire d'y apporter leurs terres sur cette zone, où elles seront traitées, puis rendues aux acteurs du territoire qui auraient des besoins, notamment dans le cas de travaux de construction.*

*L'aspect « sols » est absent des points de contrôle lors d'un contrôle d'une ICPE. Aujourd'hui, un inspecteur va vérifier la conformité des installations aux*

obligations prévues par les arrêtés en matière de mesure de rejet d'eau, de rejets dans l'air, de suivi de la quantité de déchets produits. Rien n'est demandé sur les sols pendant la vie de l'installation. Tant que l'installation fonctionne, l'industriel n'a aucune obligation de suivre l'état de ses sols. Il serait intéressant, au niveau des arrêtés préfectoraux et des arrêtés ministériels, d'ajouter des points de contrôle périodiques (il pourrait s'agir d'autocontrôles). Pour les installations soumises à déclaration, des contrôles périodiques sont réalisés par des acteurs privés. Il serait intéressant d'ajouter dans leurs points de contrôle un point sur les sols pollués parce qu'en cas de non conformité majeure, il existe une obligation de faire remonter ce point à l'administration. Cela permettrait aux Dreal d'être informées sans même se déplacer.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Pouvez-vous développer l'aspect sanitaire de cette problématique et la question de la protection des populations ? Quel regard portez-vous sur l'articulation entre les ARS et les différents acteurs ? D'après vous, les « grandes messes » et commissions de suivi organisées au niveau des préfetures sont-elles pertinentes ? Ne conduisent-elles pas à une certaine illisibilité ?

**Mme Laura Verdier.** – Sur le terrain, nous voyons peu les ARS parce que nous voyons les inspecteurs de la Dreal, et ce sont eux qui s'en remettent directement aux ARS. Il est assez clair que nous avons un problème de réactivité des ARS aujourd'hui. On a pu le voir sur le cas de Notre Dame : il a fallu que les élus locaux et les populations alertent pour que des mesures soient prises. Nous avons rencontré le même cas de figure concernant l'incendie du site Lubrizol à Rouen, où beaucoup de mesures ont été prises sur les sols, l'air et les eaux, mais il a fallu attendre un temps important pour que l'ARS lance des mesures épidémiologiques.

Les « grandes-messes » sont fondamentales car c'est justement le moment où l'ARS, la Dreal, le préfet, se concertent pour parler d'une même voix. Il existe néanmoins un problème de communication : cette concertation n'est pas claire pour l'élu ou la population car elle est trop technique. Il y a un besoin de messages clairs, structurés, pour donner une information qui rassure. On se retrouve parfois dans des situations où tout est très bien géré techniquement par l'administration mais tellement mal expliqué que cela fait très peur.

**M. Joël Bigot.** – Pouvez-vous nous confirmer que la seule base fiable est Basol ? Vous avez évoqué la possibilité de faire des sols pollués des zones de compensation pour la biodiversité, pourriez-vous nous donner quelques exemples ? Nous venons par ailleurs de voter une loi sur l'économie circulaire, et je souhaiterais que vous nous donniez des exemples de plateformes de tri pour le traitement et la gestion des terres pour le BTP ? Est-ce qu'il ne s'agit pas d'opérations coûteuses ?

**Mme Laura Verdier.** – Concernant les plateformes, je connais des exemples au niveau d'importants sites industriels, comme le cas d'une grande plateforme pétrolière, sur laquelle il y a des pollutions, et où le coût de la dépollution aurait été très élevé si elle avait dû être traitée au fur et à mesure. Le choix a été fait d'installer sur leur propre plateforme cette installation de tri, qui s'avère être beaucoup moins coûteuse qu'une dépollution, puisqu'elle permet d'économiser un apport de terre pour les travaux. À l'échelle d'une collectivité, il existe un projet de

ce type sur le territoire de l'agglomération de La Rochelle, où l'économie circulaire des terres permettrait aux acteurs de l'agglomération de pouvoir faire rentrer leur terres polluées, de les traiter sur le site, pour qu'elles soient ensuite réutilisées par les acteurs de l'agglomération.

S'agissant de la compensation, j'ai observé des exemples dans un territoire situé dans l'Ouest. Certains industriels souhaitent s'étendre pour développer leur activité et ont besoin de zones de conservation. Et comme certaines parties de leur site étaient polluées, ils ont choisi de dépolluer à l'intérieur. C'est donc une manière de mettre en valeur leur propre territoire et d'utiliser une partie de leur site qui, de toute manière, était gelée, pour en faire quelque chose, ce qui est très intéressant du point de vue des coûts.

Sur les bases de données, Basias est aussi fiable mais son objectif n'est pas de recenser des pollutions mais des zones à risque de pollution. Basol est une base très fiable mais parcellaire, ce qui n'est pas de nature à rassurer la population.

**M. Laurent Lafon, président.** – J'ai été particulièrement sensible à ce que vous nous avez dit sur le fait que l'information qui peut être donnée à la population peut être inquiétante, par maladresse, alors même que le dossier est bien géré, puisque j'ai personnellement vécu cela dans le cas d'une école polluée.

**Mme Laura Verdier.** – C'est une des raisons pour lesquelles je fais beaucoup de gestion de crise, malheureusement. Il y a un vrai besoin de pédagogie sur les sols pollués. En matière de sols pollués, nous réalisons des évaluations quantitatives des risques sanitaires pour prendre en compte l'« effet cocktail ». Donc nous avons des choses très intéressantes à dire aux populations quand on sait leur expliquer.

**M. Laurent Lafon, président.** – Concernant le principe de précaution, quel regard portez-vous sur la marge d'interprétation qui existe au niveau des seuils de référence utilisés lorsque l'on examine le devenir d'un site anciennement pollué, en vue d'y construire des logements ou des structures collectives ? Faut-il mieux l'encadrer ?

**Mme Laura Verdier.** – La thématique des sols est assez récente : on a commencé à s'en préoccuper dans les années 1990 en France, et dans le monde on en est encore à chercher quelle est la toxicité de certaines substances. Il est donc obligatoire d'avoir une marge de manœuvre et le principe de précaution est à ce titre fondamental. Je trouve qu'il est compliqué de fixer un niveau car cela s'étudie au cas par cas, en fonction d'un site et de sa géologie. La France est très complexe d'un point de vue géologique : naturellement, le centre de la France a de l'arsenic dans les sols. Avant 2007, quand on avait fixé des seuils, on demandait à des industriels de dépolluer en dessous des seuils naturels en arsenic de la zone. On est donc obligé d'avoir une approche très pratique. Sur ce point, il n'y a donc rien à changer, si ce n'est qu'il est nécessaire qu'il y ait un débat scientifique à chaque cas de figure. La discussion entre experts techniques a lieu dans le cas d'une installation ICPE mais il faut donner des moyens à l'État pour qu'il puisse assurer le contrôle scientifique, le contrôle sur le terrain des installations et, sur le long terme, les sanctions.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Les Dreal et les ARS sont des structures régionales. Or, avec l'extension de la taille des régions, n'y a-t-il pas, pour certains sujets, intérêt à revenir à un niveau décisionnel au plus près des territoires ?

Étant donné que vous travaillez également à l'étranger, pourriez-vous nous faire part de points de comparaisons ou de pistes qui pourraient intéresser notre commission d'enquête ?

**Mme Laura Verdier.** – Sur l'aspect local, le problème est que les sols pollués demandent des compétences techniques très importantes. Aujourd'hui, nous avons déjà du mal, au niveau régional, à ce que les inspecteurs de l'environnement aient tous les compétences sur tous les sujets. On a créé au sein des Dreal, des référents, par thématique technique, dont un sur les sols pollués, mais il est seul. Le fait de redescendre au niveau départemental risque d'être compliqué à mener pour les acteurs du département car ils n'auront pas les compétences. Peut-être y-a-t-il un travail de coordination à mener entre les Dreal et les départements qui travailleraient au niveau de l'inspection. Mais il me semble que l'échelon régional est intéressant pour le partage de compétences et que c'est peut-être l'échelon le plus intéressant à renforcer.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Ne faudrait-il pas quand même chercher à désengorger certains niveaux ? Nous rencontrons parfois des blocages pour une simple signature.

**Mme Laura Verdier.** – Je suis plus favorable à désengorger auprès des départements qu'auprès des acteurs privés. Car aujourd'hui on demande aux bureaux de contrôle de faire les inspections de la Dreal pour les installations classées soumises à contrôle : ce n'est rien d'autre qu'une externalisation de fonctions de la Dreal puisqu'on demande à un opérateur privé d'aller contrôler l'installation et de faire un retour. Je préférerais qu'on délègue aux départements plutôt que de déléguer au secteur privé.

J'en viens à l'aspect international. Je travaille beaucoup avec les sociétés américaines. Les États-Unis ont créé une norme dénommée ASTM, qui encadre l'approche vis-à-vis des sols pollués. À vrai dire, cette norme a été créée en réponse à la complexité de la norme européenne car l'Europe est bien avancée en la matière... Il ne faut donc pas nécessairement aller chercher hors de l'Europe pour trouver des pistes intéressantes, nous avons déjà des bonnes pratiques sur le sol européen. Mais nous avons un énorme problème : si nous avons une directive-cadre sur l'eau, qui est extrêmement importante, un projet de directive sur les sols patine depuis plus de dix ans !

**Mme Muriel Jourda, rapportrice.** – Effectivement, j'ai été alertée sur ce point par mes collègues de la commission des affaires européennes.

**Mme Laura Verdier.** – Nous sommes complètement à l'arrêt sur ce sujet, une reprise des travaux serait donc une très bonne nouvelle ! Précédemment, la France était force de proposition au niveau européen : par exemple, le régime des installations IPCE a été traduit par la directive européenne dite IED (Integrated Emissions Directive). Depuis plusieurs années toutefois, c'est plutôt l'Europe qui a pris les devants sur ces sujets : nous pensions que l'Union européenne allait prendre l'initiative également sur le sujet des sols, mais nous attendons toujours... Il faudrait que la France puisse jouer un rôle moteur sur cette thématique et créer un cadre juridique qui pourrait inspirer la législation européenne.

**M. Laurent Lafon, président.** – À quoi ce blocage au niveau européen est-il dû ?

**Mme Laura Verdier.** – Il me semble que plusieurs pays étaient à l'origine d'un blocage politique, y compris la France. Ce n'est désormais plus le cas depuis deux ou trois ans, mais ce changement de position de la France est assez récent.

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous vous remercions pour la clarté de vos propos et des réponses écrites que vous nous avez fournies.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).



**Audition de M. Sidi Soilmi,  
directeur du projet « Bâti scolaire » au secrétariat général de l'éducation  
nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère  
de l'éducation nationale et de la jeunesse**

*(mardi 16 juin 2020)*

*M. Laurent Lafon, président.* – Nous poursuivons nos travaux par l'audition, en téléconférence, de M. Sidi Soilmi, directeur du projet « Bâti scolaire » du secrétariat général de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

*Votre audition nous sera précieuse pour mieux comprendre la problématique des établissements scolaires construits sur des sols pollués.*

*Il semble qu'un croisement entre la base de données Basias et une liste d'établissements sensibles comme les établissements scolaires ait permis d'identifier environ 2 800 établissements bâtis sur des sols potentiellement pollués. Les diagnostics des sols pour ces établissements auraient été lancés pour environ la moitié de ces établissements. Néanmoins, en raison du coût de la démarche, l'inventaire des établissements scolaires construits sur d'anciens sites pollués aurait été interrompu.*

*Pourriez-vous revenir sur l'état de cet inventaire et sur les moyens, notamment budgétaires, qui ont été déployés par l'État pour le réaliser ? Les crédits sont-ils désormais réunis pour l'achever ? Le ministère de l'éducation nationale prendra-t-il à sa charge les moyens nécessaires à la réalisation des diagnostics des sols ou les collectivités territoriales sont-elles appelées à les financer ? Quel en serait le calendrier ?*

*Avant de vous laisser la parole, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Sidi Soilmi prête serment.*

*M. Sidi Soilmi, directeur du projet « Bâti scolaire » au secrétariat général de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse.* – Le ministère de l'éducation nationale étant très fortement mobilisé sur la réouverture des écoles, nous n'avons pas pu vous transmettre à temps votre questionnaire, nous le ferons dans les jours qui viennent.

*La cellule « Bâti scolaire » a été créée l'an passé avec quatre objectifs : améliorer la prise en compte des enjeux de santé, de sécurité et d'hygiène dans les bâtiments scolaires, en particulier les questions liées à l'amiante et aux pollutions en général; mieux prendre en compte les enjeux des bâtiments eux-mêmes, notamment*

*les contraintes pesant sur les collectivités territoriales ; construire un référentiel des ressources à l'attention des acteurs sur la conduite de projet et les aménagements en matière d'hygiène, mais aussi d'évolution des pratiques éducatives et d'inclusion du numérique ; enfin, travailler sur l'accompagnement pour la transition écologique du patrimoine scolaire, et faire mieux le lien entre les infrastructures scolaires et le contenu pédagogique.*

*Les missions sur lesquelles nous travaillons relevant pour l'essentiel des collectivités territoriales, notre cellule entend offrir un service et accompagner les collectivités qui le souhaitent, et d'abord celles qui disposent de ressources limitées, économiques ou d'ingénierie. La cellule est rattachée au secrétariat général du ministère de l'éducation nationale, pour coordonner l'action des grandes directions de ce ministère, aussi bien que pour coopérer avec les ministères de la santé et de la transition écologique et solidaire.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Comment s'articulent les responsabilités de l'État et des collectivités territoriales envers les établissements scolaires bâtis sur des sols pollués ? Les collectivités territoriales, gestionnaires de ces établissements, sont-elles également toujours propriétaires des terrains concernés et doivent-elles, dans ce cas, assumer le coût de la réalisation des diagnostics des sols ?*

*Lorsqu'un diagnostic conclut à une pollution des sols et à un risque sanitaire pour les élèves et les personnels de l'établissement, y a-t-il un protocole pour la mise en place de mesures de gestion du risque ? Un cadre a-t-il été défini par le ministère de l'éducation nationale en lien avec le ministère de la santé pour accompagner les collectivités, ou bien chaque collectivité doit-elle déterminer seule, éventuellement en s'appuyant sur l'agence régionale de santé (ARS), des mesures à mettre en œuvre pour protéger les publics ?*

*Lorsqu'une pollution substantielle a été découverte dans le sol d'établissements scolaires avec un vrai risque d'exposition des publics, des études épidémiologiques ou un suivi sanitaire ont-ils été immédiatement mis en place pour les enfants concernés ?*

*En cas de pollution, quels sont les grands types de mesures de gestion du risque qui peuvent être mis en place pour protéger les élèves et les personnels ? Que faire, en particulier, en cas de pollution de l'air ?*

*Enfin, comment expliquez-vous que des établissements scolaires aient été construits sur des terrains dont la pollution n'a été découverte qu'a posteriori : avant de construire une école sur un site, un diagnostic des sols n'est-il pas obligatoire ? Si cette obligation n'existe pas, faut-il l'envisager ?*

**M. Sidi Soilmi.** – *L'articulation des responsabilités entre l'État et les collectivités territoriales est organisée par le code de l'éducation : les opérations de construction, de rénovation et d'entretien des bâtiments scolaires relèvent des collectivités, qui sont le plus souvent propriétaires ; en cas de pollution des sols, l'État demeure responsable comme employeur vis-à-vis de ses personnels.*

*En cas de pollution avérée, y a-t-il un protocole ? C'est l'un de nos axes de travail. En bientôt un an, nous avons fait un premier diagnostic, rencontré le ministère de la santé pour identifier les réseaux territoriaux communs, avec l'objectif qu'un interlocuteur de l'éducation nationale soit clairement désigné pour accompagner les élus dans le dialogue avec l'ARS. Nous travaillons aussi avec le ministère de la transition écologique et solidaire, pour présenter aux collectivités territoriales les modes d'organisation – l'objectif étant de parvenir à une approche opérationnelle territorialisée, et de commencer par identifier les besoins de protocoles. Nous en sommes là, il nous faut poursuivre, ces protocoles sont tout à fait nécessaires.*

*Les mesures sanitaires à prendre en cas de pollution avérée relèvent du ministère de la santé et de l'ARS, le ministère de l'éducation nationale est ici en accompagnateur, notre enjeu est alors de bien informer les communautés pédagogiques.*

*Les établissements scolaires relevant de la catégorie des établissements recevant du public (ERP) sensible, ils ne sont pas censés être construits sur des emprises ni à proximité immédiates d'installations classées pour leur risque de pollution – et quand un terrain présente des pollutions connues, il y a nécessairement des études spécialisées, une analyse des risques, un plan de gestion des sols et d'aménagement du bâti. Ces règles se heurtent dans la réalité au caractère non exhaustif des bases de données. Le ministère de la transition écologique et solidaire a lancé en 2010 une campagne de recensement de tous les bâtiments scolaires, pour croiser ces informations avec la base de données Basias, inventaire historique de quelque 340 000 sites qui présentent des risques de pollution. Ce travail a permis d'établir que 2 039 établissements sont construits sur l'emprise ou à proximité immédiate d'une ancienne activité susceptible d'être polluante. Cette campagne a cependant pris fin en 2015, laissant de côté une partie de notre territoire, en particulier dans l'ex-région Rhône-Alpes et Paris.*

*Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), mandaté par le ministère de la transition écologique et solidaire, a établi le diagnostic de la pollution des sols de quelque 1 400 écoles, collèges et lycées, publics et privés. Les établissements ont été répartis en trois catégories : la catégorie A, avec les établissements qui ne présentent aucun problème, soit le tiers de l'échantillon ; la catégorie B regroupe les établissements dont les aménagements actuels suffisent à protéger les personnes contre des pollutions – elle représente plus de la moitié de l'échantillon ; enfin, la catégorie C regroupe les établissements dont les diagnostics ont montré la présence de pollutions nécessitant des techniques de gestion, voire la mise en œuvre de mesures sanitaires, soit quelque 131 établissements, dont une partie relève de l'éducation nationale. Un travail a été réalisé ensuite avec les collectivités territoriales, pour effectuer les mesures prescrites, et reclasser en conséquence l'établissement dans la catégorie B : 9 établissements ont ainsi fait l'objet d'un reclassement après travaux, 15 sont en cours – nous avons mis en place une plateforme pour suivre la situation des autres établissements.*

Nous en sommes donc là : les diagnostics ont été réalisés sur 1 400 établissements, mais, en 2015, la décision a été prise de ne pas aller plus loin dans la démarche.

Enfin, sur la qualité de l'air intérieur aux établissements scolaires, des mesures ont été identifiées, à réaliser par les collectivités territoriales, pour mieux identifier les situations problématiques.

**M. Alain Duran.** – La pollution décelée dans les établissements scolaires étant antérieure au transfert de compétence, l'État n'y est pas étranger et, en réalité, les collectivités territoriales gèrent un héritage. Au-delà de l'assistance et de l'accompagnement que vous nous décrivez, disposez-vous d'un budget pour aider dans la phase opérationnelle : votre ministère, ou d'autres, ont-ils prévu des financements fléchés ?

**M. Sidi Soilmi.** – La cellule « Bâti scolaire » n'a pas de budget d'investissement propre. Dans un premier temps, nous voulons donner de la visibilité à l'ensemble des collectivités territoriales sur les dispositifs d'accompagnement. Ensuite, nous entendons proposer des modalités financières plus importantes, en privilégiant deux axes : la transition écologique, les enjeux de santé et d'hygiène – ces propositions sont en cours de définition. Nous pensons mobiliser en particulier des moyens annoncés par la Commission européenne pour accompagner l'investissement public ; les discussions interministérielles sont en cours, le ministre en présentera les conclusions.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Envisagez-vous une sorte de plan Orsec (organisation de la réponse de sécurité civile) pour faire face à l'extrême urgence ? Quand des pollutions surviennent en particulier dans un contexte de risques naturels, on voit bien que les réunions avec les services de l'État ne sont pas très réactives : quand il faut attendre trois semaines pour des mesures de sauvegarde, ce n'est guère efficace – et la question simple se pose : qui est le pilote pour prendre les mesures urgentes dans les écoles polluées ? Quelle place pour la médecine scolaire ? Il y a des situations où, quand il faut protéger des enfants, les maires se trouvent désemparés : comment améliorer les choses ? Un plan Orsec permettrait-il de prioriser les actions entre acteurs ?

**M. Sidi Soilmi.** – Le protocole a vocation à mieux traiter les sujets dans le fond, mais aussi à gagner en efficacité, en particulier dans les situations d'urgence. Nous voulons mettre en valeur le tissu d'acteurs, pour que l'élus, le parent d'élève identifient leurs interlocuteurs, au bon niveau de compétence, cela améliorera le traitement de la situation. Quand une difficulté se produit dans une école, les parents d'élèves se tournent vers le maire et vers les équipes pédagogiques, lesquels doivent pouvoir compter sur un réseau structuré avant la crise, donc un réseau national qui va jusqu'à la circonscription locale, un réseau où s'échangent régulièrement des ressources et des retours d'expérience : cela améliorera la réactivité face aux difficultés.

**M. Laurent Lafon, président.** – Sur les 2 039 établissements identifiés comme susceptibles d'être pollués, 1 400 ont été diagnostiqués : les diagnostics sont-ils publics ? Sur les 131 établissements qui nécessitent un traitement, 9 ont été traités, 15 sont en cours de traitement : dans la plupart des cas, la situation serait donc inchangée ? Qu'en est-il précisément ? Ensuite, pourquoi le travail d'inventaire a-t-il été interrompu ? Est-ce pour des raisons seulement budgétaires ? On nous dit que des discussions seraient en cours pour terminer cet inventaire, sur quelque 600 établissements : est-ce le cas et dans quel calendrier ?

**M. Sidi Soilmi.** – Les synthèses des diagnostics du BRGM sont publiques, et consultables sur le site InfoTerre.

Le nombre d'établissements en catégorie C n'est pas à jour, car nous savons que des collectivités territoriales ont pris des mesures sans demander un reclassement. Nous avons mis en place une plateforme interne au ministère, pour un meilleur suivi et une meilleure visibilité. Il faut aller au bout de la démarche, investiguer sur ce qui s'est passé depuis le classement.

Pourquoi l'inventaire a-t-il été arrêté ? C'était une démarche portée par le ministère de la transition écologique et solidaire, elle a donné lieu à des discussions entre ministères. Le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse souhaite aller au bout, la discussion doit se poursuivre, je ne doute pas qu'elle prendra en compte le fruit de vos travaux.

**M. Laurent Lafon, président.** – La liste des produits identifiés comme polluants est-elle mise à jour ? Certains produits, nous dit-on, ne sont pas mesurés alors qu'ils pourraient être polluants : entendez-vous les inclure dans cette liste ?

**M. Sidi Soilmi.** – La liste est établie par la réglementation, de même que les seuils de pollution. Ce que les enquêtes montrent, c'est aussi que le confinement des espaces a une incidence sur la pollution, ce qui indique le besoin d'améliorer le renouvellement de l'air dans les établissements. Sur la réglementation elle-même, c'est le ministère de la transition écologique et solidaire qui a la main.

**M. Laurent Lafon, président.** – Des discussions sont-elles en cours sur ces questions avec les autorités sanitaires, en particulier Santé publique France ?

**M. Sidi Soilmi.** – Pas à ma connaissance.

**M. Laurent Lafon, président.** – Travaillez-vous aussi avec les établissements d'enseignement supérieur ?

**M. Sidi Soilmi.** – Non, la mention « enseignement supérieur » dans mes fonctions tient au rattachement de la cellule au secrétariat général aux deux ministères, de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur. L'enseignement supérieur dispose d'une sous-direction de l'immobilier, je ne sais pas si elle travaille sur ces enjeux.

**M. Laurent Lafon, président.** – Merci pour vos réponses, nous attendons votre contribution écrite.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).



## **Table ronde sur la reconversion des friches industrielles de la région lilloise**

*(mardi 16 juin 2020)*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Mes chers collègues, nous poursuivons nos auditions en accueillant des responsables de la métropole européenne de Lille. Nous aurions aimé vous rendre visite, mais le confinement et les restrictions du déconfinement ont rendu les déplacements plus compliqués. Il était pour nous extrêmement important de vous auditionner au sujet de vos travaux menés en termes d'identification des pollutions et de dépollution.*

*Nous accueillons donc Mme Christine Lafeuille, directrice adjointe « Stratégie et opérations foncières » et responsable de l'unité fonctionnelle « Stratégie foncière » de la Métropole européenne de Lille, ainsi que MM. Michel Pacaux et Christian Decocq, respectivement président et rapporteur de la mission « Friches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille.*

*Votre audition est pour nous l'occasion de nous pencher sur l'approche globale retenue par une collectivité territoriale pour faire face à l'enjeu de la gestion et de la reconversion de friches industrielles. Pourriez-vous revenir sur les raisons ayant conduit la Métropole à mettre en place une mission dédiée à cette problématique, il y a déjà quelques années, et sur les propositions qui en ont découlé ?*

*Par ailleurs, pourriez-vous nous préciser les actions concrètes mises en oeuvre à la suite de cette mission afin de favoriser la reconversion des friches industrielles ? Quels sont les principaux obstacles que vous identifiez pour cette reconversion, et les solutions que vous avez mises au point pour les surmonter ?*

*Avant de vous laisser la parole, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Je vous invite donc à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité. Levez la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, Mme Christine Lafeuille et MM. Michel Pacaux et Christian Decocq prêtent serment.*

**M. Christian Decocq, ancien rapporteur de la mission « Friches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille.** – *Je vais essayer de vous rappeler le contexte local et national dans lequel nous avons été amenés à produire ce rapport. Dix ans plus tard, il permet à votre commission d'observer ses recommandations, de façon à essayer de comprendre leur évolution dans le temps, au niveau local, mais également dans leur dimension nationale.*

*Ce rapport avait pour support juridique une mission d'évaluation et d'information, demandée par un groupe d'élus de la communauté urbaine*

*n'appartenant pas à la majorité. Il a été accepté par la présidente, qui nous a nommés, Michel Pacaux et moi-même, président et rapporteur.*

*Nous nous trouvions dans le contexte d'une politique très active connue à l'époque sous le vocable de « ville renouvelée ». Son vice-président en charge de l'habitat, René Vandierendonck, était également maire de Roubaix. Sa politique avait pour objectif de lutter contre l'étalement urbain, de requalifier des territoires entiers de notre métropole, défigurés par les traces du passé, et de réduire la fracture urbaine, pour ne pas dire sociale, de ce territoire métropolitain.*

*Nous étions soucieux de réussir cette politique et de la garantir, par rapport à un second contexte national. À cette époque, la conscience de la relation entre la santé et l'environnement se consolidait. Cette prise de conscience est récente. Durant des années, ces questions n'ont été abordées que sous l'angle des milieux eux-mêmes et de leur interférence, et non pas de l'impact sur la santé.*

*En 2004, vous avez sans doute connu l'appel de Paris. Cette réunion, sous l'égide de l'Unesco, établissait de façon très péremptoire et affirmative le lien entre la santé et les conditions de l'environnement. Le professeur Belpomme, président fondateur d'une association qui traitait de ces questions, y prenait part parmi de nombreux scientifiques.*

*Dans ce double contexte de politique très active au niveau local et de prise de conscience, nous avons travaillé pendant de longs mois, et avons abouti à ce document, le rapport sur les friches. Il comportait 53 recommandations, regroupées en quatre thèmes principaux :*

- mieux connaître ce dont nous parlions : les friches, les sols pollués, leur nature ;*
- créer de la confiance auprès des habitants : l'objectif de la ville renouvelée est de reconstruire la ville sur elle-même, et donc de faire habiter des individus sur d'anciennes friches ;*
- pérenniser cette démarche dans un processus intégré au sein des documents d'urbanisme ;*
- réfléchir à des financements possibles.*

*Ces recommandations et ce rapport ont été approuvés. Ils ont fait l'objet d'une délibération-cadre le 1er juillet 2011.*

*Aujourd'hui, vous nous demandez à juste titre le bilan de nos travaux. Sur un plan qualitatif, je crois que cette initiative est une réussite. Elle se poursuit d'ailleurs aujourd'hui, sous des formes que j'ignore puisque je n'ai plus aucune fonction depuis 2014. Nous avons assisté à une prise de conscience et à la conduite de réflexions, d'une étude, de recherches. Certes, Mme Lafeuille vous dira que les formations ne sont pas toujours au rendez-vous sur le plan de l'université. Je pense tout de même que c'était un succès.*

*Sur le plan quantitatif en revanche, bien que nous ayons assisté à des réussites, le constat pourrait être cruel. Sur les 650 hectares de friches parfaitement*

identifiées, nous n'en comptons aujourd'hui que 17 recyclés. 230 hectares sont en projet, et 400 ne font même pas l'objet d'un projet.

Intellectuellement et juridiquement, la réalité du terrain est tout de même très modeste, nous l'évoquerons sans doute tout à l'heure.

Ce dossier est très complexe à tout point de vue : juridique, intellectuel, politique, mais également financier. Dans un premier temps, nous sommes confrontés à une pollution de stock. Elle est inverse à une pollution de flux. C'est une pollution du passé. Les friches industrielles ne sont pas les seules concernées. Le fonds des cours d'eau l'est également. Toujours est-il que cette pollution est caractérisée par le fait que nous ne puissions plus lui trouver d'acteurs contemporains, d'usagers, de financeurs ou de contributeurs potentiels. Il n'est plus possible de mettre en chaîne tout un système, comme nous l'avions fait à l'origine de la loi sur l'eau en 1964. J'insiste, car à cette époque, un corpus réglementaire, constitué entre autres du code rural, sanctionnait déjà les pollutions. Vous ne pouviez pas polluer de manière innocente. Les condamnations étaient possibles. Les pères fondateurs de cette loi ont ensuite organisé les fondamentaux de la loi de 1964. Ils ont considéré qu'il existait, en plus d'une solidarité physique, une solidarité financière donnant naissance aux agences de bassins, aujourd'hui nommées « agences de l'eau ». Pour une pollution de stock, nous ne pouvons même pas imaginer de mise en perspective ou en cohérence d'un système permettant à la fois de traiter les questions de pollution, de trouver des financements et de rendre les gens solidaires. J'imagine que vous y réfléchirez.

Dans un deuxième temps, les sols sont différents des autres milieux. Le fond ou le bord des rivières ne nous appartiennent pas. L'air n'appartient à personne. Tous ces milieux ayant fait l'objet de grandes lois sont des biens communs. Ce n'est pas le cas des sols. Ces derniers se partagent, mais sont toujours la propriété de quelqu'un, qu'ils soient publics ou privés. En résultent d'énormes difficultés.

Dans un troisième temps, le temps de la réhabilitation est long. Or le temps long est souvent confronté à des changements d'équipe, à la vie démocratique. Par conséquent, il est souvent heurté par des équipes moins dynamiques, des orientations différentes, des financements à trouver... Les aléas de la vie républicaine et démocratique normale peuvent compliquer la situation.

En conclusion, il nous manque une grande loi, un cadre législatif qui permettrait d'organiser ce débat pour essayer de le décomplexifier. Toutes les avancées ne sont pas négligeables. Je pense notamment au tiers demandeur, que j'ai redécouvert, et à l'intervention de René Vandierendonck dans la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur).

Je me souviens d'une audition de Jacques Vernier, à l'époque président de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). J'en étais sorti très ébranlé. Je connaissais bien cet homme et son parcours. Son ressenti face à cette politique de recyclage des friches, ses incertitudes, sans normes et garanties, m'avait beaucoup préoccupé. J'ai l'impression que nous en sommes toujours à peu près au même stade.

**M. Michel Pacaux, ancien président de la mission « Friches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille.** – Dans le cadre de cette opération, M. Decocq vient de décrire ce que nous avons vécu pendant des décennies.

Pierre Mauroy a mis en place la commission des friches industrielles en 2004. Avec Christine Lafeuille et Christian Decocq, nous avons mis en place une mission d'information et d'évaluation des friches industrielles sur différents sites en juin 2010. Nous avons également sorti un autre rapport avec la mission d'information et d'évaluation sur les friches dans le cadre des opérations. Enfin, nous avons travaillé sur la gestion et la régénération des friches industrielles dans le cadre de ces opérations, et sur le plan administratif, civil et pénal.

Les friches industrielles sont excessivement dangereuses. J'ai connu, en 1996, une friche où il n'y avait aucune commune ou communauté urbaine. Nous avons été la première communauté urbaine à mettre en place une commission concernant l'évaluation des friches industrielles sur le plan de la métropole. J'ai été le coordinateur et maître d'ouvrage de cette opération. J'ai coordonné la dépollution et la démolition. J'ai travaillé sur une deuxième friche industrielle en 2006. Il s'agissait dans les deux cas de teintureries. Je suis ensuite intervenu sur une troisième friche qui était cette fois privée.

Le problème se posant aujourd'hui, et s'étant posé hier, concerne les risques énormes pris par les maires. L'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), qui avait sorti un document à la suite des activités que j'avais menées en 1996, déconseillait aux maires de France de suivre mes pas.

Concernant la friche industrielle de Frelinghien en 1996, nous avons pris des dispositions. Elle était en liquidation judiciaire. Le liquidateur ne faisait absolument rien. Au travers de ces friches industrielles héritées du XIXe siècle, nous avons financé l'État du fait de la présence, dans notre région Nord-Pas-de-Calais, de mines, de briqueries, de teintureries, de la métallurgie ou encore d'activités agricoles. Le Nord-Pas-de-Calais finançait la France, il faut le rappeler. C'était déjà le cas du temps de Napoléon. Dans la région, nous avons mis des directives en place. J'ai souvent évoqué le sujet face à la communauté urbaine. Une commission d'une trentaine de personnes travaillait sur le sujet des friches. Ce partenariat réunissait les maires de villes disposant de friches industrielles. Ces dernières ont été traitées avec courage, volonté et ténacité. Je tiens à ce titre à remercier publiquement Christine Lafeuille et Ludovic Demeyer ainsi que les services d'urbanisme de la communauté urbaine.

Pierre Mauroy, avec une certaine vision d'avenir, a mis en place cette commission en 2004. Nous avons travaillé sur ces friches industrielles durant une décennie. Dans le cadre de ce plan, un cadrage a été fixé pour les acquiescements de friches. La première chose à faire était de réaliser une analyse de l'occupation, à la suite du désistement de l'industriel, qui est lui-même dans l'obligation de déclarer sa cessation d'activité. Plusieurs établissements sont classés. Dans ce cas, un état des lieux doit être mené, en raison de la présence d'acides ou de fioul par exemple. M. Decocq évoquait précédemment la Lys et la Deûle. Là aussi, de nombreux rejets étaient effectués par les entreprises dans le cadre de conventions établies avec les

voies navigables. Des abus et détournements avaient lieu dans le cadre de ces opérations.

Là aussi, le Nord-Pas-de-Calais avait une certaine capacité de production, puisque tout venait par bateau. La Lys et la Deûle avaient donc une priorité presque routière dans le cadre des travaux que nous effectuions. Les friches industrielles nécessitent un suivi permanent. La volonté politique doit être ferme avec celles et ceux qui ne s'en occupent pas. Dans notre région, des morts et blessés ont été causés à Marquette, Saint-André ou encore La Madeleine, ainsi qu'à Tourcoing.

Mme Lafeuille expliquera certainement les différentes actions menées avec une certaine rapidité, et une certaine volonté politique.

Dans le cadre de ce suivi, ce partenariat mis en place sur le plan local et communautaire avec le site Basol, avec l'Ademe, EDF, les voies navigables ou encore la gendarmerie, les pompiers et l'inspection du travail nécessite une véritable coordination. René Vandierendonck était un volontariste courageux. Il était en charge du renouvellement urbain, et a mis en place le schéma directeur de l'aménagement urbain au début du mandat d'Arthur Notebart. Ce renouvellement urbain permet de recentrer une ville, comme dans l'exemple du site Rhodia à Marquette, Saint-André et La Madeleine. À Frelinghien, la teinturerie était installée à cinquante mètres de l'église.

Les milliers d'hectares de friches du secteur permettent également de sauver l'environnement et des terres agricoles. Ces dernières sont d'une importance capitale, bien qu'elles ne soient que peu évoquées. Une coordination est là aussi nécessaire. Nous devons être attentifs à les préserver pour permettre une production.

Le renouvellement urbain me semble particulièrement important pour retrouver un équilibre et un partage avec la population de Frelinghien. Nous avons fait visiter des friches pour faire prendre conscience qu'il était du devoir d'un élu de s'en occuper.

**Mme Christine Lafeuille, directrice adjointe « Stratégie et opérations foncières » et responsable de l'unité fonctionnelle « Stratégie foncière » de la Métropole européenne de Lille.** – Je suis arrivée sur un poste de chargée de mission « friches industrielles » à la Métropole de Lille, en collaboration avec mon collègue Ludovic Demeyer, sous la vice-présidence de Michel Pacaux. Un énorme projet de renouvellement urbain était engagé sur l'ensemble du territoire. Il correspondait également à la reprise de compétences de l'État et de la compétence économique par la métropole. Nous avons pour objectif de produire de nouveaux services dans cette friche. Dans le schéma directeur, nous avons fixé un objectif de deux tiers des productions de renouvellement urbain et d'un tiers en extension urbaine. Nous avons très vite été confrontés au fait que la plupart de ces friches étaient hors du champ de l'inspection des installations classées, car elles n'étaient plus considérées comme telles. De ce fait, le maître d'ouvrage devenait responsable du changement d'ouvrage. Nous avons donc eu à mener des études de pollution ou sanitaires. Nous avons dû apprendre ce que nous devons faire lors d'un zonage industriel à un zonage mixte.

Nous avons également sur la métropole un indice de nuisances et pollutions renvoyant aux maires la responsabilité de la délivrance de l'autorisation de construire. Cet indice demandait la production d'une étude de pollution assurant la compatibilité de l'état des sols avec le projet. Le contexte était donc relativement fort en termes de responsabilité. La mission est arrivée au bon moment pour clarifier la situation et accroître l'expertise technique de la métropole sur ces questions d'installation, de pollution et d'information du public. Au travers d'enquêtes publiques et de communications, nous souhaitons en effet l'informer concernant l'état des sites et les actions mises en place.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Merci pour votre précision et votre passion dans cette présentation de votre travail. Je la ressens, car c'est sur un coup de cœur, mais aussi un « coup de gueule », si j'ose dire, que j'ai souhaité la création de cette commission d'enquête. En matière de pollution des sols, nous faisons face à un vide sidéral. Nos concitoyens ne pouvaient pas trouver de réponses à leurs questions. Nous perdons parfois le fil de l'histoire des pollutions, et n'avons pas de réponses lorsque l'aléa naturel vient renforcer l'insécurité, et notamment le risque sanitaire. Je pense ici aux inondations ayant causé onze décès dans mon département de l'Aude. Elles ont remis en avant une pollution à l'arsenic ayant un impact sur la santé, mais également tous les biens communaux, qu'il s'agisse de stades devenus inutilisables ou d'écoles, par exemple.

Votre démarche est à mon sens exemplaire. Les politiques ont décidé de remettre à plat les problématiques, même si elles sont complexes et difficiles.

Pourriez-vous revenir sur le rôle tout particulier des établissements publics fonciers (EPF) et établissements publics fonciers locaux (EPFL) dans la gestion des anciennes friches industrielles ? Leurs missions et moyens pourraient-ils être renforcés, et si oui, comment ?

Quelle évaluation faites-vous du marché de la dépollution en France ? Dans le rapport de votre mission, vous souligniez que les secteurs économiques et la recherche étaient en 2010 relativement atones dans le domaine de la dépollution des sols, notamment en comparaison avec d'autres pays plus proactifs en la matière. Avez-vous constaté une évolution du marché de la dépollution des sols en France depuis les dix dernières années ? Observez-vous encore des freins au développement d'une filière française dynamique dans ce domaine ?

Le rapport de la mission évoquait le modèle de l'OVAM belge. Cette agence permet d'identifier les sols pollués et de coordonner les différents acteurs de la décontamination et du changement d'usage des sols. Jugeriez-vous pertinent de répliquer en France le modèle d'une agence nationale dédiée à la dépollution et à la reconversion des friches industrielles et minières ?

Enfin, quel bilan dressez-vous du dispositif du tiers demandeur introduit par la loi ALUR ? La Métropole européenne de Lille y a-t-elle eu recours pour assurer la dépollution et la réhabilitation d'un site pollué ? Quelles faiblesses éventuelles identifiez-vous dans ce dispositif et quelles seraient vos propositions pour l'améliorer et permettre sa montée en puissance ?

**M. Christian Decocq.** – *Nous ne pouvons pas copier l'OVAM. La Belgique est un État fédéral. L'OVAM est une structure flamande. Les régions ou collectivités territoriales françaises ne disposent pas des mêmes pouvoirs dans notre régime unitaire.*

*De façon générale, j'insiste sur la grande difficulté politique et intellectuelle à vouloir à la fois une agence nationale tout en souhaitant accroître les pouvoirs décentralisés et les compétences des collectivités. Nous devons choisir entre un état unitaire ou fédéral, ou un intermédiaire. Il y a toujours une confrontation entre les droits des uns et des autres.*

*Le canal Seine-Nord existe grâce à un tour de force du président de la région des Hauts-de-France qui l'a régionalisé. Dès qu'il sera achevé, il sera confronté à ce qu'il reste de pouvoirs régaliens à l'État. Les droits des uns s'opposent toujours à ceux des autres dans notre constitution. C'est la difficulté dans la mise en place d'une agence nationale. Nous devons tout de même y réfléchir. Cette piste est certainement intéressante.*

*Je n'ai pas d'informations concernant le marché de la dépollution.*

*Nous pouvons nous réjouir d'avoir inventé l'EPF. Il a un rôle très positif, mais doit conserver sa mission première. Or toutes les structures qui réussissent font preuve d'ambition, et essaient d'en faire plus. Je ne suis pas certain que ces établissements doivent faire autre chose que ce pour quoi ils ont été créés.*

**M. Michel Pacaux.** – *Je rejoins ces propos. Aujourd'hui, dans le cadre de ces opérations que nous avons vécues et vivons encore, je crois que les préfectures du Nord et du Pas-de-Calais constituent une base. Les établissements sont classés, y compris des sites Seveso, et répertoriés. Un répertoire doit être construit.*

*Lorsque nous travaillons, nous payons une cotisation pour la retraite ou la sécurité sociale. Nous devrions mettre en place une cotisation mensuelle ou annuelle, éventuellement basée sur le chiffre d'affaires, sur un compte bloqué. Ainsi, celles et ceux qui disparaissent en laissant leurs ruines sur le terrain ne se déchargeraient pas totalement sur les collectivités territoriales pour la sécurité des biens et des personnes. Aujourd'hui, nous voyons presque chaque mois des entreprises brûler. Nous devons nous interroger à ce sujet. La mise en place d'une cotisation permettrait d'utiliser l'argent versé dans le compte bloqué. Il s'agirait d'une sécurité pour les communes.*

*L'EPF a été mis en place par la communauté urbaine. Ils travaillent constamment ensemble. Là aussi, un partenariat se joue avec l'agence régionale de santé (ARS), l'Ademe et la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal). Elles nous apportent une certaine information et une certaine compétence.*

*Compte tenu du séisme ayant eu lieu, des friches industrielles vont couler. Nous devons le prendre en compte dès aujourd'hui. Beaucoup d'entreprises risquent de devoir déposer le bilan. Elles ne s'en sortiront pas, malgré les aides de l'État. Nous allons devoir souffrir une dizaine d'années pour retrouver une stabilité économique.*

*La préfecture a un rôle à jouer. Une certaine fermeté sera nécessaire. Des arrêtés préfectoraux sont pris.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Excusez-moi de vous interrompre. Souvent, les arrêtés sont pris, mais l'application sur le terrain en termes de dépollution ne suit pas, faute de contrôle.*

**M. Michel Pacaux.** – *J'allais y venir. Bien souvent, le liquidateur laisse la situation en place et récupère l'argent restant dans les caisses. Je l'ai vécu. J'en parle donc en connaissance de cause. Des précautions doivent être prises. Il est tout à fait possible de mettre en place une cotisation annuelle. Je pense que cette solution devrait être ajoutée à la loi, qui existe sans pour autant être assez ferme.*

**Mme Christine Lafeuille.** – *Depuis mon arrivée au service de stratégie foncière de la direction du foncier, j'ai découvert que certaines friches s'inséraient dans un marché. D'autres sont dans un milieu intermédiaire. Les dernières sont totalement hors marché. Avec mes collègues, nous avons dressé le profil foncier de la Métropole européenne de Lille en intégrant le foncier des friches, sur lequel nous asseyons nos opérations. Nous essayons d'évaluer la situation à l'échelle de nos 700 kilomètres carrés de territoire. Nous avons réalisé que nous avions un à trois ans de réserves de friches en territoire lillois, trois à sept ans de réserves de friches en territoire intermédiaire et, enfin, sur des zones telles que le territoire roubaisien, une vingtaine d'années de réserves de friches très industrielles et fortement touchées la crise. Le recyclage ne peut donc pas être effectué partout dans la même temporalité.*

*Ensuite, les documents des années 1990 indiquaient que nous aurions aujourd'hui terminé le recyclage de toutes les friches, pour un budget de 800 millions d'euros. Un début, une fin et une projection des travaux étaient donc établis à partir des éléments de l'époque. Évidemment, la vie économique a évolué. Des crises et changements de comportements ont eu lieu. Toutes ces accélérations des cycles économiques ont généré une obsolescence rapide de l'immobilier. Nous disposons de friches industrielles, mais également d'autres types, telles que les friches de services, ou la relocalisation d'un collège, ou même des friches d'habitats. Nous assistons à une concurrence entre certaines friches très complexes, soumises à des problématiques de pollution, et des friches plus simples à gérer.*

*Prenons l'exemple du site CPUK de Wattrelos, extrêmement pollué, sur un secteur hors marché. La pollution y était une telle contrainte que le projet ne pouvait consister qu'à gérer cette problématique à l'échelle du site, et à le renaturer pour améliorer le cadre de vie et l'aspect environnemental et sanitaire à proximité. Les typologies de projet ne sont pas les mêmes. Pour cette raison, les financements seront également différents.*

*J'en arrive à votre question concernant les EPF. Historiquement, ils sont intervenus pour maîtriser les friches lorsque la compétence d'urbanisme a été décentralisée aux collectivités, dans les années 1980. Avant cette époque, nous essayions d'avoir une vision nationale des friches avec le rapport Lacaze. C'est ensuite devenu une affaire de collectivités. Les EPF, et notamment les EPF d'État, sous tutelle de ce dernier mais soumis à une taxe régionale, ont été le bras armé permettant de maîtriser ces fonciers et de traiter ces chancres, et surtout les anciens*

grands sites industriels. À partir de 2005, nos EPF sont venus au service des politiques publiques de l'établissement : la production d'habitat, le renouvellement urbain ou le travail sur les habitats dégradés par exemple. Nous avons assisté à une certaine diversification lors du dernier plan particulier d'intervention (PPI) sur la métropole, avec un conventionnement fort d'environ 80 sites pour 119 millions d'euros, correspondant à un recyclage important de friches pour lesquelles les typologies de projets étaient identifiées.

Lorsque des dispositifs évoluent et recherchent une solvabilité, plusieurs questions peuvent se poser. La première concerne les friches sans projets. Certaines situations sont assez complexes. En l'absence de marché, nous ne chercherons pas forcément à revendre le site. Nous travaillons davantage sur un traitement et un assainissement du site. Il existe plusieurs moyens pour intervenir. À l'échelle du nombre de sites pouvant être identifiés, ils restent toutefois insuffisants.

De plus, ces interventions passent toujours par l'acquisition du foncier. Le système fonctionne lorsque la puissance publique achète un site à un propriétaire privé pour le remettre en état, et le sortir de sa situation de friche. Dans certains cas, elle a déjà un projet. Dans d'autres, elle compte le remettre sur le marché. Elle peut également souhaiter le conserver dans son patrimoine.

Le profil foncier que nous avons réalisé montre que sur le territoire, 40 % des friches sont en propriété publique. Nous sommes propriétaires de 80 % d'entre elles. C'est tout de même la collectivité qui fait du portage long sur ces sites compliqués.

Dans la répartition des différentes typologies de friches, nous pouvons être amenés à réfléchir sur les différentes missions, et sur celles que la collectivité est prête à prendre en charge. Nous évoquions le secteur privé dans le rapport. Il interviendrait sur des friches présentes dans le marché, sur lesquelles il pourra développer des opérations, et sur lesquelles son bilan financier sera équilibré. Se pose alors la question des subventions du secteur privé. L'Ademe le fait via le plan de relance, ce qui évite à la collectivité d'acheter les friches, sous réserve que le projet soit encadré et validé par cette dernière. La réflexion portant sur les typologies d'intervention mériterait d'être plus largement étudiée. Toutes les collectivités n'agissent pas de la même manière. Il pourrait être intéressant de dresser une revue de projet à ce stade. Le Grand Lyon, qui est également un acteur important de la requalification des friches, n'utilise pas d'EPF sur son territoire, par exemple.

Le fait que le marché de la dépollution soit assez atone peut s'expliquer par la faiblesse du système réglementaire existant. Nous évoquions précédemment l'OVAM, qui est selon moi un hybride entre l'Ademe et la Dreal. Il applique une réglementation de la région flamande, et met en place tous les outils à cet effet, en contrôlant par exemple les études. Un système s'est mis en place, regroupant des entreprises traitant les sites pollués et des bureaux d'études faisant l'objet d'accréditations, entre autres. En France, ce système n'existe pas. La réhabilitation des friches passe par un projet.

Nous constatons que les travaux se mettent en place lorsque nous avons l'autorisation de construire. Les techniques privilégiées sont bien souvent les plus

rapides, répondant à la temporalité du projet. Les techniques plus longues seront plutôt mises en place par le secteur public. Celui-ci n'a pas toujours les moyens financiers d'entreprendre des actions de dépollution en temps voulu. La phytoremédiation peut être couplée à des projets de recherche. Ce type d'action est mis en oeuvre par endroit sur la métropole, mais reste expérimental.

Il serait compliqué de répliquer le modèle de l'OVAM en France. Cette structure est chargée de l'application d'un dispositif réglementaire. Notre méthodologie nationale des sites et sols pollués est réalisée par voie de circulaires. Elle n'est pas réglementaire. À titre d'anecdote, nous avons assisté à la situation d'un porteur de projet dont le bureau d'études belge appliquait la méthodologie belge. Nous n'avons pas pu l'en empêcher. L'investisseur a accepté la mise en place d'une tierce expertise montrant que si l'étude avait été réalisée selon la méthodologie française, nous serions arrivés au même résultat. Cet exemple démontre tout de même un certain manque de robustesse. Dans certaines situations, le maire doit prendre des arrêtés. Souvent, ils portent sur des interdictions, telles que celle de cultiver un potager ou de puiser l'eau.

Enfin, je me suis intéressée l'année dernière au dispositif tiers demandeur. Il me semble que nous n'avons pas, à l'époque, de projet concerné. Je peux me tromper. Nous pouvons peut-être l'expliquer par la forte intervention de la collectivité sur les secteurs en friche, via l'EPF. Je crois aussi que ceux qui mettent ce dispositif en oeuvre ont eu à constituer des équipes juridiques. Il avait en tout cas pour objectif d'éviter d'en arriver à une étape de friche.

**M. Joël Bigot.** – Vos explications sont extrêmement intéressantes et révèlent un volontarisme politique. Dans le cadre de cette commission d'enquête, nous devons dessiner un certain nombre de solutions. Vous avez évoqué quelques pistes et avez notamment mentionné l'absence d'un véritable cadre législatif. Vous avez également abordé le tiers demandeur, l'expérience de M. Pacaux avec les problèmes de zonage et les documents à mettre à disposition du public. Le sujet est très vaste et le problème extrêmement complexe.

Quelles seraient selon vous les pistes à retenir en priorité ? Notre pays se décentralise de plus en plus. Nous observons que les solutions ne sont pas les mêmes selon les régions et les cultures politiques. Nous sommes néanmoins confrontés aux mêmes difficultés, à savoir la persistance de sites immobilisés en raison d'une certaine inertie ou d'une impuissance à pouvoir les remobiliser en vue d'une exploitation.

Je pense que le dispositif du tiers vendeur pourrait être intéressant. Vous nous indiquez, Mme Lafeuille, qu'il était très peu utilisé.

**Mme Christine Lafeuille.** – Il l'a été très peu sur notre territoire nordiste.

**M. Joël Bigot.** – Quelles seraient selon vous les pistes que nous pourrions explorer ? Quelles seraient selon vous les solutions prioritaires, en sachant que le coût de dépollution constitue le premier obstacle à la remobilisation des sols ?

**M. Christian Decocq.** – J'ai été touché par le témoignage de la rapportrice. Elle évoquait les désordres liés aux pollutions du passé qui resurgissaient en raison de catastrophes naturelles. Lorsque j'étais parlementaire, j'ai travaillé sur le rapport

ayant abouti à la charte de l'environnement. Nous avions à l'époque auditionnée de nombreuses personnalités. L'accumulation d'événements exceptionnels dont nous avons alors discuté arrive maintenant. Dans cette ambiance et dans le souci de la relation entre la santé et l'environnement, dans la difficulté que constitue le millefeuille actuel, les mesures réglementaires existantes démontrent une certaine intelligence lorsqu'elles sont prises séparément. Pour autant, elles ne fonctionnent pas de manière suffisamment satisfaisante lorsqu'elles sont prises dans leur ensemble. Elles débouchent parfois sur des blocages.

Je pense que dans le contexte dans lequel nous vivons, nous devons envisager un grand projet de loi et débattre de cette question. Nous ne devons pas y intégrer de sources de financement venant de Paris. Nous ne les obtiendrions pas.

Un projet de loi permettait de mettre à plat toutes vos réflexions et d'en débattre. Elles le méritent. Elles sont très prégnantes. Dans le cadre de la décentralisation qui s'annonce, ce projet doit être conçu par les collectivités. J'espère que mes propos ne vous choquent pas. Croyez-en mon expérience : nous devons éviter les injustices, ou pire, les problèmes de droit entre les différentes collectivités au niveau national. Nous restons une république, mais ne devons pas espérer un financement de l'État. C'est possible : la loi sur l'eau a généré des millions d'euros de travaux et d'investissement sans argent de l'État. Si aucun centime n'a été versé par l'État, aucun centime ne lui a été versé en retour.

**M. Michel Pacaux.** – Effectivement, la loi devrait autoriser les communes à prendre davantage de positions, et les aider à nous transmettre des propositions et afficher une volonté politique dans le cadre de ces friches industrielles. Je parle en connaissance de cause, puisque je l'ai vécu. Mes biens propres ont été mis en cause dans le cadre d'une affaire de détournement de fonds publics pour réussir à acheter la teinturerie où nous sommes. Au final, j'ai obtenu cette friche industrielle pour un franc symbolique, après avoir plaidé moi-même au tribunal administratif et à la cour d'appel de Douai.

Je crois que cette volonté politique revient au maire, dans le cadre de sa responsabilité civile et pénale, à partir du moment où il prend des arrêtés de sauvegarde imposés aux entreprises. Nous vivons des situations que vous ignorez peut-être. Les friches industrielles sont le terreau de nombreux risques, parmi lesquels l'alcool, la drogue, ou même la prostitution. À la communauté urbaine, nous avons pris nos responsabilités. Nous avons créé un périmètre d'attente pour un programme d'aménagement, permettant de donner au maître d'ouvrage, c'est-à-dire à la commune, un certain temps de réflexion. Nous jouons à la fois les rôles de maître d'ouvrage et de maître d'oeuvre. Nous maîtrisons ainsi le projet. Rien ne peut se produire sans notre accord.

Le Sénat, par le biais de René Vandierendonck, a subventionné des friches industrielles, dont la deuxième teinturerie.

Je crois que tout le programme de mise en place de la sécurité de friches industrielles doit être établi en partenariat avec la Dreal, l'Ademe et l'ARS. Un programme d'aménagement a été signé ce matin. Ensuite, un permis de construire doit être déposé. Vous voyez donc la complexité du programme.

Mme Lafeuille pourrait transmettre ces dossiers à Mme Jourda afin qu'elle puisse les étudier. Cela lui permettrait de constater le travail mené dans le cadre des opérations de la communauté urbaine de Lille. Elle a, je le répète, été la première à mettre en place une commission pour les friches industrielles.

**Mme Christine Lafeuille.** – Le tiers demandeur a été évoqué. Il avait pour vocation de ne pas passer par l'étape « friche », en mettant directement en relation un exploitant et un porteur de projet. Ce dernier réalisera les travaux de changement d'usage sous couvert du constat de récolement de la Dreal pour une opération spécifique.

Il existe deux autres axes pour sortir les projets de friches. Le premier concerne la répartition entre ce que fait le public et ce que fait le privé. Hormis quelques fonds privés qui peuvent porter du foncier pendant plus de quatre ans, un investisseur ne sera pas en capacité d'intervenir sur un site de plus de trois hectares et de le porter sur une durée longue pour réaliser les travaux. Comment les outils financiers privés peuvent-ils permettre à des investisseurs privés d'intervenir dans des temporalités plus longues, en limitant les risques ? Nous devons réussir à sécuriser des projets sur le long terme, sur des sites plus complexes et dans des zones moyennement tendues.

Ensuite, nous devons prendre en compte la problématique de la sécurisation du recyclage foncier. Aujourd'hui, nous parlons beaucoup du « zéro artificialisation ». Tous nos plans locaux d'urbanisme (PLU) entraînent le fait que toutes les disponibilités foncières se trouvent aujourd'hui en milieu urbanisé, sur des sites ayant déjà fait l'objet d'activités, qu'elles soient ou non industrielles. Nous n'avons toujours pas posé les conditions de la prise en compte de la pollution dans le recyclage urbain. Même les guides méthodologiques que nous appliquons sont destinés à des installations classées, puisque la problématique des sites et sols pollués y est rattachée. Nous avons souvent rapporté au ministère que nous faisons de l'urbanisme et que nos usages étaient mixtes. À la suite de la remise en état d'un site pollué, nous pouvons parfois installer de l'habitat collectif, mais pas d'habitat individuel, par exemple. Nous devons composer avec ces subtilités lorsque nous arrivons dans l'opérationnalité. Poser les conditions du recyclage des sols pollués me semble très important.

Nous devons également articuler les plans locaux d'urbanisme et la problématique de qualité de sols. Aujourd'hui, le sol est apprécié indirectement, au travers des lois sur la biodiversité ou l'eau par exemple. Il n'a pas de cadre en tant que tel. Des zonages du PLU peuvent autoriser la réalisation de constructions ou de projets alors que la qualité des sols ne le permet pas. À ce jour, les secteurs d'information sur les sols (SIS) protègent davantage les élus, qui signent les autorisations de construire. Tout n'est quand même pas couvert. Nous pourrions réfléchir à ce sujet, lié à cette idée de faire du renouvellement urbain le mode principal d'urbanisation dans les années à venir. Le souci actuel des acteurs privés relève en partie de leur responsabilité juridique par rapport aux opérations qu'ils réalisent. C'est pour cette raison qu'une partie de celles-ci transitent par les collectivités. Elles lèvent un certain nombre de restrictions pour remettre ce foncier sur le marché. N'oublions pas les conditions de financement. Comment les banques

vont-elles accompagner le secteur privé sur des temps plus longs ? La plupart des grandes zones d'aménagement sont aujourd'hui portées par des collectivités.

Enfin, l'information des usagers est aujourd'hui parcellisée entre les Dreal, les acteurs privés et autres. Pourquoi ne pas aller vers une information sur la qualité des sols, puisqu'il en existe déjà concernant la qualité de l'eau ou de l'air ? Comment pourrions-nous la structurer ? Certains pays ont adossé au cadastre des informations sur l'état des sols. Cela pourrait constituer un moyen de lever les freins au recyclage. La connaissance de l'état des sites est très fragmentée. L'investisseur passe son chemin s'il ne dispose pas de suffisamment de données pour prendre une décision.

**M. Michel Pacaux.** – Dans le cadre de la mutation d'une friche, nous avons dû revoir le PLU. Là aussi, je me suis défendu devant une commission départementale d'une trentaine de personnes. À partir des directives données aux démolisseurs et dépollueurs, nous pouvons observer une continuité dans l'action. Nous avons mené une enquête publique auprès de la population de Frelinghien sur cette friche industrielle et sa mutation. Dans le cadre du permis d'aménager que j'évoquais tout à l'heure, et dans le cadre du permis de construire qui va suivre, un partenariat avec le bureau d'études se met en place. De plus, des prescriptions sont prévues notamment pour les canalisations ou les tuyaux d'eau. Des précautions sont prises pour éviter d'installer des arbres fruitiers ou un poulailler, par exemple. Elles doivent être imposées à l'entreprise.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Vous avez évoqué l'impact sur l'agriculture dans vos propos liminaires. Pourriez-vous développer ce point ?

Au sein de la Métropole de Lille, avez-vous fait appel à des fonds européens pour accompagner les projets que vous évoquiez ?

**M. Michel Pacaux.** – Non.

**Mme Christine Lafeuille.** – Nous en avons reçu sur certains sites.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Il me semble qu'à l'échelle européenne, l'adoption d'une directive-cadre sur les sols était évoquée en 2007. La France n'y avait pas donné suite.

Nous évoquons ici les friches industrielles. Pour autant, vous est-il arrivé d'avoir à traiter la reconversion d'anciens sites d'exploitation minière ?

**M. Michel Pacaux.** – Pas du tout. Je prends l'examen de la friche de l'usine d'incinération d'Halluin qui a engendré des pollutions. Nous avons essayé de la traiter dans le cadre de la dépollution vis-à-vis du milieu agricole.

Je déconseille d'installer un milieu agricole sur une friche. Ce n'est pas recommandé, sachant que l'herbe demande une trentaine de centimètres de racine. En revanche, je suis totalement favorable à leur traitement pour sauvegarder les terres agricoles.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Mme Lafeuille, quels exemples pouvez-vous nous donner concernant l'accompagnement par des fonds européens ?

**Mme Christine Lafeuille.** – Ils ont financé la zone de l'Union. Ils interviennent sur des opérations spécifiques éligibles aux contrats de plan. Nous avons vu une réduction importante des fonds européens affectés aux friches. Les projets sont plus ou moins indirectement financés selon leur objet, notamment dans le cadre des investissements territoriaux intégrés (ITI) qui comportent un volet « friches ». 18,6 millions d'euros sont consacrés à la région Hauts-de-France. C'est relativement faible si nous les comparons à notre montant avec l'EPF. L'Europe est très concernée par la problématique des friches, mais les fonds n'augmentent pas et sont répartis entre les 27 pays. Nous avons longtemps été prioritaires. Nous ne le sommes plus du tout. De plus, ces fonds ne sont que faiblement consommés, notamment en France. Elle avoisine les 60 %. La Commission européenne s'interroge sur la cohérence des critères des projets financiers avec les financements disponibles.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je pense surtout qu'il s'agit d'une politique des fonds de cohésion. Je me permettais de poser la question, car le problème n'est pas que français. Les projets ne sont pas toujours ciblés sur l'objectif réel. Il faut décrypter le fait que votre projet puisse bien être pris en compte dans le document unique de programmation (Docup).

En tant que membre de la commission des affaires européennes, je m'y intéresse. Actuellement, la future politique européenne qui se met en place viserait à restreindre ces fonds, ce qui m'ennuie.

**M. Laurent Lafon, président.** – Je vous remercie des informations très précises que vous nous avez données. Nous savions que la Métropole de Lille était très à la pointe sur des sujets d'actualité, nous étions donc désireux de vous entendre. Merci de nous retourner au plus vite le questionnaire pour compléter un certain nombre de points. Vos réponses nous seront très utiles.

**Mme Christine Lafeuille.** – Je vous l'enverrai en notre nom à tous.

**M. Laurent Lafon, président.** – Bonne soirée à tous.

**Audition de MM. Patrick Viterbo, président,  
et Abdelkrim Bouchelaghem, directeur général  
de la société Brownfields**

(mercredi 17 juin 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – Nous poursuivons nos travaux par l'audition de M. Patrick Viterbo, président de la société Brownfields, et de M. Abdelkrim Bouchelaghem, directeur général de cette même société.

Cette audition est l'occasion de recueillir concrètement l'éclairage d'une société spécialisée dans la dépollution et la reconversion de friches industrielles et qui a mis en œuvre des projets de réaménagement d'ampleur, notamment en recourant au dispositif du tiers demandeur. En particulier, il serait intéressant que vous reveniez sur les obstacles éventuels que votre société a pu rencontrer pour monter et mettre en œuvre ses projets de réhabilitation.

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) entendait favoriser la reconversion des friches par la mise en place du dispositif du tiers demandeur. Quel bilan faites-vous de ce dispositif ? A-t-il débloqué des situations ? Identifiez-vous des faiblesses persistantes et quelles améliorations apporter pour permettre une montée en puissance des dépollutions de sites ?

Enfin, pourriez-vous nous présenter la politique qu'entend poursuivre votre société pour garantir une dépollution et une reconversion des friches compatibles avec des objectifs d'aménagement durable des territoires ? Pourriez-vous revenir sur quelques cas concrets illustrant une logique d'aménagement durable ? Je pense notamment au projet d'écoparc rhénan à Reichstett ; notre commission souhaitait se rendre dans le Bas-Rhin pour rencontrer les différents acteurs impliqués, mais nous ne pourrions malheureusement pas le faire en raison du Covid-19.

Je vous invite à prêter serment et rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Patrick Viterbo et Abdelkrim Bouchelaghem prêtent serment.

**M. Patrick Viterbo, président de la société Brownfields.** – Abdelkrim Bouchelaghem et moi-même avons créé Brownfields il y a quinze ans. Nous venions tous deux du monde de l'environnement et de la dépollution. Précédemment, nous assurons, au sein du groupe Suez, des prestations de service pour des groupes industriels souhaitant dépolluer leurs sites. Ces clients voulaient trouver non seulement des prestataires de travaux mais surtout des prestataires se chargeant d'acquiescer le site, de le dépolluer, ceci n'étant qu'une étape vers la reconversion et le redéveloppement du site. Brownfields répond donc à cette demande, et nous travaillons selon des modèles différents des travaux de dépollution gérés par Suez et d'autres groupes.

*Nous sommes des investisseurs qui achetons un terrain pollué, en l'état, en prenant le risque de gérer la dépollution et en menant avec les collectivités locales le projet de développement jusqu'à son terme. La dépollution n'est qu'une des étapes, nous faisons aussi l'aménagement et le développement immobilier privé dans de nouveaux quartiers comme l'écoparc, ou au sein de villes, de centres commerciaux, de zones tertiaires...*

*Nous sommes accompagnés par de grands investisseurs institutionnels : la caisse des dépôts et consignations, la banque européenne d'investissement (BEI), motivés par les aspects de développement local et durable. Nous avons également le soutien d'une vingtaine d'investisseurs institutionnels comme des banques, des caisses d'assurance ou de retraites.*

*Nous avons une assez forte expérience du métier de reconversion de sites. Depuis quinze ans, nous avons acquis 120 sites en France, quelques-uns en Belgique, un en Espagne. Ces sites sont répartis sur presque toutes les régions françaises, même si nous avons beaucoup d'opérations en Ile-de-France.*

*Nous sommes adaptables aux demandes des collectivités territoriales et capables de mener des opérations de développement immobilier pour différents usages : usage résidentiel surtout, avec des logements dans des quartiers urbains, des résidences de services ou des résidences étudiantes ; un usage industriel spectaculaire avec l'écoparc rhénan, qui rassemble locaux d'activités, entrepôts, sites industriels et logistiques ; et quelques reconversions pour créer des bureaux. Chaque site a une vocation différente en fonction de sa localisation et de la demande des collectivités territoriales.*

*Pour la dépollution, nous sommes équipés en interne de compétences très spécifiques de dépollution et de désamiantage. Nous ne sommes pas une entreprise de travaux mais nous devons bien maîtriser ces techniques pour ne pas nous tromper sur les coûts. Pour l'écoparc rhénan, les travaux s'élevaient à 48 millions d'euros ; nous ne pouvions pas nous permettre une erreur de 10 %, qui aurait mis à mal l'équilibre du projet. Nous avons aussi des équipes immobilières, ayant l'expérience d'aménagement de grands sites et de promotion immobilière pour gérer la reconversion immobilière.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Merci pour cet exposé liminaire.*

*L'approche française est-elle, selon vous, trop centrée sur la gestion du risque en fonction de l'usage, et pas assez sur le traitement effectif de l'ensemble des pollutions présentes dans le sol ?*

*Bien souvent, les travaux de dépollution sont conçus en fonction de l'usage futur envisagé pour le site. Or de plus en plus de spécialistes de la réhabilitation des sols recommandent désormais que ce soit l'usage futur qui soit adapté à la situation du site et à ses possibilités de dépollution. Partagez-vous cette analyse ? Dans quelle mesure peut-on parvenir à un équilibre optimal entre une dépollution ambitieuse et une reconversion tout aussi ambitieuse ?*

*Lors de nos auditions a été soulevé le problème des terres excavées. Dès leur sortie du sol, les terres excavées sont considérées par la réglementation comme des déchets, ce qui garantit leur traçabilité et le bon suivi des responsabilités.*

*Un arrêté ministériel prévoyant de modifier les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées a été soumis à consultation en 2019. Que vous inspire ce projet d'arrêté ? Faut-il assouplir les critères de sortie du statut de déchet pour mieux valoriser les terres excavées dans le cadre de projets de réaménagement ? Ne risque-t-on pas de perdre, avec la nouvelle réglementation, en traçabilité et en maîtrise du risque sanitaire pour ces terres, jusqu'ici assurées par la police spéciale des déchets ? Y a-t-il un risque de vide juridique, en quelque sorte ?*

*Quels sont les principaux freins à la reconversion des friches « gelées » ? S'agit-il essentiellement d'une valeur foncière insuffisante et de coûts de dépollution rédhibitoires ? Quelles seraient les solutions à envisager afin de débloquent la situation de ces friches ? Je pense notamment au partenariat que la société Brownfields a conclu avec la société Engie pour la réhabilitation de nombreux sites d'anciennes usines à gaz. Existe-t-il, dans ce portefeuille de sites, des sites situés en zones foncières peu attractives et, si oui, quels sont les usages qui sont envisagés par votre société ?*

*Quel est le mode de financement de vos opérations ? Quel lien avez-vous avec vos investisseurs, qui peuvent être aussi vos clients ? Dans ces dossiers, la frontière est ténue. Avez-vous fait appel à des fonds publics, nationaux ou européens, pour financer vos projets ?*

**M. Abdelkrim Bouchelaghem, directeur général de la société Brownfields.** – *L'approche française est orientée sur l'évaluation des risques sanitaires, après une évolution de la réglementation française, mais un principe reste toujours valable ; l'obligation de retrait des sources de pollution lorsqu'elles sont accessibles. Les deux vont ensemble. L'approche en termes de risques permet de raisonner en termes d'usage, associé au retrait des sources, pour une dépollution raisonnée.*

*On dresse ainsi un bilan coûts-avantages, pour faire des dépollutions plus ou moins poussées. Grâce à cet arsenal, aux dispositions en matière de construction et aux restrictions d'usage, nous pouvons définir des solutions de réhabilitation d'un site rentrant dans l'économie du projet. Je préfère cette approche, sachant qu'il y a plusieurs années, d'importantes réflexions avaient été menées pour réfléchir plutôt en termes de seuils de pollution.*

*Il y a deux écoles : certains veulent construire un projet en fonction de la pollution. Pour nous, chaque site a des particularités en matière d'urbanisme. Nous avons besoin des collectivités locales, et il faut toujours partir de la logique du lieu définissant l'usage. À partir de là, nous construisons un plan masse. Nous pourrions le modifier pour tenir compte des pollutions, en réorientant les bâtiments selon les contraintes, par exemple en déplaçant une crèche. Nous voulons faire le meilleur projet de redéveloppement pour la collectivité, bien intégré dans la ville et son projet de développement économique, et afin que les urbanistes et les architectes fassent leur travail avec le moins de contraintes possibles.*

**M. Patrick Viterbo.** – *C'est le projet de développement économique qui compte avant tout. Les techniques de dépollution ont réalisé d'énormes progrès, sont bien maîtrisées et permettent de répondre à de très nombreuses situations. Certes, il y a un problème de coût, mais ce serait une grave erreur de ne pas réfléchir d'abord en termes d'usage.*

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – *La sortie du statut de déchet (SSD) des terres excavées est un sujet très ancien. Il y a beaucoup d'intérêts en jeu. Certains envoient ces terres dans des filières externes contrôlées par quelques groupes. Mais elles peuvent aussi être réutilisées sur le site. La réglementation nous autorise à le faire, et nous le faisons couramment sur de grands terrains.*

*Valoriser ces terres en les faisant sortir du statut de déchet est une très bonne idée – la Belgique le fait très bien depuis dix ans – à la seule condition qu'il y ait une excellente traçabilité. On pourrait ainsi valoriser ces terres d'un site à l'autre.*

**M. Patrick Viterbo.** – *Nous sommes favorables à la SSD, mais maintenir la traçabilité est essentiel, sinon la tentation est grande – c'est une quasi-certitude – que beaucoup de terres excavées soient réutilisées frauduleusement. Les méthodes sont connues, et nous en avons pâti sur un site : de nuit, plusieurs milliers de mètres cubes de terre polluée avaient été déversés...*

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – *La presse a largement parlé du cas de Sevrans. Il faut des sanctions bien plus importantes pour les contrevenants. Il faut plus de traçabilité, et plus de police.*

*Les friches gelées sont un sujet important. Nous avons réalisé une classification assez simple. Certaines friches sont faciles à reconverter, elles sont très bien situées et l'équation économique est positive. La valorisation immobilière ultérieure est largement supérieure aux coûts. La remise en état ne comprend pas que la dépollution ; il faut aussi désamianter et démolir, et ces deux derniers postes sont parfois plus chers que la dépollution. Ces « 3D » – dépollution, désamiantage et démolition – sont un tout.*

*D'autres friches sont très mal placées, et peuvent le rester longtemps, comme certaines friches minières sur des centaines d'hectares. Ce ne sont pas des acteurs comme nous qui peuvent s'en charger.*

**M. Patrick Viterbo.** – *Sauf en partenariat public-privé (PPP)...*

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – *Certaines friches sont intermédiaires, comme à Reichstett, où il ne manquait pas grand-chose pour que le site devienne rentable. Il y a eu un PPP.*

*Vous avez cité notre stratégie de portefeuille avec Engie : nous avons pris en charge un portefeuille de 49 sites différents, mixant une vingtaine de très bonnes friches et d'autres fortement négatives, en nous engageant à gérer toutes les friches. Cette approche est intéressante à l'échelle d'un bassin ou d'une région, et peut attirer des acteurs privés.*

**M. Patrick Viterbo.** – *Pour nous financer, nous constituons des fonds d'investissement dans lesquels des investisseurs institutionnels s'engagent sur des sommes importantes. Le fonds Brownfields 3 est doté de 250 millions d'euros, mis à disposition par la BEI, la caisse des dépôts et les autres investisseurs. Nous gérons un ensemble de projets sur des durées assez longues – dix ans – pour permettre des résultats et un retour sur investissement. Ce mécanisme est assez adapté à notre activité, et a bien fonctionné depuis quinze ans.*

Nos investisseurs sont motivés pour avoir un peu de rendement, mais surtout les investisseurs publics sont attachés à réaliser un « investissement à impact », notamment en matière de développement local et de développement durable.

Nos investisseurs sont en partie publics. Nous n'avons cependant bénéficié de subventions que pour deux opérations sur 120 : l'écoparc rhénan, pour lequel nous avons obtenu une aide de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), et où la forme était un PPP intelligent avec l'Eurométropole de Strasbourg, le département et la région ; en Île-de-France, nous avons obtenu une subvention de l'Ademe pour une opération remarquable de reconversion d'une friche.

La valeur future du terrain ne suffit pas forcément à couvrir tous les coûts de dépollution et de construction. L'équation ne fonctionne pas dans tous les cas, et nous sommes à l'écoute de modèles de PPP pour prendre en charge des friches dont le bilan économique n'est pas totalement garanti, grâce à des subventions.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je regrette que vous n'ayez que deux exemples de financement public. Plus que jamais, nous avons besoin de la mobilisation de tous les acteurs pour dépolluer. Certes, il faut tenir compte de l'équilibre des opérations. Je pense aussi aux problèmes de dépollution des sites ultramarins. Je ne suis pas favorable à dépenser énormément de subventions publiques, mais nous touchons au cœur du problème ; nos concitoyens sont de plus en plus sensibles à l'environnement.

**M. Patrick Viterbo.** – Je vous rejoins également : en France, les fonds publics – notamment d'État – pour la dépollution industrielle sont ridiculement faibles. Les enveloppes de l'Ademe sont insignifiantes. Les collectivités territoriales peuvent mobiliser des fonds, mais cela dépend de leurs ressources. Souvent, le passif environnemental est supérieur à la valeur du site ; il peut donc y avoir matière à nouer des PPP. Certes, certains sont réticents car il faut justifier l'emploi des fonds publics, respecter les règles d'appel d'offres et la concurrence.

Je crois aux enchères inversées pour résoudre ce problème. La collectivité fait ainsi appel à l'entreprise qui demande la plus petite subvention. La reconversion de la raffinerie de Reichstett constituait un cas similaire. La décision a quasiment été prise par le tribunal de commerce, le site étant en liquidation judiciaire. L'Eurométropole de Strasbourg, chef de file des collectivités, a consulté les différents opérateurs, leur demandant quels seraient le type d'intervention publique nécessaire et les garanties d'achèvement du projet. Nous avons trouvé un chemin.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Il y a différents types de dossiers. Certains exploitants cèdent pour réhabilitation. Mais malheureusement, les pollutions historiques se rappellent à nous souvent par des aléas naturels, pour lesquels nous avons peu d'interlocuteurs. Les élus locaux sont dans la quadrature du cercle. On fait appel à eux pour investir financièrement, alors qu'ils ne sont pas à l'origine de la pollution. Or cette charge est lourde. Il est donc difficile de généraliser les cas.

*Dans mon département de l'Aude, certains établissements scolaires, bâtis sur des sites pollués, ont été contaminés – notamment dans la vallée de l'Orbiel. Nous avons oublié la pollution de sites miniers ou industriels. Lorsqu'un maire voit sa cour d'école, son stade ou sa piscine inondés pour la troisième fois, alors qu'il paie encore des intérêts pour cet investissement, on atteint les limites... Tant qu'il y a un ancien exploitant, tout va bien, l'élu peut faire un recours. Mais des années après, c'est compliqué, d'autant qu'il n'y a pas de définition réelle de la pollution. Il faut trouver quel est l'intérêt général pour tirer ces friches vers le haut.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Le cadre législatif actuel fonctionne-t-il, sachant qu'il a évolué ? Comment nous, législateurs, pourrions-nous le modifier ?*

*Dernière évolution en date, le dispositif de tiers demandeur vous a-t-il permis de débloquer des situations ?*

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – *Nous arrivons à fonctionner dans le cadre réglementaire actuel. Nous pouvons conduire un changement d'usage dans le cas où l'activité du site cesse. Notre interlocuteur est l'administration des installations classées. Mais lorsqu'il n'y a pas d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) active, tout se fait sous la responsabilité du maître d'ouvrage, y compris la recherche des bureaux d'études, la définition des travaux de dépollution, l'obtention d'une attestation de bureau pour déposer les autorisations d'urbanisme... Le cadre actuel ne nous gêne pas, il faudrait juste le simplifier pour que cela se passe mieux.*

*Le décret sur le tiers demandeur a été publié en août 2015. Nous avons été les premiers à l'appliquer, en août 2016 pour Reichstett. Ce décret a permis de simplifier de nombreuses choses. Nous sommes les bons élèves du tiers demandeur : nous avons 50 dossiers de tiers demandeur et défendons cette procédure. Les industriels avec lesquels nous avons travaillé sont satisfaits – comme Engie et Total, qui pourtant ont de gros départements juridiques – et sont rassurés par la sécurité juridique offerte par le tiers demandeur pour le transfert des obligations de remise en état. C'est un succès. Cela permet à l'administration d'adresser un arrêté préfectoral de remise en état à l'entité qui conduira réellement la reconversion, alors qu'auparavant, elle ne parlait qu'au dernier exploitant. Nous, nous ne faisons que reprendre les obligations du dernier exploitant. C'était compliqué. Aujourd'hui, notre rôle est officialisé. Il y a aussi un mécanisme de garantie financière allégé. Le tiers demandeur, belle innovation, a de beaux jours devant lui.*

**M. Patrick Viterbo.** – *Il répond à un constat pragmatique. La meilleure dépollution est celle tirée par des projets futurs. C'est le porteur de projet qui est le mieux placé pour gérer la dépollution – davantage que l'industriel qui, même s'il a conscience de la pollution et a des capacités financières, est réticent à transformer ses sites.*

*Plusieurs grands groupes industriels français nous ont ainsi confié leurs sites après le changement de législation. Le transfert de responsabilité aux opérateurs accélère le rythme de la reconversion. C'est un bon outil, insuffisamment utilisé et connu, car les aménageurs publics sont inquiets des conséquences juridiques, notamment en matière de responsabilité et en raison des difficultés pour répondre aux exigences de garantie financière. Nous regrettons que les aménageurs publics n'utilisent pas plus cet outil.*

Nous avons proposé au groupe de travail du ministère de l'environnement de faciliter le transfert des arrêtés de tiers demandeur, pour qu'un aménageur public ou un établissement public foncier puisse se constituer tiers demandeur avant de transférer ses obligations au promoteur.

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – Certains industriels sont satisfaits de l'avancée, mais d'autres voulaient aller beaucoup plus loin. L'État peut toujours aller rechercher l'industriel dernier exploitant en cas de défaillance du tiers demandeur ; les industriels voudraient que cette possibilité puisse être abandonnée, mais je comprends cette position de l'État et de l'administration des installations classées...

**M. Laurent Lafon, président.** – Quels sont vos interlocuteurs du côté de l'État ? L'organisation des différents services de l'État est-elle satisfaisante ? En tant qu'opérateur privé, avez-vous des remarques à nous faire sur la manière dont l'État intervient en appui des dépollutions ?

**M. Patrick Viterbo.** – L'État a de multiples composantes, et l'absence de coordination entre elles pose parfois de grandes difficultés. Il y a parfois des divergences de vues absolues dans l'instruction des arrêtés préfectoraux de dépollution et celle des permis de construire. L'inspection des installations classées parfois autorise la dépollution, tandis que l'agence régionale de santé (ARS) ou l'autorité environnementale ont un point de vue radicalement différent pour instruire le permis de construire. L'entreprise se retrouve alors bloquée entre les positions contradictoires de l'administration...

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – ... voire schizophrènes !

**M. Patrick Viterbo.** – L'inspection des installations classées est qualifiée pour juger du processus de dépollution et pour réceptionner les travaux. Mais parfois, l'ARS ou l'autorité environnementale estiment que le travail n'est pas complètement achevé ; c'est difficile à gérer. L'organisation de l'État devrait prévoir un primus inter pares pour éviter cela.

Je citerai cependant un exemple de coordination exemplaire, la raffinerie de Reichstett, qui est certes un projet d'une ampleur importante. Les préfets et les secrétaires généraux de l'administration régionale (SGAR) se sont mobilisés, lors de réunions de concertation organisées parfois tous les quinze jours. Cet excellent pilotage a permis d'aplanir les difficultés, mais c'est rare, et plutôt réservé à des dossiers sensibles et importants.

**M. Joël Bigot.** – Vous nous avez indiqué que vous êtes membre des métiers de la reconversion, et que vous êtes en capacité d'acquérir un site pour le dépolluer. Vous avez mentionné le modèle des PPP.

La législation actuelle est-elle globalement suffisante ? Pour vous, le tiers demandeur est une solution adaptée, mais d'autres personnes auditionnées nous ont indiqué que cela ne fonctionnait pas bien.

Avez-vous des exemples de réhabilitations conduites en partenariat avec les collectivités locales ? Comment ont-elles fait ?

*Lorsqu'un ancien propriétaire industriel ne veut pas vendre, attendant la prescription trentenaire, comment le faire entrer dans une phase active ? Actuellement, il faut contrer l'artificialisation des sols, et combler les verrues et les dents creuses existantes.*

**M. Patrick Viterbo.** – *Même s'il n'y a pas d'intervention financière des collectivités locales dans beaucoup de dossiers, les PPP ressortent tous d'une démarche de partenariat. La collectivité locale, par la délivrance de permis de construire, va permettre le projet et donne de la valeur au site. C'est toujours le projet de reconversion qui guidera notre parcours. Parmi les exemples de participation financière de collectivité, il y a une zone d'aménagement concerté à Poissy.*

**M. Abdelkrim Bouchelaghem.** – *... avec plusieurs propriétaires.*

**M. Patrick Viterbo.** – *Nous intervenons en partenariat avec l'aménageur public désigné par la collectivité pour transformer le site et assurons la dépollution des différentes parties du site, ensuite prises en charge par des promoteurs immobiliers. À Reichstett, les collectivités n'ont pas financé le projet mais ont garanti des recettes dans notre bilan, en rachetant des réserves foncières après dépollution. Nous avons donc eu un partenariat gagnant-gagnant, car la collectivité a assuré une sortie pour des terrains qui seraient développés à bien plus long terme. Elle les a acquis dans les conditions de marché ; c'était un pari économique, et une façon intéressante de nous donner la certitude de recettes futures. À hauteur de 15 % des recettes globales, ces réserves foncières ont permis de bâtir un équilibre et de justifier l'investissement.*

*Toutes ces opérations de reconversion sont forcément inscrites dans un PPP, car cela permet de définir un projet inscrit dans le cadre des documents d'urbanisme et par les permis de construire.*

*Très souvent, l'industriel bloque la reconversion, pour deux raisons compréhensibles – même si je ne les encourage pas ! D'abord, le risque peut être environnemental, si le projet de développement est mené par des personnes qui ne sont pas parfaitement « sachantes » en matière de dépollution. Cela exposerait l'industriel à des risques environnementaux aggravés et à des risques connexes. Le tiers demandeur sécurise le transfert dans un cadre surveillé avec soin par l'État, qui vérifie les capacités techniques et financières de l'opérateur.*

*Le blocage peut être économique et financier : l'industriel peut juger que la valeur demandée pour le site n'est pas cohérente – c'est extrêmement désagréable pour l'élu, qui voudrait accélérer les choses. Ces difficultés se résolvent car les industriels sont rationnels. On passe parfois plusieurs mois, voire plusieurs années, à démontrer que cette valeur est juste. Avec le temps, les obstacles tombent.*

*Mais la principale raison de blocage est la première. Certes, l'industriel dernier exploitant porte la responsabilité de la dépollution ; nous adhérons à ce principe. Mais il n'est doté ni des compétences, ni de la volonté de porter un projet de reconversion. Il faut trouver un mécanisme pour transférer la responsabilité, y compris le passif environnemental, à des opérateurs qui souhaitent mener le projet.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *En vous écoutant, je pense au pari de Pascal ; mais nous ne sommes plus dans une question philosophique, mais de responsabilité ! Je ne peux partager votre avis : un industriel qui a pollué pendant vingt ans, qui conçoit le tiers demandeur comme un dévoiement de ses responsabilités ! Je ne peux entendre cela. Ce n'est ni le tiers demandeur, ni la collectivité qui sont responsables de la pollution ! Lorsque l'exploitant a disparu, il y a un problème.*

*Oui, il faut faire évoluer le dispositif du tiers demandeur. Ce peut être une aubaine. Mais ce n'est pas parce qu'il y a un tiers demandeur que l'industriel peut échapper à sa responsabilité, et comme Ponce Pilate, s'en laver les mains, même avec une logique commerciale. Il doit être responsable de sa gestion du site pendant des années.*

*Envisager comme une amélioration que l'exploitant n'ait plus de responsabilité me pose problème. Il en va parfois de la santé publique de nos concitoyens, lorsque sur ces sites sont construits des écoles ou établissements de santé. Le législateur peut améliorer le dispositif mais pas dédouaner les industriels. Ce qui intéresse les gens, ce n'est pas le monde des affaires mais celui dans lequel ils vivent...*

**M. Patrick Viterbo.** – *Je me suis mal exprimé. Il ne s'agit pas de détourner l'industriel de sa responsabilité. Mais souvent, il n'est pas le plus efficace, ni le plus rapide ni le plus organisé pour reconverter un site.*

*Le dispositif de tiers demandeur permet, via une modification de la valeur du site – via une aide ou une modification du prix du terrain – de lancer le projet. Mais souvent, l'industriel bloque car il craint des risques. Le dispositif de tiers demandeur permet à un opérateur, public ou privé, de prendre en charge une opération, et de se charger de la dépollution. Si on attend que l'industriel prenne en charge la dépollution, cela prendra plus de temps.*

*Je ne mets pas en cause le principe du pollueur-payeur. La responsabilité est transférée, via une contribution financière à l'opérateur.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Je vous remercie de ces précisions. Nous attendons vos réponses écrites au questionnaire que nous vous avons adressé. N'hésitez pas à compléter ainsi les remarques que vous avez formulées aujourd'hui.*



## Table ronde de chercheurs et scientifiques

(Mardi 23 juin 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par une table ronde de chercheurs et scientifiques, autour de :*

- *M. Frédéric Ogé, ancien chercheur au centre national de la recherche scientifique (CNRS) et spécialiste de la pollution des sols ;*

- *M. Thierry Lebeau, directeur de l'observatoire des sciences de l'univers de Nantes-Atlantique de l'université de Nantes ;*

- *Mme Béatrice Béchet, directrice de l'institut de recherche sur les sciences et techniques de la ville du CNRS.*

*Cette table ronde est l'occasion de recueillir votre vision de la problématique de la pollution des sols en France et notamment sur les connaissances scientifiques disponibles sur les substances polluantes et leurs effets sur la santé. À cet égard, il serait intéressant que vous partagiez votre sentiment sur le système actuel d'évaluation des risques sanitaires fondé sur les valeurs de toxicité de référence. Ces valeurs toxicologiques permettent-elles, selon vous, d'assurer une vigilance suffisante pour garantir la protection de la santé des populations ? Faut-il envisager une approche plus prudente fondée sur une application plus systématique du principe de précaution lorsque les effets sur la santé d'un polluant sont encore méconnus ?*

*En matière de dépollution, quelle évaluation faites-vous de la recherche en France sur la mise au point de techniques de dépollution efficaces, aux coûts maîtrisés et plus respectueuses de l'environnement ?*

*Enfin, en matière de réhabilitation, quel est votre sentiment sur les projets de reconversion des friches industrielles ? Pensez-vous que les garanties soient réunies pour que ces projets s'inscrivent dans une vraie démarche d'aménagement durable des territoires ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de cinq minutes chacun, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Vous êtes, chacun, appelé à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dire : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Frédéric Ogé et Thierry Lebeau et Mme Béatrice Béchet prêtent serment.*

**Mme Béatrice Béchet, directrice de l'institut de recherche sur les sciences et techniques de la ville du CNRS.** – *Notre propos liminaire s'effectuera en deux temps. Nous contextualiserons et présenterons les activités de recherche que nous menons avec Thierry Lebeau sur la pollution des sols. Nous avons constitué un consortium de recherche d'une cinquantaine de personnes basées dans l'Ouest de la France pour travailler sur les pollutions diffuses avec un focus sur les sols urbains.*

*L'équipe de recherche à laquelle j'appartiens au sein de l'université Gustave Eiffel réalise des travaux sur la gestion des eaux pluviales. Nous interrogeons, au travers de ces travaux, le risque de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines car les préconisations habituelles en matière de gestion des eaux fluviales visent à développer des techniques alternatives basées sur l'infiltration de l'eau contaminée dans les sols. Certains travaux concernent la réutilisation des déchets de sous-produits de l'industrie en génie civil. De même, nous évaluons le risque de transfert des contaminants vers les sols.*

*Ces travaux que je mène au sein de l'institut Gustave Eiffel ont été complétés par des travaux réalisés dans l'institut de recherche en sciences et techniques de la ville. J'ai notamment développé un axe spécifique sur les sols urbains. Avec mes collègues du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et de l'université de Nantes, nous travaillons sur des applications de pollution dans le cadre de l'agriculture urbaine et du stockage de déchets municipaux. En complément du suivi réglementaire assuré par Nantes Métropole sur une ancienne décharge, nous examinons les substances émergentes qui en émanent.*

*Sur le plan disciplinaire, je suis géologue spécialisée en hydrogéochimie environnementale. J'étudie en particulier le transfert des polluants métalliques en interaction avec les phases minérales à l'échelle du laboratoire et du site. Je suis également impliquée dans les travaux sur la qualité des sols urbains dans le cadre du développement de solutions basées sur la nature, par exemple au travers de jardins associatifs.*

*M. Thierry Lebeau, directeur de l'observatoire des sciences de l'univers de Nantes-Atlantique de l'université de Nantes. – Mon activité de recherche porte sur les pollutions diffuses à l'origine de risques chroniques parfois insidieux. Je m'attache principalement aux éléments traces (métaux, métabolites) mais j'ai travaillé également sur les pesticides et les polychlorobiphényles (PCB). Je m'intéresse particulièrement aux cancers liés aux contaminants du sol et des plantes à usage alimentaire. J'examine également le rôle des composantes vivantes des sols (micro-organismes) dans le transfert des dépôts dans l'environnement ainsi que l'impact environnemental des contaminations.*

*Je travaille depuis une vingtaine d'années sur le développement de méthodes de gestion de la pollution par bioremédiation, via l'utilisation de micro-organismes et de plantes, dans des situations de pollution diffuse. Je ne travaille pas directement sur les friches avec un passif industriel lourd mais plutôt sur des friches urbaines. Je me penche également sur la problématique des jardins potagers urbains. Il existe une demande sociétale importante d'ouverture de ces jardins sur des sols qui ne sont nécessairement destinés à ces types d'usage. Enfin, je travaille sur la contamination des sols viticoles et maraîchers.*

***M. Frédéric Ogé, ancien chercheur au CNRS et spécialiste de la pollution des sols.*** – *J'ai suivi, en parallèle, une formation d'histoire-géographie, de droit et de sciences politiques. Par la suite, j'ai eu la chance d'être recruté par le CNRS qui m'a proposé de mettre au point une méthode d'inventaire des points noirs. Quand j'ai commencé ma mission, il existait 100 points noirs en France. Dès 1992, j'ai annoncé que le nombre de sites potentiellement pollués atteindrait 300 000. J'ai travaillé sur des dossiers qui concernaient l'ensemble du territoire. Les dossiers pour l'Île-de-France impliquaient des enjeux financiers importants, comme pour le Stade de France, ou portaient sur la santé des enfants dans certaines écoles. Ce travail a été conduit de manière confidentielle durant la majeure partie de ma carrière.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Nous constatons parfois une différence d'approche générationnelle de l'impact de la pollution industrielle ou minière des sols, entre des générations qui ont conservé une mémoire et une fierté territoriales de ces activités et des générations plus jeunes beaucoup plus préoccupées des risques sanitaires et écologiques associés à ces pollutions. Observez-vous un degré variable dans l'acceptation sociale de la pollution des sols, selon les générations ou les territoires ?

Pourriez-vous revenir sur les raisons qui peuvent justifier, en cas de pollution avérée des sols, que les autorités sanitaires n'engagent pas de suivi sanitaire ou épidémiologique systématique des populations riveraines ? Pensez-vous que les facteurs relatifs aux modalités de transfert ou de migration des polluants dans les milieux de vie, ou des teneurs en polluants dans les sols inférieurs aux valeurs de toxicité de référence peuvent suffire à ne pas engager un suivi sanitaire ?

Par ailleurs, a été évoquée pendant nos auditions, s'agissant des techniques de dépollution, la problématique du statut des terres excavées. Dès leur sortie du sol, les terres excavées sont en effet considérées par la réglementation comme des déchets, ce qui permet de garantir leur traçabilité et le bon suivi des responsabilités. Un arrêté ministériel prévoyant de modifier les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées a été soumis à consultation en 2019. Faut-il, selon vous, assouplir les critères de sortie du statut de déchet pour permettre une meilleure valorisation des terres excavées dans le cadre de projets de réaménagement ? Ne risque-t-on pas de perdre, avec la nouvelle réglementation, en traçabilité et en maîtrise du risque sanitaire pour ces terres, jusqu'ici assurées par la police spéciale des déchets ?

**M. Frédéric Ogé.** – Il y a trente ans, on ne s'intéressait pas à la qualité des sols. Lors de mes premières enquêtes, je me suis rapidement aperçu qu'il ne fallait pas parler de pollution ou de déchets lorsqu'on interrogeait les populations sur place. Il était préférable de leur faire raconter l'histoire d'une usine ou d'une mine dont elles étaient fières. Très progressivement, les populations ont commencé à s'interroger sur le rapport au sol et à la pollution des sols. À l'heure actuelle, certaines personnes sont encore très fières du travail accompli car c'était leur gagne-pain. Cependant, dans certains cas, ils savaient qu'ils étaient dans des situations délicates pour leur santé et celle de leurs proches.

En 2020, nous avons conscience que le sol est une ressource finie. Il faut donc absolument tenir compte de cette ressource au même niveau voire plus que l'air et l'eau. Je me réjouis, par conséquent, de la mise en place de cette commission.

**M. Thierry Lebeau.** – Nous avons été confrontés à ce questionnement pour les pollutions diffuses dans les sols potagers urbains. Il existe une différence d'appréciation du terme « pollution » selon le public. Les jeunes sont plus attentifs à un certain nombre de pollutions. Les médias ont également contribué à acculturer la population à la problématique des sols.

**Mme Béatrice Béchet.** – La pollution des sols n'est pas visible contrairement à une pollution de l'eau ou de l'air. La contamination de la région lilloise avec des charrées de chrome dans les années 1970 n'a été identifiée que vingt ans plus tard. Ce temps différé de mise en évidence d'une contamination a retardé la prise de conscience de la pollution des sols et de son importance.

**M. Thierry Lebeau.** – Dans le cas des sols potagers urbains, la perception de la pollution est moins anxiogène chez les jardiniers lorsqu'on leur présente la situation. La ville de Nantes a décidé d'être totalement transparente sur la présentation des résultats des analyses de sols. D'autres villes ont préféré ne pas ouvrir des jardins potagers sachant que les sols sous-jacents étaient pollués ou susceptibles de l'être. Des associations de jardiniers ont cependant demandé des comptes ou lancé des recherches.

**Mme Béatrice Béchet.** – La transparence est le mode de fonctionnement pertinent. L'anticipation post-découverte par un éclairage scientifique permet d'accompagner le citoyen dans son appréhension de la contamination et des risques encourus. Notre expérience démontre que les preuves et la pédagogie permettent aux citoyens de comprendre et d'évaluer la situation.

**M. Frédéric Ogé.** – Il est impératif d'informer la population sur l'ensemble des problèmes. Si nous prenons le cas des pollutions diffuses comme celles des 80 000 stations-service fermées en France, nous avons constaté, dans le cadre d'études statistiques conduites sur le département des Vosges et quelques autres départements, que nous ne disposions que d'1 % de procès-verbaux (PV) de fermeture. Lorsqu'un PV était disponible, on observait que cette fermeture avait été réalisée de façon intelligente, à horizon de trois mois et en remplissant les réservoirs avec de l'eau, ou inintelligente, à horizon de cinquante ans parce que, dans ce cas, l'eau allait oxyder la tôle et rejoindre les aquifères. Nous savons traiter ces aquifères. Néanmoins, le traitement des métaux lourds et des différents produits présents dans les carburants des années 1950, 1960 et 1970 est répercuté dans le prix de l'eau. La dépollution d'une station-service représente en moyenne un coût de 150 000 euros, ce qui permet de mesurer l'impact financier de la fermeture de quelque 80 000 stations.

Cependant, il est préférable de dire aux Français que nous avons un passé industriel dont nous pouvons être fiers mais que celui-ci comporte également des aspects négatifs que nous devons assumer.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je souhaiterais que vous développiez deux points évoqués, notamment la connexion avec le volet sanitaire. Les pollutions, indépendamment de leur nature, peuvent avoir un effet sur les populations notamment dans la période actuelle marquée par le risque climatique qui vient réveiller certaines pollutions. Il est donc important d'être réactif afin de se prémunir du risque sanitaire. Vous avez mentionné le statut des pollutions. La définition de la pollution et du sol pollué manque peut-être de lisibilité. Que peut-on attendre du législateur pour gagner en clarté ? Par ailleurs, certaines enquêtes sanitaires et épidémiologiques sur des pollutions ont été bloquées et d'autres n'ont jamais commencé. Pourriez-vous faire part de votre ressenti sur le sujet et sur les valeurs de toxicité de référence ?

**M. Frédéric Ogé.** – Concernant l'aspect législatif, nous n'avons pas une grande loi sur l'eau. Par ailleurs, la directive « Sols » au niveau européen est freinée depuis des années sous l'impulsion de la France qui travaille main dans la main avec la Grande-Bretagne et l'Allemagne en raison d'enjeux de maîtrise technologique et financière.

S'agissant de la définition de seuils ou valeurs de toxicité, je n'ai pas de compétence importante en éco-toxicologie même si je suis membre de l'association Toxicologie Chimie. Pour l'arsenic, le seuil est passé de 50 à 10 car on pouvait intervenir pour nettoyer l'eau afin d'abaisser le seuil. À présent, ce seuil a été abaissé à 5. Concernant le plomb et le mercure, il n'y a pas de seuil à rechercher. Ces substances

ne doivent pas être présentes dans le sol. Enfin, le problème de la poly-exposition – au travers d'un effet cocktail avec l'association du sélénium, du bismuth, de l'arsenic et du plomb si ces substances sont ingérées par les voies respiratoires ou via les légumes - qui nécessite d'importantes recherches m'inquiète fortement. Nous devons donc nous référer au principe de précaution.

**M. Thierry Lebeau.** – S'agissant de l'évaluation du risque sanitaire, il n'existe pas en France de seuil de pollution. C'est peut-être mieux ainsi car les formules chimiques des polluants évoluent dans l'espace et dans le temps. Le risque évolue donc en conséquence.

Les modèles de l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) présentent des zones d'incertitude. Plusieurs difficultés ont été identifiées concernant ces modèles : la qualité de la donnée d'entrée, l'absence de prise en compte des interactions entre polluants ou encore la relation dose-réponse pour laquelle il n'existe pas de modèle linéaire : une faible concentration de mélange de contaminants peut avoir un effet toxique, une dose intermédiaire peut n'avoir aucun effet et une concentration forte peut produire, à nouveau, des effets.

**M. Frédéric Ogé.** – Il est nécessaire d'informer complètement la population sur ce problème. Les citoyens pourront ainsi s'interroger et prendre conscience du problème a minima.

**M. Thierry Lebeau.** – Il est préférable de dire que la connaissance a ses limites plutôt que de nier les problèmes. Les zones avec des clusters de cancers, de niveaux 2 ou 3, n'entraînent pas nécessairement des études approfondies. On communiquera donc sur le fait que ces études n'ont pas révélé de problème particulier. Cependant, pour les familles concernées, cette situation est réellement problématique. Il serait donc plus correct de reconnaître l'existence d'un problème en indiquant que la science ne permet pas encore d'expliquer un lien entre la qualité de l'environnement et l'effet sur la santé.

**Mme Béatrice Béchet.** – Il existe toute une série de transferts d'éléments toxiques depuis le sol jusqu'à l'organisme dont certains ne sont pas caractérisés. En outre, ces transferts dépendent de paramètres physiologiques. La complexité de ces transferts doit donc être prise en compte. Des tests ont été développés il y a quelques années afin d'avancer sur le sujet.

**M. Frédéric Ogé.** – Les réactions seront également différentes en fonction de l'origine ethnique des populations. En Australie, les populations d'origine écossaise et irlandaise ont une réaction au soleil très différente de celle des populations aborigènes. Les populations nordiques et méditerranéennes ont des réactions divergentes à l'arsenic. Les personnes d'origine méditerranéenne réagissent beaucoup moins. On ignore la raison d'une telle différence. C'est un constat que j'ai fait dans plusieurs sites. L'État doit prendre ses responsabilités en la matière. Sinon, les populations s'en chargeront. Cela s'est produit à Saint-Félix-de-Pallières il y a quelques années lorsque des analyses ont été conduites par la population. Ce type de situation décrédibilise les pouvoirs publics, ce qui est très grave.

**M. Laurent Lafon, président.** – Percevez-vous une évolution concernant la reconnaissance des problèmes au cours des dernières années ? Si tel est le cas, celle-ci était-elle généralisée ou variable d'une agence régionale de santé (ARS) à l'autre ?

**M. Frédéric Ogé.** – *J'estime que les ARS ont pour objectif de réaliser des économies. Elles ont donc tendance à avoir le pied sur le frein. S'agissant des autres administrations, les évolutions dépendant des générations. Il y a trente ans, la vision des responsables de ces administrations était plutôt laxiste. Les jeunes générations ont conscience des interfaces avec l'air, le sous-sol et l'eau. Il faut donc apprendre à gérer de façon précautionneuse ces ressources.*

**Mme Béatrice Béchet.** – *Cette notion d'interface est très importante. L'approche de systèmes intégrés permet de tenir compte de l'eau qui est vectrice entre les différents compartiments de l'environnement. Il contribuera donc au transfert de polluants. M. Ogé a également soulevé la question de la formation aux questions environnementales des personnes ayant un pouvoir décisionnel. Notre position sur l'ARS est plus modérée. Concernant les jardins associatifs, il y a une véritable complémentarité entre l'ARS et la ville de Nantes pour faire face à la question de la contamination des sols. Je travaille également avec l'ARS sur la question santé et urbanisme. Je constate une très grande proactivité de l'ARS pour informer les services de l'État des risques et faire le pont entre recherche et opérationnalité.*

**M. Thierry Lebeau.** – *Les relations avec les ARS ont été très constructives. Cependant, les personnels croulent sous les dossiers extrêmement complexes qui nécessiteraient un temps long d'expertise. Ils sont donc contraints de traiter rapidement certains dossiers. Par ailleurs, la problématique des sols est assez récente. Cette formation est très peu valorisée à l'université. Il s'agit du parent pauvre de la géologie. En biologie, le sol est le support du développement des plantes. La partie noble pour un biologiste sera donc la plante et non le sol. Je confirme que les jeunes sont très friands de formations intégratives. Le sol est parfaitement adapté à cette approche intégrative des écosystèmes superficiels.*

**M. Frédéric Ogé.** – *Il y a trente ans, on qualifiait le sol d'inconnu maltraité. Actuellement, le sol n'est plus un inconnu et nous allons commencer à le traiter correctement. Toutes les interrogations de Mme Jourda portent sur la mise en place du lien de causalité. Certaines questions non exprimées portent sur la recherche de responsabilités au civil et au pénal. Il sera difficile de prouver ce lien de causalité qui impliquerait des poursuites pénales. On a évoqué, à une époque, la possibilité de déposer une plainte pour crime d'empoisonnement ou de délit d'atteinte à l'environnement. Ce questionnement explique probablement le silence relatif sur ce problème pendant une vingtaine d'années.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Il n'existe pas de loi sur la pollution des sols. Il faudrait donc mieux encadrer ce secteur. Les inondations meurtrières dans notre département ont ravivé certaines pollutions des sols. Ne pourrait-on pas imaginer un plan Orsec (organisation de la réponse de sécurité civile) à l'échelle départementale pour réagir plus rapidement et éviter que la problématique ne soit portée par les populations et les associations. Il existe un vide en matière d'accompagnement de l'État. L'échelle régionale est pertinente mais en cas de danger imminent, la réactivité n'est pas au rendez-vous. La commission d'enquête sur l'incendie de Lubrizol a rendu ses conclusions récemment. Concernant l'incendie de Notre-Dame de Paris, le système de prévention de la contamination au plomb en milieu scolaire a été mis en place à la suite des pressions exercées. On n'assiste donc pas les populations et les maires qui sont confrontés à des difficultés.*

**M. Frédéric Ogé.** – Nous avons réfléchi à ces problèmes avec le professeur Guermond de l'Université de Rouen dès 1995. Nous avons développé un système d'information géographique qui couvrait Grand-Quevilly, Petit-Quevilly et la Rive Gauche de la Seine. Nous avons déjà proposé l'utilisation de ce système. Cependant, des systèmes d'information géographique (SIG) n'ont été mis en place que vingt plus tard. Il y a 25 ans, nous avons publié des études qui faisaient le lien avec les plans d'occupation des sols (POS) devenus plans locaux d'urbanismes (PLU) et tiraient la sonnette d'alarme auprès des écoles d'ingénieurs. Par ailleurs, la résurgence des pollutions avec le changement climatique concerne également le Nord-Pas-de-Calais car les aquifères sont des nappes relativement proches. En période de sécheresse, des problèmes surviennent. Des pompages devront donc être effectués. Cependant, ce type de problème doit être résolu par le législateur.

**M. Alain Duran.** – La convention citoyenne pour le climat a proposé de soumettre au référendum la création du crime d'écocide en cas d'atteinte grave et irréversible à l'environnement. Compte tenu des liens complexes entre toxicité et santé et des interrogations qui demeurent en la matière, pourriez-vous nous faire de votre ressenti sur le sujet ?

**M. Frédéric Ogé.** – Une thèse soutenue en 2017 à Paris-13 pose le problème du rapport à la justice environnementale. Elle montre que la majeure partie des populations concernées n'a pas les moyens d'accéder à cette justice environnementale. Il est possible de réfléchir à cette notion d'écocide pour les sols en utilisant le référentiel géochimique antérieur comme base de négociation afin d'aller le plus loin possible tout en tenant compte des impératifs économiques. Nous devons, en effet, penser aux générations futures. La problématique des sols implique donc une réflexion sur notre société.

**M. Thierry Lebeau.** – Je souscris entièrement à cette position. Lorsqu'on réalise un diagnostic de sol, on tente toujours de trouver le point « référence » qui n'aurait pas été sujet à l'impact de l'activité humaine. C'est un objet de discussion important. Certains rapports de bureaux d'étude à Lille s'appuient ainsi sur les fonds pédogéochimiques à 200 mètres pour le plomb, ce qui conduirait à considérer que tous les sols sont pollués. Cette approche différente pose question sur l'équité environnementale des citoyens en fonction de leur région. À Nantes, le fonds pédogéochimique en plomb est à 60 mètres. À Lille, il serait inférieur à 200 mètres pour des terres agricoles peu exposées aux impacts de l'activité industrielle.

La définition de l'écocide doit être plus large concernant les sols. En quoi une activité humaine modifie, de façon irréversible, les fonctions du sol ? Les fonctions écosystémiques qui sont très anthropocentrées (fertilité du sol pour les besoins alimentaires) sont-elles les seules concernées ? Nous avons des connaissances très avancées sur l'évaluation des fonctions d'un sol (réserve de biodiversité, usage alimentaire...).

**M. Frédéric Ogé.** – Il y a une vingtaine d'années, 60 000 à 70 000 hectares de terres par an devenaient des parkings ou des routes alors qu'elles pouvaient être cultivées ou affectées à d'autres usages. On ne peut plus continuer ainsi à long terme. Il faut donc réoccuper de façon intelligente ces terrains définis comme des friches industrielles, commerciales ou des zones minières. La notion d'écocide ne peut être employée. En revanche, une réflexion importante peut être lancée sur la notion d'atteinte au sol en la reliant à l'atteinte à l'environnement. L'espèce humaine doit

également être au centre de cette réflexion. Une réflexion est à conduire pour définir des seuils qui évolueront en fonction des avancées scientifiques et de la pression sociale. Certaines régions subissent une déshérence industrielle. Elles souhaiteraient donc voir à nouveau s'implanter des sites industriels. Des compensations pourraient également être envisagées pour les populations qui subissent des effets parfois terribles. Je reprends les travaux de Christelle Gramaglia sur l'effet du cadmium à Decazeville, Viviez et Aubin. À présent, ce cadmium a atteint l'île de Ré. Il faut donc intégrer un effet « espace » dans la réflexion.

Ce problème est donc compliqué mais cela ne signifie pas pour autant que le législateur ne doit pas s'en emparer.

**M. Thierry Lebeau.** – Il est important de tenir compte de la notion de temporalité. La société actuelle repose sur l'instantanéité. Dans certains cas, le sol peut être dépollué sur des temps très longs. Nos territoires sont fortement imprégnés par notre activité. Cependant, une réversibilité plus ou moins importante est possible sur plusieurs générations. Or la société n'est peut-être pas prête à accepter cette situation. Il faut donc adapter les usages en fonction de l'évolution de la pollution de ces sites.

La question des terres excavées soulevée par la rapportrice est extrêmement intéressante au regard du bilan carbone désastreux des camions qui transportent des terres faiblement contaminées vers des lieux de stockage. L'initiative de Nantes pour la gestion des terres excavées est donc une piste à creuser. À titre personnel, je suis favorable à ce type d'expérimentation sous réserve de la mise en place d'un contrôle rigoureux. Des aménagements intelligents de quartiers incluant le réemploi des terres excavées peuvent donc être envisagés après vérification de l'absence d'impact sanitaire. Le sol est une ressource qui se raréfie. Nous n'en avons pas conscience en France car nous possédons de nombreux sols agricoles. Cependant, nous pourrions être confrontés un jour à une pénurie de sols.

**M. Frédéric Ogé.** – L'excavation est une solution intelligente à court terme mais dangereuse à long terme car l'on ne fait que déplacer des centaines de milliers de tonnes d'un endroit à un autre. Or ces terres pourraient parfaitement être traitées même si ces solutions sont plus onéreuses. Ce n'est pas en déplaçant des terres excavées dans des carrières ou des gravières et en les transformant en merlons de protection phonique sur les autoroutes que l'on résout le problème. On le reporte ainsi sur les générations futures. L'État se doit donc d'intervenir.

**Mme Maryse Carrère.** – Quel regard portez-vous sur le traitement des dossiers de fin d'exploitation des sites pollués par les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) ? Ces dernières ont avoué qu'elles traitaient les dossiers en prenant en considération les limites financières des entreprises. Pensez-vous que tous les facteurs de dépollution sont suffisamment pris en compte notamment sur le long terme ? Percevez-vous une évolution positive dans l'analyse de ces dossiers et les exigences de réparation de ces sols pollués par les entreprises pour la protection des citoyens et des collectivités ?

**M. Frédéric Ogé.** – Les Dreal sont les filles des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (Drire). Le « I » d'industrie devance le « E » d'environnement.

**Mme Maryse Carrère.** – Ils ont été fusionnés avec les anciennes directions régionales de l'environnement (Diren). On peut supposer qu'une révolution culturelle a eu lieu dans l'appréhension de ces dossiers.

**M. Frédéric Ogé.** – Bien sûr. Cependant, il faudra vingt ans pour que cette révolution prenne effet. Il est donc trop tard pour un certain nombre de cas car les effets négatifs seront trop importants. D'autre part, les personnels ne sont pas en nombre suffisant pour appréhender ces dossiers de façon pertinente et approfondie. C'est la raison pour laquelle nous avons proposé que les fiches concernant ces sites soient informatisées. Un modèle avait été réalisé de ces fiches consultables par activité, entreprise et commune. Cependant, rien n'a été fait et j'ignore pourquoi.

**Mme Béatrice Béchet.** – La question des résultats des traitements appliqués aux sols est importante. Lors des conférences où elles exposent leurs résultats, les sociétés de dépollution s'engagent à réduire les teneurs en polluants de 90 %. Cependant, elles s'interrogent sur la concentration résiduelle et ses éventuels impacts. En outre, cette concentration résiduelle peut contenir des métabolites du contaminant dont on connaît très peu les effets. Sur le plan scientifique, la question de l'évaluation des résultats de la dépollution reste donc ouverte.

**M. Thierry Lebeau.** – Dans chaque chantier, des négociations ont lieu sur le niveau de dépollution à atteindre en fonction des budgets. Pour deux situations identiques, on peut donc observer des objectifs de taux de dépollution différents. Ceux-ci ne sont pas liés au risque sanitaire ou environnemental mais à des aspects économiques.

**Mme Maryse Carrère.** – Lorsque les industriels quittent les sols pollués, les collectivités doivent souvent assumer la dépollution que celle-ci soit résiduelle ou non. C'est mon expérience en tant qu'élue.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Au travers des différentes auditions, j'ai pu constater une différence d'approche entre les pollutions récentes qui font l'objet d'un suivi précis et les pollutions historiques réactivées. Or une équité de traitement doit prévaloir.

Concernant les ARS, vous avez souligné les différences entre régions. Or le service rendu doit être le plus en adéquation possible avec les problématiques posées dans l'ensemble du territoire.

Comment peut-on parvenir à une définition des pollutions car on se heurte toujours à cette notion d'inventaire ou de cartographie qui sont imparfaits ? Dans le souci d'informer, on devrait néanmoins envisager une cartographie révisable car les pollutions peuvent évoluer à la hausse ou à la baisse. En outre, sur un même secteur pollué dans une commune, certains sols peuvent ne pas être pollués.

Vous avez également mentionné la possibilité d'interaction entre les polluants, ce qui m'alerte. Face à cette information, il convient d'être clair et précis car certains spécialistes ne s'appuient que sur un seul traceur.

**M. Frédéric Ogé.** – Nous pouvons parfaitement traiter au niveau de la parcelle cadastrale. Par ailleurs, nous savons travailler dans la verticalité. Nous pouvons réfléchir par rapport au sous-sol. Nous connaissons également les aquifères proches de la surface : nappe phréatique, couches inférieures (permien et cambrien).

*Les interactions entre polluants sont une source d'inquiétude depuis très longtemps. Nous sommes confrontés au refus de réfléchir à ces interactions alors que nous en avons la possibilité. Je me suis également heurté au problème de remontées gazeuses, lié à l'évolution des nappes souterraines en raison des inondations. Je citerai à titre d'exemple la pollution au CCl4 de Benfeld en Alsace avec seulement 4 000 litres. Un camion rate un virage. Le captage AEP sera touché trente ans plus tard. Or l'accident du camion a été complètement oublié. Si ce camion avait été traité rapidement à l'époque, nous aurions évité ce problème notamment au regard de l'importance de l'eau en Alsace. L'eau est également importante dans les vallées ariégeoises. Je songe au crassier de Tarascon que M. Duran a dû connaître. Il est urgent de réfléchir à ce problème au niveau de l'État sachant que vous devrez intervenir dans un horizon de 20 à 50 ans.*

**Mme Béatrice Béchet.** – *Concernant la cartographie, vous soulevez Mme la rapportrice un point qui nous interpelle fortement et sur lequel nous travaillons. Dans les milieux urbanisés, nous n'avons pas de cartographie des sols. Plusieurs équipes, au niveau national, sont mobilisées sur ce sujet avec le soutien de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), de l'institut national de la recherche agronomique (INRA) et d'autres organismes. Cette cartographie est primordiale car le foncier dans les milieux urbanisés est très coûteux. Nous avons besoin de cette cartographie pour définir les zones où les sols peuvent être protégés. Nous intégrons les aspects positifs et négatifs (contamination) des sols. Nous tentons actuellement de produire des indicateurs pour aider les collectivités à améliorer leur gestion des sols et à concilier qualité des sols et impacts anthropiques. Au travers de la cartographie, nous espérons mettre en place rapidement des outils qui permettront aux collectivités de préciser, dans leurs plans d'urbanisme, les zones où les sols doivent être protégés afin de mieux adapter la qualité du sol aux usages en milieu urbain.*

*S'agissant de l'effet cocktail des polluants, peu d'équipes se lancent dans cette investigation compte tenu des difficultés qu'elle pose. En effet, plusieurs compétences sont nécessaires (pollutions métalliques, organiques...). Il y a quelques années, l'Ademe a lancé un appel à projets sur ce sujet. Cependant, peu d'équipes ont répondu compte tenu des moyens et compétences qui doivent être mobilisés pour répondre à ces questions primordiales.*

**M. Frédéric Ogé.** – *Il doit exister une volonté forte pour mobiliser ces scientifiques. Pour ce faire, l'État doit investir massivement (bourses de doctorat, moyens alloués aux chercheurs...). Nous l'avons déjà fait par le passé sur d'autres thèmes. S'agissant de la cartographie, je me suis occupé d'un travail qui concernait la rive droite de la Loire à Tours. L'histoire industrielle depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle jusqu'à la fin des années 1990 devait être retracée. Ces paramètres peuvent être intégrés y compris en milieu urbain. Cependant, se dessinent en filigrane, le rapport à la valeur du foncier et le rapport à l'histoire culturelle et patrimoniale. Celle-ci ne doit pas être négligée. Pourquoi ne pas être fier d'avoir eu une usine qui réalisait des pellicules photo ou des films en noir et blanc ? Nous pouvons appréhender la question sous différents angles mais je doute que nous ayons la volonté de le faire.*

**Mme Béatrice Béchet.** – *Je remercie M. Ogé d'avoir souligné la nécessité d'une volonté forte sur le sujet. Les financements proposés par l'Ademe étaient relativement réduits. Si les appels à projets prévoient des moyens conséquents, les équipes de recherche seront davantage motivées et mobilisées.*

**M. Laurent Lafon, président.** – Combien de jeunes doctorants préparent une thèse sur des problèmes de pollution des sols ?

**M. Frédéric Ogé.** – En droit, six thèses portaient sur ce sujet. Je peux notamment citer les thèses de Sylvie Durousseau, Léonore Moléon, Vanessa Terade. Des travaux sont également conduits sous l'égide du professeur Philippe Villet. Au niveau des recherches géographiques, une soixantaine de mémoires de maîtrise ciblées sur des régions ont produit des résultats pertinents. Ceux-ci sont offerts aux Drire et aux Dreal. Un grand nombre de jeunes chercheurs souhaitent travailler sur ces sujets. Cependant, la question des moyens se pose.

**M. Thierry Lebeau.** – En sciences dures, environ trente doctorants soutiennent une thèse sur ces problématiques de pollution.

**Mme Béatrice Béchet.** – J'ajouterai une dizaine de thèses Cifre (convention industrielle de formation par la recherche) car les entreprises de dépollution sont actives dans ce domaine.

**M. Laurent Lafon, président.** – Je vous remercie pour vos réponses très précises et la clarté de vos explications.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).



**Audition de MM. Antoine Londiche, président,  
et Philippe Monier, directeur technique, de la société Retia,  
filiale du groupe Total**

(Mardi 23 juin 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par une audition de représentants de la filiale Retia du groupe Total, avec MM. Antoine Londiche, président et Philippe Monier, directeur technique.*

*Cette audition nous donne l'opportunité de prendre la mesure des risques de pollution des sols associés, non seulement, à l'exploitation des hydrocarbures, mais également au fonctionnement des stations-service. Il nous serait utile que vous reveniez sur la gestion par votre société de certains accidents d'exploitation ayant entraîné des pollutions des sols et des eaux de surface et souterraines. Je pense au déversement dans la période récente de 900 mètres cubes d'hydrocarbures dans des champs et ruisseaux des Yvelines, en raison d'une faille dans le pipeline reliant la Normandie à la Seine-et-Marne.*

*Quel est le protocole mis en place pour interrompre la pollution, mais également prévenir et gérer les risques sanitaires et écologiques ? Quelle a été votre collaboration avec la préfecture, la Dreal et l'ARS pour gérer ces risques et les corriger ? Dans quel délai avez-vous engagé votre programme de dépollution des zones polluées ? Dans quelles conditions ce dernier a-t-il été validé par les autorités de l'État ? Dans quelle mesure vos travaux de dépollution s'inscrivent-ils dans une démarche respectueuse de l'environnement ?*

*À cet égard, il nous serait utile que vous nous décriviez les efforts que vous déployez en faveur de la dépollution et de la réhabilitation.*

*Pendant nos auditions, la problématique de la pollution des sols résultant de l'activité des stations-service a été évoquée à plusieurs reprises. Nombre de ces stations ont été exploitées par Total et sont désormais recensées dans la base Basol. Il semble que les stations-service soient soumises à déclaration avec des obligations réglementaires moins importantes que les autres types d'installations classées, avec un contrôle périodique tous les cinq ans. Pourtant, le risque de pollution des sols par déversement d'hydrocarbures et de solvants est réel. Ne pensez-vous pas qu'il faille envisager un renforcement des obligations réglementaires applicables à ce type d'installations ? Quelles seraient vos propositions pour améliorer la prévention et la gestion du risque de pollution des stations-service ?*

*Avant de vous laisser la parole, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Je vous invite, chacun à votre tour, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Antoine Londiche et Philippe Monier prêtent serment.*

**M. Antoine Londiche, président de la société Retia, filiale du groupe Total.** – Je commencerai en vous présentant rapidement la société Retia, filiale du Groupe Total. Vous avez évoqué le déversement du pipeline d'Île-de-France (PLIF) ; le dossier ayant été suivi de près par Philippe Monier, je le laisserai répondre sur ce point.

L'acronyme Retia signifie « Réhabilitation environnementale de terrains industriels anciens ». La société a été créée par le groupe Total en 2005 pour prendre en charge les passifs environnementaux et les friches industrielles qui résultaient de l'activité chimique du groupe. Les friches et les provisions permettant d'en assurer le démantèlement et la réhabilitation ont été apportées à Retia.

Par la suite, la société s'est occupée d'autres friches industrielles, pour le groupe et plusieurs de ses filiales. Elle est aussi intervenue sur des sites actifs, lorsqu'une partie des installations seulement était arrêtée. Elle intervient également lors d'incidents industriels et de déversements accidentels – comme cela a notamment été le cas lors du déversement du PLIF.

Retia est une société par actions simplifiée, filiale à 100 % du groupe Total. Nous n'exerçons aucune activité commerciale en dehors du groupe.

Notre mission première est de mettre à disposition de toutes les entités du groupe, en France et dans les 130 pays d'implantation dans le monde, une expertise particulière relative au traitement des sols et des eaux souterraines. Philippe Monier dirige ce pôle d'expertise, qui regroupe des expertises diverses.

En dehors de cela, et conformément à notre mission initiale, nous gérons des projets de remédiation. Nous prenons des sites sur lesquels la mise en sécurité a été faite et les produits résiduels évacués. Nous les accompagnons dès l'arrêt réglementaire de l'installation, puis dans le démantèlement, la réhabilitation ainsi que dans la revalorisation des friches en aval.

Sur demande, nous apportons une assistance technique aux entités opérationnelles, qu'il s'agisse de dépôts, de distribution, d'usines chimiques, pétrochimiques ou raffineries.

Enfin, nous intervenons sur les situations d'urgence conduisant, par exemple, à des déversements de produits. Nous n'intervenons pas en offshore, sur les plateformes pétrolières ou en mer, mais uniquement sur le terrain, pour traiter les sols contaminés et les eaux de surface pouvant être affectées.

Nombre de vos questions portent sur les stations-service. Je signale dès à présent qu'il revient à notre branche Marketing et services d'intervenir dans ces lieux. Bien sûr, nous connaissons la réglementation en la matière et les pratiques, mais nous ne sommes pas directement opérateurs de la remédiation des stations-service.

Je précise également que nous n'intervenons pas aux États-Unis. La zone est couverte par Retia US, une autre entité juridique.

Beaucoup de nos collaborateurs disposent d'une longue expérience au sein du groupe Total. Les parcours de carrière sont variés ; ils se sont déroulés dans diverses filiales. Nous observons parmi nos effectifs une dominante « projet ». Nos salariés sont devenus des spécialistes des projets de réhabilitation, différents des projets de construction que nous connaissons par ailleurs. Nous comptons également des experts recrutés à l'extérieur du groupe, présentant une forte expérience dans les bureaux d'études ou dans des domaines propres à la dépollution et à la remédiation.

*Nous bénéficions des entités support du groupe, qu'il s'agisse du juridique – relativement important sur les sujets qui nous concernent – ou de la communication, par exemple.*

*Initialement, nous intervenions sur les treize friches de la chimie ayant conduit à la création de Retia. Nous couvrons désormais les sites arrêtés pour le compte de différentes branches du groupe, dont l'exploration/production. En la matière, l'usine de Lacq et les infrastructures de production gaz et huiles qui se trouvaient autour constituent un site important. Nous travaillons également pour la branche Gas-Renewable-Power. L'activité reste toutefois marginale. Une large partie de nos interventions se déroule sur les actifs industriels de la branche raffinage/chimie, qui constituent l'essentiel de notre activité. Auprès du marketing et des services, nous positionnons principalement sur les dépôts. En revanche, les stations-service ne sont pas dans notre périmètre d'activité aujourd'hui. Il s'agit d'un métier particulier.*

*Du fait de l'histoire du groupe, la majorité de nos projets de réhabilitation se situe en France – plus de 70 % de nos sites d'intervention s'y trouvent.*

*Le projet de Lacq illustre nos différents domaines de compétences. Les installations appartiennent à la branche exploration/production. Elles comprennent l'usine de Lacq – un site industriel actif de 255 hectares –, d'une zone en bordure d'eau de 80 hectares, présentant des caractéristiques particulières en termes de biodiversité et d'écologie ainsi que des concessions minières couvrant une large zone géographique. Le réseau de canalisations permettait de faire converger les productions vers l'usine de Lacq.*

*Ce projet englobe des domaines variés et met en œuvre des techniques différentes. Il est engagé depuis plusieurs années. Il a notamment permis de revitaliser économiquement une partie du site grâce à l'implantation d'une activité de fibre de carbones portée par la société Toray. Sur les concessions, des fermes solaires sont en cours de développement. Plusieurs appels d'offres ont été acceptés par la commission de régulation de l'énergie. Deux projets de cinq mégawatts sont ainsi en cours de déploiement.*

*J'en ai fini de ce panorama rapide de l'activité de Retia. Je vous propose de passer la parole à Philippe Monier pour évoquer le déversement de PLIF. Nous sommes intervenus sur ce dossier dès les premières heures, en assistance à la cellule de crise.*

**M. Philippe Monier, directeur technique de la société Retia, filiale du groupe Total.** – *Les interventions d'urgence réalisées au sein de cellules de crise lors d'accidents sont tout à fait particulières. Ces opérations arrivent de manière imprévue et demandent une réactivité immédiate. Comme tous les autres, le pipeline de l'Île-de-France, qui relie Le Havre au dépôt de Gargenville puis à la raffinerie de Grandpuits est équipé de détecteurs de pression vérifiant à tout instant la pression dans le tube. En cas d'accident, divers dispositifs se mettent en place pour sectionner le tube, l'isoler et identifier le lieu de la fuite. Nos équipes interviennent immédiatement. Une intervention dès les premières heures ou les premiers jours est primordiale pour confiner la pollution et éviter qu'elle ne se propage. Pardonnez-moi cette comparaison primaire, mais prenons l'exemple d'une tâche sur un vêtement. Plus la tâche s'installe, plus elle imbibé le vêtement et plus elle sera difficile à nettoyer. En réagissant rapidement, nous pouvons limiter les dégâts. Les procédés mis en œuvre dès les premières minutes sont très importants pour empêcher à la pollution de migrer et d'avoir des impact sur d'autres milieux.*

Ces actions sont conduites en collaboration étroite avec les services du service département d'incendie et de secours (SDIS), mobilisés par les services préfectoraux et, souvent, par les maires des communes concernées. Leur mission est avant tout de protéger les personnes, afin qu'elles ne soient pas touchées par les émanations gazeuses ou les risques d'incendie et d'explosion. En complément, notre rôle est de protéger les différents milieux pouvant être touchés. Sur le lieu de la fuite, nous cherchons à éviter que la pollution se propage via les systèmes naturels tels que les eaux superficielles. Dès que la pollution arrive dans ces eaux, elle se propage extrêmement rapidement du fait du mouvement de la rivière. Dans ces cas, nous mettons en place des barrages flottants pour limiter la propagation des produits. Les hydrocarbures ont la particularité d'être moins denses que l'eau, et donc de flotter dans les rivières. Nous installons des barrages dits « siphoniques » pour prendre l'eau en fond de rivière afin de permettre un écoulement tout en bloquant ceux intervenant en surface. Dans le même temps, nous déployons des dispositifs de protection des écosystèmes naturels, de la faune et de la flore. Nous délimitons des couloirs de passage, qui seront protégés par des films plastiques au sol pour protéger la végétation et éviter que les oiseaux et batraciens viennent sur les zones exposées.

Nos efforts portent également sur les eaux souterraines, souvent captées pour l'alimentation en eau potable. Ces eaux ne se voient pas, mais les transferts de pollution peuvent y être importants. L'enjeu est de vérifier à tout instant si ces milieux sont exposés à des risques et, au besoin, de mettre en place des barrières de protection en sous-sol.

Toutes ces opérations s'effectuent en étroites collaborations avec le SDIS, mais aussi avec les services de l'État, dont la Dreal et la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (Drie). La fuite est immédiatement déclarée à leurs services. Ils garantissent que les actions menées répondent aux exigences de la réglementation. Nous travaillons également avec les ARS, qui s'assurent de l'absence d'impact sur les populations. Les vérifications se font à partir de prélèvement dans l'air ambiant. Au besoin, les personnes touchées sont provisoirement relogées. Toutes ces opérations sont validées par la Dreal.

Après une phase de confinement, nous commençons à évacuer les impacts. Souvent, les végétaux sont les premiers touchés. Ils absorbent du polluant qu'ils peuvent relâcher à l'occasion d'un orage ou de fortes pluies. Nous cherchons à éliminer le produit pur se trouvant en surface des réseaux d'eaux superficielles ainsi que les végétaux concernés et les terres imbibées par la fuite de produit. Nous mettons en place des tranchées pour éviter les transferts au sein des terres.

Les opérations de réhabilitation interviennent ensuite sur les réseaux d'eaux superficielles, sur les réseaux d'eaux souterraines et sur les terres concernées.

Le PLIF impliquait du pétrole brut. Il s'agit de produits « légers », contenant des chaînes d'hydrocarbures relativement courtes. Ces produits sont facilement biodégradables par des bactéries. Aussi avons-nous choisi d'évacuer ces terres du site pour les envoyer vers des installations de biotraitement. Elles sont décompactées pour favoriser la circulation de l'air. Les bactéries sont ainsi mieux oxygénées, survivront plus facilement et biodégraderont les hydrocarbures. Ici, nous avons choisi de ne pas ramener les terres biodégradées afin de garantir aux agriculteurs que des cultures pourraient être remises sans difficulté. À l'issue du biotraitement, les terres sont utilisées pour des usages « moins nobles » tels que la couverture de sites industriels ou d'installations de stockage.

*Dans les opérations de ce type, la phase de crise dure quelques heures ou quelques jours. La phase d'urgence s'étend de quelques jours à quelques semaines. Enfin, la réhabilitation dure de quelques mois à plusieurs années. Le PLIF est survenu à la fin du mois de février 2019. Nous menons toujours des opérations de réhabilitation. Les terres concernées ont été décompactées. Nous procédons actuellement à leur remplacement par des terres saines, qui permettront aux agriculteurs de retrouver la pleine jouissance de leurs terres.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Pourriez-vous revenir sur les mesures de gestion du risque sanitaire que vous mettez en œuvre en concertation avec la préfecture et l'ARS lorsque survient un accident d'exploitation de vos infrastructures acheminant des hydrocarbures ? Quelles sont les mesures de surveillance de la migration des polluants dans les sols et les eaux souterraines ?*

*Les polluants en cause étant volatils, certains observateurs estiment qu'avec une bonne ventilation des milieux touchés, le risque sanitaire peut être faible : partagez-vous cette analyse ? Des prélèvements sont-ils régulièrement effectués dans ces zones pour s'assurer que la migration de la pollution est maîtrisée ? Ces prélèvements sont-ils assurés par Total directement, par des bureaux d'études ou par l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) ?*

*Il semblerait par ailleurs que des agriculteurs aient vu leurs exploitations abîmées par des accidents survenus sur des pipelines d'hydrocarbures : quelles sont les mesures de dépollution et de compensation envisagées pour dédommager ces agriculteurs et leur permettre de reprendre leur activité dans des conditions optimales ?*

*D'une façon générale, en cas de pollution des sols provoquée par votre activité, quels sont les mécanismes de réparation du préjudice écologique qui peuvent être activés ?*

*Enfin, pourriez-vous revenir sur quelques exemples de reconversion réussie d'anciens sites que vous exploitez, notamment des anciennes raffineries ou des anciens gisements gaziers ? Dans quelle mesure vos projets de reconversion se sont-ils inscrits dans une logique de développement durable, par exemple pour le développement de plateformes d'énergies renouvelables ou de l'économie circulaire ?*

*Je note que les stations-service n'entrent pas dans votre périmètre direct. Néanmoins, nous aimerions avoir votre sentiment sur la gestion de ces lieux. Pouvez-vous nous fournir des données statistiques quant au nombre de stations polluées en France ? Avez-vous connaissance du nombre de stations en cours de dépollution ?*

*Pendant l'exploitation de vos sites relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), faites-vous mener des diagnostics de la qualité des sols ? Si oui, conduisez-vous des opérations de dépollution dès que vous avez connaissance d'un fait ? Informez-vous l'inspecteur ICPE dont dépend le site des démarches que vous engagez afin qu'il puisse juger de votre réactivité et de la qualité de la dépollution envisagée ou mise en œuvre ?*

**M. Philippe Monier.** – *Le risque sanitaire s'apprécie en deux temps. Les premières mesures de surveillance portent sur les risques aigus. En cas de fuite, le produit est émis dans les eaux superficielles, sur les terrains, voire dans l'atmosphère si le produit est volatil. Il est essentiel de savoir, d'une part, si les personnes qui vivent à proximité peuvent être incommodées, et d'autre part, quelles sont les mesures qui devront être prises par les personnes qui doivent intervenir. Doivent-elles porter un*

*masque à gaz ? Existe-t-il un risque d'incendie ou d'explosion ? Nos services prennent immédiatement cette mesure. Nous travaillons en collaboration étroite avec le SDIS et sa cellule « Risque chimique » afin de définir les risques et, éventuellement, permettre aux habitants d'être éloignés le temps des vérifications.*

*Il y a quelques années, nous avons connu une fuite de pipeline à proximité de la raffinerie de Donges. La fuite a rapidement traversé un hameau, qui a été immédiatement évacué. Les habitants ont été progressivement autorisés à revenir chez eux, sur la base de nos propositions, validées par l'ARS.*

*Dans un second temps, nous nous interrogeons sur les risques à long terme. Des concentrations résiduelles laissées dans les sols seraient-elles susceptibles d'avoir un impact pour les personnes vivant à proximité ou les produits cultivés sur les sols ? Des évaluations de risques sanitaires sont conduites selon les méthodologies préconisées par le ministère de l'environnement et l'Ineris, notamment. Toutes ces mesures sont mises en œuvre avec l'ARS. Les résultats doivent être validés par l'ARS, à qui il revient d'accepter le maintien ou le retour des populations dans leur logement.*

*Bien entendu, ces opérations s'accompagnent de mesures de surveillance de tous les milieux qui ont subi un impact. En cas de fuite, l'administration s'enquiert immédiatement du périmètre concerné et du périmètre surveillé. Le préfet, via la Dreal ou la Driee, peut demander un suivi des sols, des eaux superficielles, des eaux souterraines et de la qualité de l'air. Dans le cas du PLIF, nous avons procédé à des prélèvements quotidiens d'eaux superficielles pendant plus de quatre mois, week-ends et jours fériés compris. Toutes ces données étaient remontées à l'ARS pour information ainsi qu'à la Driee afin de les tenir informés de la qualité des milieux et de la bonne marche des opérations de réhabilitation. Des actions similaires ont été conduites sur des captages d'alimentation en eau potable installés à proximité. Nos études hydrogéologiques avaient démontré qu'il n'y avait pas de risque d'impact. Néanmoins, nous avons effectué des mesures journalières pendant trois mois pour vérifier la qualité des captages et permettre leur réouverture et la distribution dans les réseaux.*

*Vous évoquez la ventilation des zones ayant subi un impact. Nous ne préconisons pas ces démarches, qui consistent à transférer la pollution d'un milieu à un autre. En ventilant un milieu fortement impacté par une pollution atmosphérique, vous ne faites que la disperser. Nous préférons mettre en place un système de captation des vapeurs au niveau des sols. Ces vapeurs sont ensuite traitées afin de rejeter dans l'atmosphère un air épuré de toutes les particules d'hydrocarbures qu'il contenait.*

*Les prélèvements sont généralement réalisés par des bureaux d'études que nous missionnons. Nous procédons aussi à divers prélèvements. L'ensemble est audité par l'administration. Dans le cas du PLIF, cette dernière a demandé une contre-expertise. La Driee a ainsi missionné un bureau d'études en établissant son propre protocole et en identifiant ses propres points de prélèvements. L'objectif était de vérifier que les valeurs que nous leur communiquions avaient été obtenues grâce à une méthodologie conforme. L'Ineris n'est pas intervenue dans ce dossier. Nous travaillons avec la Driee, l'ARS et divers organismes spécialisés dans la gestion de crise.*

*Nous disposons d'assurance pour couvrir les déversements. Tous les préjudices occasionnés aux agriculteurs, qu'il s'agisse de perte d'exploitation ou de dégradation de leur propriété sont pris en compte par les assurances. Les compensations sont calculées à partir des barèmes établis par les chambres d'agriculture.*

**M. Antoine Londiche.** – *Au périmètre du groupe Total, nous comptons environ 40 000 stations-service en France en 1980, contre 10 000 aujourd’hui. De nombreuses fermetures sont intervenues au cours des quarante dernières années. De fait, beaucoup d’anciens sites doivent être dépollués.*

*Les stations-service s’adaptent pour permettre aux usagers de bénéficier de nouveaux modes de propulsion. Nos stations sont visées par un programme de distribution aux véhicules électriques. En outre, les stations sont conçues sur des normes bien plus exigeantes qu’il y a cinquante ans. La prévention et les standards de construction permettent d’éviter les déversements d’hydrocarbures.*

*Une centaine de stations-service est en cours de réhabilitation sur le territoire national. Nous en comptons également à l’étranger.*

*La politique appliquée par l’entité en charge des stations-service est identique à celle que nous mettons en œuvre sur les friches. La maîtrise de l’impact environnemental est traitée par nos soins, et non pas sous-traitée. Nous assurons le contrôle des opérations.*

*Les propos de Philippe Monier sur le traitement des sites industriels s’appliquent aux stations-service, à la différence près que ces dernières sont souvent de plus petits objets, situés dans les zones urbaines ou périurbaines. Les attentes en matière de réaménagement ne sont pas de même nature que pour les sites industriels, implantés dans des zones moins attractives.*

*J’en reviens aux sites industriels. Vous évoquiez le renouvelable et l’économie circulaire. En matière de réhabilitation d’anciennes friches industrielles, le groupe Total cherche, autant que possible, à conserver le contrôle de l’usage pour ne pas transférer de responsabilités environnementales. Cette politique conduit à privilégier le redéveloppement d’activités économiques internes au groupe ou le développement d’énergies renouvelables. De nombreux sites sur lesquels nous intervenons font l’objet de projets d’installation de fermes photovoltaïques. Les deux sites traités dans la zone de Lacq s’inscrivent dans cette logique. Sur l’ancien site de la raffinerie de Valenciennes, un beau projet en ce sens a été accepté par la commission de régulation de l’énergie lors de sa précédente réunion. Un second projet a été accepté près de Grenoble. Un projet passera prochainement en construction à Villers-Saint-Paul, dans l’Oise. Le développement d’énergies renouvelables – essentiellement le photovoltaïque – est un axe que nous privilégions pour la reconversion des friches industrielles.*

*Certaines friches situées dans des zones plus attractives en termes d’aménagement. Parmi les réussites, je citerai l’ancienne usine de Grande Paroisse à Bordeaux. Le site, implanté en bords de Garonne, a été réhabilité en liaison avec les collectivités locales et territoriales. Le projet d’aménagement était porté par la mairie de Bordeaux. Le terrain a été réhabilité au regard de l’usage souhaité et a été cédé à la ville.*

*Nous comptons d’autres réussites de ce type, à Rouen et dans la périphérie de Nantes, par exemple. Ces développements sont portés en concertation avec des acteurs locaux.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *L’excavation des terres fait actuellement l’objet de débats : est-il préférable d’excaver les terres pour les retraiter sur un autre lieu ou de les retraiter in situ ? Quelle est votre position sur ce sujet ? Généralisez-vous l’exemple des Yvelines ou était-il spécifique dans son contexte et dans la relation avec les agriculteurs ?*

*Vous mentionniez les bureaux d'études avec lesquels vous travaillez. Faites-vous toujours appel aux mêmes partenaires ou changez-vous systématiquement d'interlocuteurs ?*

**M. Philippe Monier.** – *Malheureusement, il n'existe pas de position dogmatique quant au traitement des terres. La solution dépend des polluants. Certaines pollutions sont biotraitables – les hydrocarbures ou encore quelques solvants chlorés en sont des exemples. D'autres produits, y compris organiques, ne sont absolument pas biodégradables. Je pense notamment aux composés perfluorés et aux polychlorobiphényles (PCB), que nous ne pouvons pas traiter. En matière de pollution métallique, il est possible de changer l'assemblage minéralogique du métal, mais pas de le « casser ».*

*Chaque type de pollution présente des caractéristiques physico-chimiques qui détermineront s'il s'agit d'une pollution volatile, biodégradable, de persistants ou qui pourra se dissoudre dans les eaux souterraines. En fonction de ces typologies, nous mettrons en œuvre deux techniques de dépollution différentes. J'évoquais précédemment le biotraitement. Il est également possible de « jouer » sur les caractéristiques. Par exemple, le benzène est un produit très volatil. En mettant le sol en dépression, nous favorisons le passage du benzène d'un état liquide à un état gazeux. Nous pouvons ensuite récupérer ce gaz et le traiter pour rejeter dans l'atmosphère un air pur. Certains produits ne sont pas volatils, mais lixiviabiles – elles passent dans les eaux souterraines. Les opérations de lavage des terres permettront de les réhabiliter. Nous traitons alors des masses d'eau, ce qui est plus simple que de traiter des sols.*

*Dans d'autres cas, du fait de pollutions mécaniques ou aux PCB, le traitement des terres est impossible. Dès lors, l'une des solutions est de confiner sur place. Nous créons une enveloppe étanche pour bloquer toute migration du polluant ou nous envoyons les terres dans des installations de stockage de déchets présentant déjà ce type de protection – ce que nous appelons pudiquement des décharges. Dans ce second cas de figure, des barrières empêchent les produits de quitter les alvéoles dans lesquelles elles sont placées.*

*Nous privilégions toujours une solution permettant de nettoyer les sols. Prendre la pollution d'un point A pour l'apporter dans un point B – une décharge – revient à la transférer ; la pollution n'est pas supprimée. Lorsque nous en avons la possibilité, nous préférons dégrader la pollution et nettoyer les terres afin que ces dernières puissent être réutilisées, soit en tant que sous-couche, soit pour être rendue à des usages plus nobles. Nous adoptons systématiquement les techniques mises en œuvre au polluant en présence.*

*Chez Total, nous avons fait le choix de travailler avec beaucoup de partenaires. Nous ne mettons pas tous nos œufs dans le même panier. Cette stratégie permet de faire travailler plusieurs bureaux d'études et d'éviter ainsi toute problématique déontologique ou de « main mise » sur la structure. Nous mettons les bureaux d'études en concurrence. Nous challengeons leur expertise en fonction de nos besoins – certains sont meilleurs en géotechnique, d'autres en hydrogéologie ou en technique de réhabilitation. Outre les aspects techniques, les éléments financiers entrent aussi en compte. Nous ne prenons pas le moins-disant financièrement, mais le bureau d'études qui mettra en œuvre les meilleures solutions de gestion des risques et qui proposera la technicité répondant le mieux à nos attentes.*

**M. Antoine Londiche.** – Plus généralement, qu'il s'agisse des bureaux d'études ou des autres corps de métiers intervenant dans les opérations, nous appliquons les directives d'achat du groupe Total. Nous passons systématiquement par des appels d'offres, sur la base d'un cahier des charges. Après avoir validé les éléments de sécurité et la capacité des différents acteurs à répondre à la demande, nous rencontrons les sociétés répondantes pour clarifier avec elles les solutions techniques apportées. Les règles appliquées en la matière sont identiques pour tous les types d'activités du groupe.

**M. Laurent Lafon, président.** – Comment envisagez-vous les travaux de dépollution du site de Lacq ? Est-il question d'une dépollution totale ou adaptée au devenir du site ?

**M. Antoine Londiche.** – Notre politique consiste à réhabiliter pour un usage déterminé. Le site de Lacq est une plateforme industrielle en exploitation. Pour nous, l'enjeu est de permettre à de nouveaux acteurs de venir s'y implanter. Les conditions au sein de la plateforme devront être compatibles avec un usage industriel. Nous nous attachons aussi à traiter les effets extérieurs au périmètre du site, en tenant compte du contexte local. De ce point de vue, le site de Lacq est tout à fait intéressant. Outre la plateforme industrielle, la zone comprend un espace important pour la biodiversité et l'écologie ainsi que des villages.

*Je laisse Philippe Monier préciser l'approche technique.*

**M. Philippe Monier.** – Lorsque nous dimensionnons une opération de réhabilitation, nous apprécions l'usage futur. Le sujet a fait l'objet d'une concertation préalable avec les autorités en charge de l'urbanisme au sein de la commune. Le processus de cessation de l'activité est décrit par le code de l'environnement, qui prévoit que l'usage futur soit discuté avec les autorités locales – le maire, la communauté d'agglomération ou la communauté de communes.

D'autre part, nous devons tenir compte de la migration dans les eaux souterraines. La pollution peut être entraînée et sortir du site pour impacter des cibles extérieures. L'administration nous challenge en fixant des valeurs très précises en limite de site pour garantir que les populations et les écosystèmes à l'extérieur du site ne seront pas impactés. L'approche est double : elle comprend la maîtrise des risques au regard de l'usage futur et d'un éventuel transfert via les eaux souterraines.

Les opérations de dépollution sont onéreuses. Plus les niveaux de concentration doivent être réduits, plus l'effort financier sera conséquent. La relation n'est pas linéaire. Prenons l'exemple d'une pollution initiale de 10 000 milligrammes par kilo. Un abaissement à 1 000 milligrammes par kilo coûtera deux ou trois fois plus cher qu'un abaissement à 5 000 milligrammes. Ensuite, passer de 1 000 à 500 milligrammes multipliera le coût par dix. La courbe est exponentielle : plus vous descendez, plus les coûts sont élevés. Un équilibre doit être trouvé entre maîtrise des risques, maîtrise financière, qualité de l'environnement au regard des usages futurs et maîtrise des transferts par les eaux souterraines.

Cette péréquation se décide avec la Dreal. Nous proposons des objectifs de réhabilitation, validés par l'Administration et par un arrêté préfectoral après examen en conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (Coderst). Les élus locaux, les associations locales et l'ARS participent à ce conseil. Ce consensus global permettra l'édition de l'arrêté préfectoral qui entérine les valeurs de

*réhabilitation. Par la suite, nous devons démontrer que les objectifs ont été atteints. Nous présentons nos résultats à l'administration, qui peut vérifier leur exactitude en procédant à leurs propres prélèvements, avec un autre bureau d'études. Toutes nos opérations sont conduites en transparence avec la Dreal, qui peut venir à tout moment inspecter nos chantiers – ce qu'elle fait régulièrement. Nous devons présenter tous les justificatifs d'élimination des déchets. Les installations de chantier qui ne peuvent plus être utilisées doivent aussi être tracées.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Les Dreal ont vu leurs effectifs se réduire. Dans le cadre de précédentes auditions, il nous est apparu que la réactivité de ces directions régionales n'était pas nécessairement en adéquation avec les attentes sur le terrain. Pour votre part, vous semblez dire que les Dreal fonctionnent correctement.*

**M. Philippe Monier.** – *Nous travaillons en lien permanent avec l'administration. Nous sommes un de ses « gros clients ». Des rencontres s'organisent tous les trois mois afin de présenter l'avancement de nos projets. Les délais doivent être maîtrisés. À Pau, nous avons pu mettre en place une relation privilégiée avec l'administration, car il est question d'un projet d'envergure. Nous ne bénéficions pas de la même réactivité sur tous les sites. Il nous arrive d'attendre pendant plusieurs mois un retour sur l'une de nos propositions. Ces délais se répercutent nécessairement sur la mise en œuvre des travaux. Nous proposons une feuille et une technique de réhabilitation, en attendant une réponse sous forme d'arrêté préfectoral. Sans l'accord de l'administration, nous ne pouvons pas engager les travaux.*

**M. Antoine Londiche.** – *Nous sommes attachés à l'implication de l'administration, tant pour la réalisation des travaux – au travers des arrêtés préfectoraux – que pour le récolement. Certes, les choses sont parfois difficiles. Néanmoins, le rôle de la Dreal dans ces opérations nous semble essentiel.*

**M. Philippe Monier.** – *Les arrêtés préfectoraux sont discutés dans les Coderst. Ce processus garantit la transparence des décisions et le consensus sur le choix de réhabilitation. Les associations de protection de l'environnement, la Dreal, l'ARS, le préfet sont présents. Ce consensus est majeur à nos yeux. La relation avec l'administration est très importante. Nous souhaitons que ces échanges perdurent. Il s'agit d'un élément essentiel pour garantir que nous intervenons dans le respect de la loi et en transparence avec les différentes parties prenantes.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Vos propos sont empreints de bon sens et de raison. Le rôle de cette commission d'enquête est aussi de regarder les éléments de nature à entraîner des retards. Les relations avec les Dreal sont peut-être bonnes. Toutefois, le manque de moyens humains et matériels pour traiter les dossiers en temps et en heure peut déboucher sur des dysfonctionnements sur les territoires. En l'absence de réponse, le préfet ne peut pas prendre l'arrêté autorisant les travaux. Cela peut avoir des incidences. Dans un village de mon territoire, la population a été évacuée à sept reprises à la suite d'une catastrophe naturelle. Cette situation n'est due ni à une mauvaise volonté ni à un problème relationnel, mais à une paralysie. Nous devons de voir comment ajuster les moyens pour gagner en réactivité. Vous nous avez donné des exemples de bon fonctionnement : pouvez-vous nous présenter des situations de blocage ?*

**M. Philippe Monier.** – *Les blocages existent lorsque le dossier est parachuté entre les mains de l'administration. Un projet de réhabilitation de site est complexe. Il fait appel à de la géologie, de la chimie, de l'hydrogéologie, à des risques toxicologiques et sanitaires ou encore à des écosystèmes. Si vous montez votre dossier dans l'ombre et envoyez subitement à l'administration un rapport de 300 pages, vous avez toutes les chances de subir d'importants délais. En revanche, lorsque vous accompagnez le projet et organisez des réunions régulières, l'administration ne découvre pas votre rapport final le jour de son envoi. Ce continuum facilite le travail. Souvent, les industriels voient l'administration comme le grand méchant loup avec lequel il est préférable de limiter les contacts. Je milite pour le raisonnement inverse. Il s'agit d'une relation d'homme à homme. Une discussion de chaque instant permet de trouver des solutions conjointes, dans l'intérêt de tous.*

*Vous l'avez dit : les effectifs des Dreal ne sont pas infinis. Les agents mettent parfois ce point en avant pour expliquer leur impossibilité à traiter les dossiers dans les temps impartis. Des contacts réguliers aident l'administration.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Ne croyez-vous pas qu'à l'avenir, il serait judicieux de prévoir la dépollution au cours de l'activité du site ? Il est nécessairement plus délicat d'intervenir a posteriori.*

**M. Philippe Monier.** – *Sur la plupart des sites du groupe, la Dreal ou la Driee demande un suivi de qualité des eaux souterraines. Surveiller un site en activité est très délicat, car les zones qui présentent les plus forts risques de pollution sont celles qui concentrent l'activité. Or il n'est pas évident de creuser au milieu d'une usine. En surveillant les eaux souterraines – un milieu immobile – nous voyons immédiatement si la qualité se dégrade. Ces opérations de surveillance sont menées en lien avec les bureaux de contrôle. Nous devons rendre des rapports de qualité tous les trimestres ou tous les semestres pour rendre compte des analyses réalisées. Toute dérive est immédiatement signalée à l'administration, qui s'enquiert des mesures envisagées pour comprendre la situation et y remédier. La surveillance des sites industriels s'effectue sans attendre la fin de l'activité. Nous cherchons à comprendre ce qu'il se passe sur place tout au long de la vie du lieu. Dès lors que des travaux sont conduits sur un site industriel – démantèlement ou installation d'un bâtiment –, l'administration demande une vérification de la qualité des sols avant de procéder à l'opération.*

**M. Antoine Londiche.** – *La plupart des friches industrielles que nous réhabilitons ont connu une activité pendant 100 ans ou plus. Les manières d'opérer ont fortement évolué au cours des dernières décennies. J'ai commencé à travailler en raffinerie dans les années 1980. Je peux attester que ce qui est pratiqué aujourd'hui, en termes de sensibilisation, de prévention, de suivi et de modes opératoires n'a plus rien à voir avec ce qui existait il y a une trentaine d'années. Même si nous traitons des friches parfois très anciennes, le niveau de prévention et de suivi est tel que nous ne sommes plus confrontés aux mêmes situations que par le passé. La plupart de nos sites – et vraisemblablement tous nos sites en France – sont certifiés ISO 14 001. Les suivis et les contrôles réalisés garantissent la qualité des opérations. Si un accident se produit, il est immédiatement traité.*

*Nos difficultés sont liées à la manière dont nous opérons dans l'industrie il y a des dizaines d'années.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous vous remercions pour vos réponses et pour le temps que vous avez consacré à notre Commission. Si cela n'est déjà fait, nous vous invitons à nous transmettre rapidement le questionnaire qui vous a été adressé. N'hésitez pas à approfondir les propos tenus à l'oral.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*

## **Table ronde des agences de l'eau**

(Mercredi 24 juin 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par une audition conjointe de deux directeurs généraux d'agences de l'eau :*

*- M. Thierry Vatin, directeur général de l'agence de l'eau Artois Picardie ;*

*- M. Marc Hoeltzel, directeur général de l'agence de l'eau Rhin-Meuse ;*

*- Mme Patricia Mauvieux-Thomas, directrice des politiques d'intervention de l'agence de l'eau Rhin-Meuse.*

*Cette audition est l'occasion de recueillir votre analyse des risques que la pollution industrielle et minière peut faire peser sur nos ressources en eau potable, qu'elles soient souterraines ou de surface.*

*Il serait utile que vous reveniez sur les difficultés que vous pouvez rencontrer ou avez pu rencontrer pour identifier les ressources en eau potable susceptibles d'être menacées par un transfert de pollution industrielle et minière, notamment dans le cadre de vos schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux. Les informations contenues dans les bases de données Basol et Basias ou encore dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) vous sont-elles utiles pour identifier les ressources en eau pour lesquelles nous devons être vigilants ?*

*Par ailleurs, quelle évaluation faites-vous des obligations réglementaires qui pèsent sur les industriels et les exploitants miniers en matière de surveillance de la qualité des eaux souterraines ? Ces obligations sont-elles suffisantes ? La périodicité des contrôles de la qualité des eaux souterraines à proximité de sites polluants est-elle, selon vous, suffisante et ces contrôles sont-ils conduits dans des conditions optimales ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire de cinq minutes chacun, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Vous êtes, chacun, appelé à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Thierry Vatin et Marc Hoeltzel et Mme Patricia Mauvieux-Thomas prêtent serment.*

**M. Marc Hoeltzel, directeur général de l'agence de l'eau Rhin-Meuse.** – *Nous menons une première action qui recoupe le travail réalisé pour élaborer nos schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage), dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau. Pour cette action, nous nous intéressons à l'impact des sites et sols pollués sur les ressources en eau potable et sur l'atteinte du bon état des eaux. Pour le deuxième volet, nous n'avons pas d'éléments majeurs de dégradation de la qualité de l'eau liée aux sites et sols pollués dans le cadre de l'application de la directive-cadre sur l'eau.*

*Nous sommes davantage préoccupés de l'impact sur les ressources en eau potable. Nous ne disposons pas d'une vision exhaustive de l'impact des sites et sols pollués sur la ressource en eau et nous appuyons essentiellement sur la base de données Basol qui présente des niveaux d'informations assez variables, mais donne une vision des sites et sols pollués qui appellent une action des pouvoirs publics. Nous la croisons avec la base de données Basias qui donne une vision historique et industrielle des sites et sols pollués. La combinaison des deux bases de données donne une vision, certes partielle, mais qui nous fournit des éléments pour agir.*

*Pour aller plus loin, nous avons deux éléments nouveaux. Le premier concerne une étude en cours, sous l'égide de la région, avec le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) comme prestataire. L'objectif est de recenser plus finement la dimension de l'eau potable sur les sites et sols pollués de notre bassin. Nous avons également un enjeu que nous partageons avec l'ARS dans le cadre du plan régional de santé, avec un volet sur les sites et sols pollués et les ressources en eau potable. En termes de politique d'intervention, ce n'est pas une activité centrale pour l'agence, mais nous l'avons tout de même revisitée. Nous portons un appel à projets avec l'agence de l'environnement et de maîtrise de l'énergie (Ademe) et la région pour promouvoir des techniques exemplaires et innovantes de dépollution des sites dans une ambition de reconstruction, dans un contexte d'urbanisme moins consommateur d'espaces naturels. Dans ce cadre, nous pensons que la valorisation des sites et sols pollués constitue un axe intéressant qui peut déboucher sur des initiatives intéressantes en termes de techniques de dépollution. Une échéance est prévue le 10 septembre 2020, date limite de dépôt des dossiers, et l'échéance suivante sera le 26 avril 2021. Le sujet est donc actif, même s'il n'est pas central dans notre politique d'intervention. Nous nous préoccupons bien du volet relatif à l'eau potable, nous raccrochons aux données existantes, développons de nouvelles études à l'échelle du bassin. Avec les partenaires région et Ademe, nous portons des appels à projets pour remonter des cas concrets, afin de forger une politique d'intervention plus étoffée.*

**M. Thierry Vatin, directeur général de l'agence de l'eau Artois-Picardie.** – *En Artois-Picardie, le territoire a une image très industrielle, avec une exploitation minière bien connue qui s'est aujourd'hui largement arrêtée. Nous avons effectivement un passé industriel qui a très fortement pesé sur la qualité de l'eau et sur les sols. Nous sommes sans doute la région la plus en retard sur le bon état des masses d'eau. Vous connaissez les objectifs de la directive européenne qui vise 100 % de bon état écologique des masses d'eau à l'horizon 2027 : nous sommes à 22 %, pour une moyenne nationale à 44 %. Notre bassin est celui qui accuse le plus important retard.*

*J'arrive dans la région, puisque j'ai pris mon poste de directeur général depuis six mois seulement. Malgré ce passé industriel, ce qui pèse le plus aujourd'hui sur le bon état des masses d'eau n'est plus la pression industrielle, mais la pression humaine, ou démographique, puisque nous sommes une des régions les plus denses en termes démographiques. Les deux tiers de la pression relèvent de la présence humaine, en termes de consommation d'eau, mais aussi de rejets. Après la pression humaine vient la pression de l'activité agricole puisque la région a une activité agroalimentaire industrielle très consommatrice de polluants, pesticides et intrants. Nous sommes dans le pays de la pomme de terre, culture extrêmement nocive en termes d'usage des sols et des pesticides.*

*Le sujet de l'eau, dans le Nord-Pas-de-Calais et dans le bassin Artois-Picardie, ne relève plus tellement de la problématique de l'industrie. Le programme de mesures que nous préparons pour le Sdage 2022-2027 prévoit un investissement de 2,5 milliards d'euros pour les six ans. La part que nous consacrerons à la dépollution et aux aides apportées aux industriels sera très faible. L'effort n'est plus là pour nous aujourd'hui : l'effort a été énorme. Avec les injonctions de la directive-cadre européenne, les industriels ont investi massivement, depuis vingt ans, dans la dépollution industrielle. Ces acteurs ont massivement joué le jeu, contrairement aux agriculteurs qui n'ont pas changé de modèle économique. Les industriels n'ont pas non plus changé leur modèle économique, mais ils se sont équipés et ont investi dans la dépollution. Leurs rejets sont aujourd'hui assez limités, sauf en cas d'accident industriel, comme celui que nous venons de vivre avec l'entreprise Tereos qui a pollué l'Escaut.*

*La ressource en eau dans le Nord-Pas-de-Calais Artois-Picardie est essentiellement souterraine, puisque 90 % de l'eau potable prélevée pour l'usage habituel provient des eaux souterraines. Nous avons des sols qui ont été fortement marqués par la pollution et nous avons toujours une rémanence de pollutions anciennes, mais plus tellement de nouvelles pollutions.*

*Notre activité dans la dépollution des sols pollués et industriels est actuellement très faible au sein de l'agence. Entre le septième et le dixième programme, soit entre les années 1997 et 2017, nous avons investi massivement. L'agence de l'eau a apporté une aide dans de nombreuses opérations, pour 20 millions d'euros d'investissement et 8 millions d'euros d'aides de l'agence. Au début des années 2000, d'autres opérateurs, plus légitimes que l'agence de l'eau, se sont progressivement investis dans la récupération et la dépollution des sites pollués, dont l'établissement public foncier (EPF) Nord-Pas-de-Calais qui s'est créé et a repris cette politique de dépollution. L'EPF Nord Pas-de-Calais porte donc aujourd'hui plutôt la dépollution des sites pollués anciens. Depuis une vingtaine d'années, l'Ademe s'est investie dans ce domaine, avec sa politique nationale d'intervention sur les sites pollués. Nous avons progressivement laissé ces deux opérateurs intervenir, sachant qu'ils en font une politique centrale, et nous nous sommes recentrés, dans le onzième programme, sur l'investissement sur les milieux naturels, en plus des questions encore majeures des pollutions urbaines et agricoles.*

*Nous avons néanmoins lancé quelques appels à projets vers les industriels, par exemple sur le thème de l'économie d'eau, sujet majeur pour notre bassin. D'importants problèmes de ressources d'eau interviendront dans le Nord et nous cherchons à amener les acteurs (agriculteurs, urbains et industriels) à économiser l'eau. Dans le Dunkerquois, un territoire de 100 000 hectares ne compte aucune ressource en eau puisque ce sont des polders, région du Dunkerquois qui se trouve sous le niveau de la mer. Un sujet de gestion quantitative se pose donc.*

*Dans le prochain Sdage, nous investirons massivement sur la question agricole, sujet majeur pour toutes les agences de l'eau. Nous ne progresserons plus sur le bon état des masses d'eau si cet acteur ne change pas de modèle et ne joue pas le jeu.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Pourriez-vous revenir sur les actions mises en œuvre par les agences de l'eau pour assurer la protection des ressources souterraines en eau potable potentiellement exposées à un transfert d'une pollution industrielle ou minière des sols ? Dans quelle mesure pouvez-vous accompagner les exploitants pour limiter la migration de polluants vers les ressources en eau ?*

*Quelle est, par ailleurs, votre approche lorsque les transferts de polluants d'un site vers des ressources en eau sont le résultat de phénomènes naturels ou climatiques tels que des inondations ? Les aléas climatiques de forte intensité ne sont pas réservés à nos collectivités ultramarines, nous les subissons de plus en plus dans l'hexagone. Je pense à des situations comme celle qu'a connue la vallée de l'Orbiel, dans l'Aude, dont les inondations de 2018 ont charrié des polluants depuis d'anciens sites miniers vers des cours d'eau.*

*Lorsque des contrôles de l'état des eaux souterraines réalisés par des bureaux d'études pour le compte d'exploitants concluent à la présence de polluants, ces résultats vous sont-ils communiqués par l'exploitant, le cas échéant par l'intermédiaire de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) ? Si ce n'est pas le cas, ne faudrait-il pas imposer l'obligation de communiquer aux agences de l'eau de telles informations ?*

*Enfin, d'une manière générale, quelles seraient vos recommandations pour améliorer la coordination entre la Dreal, l'ARS, l'agence de l'eau et les collectivités territoriales pour favoriser une surveillance accrue des ressources en eau potable face aux risques de pollution des sols d'origine industrielle ou minière ? De même, pour les travaux de dépollution, dans quelle mesure pouvez-vous peser, notamment auprès de la préfecture, sur les choix des techniques de dépollution pour prévenir une aggravation de la dégradation des ressources en eau ?*

*Notre commission d'enquête a été constituée sur la thématique de la pollution des sols suite à une activité minière ou industrielle. Nous sommes conscients des problématiques actuelles, avec les activités minières ou industrielles en cours, comme l'a montré l'accident de Lubrizol. L'incendie de Notre-Dame de Paris a également montré que des pollutions historiques pouvaient ressurgir.*

*La conscience environnementale est aujourd'hui plus prégnante dans les populations, qu'elles soient urbaines ou rurales.*

***M. Marc Hoeltzel.** – La première interrogation porte sur nos moyens d'intervention. Nous posons les diagnostics à l'échelle du territoire, soit au niveau de l'ensemble de notre bassin, soit ponctuellement sur des secteurs à enjeu. Nous menons actuellement deux actions avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), sachant que nous avons deux SAGE sur le bassin ferrifère et sur le bassin houiller. Nous étudions l'impact des sites et sols pollués sur les ressources en eau : nous ne menons actuellement pas d'action concrète, mais réalisons des études plus fines sur des territoires donnés.*

*Nous pouvons intervenir directement auprès des industriels, en cas de présomption de pollution : nous pouvons alors financer la mise en place de piézomètres de contrôle. En coordination avec le service des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), nous pouvons ainsi être informés des sites potentiels de pollution et apporter des moyens de contrôle et de surveillance.*

*Nous pouvons réaliser des études, des pilotes de traitement, sans être bridés par l'encadrement communautaire des aides. Nous avons ouvert ce créneau dans l'appel à projets que nous portons avec la région Grand Est et l'Ademe. Nous sommes favorables aux études assez fines sur les techniques de dépollution possibles, adaptées aux configurations locales de sites et sols pollués, y compris pour expérimenter de nouvelles technologies qui pourraient nous servir de référentiels pour conseiller les services de l'État sur un site donné.*

*En matière de travaux de dépollution, nous nous trouvons dans une zone grise. Si un industriel est mis en cause, nous ne pouvons plus intervenir financièrement. S'il s'agit de sites orphelins, ils relèvent plutôt de l'Ademe. Notre créneau d'intervention est très restreint et ne concerne que les sites où aucun industriel ne peut être appelé à la cause, sans être orphelins : il peut ainsi s'agir de sites pris en charge par une collectivité pour une urbanisation future pour lesquels nous pouvons apporter un financement pour rendre la valorisation des sites et sols pollués possible, en procédant à l'action de dépollution. Ce créneau est toutefois restreint et nous n'intervenons que rarement en matière de travaux.*

*Dans le cadre d'appel à projets avec l'Ademe et la région, nous intervenons, avec le contrôle des ICPE. Nous considérons qu'il est possible d'instaurer une meilleure coordination avec la Dreal qui ne peut être présente sur tous les sites, faute de moyens humains. Les méthodes de travail ne sont pas très fluides et l'articulation manque pour ce type de dossiers. Nous n'avons cependant pas de relations continues avec les inspecteurs de la Dreal pour tous les sites et sols pollués du bassin.*

*Vous avez envisagé une hypothèse de pollution induite par des sites historiques, provoquée ou amplifiée par des phénomènes liés au changement climatique. J'ai un exemple en tête, lié à un site assez complexe, situé sur la Chiers, pour lequel nous suspectons une pollution qui trouverait son origine au Luxembourg. Nous traitons le sujet dans le cadre de la commission internationale dédiée, en parfaite articulation avec les services de la Dreal. Le sujet est compliqué puisque la pollution historique est située en dehors de notre territoire, avec des répercussions potentielles sur le territoire français. La pollution est importée par des phénomènes d'inondation. Nous envisageons une action en termes d'études et de connaissances.*

*Sur le volet historique, notre bassin a des sites historiques emblématiques en termes de sites et sols pollués et nous avons travaillé sur une dépollution des mines de potasse d'Alsace, en dépolluant tous les terrils qui servaient au stockage des produits salins. Nous avons mené une action pour accompagner les travaux et procéder à la renaturation et à la couverture de ces terrils, mais aussi à la dissolution provoquée par des phénomènes d'aspersion pour traiter complètement cette pollution historique.*

*Je peux également citer un autre sujet que nous avons souhaité approfondir dans le cadre de notre onzième programme : la pollution historique liée au stockage des munitions de la Première Guerre mondiale. Cette action fait partie des huit défis de notre onzième programme d'intervention. Nous menons une action avec le BRGM et avons identifié un certain nombre de sites potentiels, avec des stockages importants de munitions. Les deux premiers sites se trouvent dans la Meuse, avec peu d'impacts sur la ressource en eau potable. Les investigations ultérieures ont détecté des sites en Alsace qui génèrent des questionnements sur les possibles interactions avec des ressources plus sensibles pour nous. Nous n'oublions pas ces pollutions historiques et considérons que nous avons un devoir de mémoire vis-à-vis des jeunes générations. Quand nous avons connaissance sur ces sites, nous portons un regard sur les conséquences potentielles sur les ressources en eau potable.*

*Nous ne sommes pas forcément en interaction quotidienne avec les services de l'État sur les sites et sols pollués et devons améliorer notre fonctionnement avec nos collègues de la Dreal. Quand des pollutions importantes existent, nous nous réunissons sous l'égide du corps préfectoral et apportons notre connaissance ainsi que notre capacité de financement en matière d'études.*

*Je pense au site de Molsheim qui a une pollution historique au tétrachloréthylène. Pendant des années, nous avons porté les études, parallèlement à l'action administrative de la Dreal, pour cerner l'origine de la pollution et intervenir auprès de l'industriel.*

**Mme Patricia Mauvieux-Thomas, directrice des politiques d'intervention de l'agence de l'eau Rhin-Meuse.** – *Vous évoquiez la question de la transmission des contrôles de l'État réalisés par les bureaux d'étude. Je suppose que vous faites référence aux contrôles périodiques exigés pour les installations soumises à déclaration. Nous ne sommes pas destinataires de ces contrôles et ne sommes pas informés de la teneur de ces contrôles, des dysfonctionnements éventuellement mis en évidence par ces contrôles et donc des actions correctives à mettre en œuvre.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Pensez-vous qu'il serait utile que les agences de l'eau en soient destinataires ?*

**Mme Patricia Mauvieux-Thomas.** – *Je ne mesure pas l'ampleur du nombre de contrôles opérés chaque année et la difficulté à identifier les enseignements tirés de ces contrôles. Je ne sais pas si ces contrôles déterminent des actions à mener pour les ressources en eau et ne peux donc répondre précisément à votre question. Si ces contrôles mettent en évidence des enjeux importants pour les ressources en eau qui requièrent une action, il conviendrait effectivement que nous ayons un échange avec l'administration pour déterminer les suites à donner et la manière dont l'agence de l'eau pourrait accompagner des actions.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Vous avez indiqué que vos relations avec les Dreal ne couvraient pas toujours tous les sujets et j'ai cru comprendre que vous l'assimiliez à un manque de moyens donnés aux administrations Dreal qui ont des responsabilités accrues, sur des territoires régionaux plus importants. Dans le cadre de la décentralisation, des compétences des départements ont été confiées à l'échelon régional. Pensez-vous qu'il faudrait que les Dreal disposent d'une déclinaison plus proche des territoires départementaux pour bénéficier d'une connaissance plus fine et d'une plus grande réactivité ?*

**M. Thierry Vatin.** – *40 % de l'activité des Dreal s'exerce pour les préfets de département. Chaque Dreal dispose d'unités départementales, très proches du terrain, notamment pour les inspecteurs des installations classées.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Il doit exister des disparités entre les régions. Les politiques menées ces dernières années conduisent à augmenter l'éloignement avec le territoire. Le lien avec les préfets est d'ordre institutionnel. Les maires attendent parfois les avis émanant des Dreal, pour que les préfets prennent des décisions, depuis trois, quatre, voire cinq ans. Selon les régions, le lien avec l'ARS et la Dreal diffère, ce qui interroge quant à l'égalité à l'accès aux services sur l'ensemble du territoire national.*

**M. Thierry Vatin.** – *J'ai été directeur départemental des territoires, Dreal et directeur de l'eau et de la biodiversité, avant d'être directeur d'une agence de l'eau : je dispose donc d'une bonne vision de l'organisation de l'État. La difficulté concerne l'organisation et le management des échanges. Chaque administration a ses propres dossiers, enjeux et bases de données. Il convient donc de croiser la bonne information et la bonne communication, au moment opportun, sachant qu'il est compliqué de le faire en permanence et en temps réel. Des instances ont toutefois été créées, telles que*

les missions interservices de l'eau et de l'environnement (Misen). Les Misen regroupent normalement tous les acteurs : Dreal, agence de l'eau, direction départementale des territoires (DDT), ARS, services de la préfecture et office français de la biodiversité (OFB). Ces Misen sont le moteur de la communication interservices. Si elles sont bien pilotées et gérées, les informations circulent bien. Si elles ne le sont pas, la communication fonctionne moins bien et des disparités peuvent alors être observées entre les territoires. Les Misen sont gérées par les services préfectoraux, aidés par les services techniques. Le dispositif permet d'instaurer un bon fonctionnement, à condition d'y consacrer du temps. Les moyens se trouvent cependant de plus en plus en tension alors qu'il convient de consacrer du temps aux Misen pour croiser les stratégies et planifier les contrôles environnementaux. J'assistais, il y a deux jours, au comité de pilotage de l'office français de la biodiversité piloté par Emmanuelle Wargon, en tant que représentant des agences de l'eau. La secrétaire d'État s'interroge actuellement sur la coordination des interventions qui relèvent de la police de l'environnement, entre les services de l'État. Il convient de s'interroger régulièrement sur le « qui fait quoi » puisque l'organisation n'est pas simple. Le problème ne vient pas d'une mauvaise volonté, mais de la qualité du pilotage.

Dans la région Artois-Picardie, le président du conseil d'administration est le préfet, responsable des services de l'État dans la région. Le préfet doit piloter l'ensemble des services et des opérateurs. Est représentée au conseil d'administration de l'agence de l'eau la Dreal et l'agence de l'eau siège au conseil d'administration de l'Ademe. Nous ne manquons pas de liens entre nous et la volonté de communiquer existe, mais il est compliqué d'harmoniser toutes les bases de données. Cela demande un pilotage interministériel extrêmement efficace, ce qui n'est pas toujours le cas.

Je vous cite un exemple. Le préfet de région s'est récemment fâché de l'accident survenu dans l'Escaut. Une sucrerie, Tereos, a rejeté dans la rivière des substances nocives normalement stockées dans de grands bassins de rétention endigués. Une digue a cédé, sans doute à cause d'un mauvais entretien, et plusieurs centaines de milliers de mètres cubes sont partis dans l'Escaut, tuant de nombreux poissons. Cet accident a suscité une vive émotion puisque l'Escaut est un fleuve transfrontalier et que les Belges se sont plaints puisque trois ou quatre jours se sont écoulés avant que nous communiquions sur le sujet. Un problème diplomatique est apparu, ce qui a contrarié le préfet. Nous réalisons actuellement un retour d'expérience sur ce point puisque nous aurions pu mieux communiquer, sachant que la Dreal et la DDT sont en première ligne sur ce sujet. Nous disposons de données sur la qualité de l'eau dans l'Escaut que nous communiquons sans difficulté. Cet incident montre qu'il a fallu trois ou quatre jours pour comprendre l'origine de l'accident et pour communiquer. Le sujet n'est pas simple puisque nos problèmes sont complexes et que l'organisation de l'État est également complexe.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Vous avez parlé de pilotage et d'interactions entre les différents groupes. J'entends vos propos. Quand vous avez cette répartition sur les territoires et que le préfet change tous les deux ans, le pilotage est compliqué. Sur mon territoire, la dépollution concerne toute une vallée et les acteurs attendent depuis 25 ans, alors que la vision des représentants de l'État change au gré des changements d'interlocuteurs. Ceci consterne les populations puisqu'aucun résultat n'est constaté sur le terrain, malgré les nombreuses réunions. La notion de pilotage et de suivi des décisions prises constitue, selon moi, un chaînon manquant dans le schéma que vous avez présenté.

**M. Joël Bigot.** – *M. Vatin, vous avez indiqué dans votre diagnostic que la pression humaine influait beaucoup sur la qualité de l'eau, sur le plan industriel et sur le plan des habitations (consommation et rejet). Vous avez également évoqué l'agriculture. L'agriculture consomme beaucoup d'intrants dans votre région, pour la culture de la pomme de terre, comme dans d'autres régions, et a besoin de beaucoup de ressources. Dans ma région, dans la vallée de la Loire, le modèle économique consiste à cultiver du maïs ou des cultures qui consomment beaucoup d'eau. Ce modèle est actuellement remis en cause, mais les arrosages continuent à 16 heures. Le dialogue avec les organisations professionnelles est compliqué puisqu'elles s'érigent parfois plus en lobby qu'en acteurs du développement économique. La qualité de l'eau s'en ressent, ainsi que la ressource. Vous nous avez indiqué qu'il était difficile de remplir les nappes phréatiques dans votre région.*

*Pouvez-vous nous présenter les réparations possibles en matière de biodiversité ? Quels programmes avez-vous expérimentés en matière de prévention ? Pouvez-vous citer des actions conduites avec des organisations professionnelles agricoles, pour contrôler l'utilisation de la ressource en eau et les intrants ? Ce sujet est important dans les régions où l'agriculture représente l'essentiel de l'activité, avec des cultures parfois très diversifiées, mais aussi très consommatrices en eau et très polluantes.*

**M. Thierry Vatin.** – *J'étais encore, il y a six ou sept mois, le directeur de l'eau et de la biodiversité et gérais le programme Ecophyto auprès des ministres. Cette politique date de 2008 et visait à réduire de 25 % les pesticides à horizon 2020. Nous avons dressé un constat il y a quelques mois avec les ministres : nous ne sommes pas à une réduction de 25 %, mais à une augmentation de 25 %. Sur mon territoire, les industriels ont fait leur travail : ils traitent leurs pollutions puisqu'ils sont raccordés ou ont leur propre station. D'importants efforts ont été consentis sur la question. Pour les urbains, il existe la directive-cadre européenne pour les eaux résiduelles urbaines : la France n'a pas à rougir des actions menées au cours des 20 ou 25 dernières années. Nous n'avons plus de contentieux européen et il nous reste 200 ou 300 stations problématiques, parmi les milliers de stations d'épuration qui existent. Un effort majeur a été accompli au cours des vingt dernières années : les villes se sont équipées et traitent les effluents. Reste le problème des réseaux unitaires : quand des phénomènes d'orage sont observés, toute la pollution lessivée par les pluies va dans les stations ou dans les rivières.*

*Notre problème concerne aujourd'hui les agriculteurs. Si je dois dire quelque chose en mon âme et conscience, je trouve que nous avons un problème fondamental avec le monde agricole qui refuse fondamentalement de changer de modèle. Il y a eu la politique des 3 000 fermes Dephy. Nous avons ensuite décidé d'un objectif de 30 000 fermes agrobios, mais nous en sommes loin. Nous avons bien 3 000 fermes Dephy : ces fermes ont démontré leur capacité à réduire de 30 à 40 % les pesticides. Nous savons que l'objectif peut être atteint, mais ce modèle reste un modèle de militant. Nous avons eu une audition à l'Élysée avant mon départ et je l'ai dit à Alexis Kohler qui me demandait quels étaient les résultats de la politique Ecophyto. Nous en sommes loin et n'atteindrons pas l'objectif du Plan biodiversité de réduire les pesticides de 25 % en 2020 et de 50 % en 2025. Nous n'atteindrons pas cet objectif : la France compte 400 000 exploitations. Si seulement 3 000 exploitations jouent le jeu, voire 30 000 exploitations dans quatre ou cinq ans, seules 10 % des exploitations auront réduit de 40 % leurs pesticides. Le problème de révolution industrielle de l'agriculture*

doit être pris en compte dans la future politique agricole de l'Union européenne. Pour l'instant, les agriculteurs subissent la pression citoyenne et politique, mais résistent encore aux changements. Sur les zones de non-traitement, bandes qui doivent protéger les habitations, il avait été proposé de ne pas traiter les 20 mètres situés à proximité des habitations, mais les grandes fédérations se sont insurgées contre cette mesure. Le ministère de l'agriculture a alors décidé de traiter la question au niveau des départements, avec des chartes départementales qui n'ont pas abouti à des résultats.

Je considère que les pressions industrielles relèvent du passé, même si une rémanence existe dans les milieux et doit être traitée. Les masses d'eaux souterraines sont complexes, puisqu'elles communiquent entre elles, et il est compliqué de savoir ce qui se passe. Nous avons engagé des études avec le BRGM. Nous devons traiter le passé, pour les industriels, et continuer à travailler avec eux pour réduire leur pollution et leur consommation d'eau, mais ces acteurs ont accompli un important effort.

Vous parliez du maïs. En 2050, dans le bassin de la Garonne, il y aura deux fois moins d'eau. Au lieu d'avoir 2,4 milliards de mètres cubes, il n'y aura plus que 1,2 milliard de mètres cubes. Devons-nous maintenir les pratiques qui consistent à arroser le maïs en plein midi, sur des rampes de 500 mètres de long ? Je pense qu'un sujet existe sur ce point. J'ai envie, dans la région Nord-Pas-de-Calais, de m'attaquer à cette question.

**M. Laurent Lafon, président.** – La commission d'enquête se penche sur la pollution des sols d'origine industrielle et minière. Vous indiquez que les industriels ont joué le jeu. Vous parlez des sites industriels actuels, qui disposent de processus qui sécurisent davantage l'activité. Reste tout de même le problème des pollutions antérieures liées à une activité industrielle passée : la pollution demeure et les autorités sont confrontées à l'absence de responsables. Identifiez-vous des actions sur ce type de pollutions d'origine industrielle ou minière ?

**M. Marc Hoeltzel.** – Comme je l'indiquais, le sujet continue à nous préoccuper, même s'il n'est pas central. Nous n'avons pas beaucoup de dossiers de ce type, mensuellement ou semestriellement. Nous avons cependant initié volontairement une action concertée avec la région et l'Ademe, ce qui montre que nous nous préoccupons de l'héritage historique. Les industriels sont maintenant dotés d'ouvrages épuratoires, mais nous avons sur notre bassin des sites industriels historiques qui ne sont pas uniquement des sites et sols pollués, sur lesquels il est encore nécessaire d'investir pour les dépolluer. Je pense par exemple à la plateforme de Carling pour laquelle nous avons un enjeu important pour restaurer la qualité de l'eau. L'industriel développe des procédés et technologies innovantes, mais a hérité d'un site industriel qui n'était pas aux normes en matière de dépollution. Nous avons à cœur de traiter ces problématiques avec les industriels en place aujourd'hui et nous sommes vigilants sur le point. Nous avons identifié cet enjeu dans le cadre du Sdage. Nous travaillons avec les services de la Dreal pour trouver les meilleures articulations possibles.

Au niveau de l'agence de l'eau, les agents en charge de la politique industrielle sont en nombre limité. Nous avons un référent sur la partie substances et sites et sols pollués et un autre référent pour la partie artisanat et industries classiques, ainsi que trois chargés d'intervention qui couvrent le terrain. Nous recherchons un nombre limité de moments où nous sommes en interaction avec la Dreal, ce qui explique l'absence de flux continus entre nous. Nous sommes limités de part et d'autre. Nous nous sommes réunis il y a quelques mois avec le chef de service de la Dreal pour

*trouver une meilleure articulation, puisque le besoin est partagé. Nous partageons le souhait de rester vigilants sur les sites historiques : des pollutions historiques dures persistent, lorsqu'elles n'ont pas été traitées, avec des désordres rémanents que nous abordons au fur et à mesure sur le bassin qui compte encore un certain nombre de sites et sols pollués. Le Grand Est et les Hauts-de-France sont effectivement les deux régions les plus concernées par cette problématique de sites et sols pollués.*

*Nous sommes également soucieux des problématiques agricoles. Je rejoins les propos de M. Vatin puisqu'un enjeu est émergent sur le sujet. Nous constatons des expériences positives, mais nous avons encore beaucoup de chemin à parcourir avec la profession agricole.*

**M. Thierry Vatin.** – *L'établissement public foncier a pris en charge la problématique des sites pollués anciens et s'attaque à toutes les friches minières du bassin minier. Depuis deux ou trois ans, de nouveaux procédés sont expérimentés pour dépolluer et restaurer les sols. Un projet vise à traiter les usines qui ont successivement occupé les sites avec un charbon végétal, le biochar de Miscanthus, qui permet de restaurer la fonctionnalité des sols urbains.*

**M. Marc Hoeltzel.** – *Nous disposons également d'un partenariat avec l'EPF de Lorraine, acteur actif en termes de dépollution des sols. Cet outil est à la disposition des collectivités et cet acteur peut mobiliser des financements. Nous pensons qu'une source d'innovation existe, pour le traitement des sites et sols pollués. L'EPF n'est pas encore déployé sur tout le bassin. À Strasbourg ou Nancy, des sites et sols pollués sont imbriqués dans le tissu urbain et l'économie n'est pas la même si une opération immobilière peut valoriser le site puisque la plus-value permet d'absorber la dépollution des sols. Ce point rejoint en outre l'objectif de l'agence qui visait à éviter l'imperméabilisation des surfaces et à promouvoir les techniques pour infiltrer davantage d'eaux pluviales et à désimpermeabiliser les surfaces urbaines. Dans ce contexte, les sites et sols pollués peuvent être valorisés, dans le domaine urbain, puisque les coûts sont plus facilement absorbés.*

*Pour la renaturation de friches polluées, la situation diffère. Nous sommes volontaires, si une collectivité recherchait des financements pour traiter des sites et sols pollués et les valoriser en termes de renaturation.*

**M. Thierry Vatin.** – *Le sujet dépend du portage foncier : des sites orphelins existent (terrils, sites miniers, mais aussi grands bâtiments industriels laissés à l'abandon). L'établissement public foncier peut alors réaliser le portage foncier et procéder à la dépollution de sites miniers, avec des techniques innovantes, et au recyclage urbain des bâtiments industriels porteurs de pollution. Nous contribuons au financement, en cas de besoin. Ceci rejoint la question de l'artificialisation des sols.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Je reviens à la directive-cadre sur l'eau qui a mis en place les comités de bassin. Ces comités de bassin regroupent toutes les parties prenantes (collectivités, industriels et associations). Ces comités doivent améliorer la qualité de l'eau. En matière de pollution des sols, est-il possible de mettre en place ce type de modes opératoires pour gagner en efficacité ? Ce modèle est-il transposable ?*

**M. Thierry Vatin.** – *Cette question rejoint celle de la gouvernance : sur les sujets de l'eau, la gouvernance doit concerner l'ensemble des partenaires publics, voire des associations et des représentants de fédération.*

*Nous avons récemment souhaité, dans le cadre des assises de l'eau, renforcer cette gouvernance à l'échelle des sous-bassins. Depuis de nombreuses années, le modèle français prévoit la gestion par sous-bassin, dans le cadre des SAGE. La gouvernance pourrait contribuer à renforcer le dialogue entre tous les partenaires, à l'échelle du sous-bassin qui est plus opérationnelle. Un effort devrait être fourni, pour couvrir le territoire dans chaque bassin par la mise en place de ces SAGE. En Artois-Picardie, tout le territoire est couvert par des SAGE, ce qui n'est pas le cas partout. Ce niveau permet de couvrir tous les sujets de l'eau (inondations, qualité de l'eau, renaturation, partage de l'eau et gestion quantitative). Je pense qu'il faudrait renforcer les SAGE qui abordent des sujets très concrets et opérationnels.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Pensez-vous que ce modèle soit transposable ? Nous nous rendons compte que le suivi des dépollutions pose problème lorsqu'il existe un manque de coordination et de perspectives alliant les acteurs, avec une gouvernance, des projets et des réalisations.*

**M. Thierry Vatin.** – *Le futur Sdage 2022-2027 devrait se décliner dans les territoires : le Sdage définira de grandes orientations, mais il faudra aller dans les sous-bassins pour voir, masse d'eau par masse d'eau, d'où viennent les pressions et quelles actions et programmes de mesure doivent être initiés.*

**M. Marc Hoeltzel.** – *En matière de gouvernance, au-delà des SAGE qui couvrent tout de même des périmètres assez larges, nous croyons aux contractualisations pour mener des actions territoriales et avoir une approche à 360 degrés qui revisite l'ensemble des enjeux en matière d'eau (agriculture, industrie, sites et sols pollués, aménagement urbain, eau potable, assainissement). Nous les portons dans des contrats de territoire « Eau et climat » qui permettent à nos équipes de porter un autre regard qui embrasse un territoire, avec tous les enjeux qu'il porte. Nous pensons que les collectivités doivent être au centre de ces gouvernances, notamment en matière agricole. Nous souhaitons mettre les collectivités au centre des enjeux agricoles et des enjeux des sites et sols pollués, pour les accompagner dans la prise en charge de ces dossiers, en lien avec les services de l'État.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Je vous remercie tous de vos réponses précises et des éclairages que vous avez pu nous apporter. Je vous invite à nous retourner le questionnaire écrit que nous vous avons adressé.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*



**Audition de Mme Élisabeth Borne,  
ministre de la transition écologique et solidaire**

(Mercredi 1<sup>er</sup> juillet 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous poursuivons aujourd’hui nos travaux par l’audition de Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.*

*Nous avons entamé nos travaux il y a plusieurs semaines et auditionné de nombreux intervenants.*

*Notre commission attend de votre audition, madame la ministre, qu’elle puisse l’éclairer sur les intentions du Gouvernement pour renforcer la surveillance des risques de pollution des sols liés à des activités industrielles ou minières. La réglementation a certes connu des évolutions positives et le projet de loi d’accélération et de simplification de l’action publique prévoit de compléter les obligations en termes de mise en sécurité et de réhabilitation pour les exploitants de certains types d’installations classées.*

*Néanmoins, nos auditions ont mis en lumière plusieurs insuffisances dans notre arsenal juridique. Les professionnels de la dépollution des sols s’expriment assez fortement en faveur d’une véritable loi sur la pollution, comme nous en disposons sur l’air ou encore l’eau, qui permette de mieux définir la notion de pollution des sols. En effet, la gestion des pollutions industrielles ou minières des sols est traitée différemment au regard de la loi selon qu’il s’agit de déversements actifs de polluants, de déchets, de sources concentrées ou de pollutions déplacées hors site, sans véritable cohérence d’ensemble.*

*Par ailleurs, sont ressorties de nos auditions plusieurs asymétries entre le code minier et le code de l’environnement dans la prévention des risques sanitaires et écologiques. Dans quelle mesure pensez-vous que la réforme à venir du code minier peut permettre de combler certaines lacunes dans ce domaine ? Des évolutions sont-elles envisagées pour les exploitants miniers en termes de renforcement de leurs obligations de constitution de garanties financières qui pourraient être mobilisées par l’État en cas de défaillance, ainsi qu’en termes de délai de prescription après la cessation d’activité pour rechercher leur responsabilité en cas de pollution ?*

*Avant de vous laisser la parole, je rappelle qu’un faux témoignage devant notre commission d’enquête est puni de cinq ans d’emprisonnement et de 75 000 euros d’amende.*

*Je vous invite, madame la ministre, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d’enquête, Mme Élisabeth Borne prête serment.*

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – *Je souhaite d’abord vous remercier de me donner l’occasion d’échanger avec vous sur les questions de pollution des sols issues d’activités industrielles ou minières et sur les*

*moyens qui sont mis en œuvre par les services de mon ministère pour prévenir ces pollutions, faciliter le recyclage des friches industrielles et traiter des situations présentant des risques pour les populations.*

*– Je souhaite tout d’abord rappeler que le meilleur moyen de lutter contre les pollutions des sols consiste à adopter les bonnes mesures de prévention en phase d’exploitation d’un site industriel ou minier.*

*Ainsi, dans le cadre du contrôle des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE) ou des installations minières, l’État dispose d’un pouvoir de police pour prévenir les infiltrations de polluants dans les sols ou dans les eaux souterraines. Ainsi, les inspecteurs de l’environnement vérifient que les cuvettes de rétention sont conformes à la réglementation, que les conditions de stockage des produits chimiques sont respectées et que les valeurs limites de rejet dans les milieux sont tenues.*

*Ce sont ainsi plus de 18 000 contrôles qui sont réalisés chaque année. Je me suis engagée à augmenter ce nombre de contrôle de 50 % d’ici la fin du quinquennat : 50 nouveaux postes seront créés en 2021.*

*Lorsque les mesures de prévention n’ont pas été suffisantes, l’État se retourne vers les exploitants en application du principe pollueur-payeur.*

*Les exploitants d’ICPE sont soumis à des obligations de remise en état de leurs terrains après la cessation de leur activité. Il arrive néanmoins que l’activité s’arrête en raison d’une défaillance financière de l’exploitant. C’est pourquoi, depuis 2012, des garanties financières ont été rendues obligatoires pour la mise en sécurité d’ICPE susceptibles d’être à l’origine de pollutions importantes. Elles représentent un montant conséquent de 650 millions d’euros pour un total de plus de 800 sites. Afin d’être directement mobilisables, ces garanties sont confiées à la caisse des dépôts et consignations ou sont cautionnées par un organisme de crédit.*

*Par ailleurs, dans le cadre du projet de réforme du code minier, j’ai tenu à ce que les obligations en fin d’exploitation soient alignées sur celles prévues par la réglementation ICPE : en renforçant la prise en compte des enjeux sanitaires dans les objectifs de remise en état des mines, en créant des garanties financières nouvelles pour couvrir la remise en état, et en étendant la responsabilité de l’exploitant jusqu’à trente ans après l’arrêt des travaux miniers.*

*– Par ailleurs, mon ministère s’est engagé à faire preuve de la transparence la plus absolue concernant le recensement des pollutions historiques.*

*Plusieurs recensements sont mis à disposition du public pour avoir connaissance des sites pollués ou des sites potentiellement pollués par des activités industrielles.*

*– Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a constitué une liste de tous les sites ayant pu héberger une activité industrielle. Cette liste, dénommée Basias (base nationale des anciens sites industriels et activités de service), recense aujourd’hui plus de 300 000 terrains.*

*– Par ailleurs, dès lors qu’un inspecteur des installations classées a connaissance d’une pollution ou d’une suspicion de pollution, une fiche de recensement est créée avec l’ensemble des informations disponibles sur les polluants résiduels et les actions de dépollution en cours. La base Basol (base de données sur les sites et sols pollués) compte ainsi plus de 7 000 sites.*

– Au regard du nombre de friches industrielles, le recyclage urbain constitue un enjeu majeur pour répondre aux objectifs de maîtrise de l'étalement urbain et de dépollution des sols.

C'est pourquoi il est nécessaire de faciliter les opérations de dépollution qui ne trouvent pas naturellement d'équilibre économique compte tenu de la faible valeur foncière.

Plusieurs dispositifs sont à l'étude dans le cadre du groupe de travail sur la reconversion des friches industrielles et sur la lutte contre l'artificialisation des sols. Un dispositif national de réhabilitation des friches abondé par une taxe sur l'artificialisation des sols pourrait être une piste. Il en est de même de la mise en œuvre d'obligations de compensation en cas d'artificialisation et de la possibilité de déroger à certaines règles d'urbanisme pour faciliter le recyclage urbain.

Si le recyclage urbain est un enjeu primordial pour le ministère de l'environnement, il est néanmoins important de veiller à ce que de nouvelles habitations, de nouvelles crèches ou de nouvelles écoles ne s'implantent pas sur d'anciennes friches industrielles sans que les travaux de dépollution adéquats ne soient menés.

Ainsi, depuis 2014 et dans le cadre de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi Alur, des secteurs d'information sur les sols (SIS) ont été créés. Lorsque la pollution résiduelle des sols est importante, un aménageur qui souhaite modifier l'usage du site doit préalablement faire attester par un bureau d'études que le niveau de dépollution sera suffisant.

– Néanmoins, lorsqu'un site pollué présente des risques sanitaires pour les populations, le ministère est en mesure d'intervenir à travers ses opérateurs.

Des crédits dédiés de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), à hauteur d'environ 20 millions d'euros par an, permettent de mettre en sécurité les sites qui présentent des risques sanitaires pour les populations, lorsque toutes les procédures pour rechercher la responsabilité du pollueur ont échoué. L'Ademe traite ainsi environ 20 nouveaux sites par an. Ces crédits sont utilisés pour réaliser les opérations les plus urgentes de mise en sécurité afin de protéger les personnes et de circonscrire une pollution environnementale qui menace de s'étendre.

Au total, à travers l'intervention de ses différents opérateurs l'Ademe, le BRGM, l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) et le groupement d'intérêt public Geoderis, plus de 290 millions d'euros ont été mobilisés sur les crédits du ministère entre 2010 et 2019 pour traiter des situations d'urgence, apporter de l'expertise et soutenir des projets de reconversion des friches industrielles.

L'État est engagé depuis plus de vingt ans pour renforcer la réglementation en matière de lutte contre les pollutions d'origine industrielle et minière.

Néanmoins, de nombreuses pollutions historiques sont antérieures à cette réglementation et nécessitent que l'État intervienne ponctuellement pour assurer la sécurité des populations et la préservation de l'environnement et qu'il assure systématiquement la conservation de la mémoire afin d'assurer une dépollution suffisante des terrains avant l'implantation de nouveaux aménagements.

Vous pouvez compter sur ma plus grande vigilance pour atteindre ces deux objectifs.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Je souhaite rebondir sur votre conclusion qui pose le problème de la résurgence des pollutions historiques qui sont prégnantes pour les populations sur site. Cette commission d'enquête a été créée à partir de ce constat. Quand un incident arrive, on a des populations et des élus démunis et des dispositifs qui manquent de réactivité. Au cours des auditions, nous avons bien vu que, suivant les secteurs géographiques, les élus et les collectivités ont compensé ces difficultés avec l'aide de l'État via la création d'établissements publics fonciers. On ressent un manque de cadre législatif. Il ne s'agit pas de faire un procès d'intention. L'accumulation des structures ne gagne pas en clarté. Concernant les sites à pollution historique, il faut revoir l'information et le suivi des travaux parce qu'il y a un changement permanent d'interlocuteurs. Nous nous retrouvons donc confrontés à la pollution et à une interface avec plusieurs ministères : l'écologie et la santé. Cela manque de cohérence et de réactivité. Nous sommes comme vous très attachés à l'intérêt général. Cette commission d'enquête a pour but d'améliorer le cadre législatif et non de mettre en cause qui que ce soit. C'est une question d'environnement et de santé. Nous vous avons envoyé un questionnaire très fouillé sur lequel votre ministère nous a répondu et je vous en remercie.*

*Je souhaiterais revenir sur la périodicité des contrôles et des inspections des installations classées mais aussi des installations minières.*

*Il semble que la question de la pollution des sols ne soit traitée que de manière ponctuelle pour un grand nombre d'installations : elle n'est vraiment abordée qu'au moment de la demande d'autorisation environnementale, pour établir un état initial des sols et des eaux souterraines, puis au moment de la fermeture du site, souvent plusieurs décennies après.*

*Entretemps, l'exploitant ne s'intéresse qu'à la pollution atmosphérique ou encore aux déchets et la question de la pollution des sols semble-t-elle, ne se poser dans cet intervalle qu'en cas d'accident impliquant un déversement de polluants. Seules les installations les plus polluantes, comme les installations relevant de la directive sur les émissions industrielles (IED), font l'objet d'un suivi du milieu souterrain plus prégnant.*

*Dans ces conditions, ne pensez-vous qu'il faille s'orienter vers la mise en œuvre de diagnostics des sols plus fréquents afin d'éviter à se retrouver, à la fin de l'exploitation, face à des pollutions des sols qui nécessiteront des travaux coûteux ?*

*Par ailleurs, certains ont pointé les difficultés à rechercher la responsabilité de certaines entités en cas de dommages écologiques liés à une exploitation industrielle, notamment la responsabilité des propriétaires et celle des sociétés mères.*

*Pourriez-vous notamment revenir sur la notion de « propriétaire négligent » et ce qu'elle implique en termes de répartition des responsabilités entre les responsables de premier rang (c'est-à-dire, l'exploitant ou le tiers demandeur) et les responsables de second rang comme le propriétaire : dans quelles conditions le propriétaire peut-il être contraint de procéder à la mise en sécurité ou à la dépollution ? L'absence d'usage futur du site peut-elle, par exemple, dispenser le propriétaire de procéder à la dépollution, notamment lorsque les responsables de premier rang sont défaillants ?*

*S'agissant des sociétés mères, il demeure difficile de prouver leur responsabilité puisqu'il faut que la société mère détienne plus de la moitié du capital social de la société liquidée ou en cours de liquidation judiciaire et qu'il faut également démontrer que la faillite de la filiale exploitante résulte d'une faute caractérisée de la*

société mère. Ne pensez-vous pas que la loi doive être changée à cet égard afin de mettre un terme aux montages consistant pour les sociétés mères à organiser la mise en liquidation de leurs filiales ayant exploité des sites industriels et ensuite se défaire de leurs responsabilités en matière de dépollution ?

Enfin, le Gouvernement a mis en place un groupe de travail sur la réhabilitation des friches industrielles. Pourriez-vous nous préciser les pistes que votre ministère pourrait retenir pour favoriser la reconversion de ces friches ? Dans quelle mesure pensez-vous que l'État puisse peser sur l'équilibre entre l'usage futur du site et l'ampleur des travaux de dépollution ? En effet, la dépollution est fonction de l'usage du site : si on compte installer une nouvelle usine sur le site, sa dépollution sera minimale. Trouvez-vous cela satisfaisant d'un point de vue écologique ?

Ce sujet est au cœur de la vie de nos concitoyens. Il faut un suivi réel et rigoureux des politiques de dépollution mises en place.

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – C'est un vaste sujet. La législation et la réglementation ont été mises en place au fil des années afin d'éviter que les exploitants en activité ne viennent polluer les sols et s'assurer qu'ils ont bien les ressources financières en cas de pollution accidentelle ou après la cessation de leur activité. Ces dispositifs sont relativement protecteurs en tout cas pour les ICPE. L'enjeu de la réforme du code minier est d'aligner les obligations pour les sites miniers sur celles des ICPE. Dans le cas des ICPE, on a la possibilité de rechercher la société mère en cas de défaillance de l'exploitant. C'est indispensable. Il faut un interlocuteur capable d'assumer les responsabilités. Dans le même esprit, on a prévu d'appliquer le principe des garanties financières. Ce n'est pas au contribuable de financer les travaux de dépollution d'un site.

La grande difficulté à laquelle nous sommes confrontés, c'est l'existence d'un stock massif, 300 000 terrains. On découvre des choses incroyables. C'est le cas, par exemple, de la vallée de l'Orbiel, d'anciennes régions industrielles et minières de notre pays...

Le principe de l'intervention est un principe de gestion des risques. C'est également le cas en Belgique et en Grande-Bretagne. On vise à obtenir un niveau de réhabilitation compatible avec l'usage qui pourrait être fait du terrain. En cas de risque, comme une inondation par exemple, mon ministère intervient pour s'assurer que l'on maîtrise les risques pour les populations. C'est différent de mener les opérations de dépollution de terrains. J'ai conscience que ce n'est pas extrêmement satisfaisant. Mais les ordres de grandeur sont colossaux. Il existe aujourd'hui des garanties de 650 millions d'euros qui visent à couvrir le coût des interventions d'urgence pour confiner la pollution. Si on doit chiffrer le coût de la dépollution, on est sur des milliards. Les inspecteurs des installations classées ont pour objectif de vérifier la non-repollution des sites avec la surveillance du redimensionnement des bassins de rétention, avec un contrôle des rejets sur les milieux et avec un contrôle des conditions de stockage.

On pourrait imaginer des dispositifs permettant la réutilisation des friches plutôt que d'aller artificialiser des terres agricoles ou des espaces naturels.

Je pense qu'il existe aujourd'hui des dispositions pour contrôler les sites en exploitation afin qu'ils ne produisent pas de pollution des sols, pour s'assurer que les exploitants assument leur responsabilité de « pollueur-payeur » en cas d'accident ou

remettent en état le site en cas d'arrêt d'exploitation. Cela dit nous devons vivre avec un stock très important.

**M. Jean-François Husson.** – Je voudrais apporter un regard différent. Dans mon département, je connais des friches industrielles qui sont confrontées à des enjeux de pollution. Les entreprises ont fait faillite et il est difficile de démêler les titres de propriété. Les sols sont dégradés et, encore aujourd'hui, il y a une pollution des cours d'eau qui alimentent la Moselle. Cela pose la question de la succession des réglementations dans le temps qui étaient certainement moins exigeantes à l'époque et qui négligeaient la question de « l'après ». La dépollution a un coût élevé et si la problématique de la responsabilité est établie, le propriétaire est quelquefois difficilement identifiable.

J'ai bien compris qu'il existait des dispositifs mais il faut beaucoup de temps pour que les choses se mettent en place. Le maire devient le responsable aux yeux de la population. Il a des obligations auxquelles il doit faire face sur son territoire.

Quel point de vue portez-vous sur le sujet ? Comment faire évoluer notre droit et la pratique afin d'avoir des circuits de décision permettant d'aller plus vite et de ne pas laisser au maire toute la responsabilité de réunir les personnes et organismes concernés. C'est un sujet d'une grande complexité.

Je souhaite aborder également le sujet de la pollution des éoliennes. Je vous parle des blocs de béton qui ont un démantèlement obligatoire sur la profondeur d'un mètre. Pourquoi ne pas envisager un démantèlement complet du socle de béton au moment de l'installation ?

Enfin, la responsabilité élargie du producteur issue de la loi sur l'économie circulaire permet de faire participer les entreprises à l'effort commun de préservation de l'environnement : prévoyez-vous de reprendre ce dispositif pour l'étendre aux entreprises et industries dont l'activité présente un risque de pollution des sols ?

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – La logique générale c'est que, quand on a un risque de pollution, le risque doit être confiné. Le circuit normal c'est le préfet qui doit pouvoir s'appuyer sur sa direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) qui doit mobiliser l'Ademe. Le confinement des pollutions doit être transparent pour le maire. Le chemin doit permettre de remonter jusqu'à la direction générale de la prévention des risques. Je pense comme vous que le nombre de dossiers traités par l'Ademe chaque année est insuffisant. C'est une question d'organisation au sein de mes services et de mobilisation des moyens. Je vais regarder attentivement les moyens d'intervenir plus efficacement et dans des délais plus courts.

S'agissant des éoliennes, un nouvel arrêté ministériel prévoit un démantèlement des fondations au-dessus d'un mètre, en accord avec les exploitants, afin de recycler le béton et les mâts.

Enfin, sur le principe « pollueur-payeur », la responsabilité élargie des producteurs permet de payer la gestion des déchets des filières concernées et de favoriser l'éco-conception des produits. C'est un autre sujet que celui de la pollution liée au site industriel lui-même. Aujourd'hui, le principe « pollueur-payeur » s'applique aux industriels qui peuvent polluer soit accidentellement, soit au fil du temps. Des contrôles sont prévus et lorsque l'exploitation cesse, l'industriel a l'obligation de

remettre le site en l'état, en vue en général de pouvoir accueillir un nouveau site industriel ce qui est différent d'un site accueillant du public sensible.

**M. Alain Duran.** – Je suis d'accord avec vous sur la prévention comme moyen de lutter contre la pollution. Mais certaines pollutions sont anciennes et nous avons environ 300 000 friches aujourd'hui. Notre objectif de « Zéro artificialisation » ne nous permet pas de laisser ces friches sans rien faire. Cela a un coût. Nous avons un problème pour financer ces réhabilitations. Au cours des auditions, nous avons pu constater l'existence d'un frein juridique et le coût de cette dépollution. La création d'un fonds est revenue à plusieurs reprises. Mais qui seraient les contributeurs ? Je considère que ce n'est pas au contribuable d'assurer cette participation. Pourriez-vous préciser quelles sont vos pistes et le calendrier pour la mise en place d'une telle structure ?

Ma seconde question porte sur la convention citoyenne pour le climat : quelle est votre avis sur la création du crime d'écocide en droit pénal ?

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – On voit bien que le coût de dépollution peut être très important, selon les zones où l'on peut accepter un coût foncier important mais parfois le prix de revient de la mise à disposition du foncier est décalé par rapport à l'opération envisagée. C'est l'objet d'un travail notamment animé par Mme Emmanuelle Wargon, secrétaire d'État à la transition écologique. Cet enjeu de la réutilisation des friches est très lié à l'arrêt de l'artificialisation des terres agricoles et zones naturelles. On voit bien aujourd'hui l'existence d'un écart de prix de revient entre une opération de lotissement sur un terrain agricole ou une opération de reconstruction sur un site industriel, qui est colossal. L'une des pistes est la création d'une taxe sur l'artificialisation qui pourrait être alimentée par ceux qui utilisent des terres agricoles. Une autre solution passerait par l'obligation de compensation. Nous pourrions également mobiliser les établissements publics fonciers (EPF), qui couvrent à peu près la totalité du territoire et qui ont le mérite d'avoir des équipes mutualisées en ingénierie, prêtes à les accompagner dans les opérations de dépollution. Comment booster les ressources des EPF par une taxe spécifique ou sur le budget pour permettre d'effacer tout ou partie des surcoûts liés à la dépollution ? Ce n'est pas simple.

Les entreprises ont une obligation dont il ne s'agit pas de les dispenser. Le montant des garanties de 650 millions d'euros n'est pas à mettre en face des 300 000 sites recensés dont on imagine qu'ils peuvent potentiellement être pollués. Dans la base Basol, nous avons 7 000 friches identifiées comme polluées. Les 650 millions d'euros sont à mettre en regard des seuls 870 sites exploités. On peut appeler ces garanties si l'exploitant d'un de ces sites ne remplissait pas ses obligations de dépollution à l'arrêt de l'exploitation.

Concernant l'écocide, j'en pense la même chose que le Président de la République. Ce sujet relève du niveau international. Mais nous devons aussi prendre en compte les propositions faites par la convention citoyenne dans notre droit national, notamment la création d'un parquet européen et aller vers un délit d'atteinte à l'environnement.

**M. Laurent Lafon, président.** – Pourriez-vous nous donner des éléments de calendrier du groupe de travail ? L'arbitrage ne peut-il avoir lieu lors du débat de la loi de finances pour 2021 ou 2022 ?

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – Beaucoup d'activités ont pris du retard du fait de la crise sanitaire. Il y a deux échéances à tenir : le projet de loi de relance avec les premiers éléments de financement pour accélérer la remise en l'état des sols et le projet de loi spécifique dans lequel on devra intégrer les propositions sur l'arrêt de l'artificialisation, à la rentrée.

**M. Joël Bigot.** – Beaucoup de collectivités territoriales se retrouvent en grande difficulté face à ces terrains pollués. Je note que la prescription trentenaire est un obstacle à une remobilisation rapide, notamment des friches industrielles. Or la reconquête des friches industrielles est un enjeu majeur pour l'urbanisation de nos collectivités.

Est-ce que votre ministère réfléchit à un nouveau cadre pour proposer aux collectivités des solutions efficaces pour reconvertir ce type de terrain ?

J'ai également une question sur la réforme du code minier qui est un véritable serpent de mer législatif. Seules les carrières sont soumises à une législation sur la protection de l'environnement depuis 1964. En revanche, les exploitations minières, pétrolières et gazières échappent toujours à cette législation. Les dispositions du code minier leur sont très favorables. Votre ministère avait entamé des consultations à l'automne dernier, avez-vous des informations sur un éventuel projet de loi, quelles sont les mesures envisagées en matière de pollution et de responsabilité environnementale ? Quel avis portez-vous sur la chaîne de responsabilité dans la prévention et la gestion des risques sanitaires et écologiques ? Y a-t-il des améliorations en vue de la réglementation actuelle, la prescription trentenaire étant un frein important ? Si le tiers demandeur a produit incontestablement une avancée, on garde un sentiment d'impuissance à remobiliser des sols faute de cadre législatif et de moyens financiers. Les collectivités territoriales sont en attente d'outils leur permettant d'avancer sur ce terrain.

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – L'idée est d'aligner la législation aux exploitants miniers. La difficulté à laquelle nous sommes confrontés c'est le manque de créneau pour examiner un tel texte d'ici la fin du quinquennat. Mais nous avons la volonté de faire aboutir ce travail.

Je partage vos remarques sur les friches. C'est le sens du travail que l'on mène. Comment faciliter la réutilisation des friches industrielles plutôt que d'aller urbaniser des terres agricoles ou des espaces naturels ?

J'ai conscience que dans de nombreux cas la recherche de responsabilité n'est pas simple. Cela appelle un mécanisme complémentaire afin d'éviter la rétention foncière sachant que les établissements publics fonciers doivent pouvoir avoir un droit de préemption. Je pense qu'il est utile d'avoir, dans les territoires, des structures réunissant des professionnels aguerris de ces sujets et de mutualiser les compétences à l'échelle régionale.

**Mme Sonia de la Provôté.** – Je m'interroge sur plusieurs sujets. Le premier a été évoqué par la rapportrice sur le manque de recollement des données en matière de santé, les risques liés à la pollution et la zone géographique concernée. Nous avons des difficultés à mettre en place un suivi de cohortes qui permettrait de prendre en compte l'évolution dans le temps du risque de pollution et le suivi sanitaire de la population, notamment au niveau épidémiologique. Il faut des cohortes conséquentes. Ce serait

également intéressant à suivre au niveau européen. Mais je comprends bien que c'est compliqué à mettre en œuvre. La multiplicité des interlocuteurs a mis en évidence cette difficulté. Il faudrait avoir une réflexion plus efficace sur le sujet.

Ma deuxième question porte sur le recensement des pollutions. J'ai eu sur mon territoire de mauvaises surprises liées à des usages industriels. Faute d'évaluation et de surveillance, nous avons une méconnaissance du risque lié à l'usage que l'on voudrait faire du bien foncier. Nous avons un problème de compétence, d'expertise et d'ingénierie dans ce domaine. La pollution est une question techniquement très complexe, il faut un bon diagnostic pour savoir comment on dépollue, notamment lorsque c'est pour un logement. Nous avons déjà eu ce débat. L'État doit pouvoir vraiment nous accompagner sur le terrain.

Enfin, ma dernière remarque concerne le financement. Nous avons besoin d'argent public. Le surcoût de financement lié à la mise en œuvre d'un projet d'aménagement peut aller jusqu'à 30 %. L'équilibre économique est très difficile à trouver. L'accompagnement de l'État, à travers par exemple les contrats de plan État-région (CPER), pourrait se faire à partir de fléchage de projets incluant les modes de financement.

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – Je pense que l'on a intérêt à stimuler les recherches sur les méthodes de dépollution des sols, comme la phytoremédiation. L'Ademe lance chaque année un appel à projets pour faire émerger des méthodes de dépollution. Une centaine de projets ont été ainsi soutenu sur dix ans pour un montant de 42 millions d'euros. Nous avons intérêt à faire émerger des démarches innovantes. C'est au cœur des compétences du BRGM.

Les EPF ont des compétences sur le sujet, l'agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) peut être le point d'entrée. Avoir un guichet unique permettrait de lutter contre le grand nombre d'interlocuteurs.

Mon ministère a mis en place une méthodologie sur les normes de dépollution des sols. Nous avons 62 bureaux d'études qui sont certifiés pour faire ces diagnostics et proposer des méthodes de dépollution des sols. Dans le cadre du troisième projet de loi de finances rectificatif, il est prévu un milliard supplémentaire pour la dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) pour accompagner les collectivités dans leur projet de transition écologique.

Concernant le suivi des cohortes, qui n'est pas dans le champ de mon ministère, je peux toutefois préciser qu'il n'y a pas de seuil de dépollution qui soit prédéfini. Il existe 450 valeurs toxicologiques de référence, qui guident les démarches de dépollution.

Sur la comparaison avec d'autres pays, je souhaite mentionner un travail réalisé au niveau européen, HBM4EU (European Human Biomonitoring Initiative) qui vise à avoir un état moyen de l'imprégnation des populations à divers polluants.

**M. Pascal Savoldelli.** – Nous sommes d'accord sur le diagnostic. Il y a des échelles nouvelles. Les coûts de dépollution étant si importants, certaines collectivités territoriales sont disqualifiées. Ce coût va aussi jouer sur la nature de l'activité.

Je rappelle que nous ne sommes pas dans l'investigation.

Sur la gestion des risques en fonction de l'usage, est ce que l'on hiérarchise le financement ? C'est un choix de société et un choix politique.

*Quel est le chef de file au niveau interministériel ? Selon la nature des sujets, est-ce qu'il y a un ministère pilote ?*

*Sur la question du financement, est-on dans un fonds franco-français ou bien européen, est-on dans un emprunt spécifique dédié ? Je serai attentif à votre réponse.*

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – *La surveillance sanitaire relève du ministère de la santé. Le ministère de la transition écologique est concerné à la fois par la prévention de la pollution, la vérification que les sites en exploitation respectent leurs obligations de ne pas porter atteinte à l'environnement et la vigilance, donc la police administrative, à l'égard des anciens exploitants. L'Ademe est active sur les interventions en urgence. Nous partageons avec le ministère de la cohésion territoriale la préoccupation de pouvoir réutiliser les terrains en question.*

*Je pense effectivement que l'ampleur de la pollution contraint les usages.*

**M. Pascal Savoldelli.** – *Est ce qu'on hiérarchise les usages ?*

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – *Quand vous êtes la ville de Paris avec des gens prêts à acheter un terrain très cher pour construire des bureaux ou des logements, vous y arrivez, mais la charge foncière n'est pas à la portée de toutes les collectivités. Aussi est-il utile de réfléchir à des outils de mutualisation qui peuvent être soit des fonds, soit des opérateurs, soit à travers des contrats de plan État-région. Il pourrait y avoir des subventions dans le cadre d'un plan de relance européen, fléché sur des opérations de transition écologique et d'aménagement. Dans un certain nombre de cas, nous pourrions devoir passer par des utilisations transitoires. Mais nous aurons besoin d'argent public pour équilibrer ces opérations d'aménagement.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Il semble que la campagne de diagnostic des sols des établissements scolaires bâtis sur des sites potentiellement pollués ait été interrompue pour des motifs essentiellement budgétaires en 2016. Pourriez-vous nous indiquer dans quelles conditions cette campagne pourra reprendre afin d'identifier l'ensemble des établissements ? Deux départements n'avaient pas été recensés : le Rhône et Paris.*

*La situation des stations-service dont l'activité s'est arrêtée a laissé des traces dans les sols. Se pose également la question du traitement et du financement. Votre ministère a-t-il une action spécifique engagée sur ces sites anciennement occupés par des stations essence, l'exploitant étant souvent plus facile à identifier, émanant de grands groupes ?*

*Les chantiers du Grand Paris Express pourraient conduire à l'excavation de près de 45 millions de tonnes de terre. Selon les estimations, 10 % des gravats collectés pourraient être pollués : comment aborde-t-on, notamment au niveau de la société du Grand Paris, la problématique de la dépollution des terres excavées du Grand Paris ?*

**Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire.** – *Il est très important de ne pas construire des établissements sensibles sur des sites pollués par d'anciens sites industriels. En 2010, le ministère de l'environnement avait lancé un diagnostic national sur la pollution des établissements sensibles situés sur d'anciens sites industriels. Un peu moins de la moitié ont bénéficié d'un diagnostic, soit 1 400 diagnostics. C'est une démarche qui ne peut se faire indépendamment des*

collectivités. À l'époque, un certain nombre de collectivités trouvaient curieux que le ministère de l'environnement vienne pointer un établissement scolaire dans une commune présentant un risque de pollution. Je suis favorable à aller au bout de cette démarche. Sur le financement, la méthodologie est acquise dans les grandes collectivités comme Paris. Pour les autres, le ministère doit pouvoir les épauler en termes de méthodologie et d'accompagnement financier.

S'agissant des stations-service, en cas de cessation d'activité, elles ont l'obligation de remettre le site en état. Le ministère peut être amené à intervenir, en contactant l'Ademe, pour confiner la pollution.

Sur le Grand Paris Express, la société du Grand Paris est chargée de la surveillance des terres excavées. Elles doivent être valorisées, et si elles sont trop polluées, elles doivent être traitées ou bien envoyées à la décharge.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Je reviens sur la question de la volonté politique. Je constate que nous manquons d'éléments législatifs pour le traitement de la dépollution des sols et de définitions. Nous n'avons pas défini de typologie de pollution des sols. Il faut que chacun sache ce qu'il a à faire et à quel moment il doit le faire. L'État ne doit pas se défausser de sa responsabilité en matière de gestion de la dépollution des sols. Il faut une cartographie beaucoup plus fine et plus cohérente. Je souhaite une volonté de l'État en la matière. Il faut une clarification des tâches de chacun lorsqu'il y a mise en danger de la population. Je pense également que la population dispose d'une mauvaise information, due à l'utilisation d'un langage peu accessible. À un moment donné, il faut avancer. Nous avons des problèmes de pollution historique pour lesquels on manque de suivi. Tout cela manque de contrôle, de suivi et de cohérence. Il faut que les collectivités et l'État soient au rendez-vous.

**M. Laurent Lafon, président.** – Je vous remercie madame la ministre, pour les réponses que vous nous avez apportées. Nous allons poursuivre nos travaux avec quelques visites sur le terrain et nous prévoyons de rendre notre rapport début septembre.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).



## **Table ronde sur les démarches innovantes en gestion des sites et sols pollués**

(Jeudi 2 juillet 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par une table ronde sur les démarches innovantes en gestion des sites et sols pollués. La réflexion et les méthodes doivent progresser sur l'innovation.*

*Dans ce cadre-là, nous interrogerons plusieurs acteurs :*

*- M. Bernard Plisson, directeur de la stratégie et du développement durable du port atlantique de La Rochelle ;*

*- Mme Florence Jasmin, directrice générale du réseau Pexe – Les éco-entreprises de France, M. Christian Traisnel, directeur du pôle de compétitivité TEAM2, et Mme Laure Hugonet, directrice « Innovation » du pôle de compétitivité AXELERA, membres du réseau Pexe.*

*Votre audition devrait être l'occasion pour nous de prendre connaissance des solutions mises en œuvre, chacun dans vos secteurs d'activité, pour prendre en charge la problématique des sites pollués. Il est intéressant de comprendre où vous en êtes de ces procédés innovants, quelles sont les difficultés auxquelles vous êtes confrontés, et quelles perspectives cela ouvre-t-il.*

*Pour le port atlantique de La Rochelle, il serait intéressant que vous nous présentiez votre démarche pour la gestion des terres polluées non immergées et immergées par des activités industrielles historiques.*

*Pour le réseau PEXE, nous serions curieux de connaître les solutions innovantes mises en œuvre par des éco-entreprises engagées dans la thématique des sols pollués.*

*Avant de vous laisser chacun la parole pour une intervention liminaire, pour laquelle je vous demanderai d'être assez brefs, je dois vous rappeler qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Vous êtes, chacun, appelé à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Bernard Plisson, Mme Florence Jasmin, M. Christian Traisnel et Mme Laure Hugonet prêtent serment.*

**M. Bernard Plisson, directeur de la stratégie et du développement durable du Port Atlantique de La Rochelle.** – *Je suis directeur stratégie et développement durable du grand port maritime de La Rochelle. Nous sommes un site historique, qui a 130 ans d'existence sur le site actuel, même si évidemment le port de La Rochelle est bien plus ancien.*

*Ce port a vécu des activités industrialo-portuaires durant toute cette période. Il a, par exemple, été occupé pendant la Seconde Guerre mondiale, subi des bombardements, connu des chantiers navals. Nous avons eu des activités industrielles, mais un peu moins depuis quelques décennies, même si nous continuons à avoir des dépôts d'hydrocarbures.*

*Par conséquent, lorsque nous réalisons des travaux sur des parties anciennes du port, nous faisons face à une problématique « sites et sols pollués ». Quelques années plus tôt, nous nous en tenions à la démarche réglementaire : nous réalisons des diagnostics dès lors que nous avons des occupants, exploitants d'installations classées pour la protection de l'environnement. À la suite d'une déconvenue en particulier qui date d'une petite dizaine d'années, nous avons décidé de revoir notre stratégie.*

*Ainsi, aujourd'hui, nous réalisons un diagnostic systématique de sol pollué dès lors que nous effectuons des travaux d'aménagement, au-delà des obligations réglementaires. Nous avons mis en place des solutions de traitement, pour la plupart en régie, en particulier pour les sédiments non immergeables. Les sédiments se situent au fond des plans d'eaux portuaires et notamment d'un plan d'eau du port. Nous avons également mis en place des solutions de traitement des terres polluées.*

*Cela nous permet de réduire les coûts et d'anticiper. Nous avons développé une démarche territoriale autour de ces thématiques, en particulier en lien avec l'économie circulaire.*

**Mme Laure Hugonet, directrice « Innovation » du pôle de compétitivité AXELERA, membre du réseau PEXE.** – Bonjour à tous. Le pôle de compétitivité AXELERA est une association loi 1901, soutenue anciennement par l'État et aujourd'hui par les régions. Nous avons donc actuellement le soutien de la région Rhône-Alpes et de ses trois grandes métropoles.

*AXELERA rassemble 370 adhérents. Ces acteurs travaillent dans les domaines de la chimie et de l'environnement. Si nous nous focalisons sur la thématique des sites et sols pollués, nous animons une communauté d'environ soixante acteurs : des entreprises de travaux, des bureaux d'études de l'environnement et des laboratoires qui travaillent sur les thématiques des sites et sols, notamment le bureau des recherches géologiques et minières (BRGM) ou encore les Mines de Saint-Étienne.*

*L'objectif du pôle AXELERA, comme celui de tous les pôles de compétitivité, est d'accompagner le développement de nos adhérents par l'innovation. Au quotidien, nous épaulons nos adhérents dans leur démarche d'innovation et nous les aidons à structurer leurs projets de recherche et développement (R&D), à capter les financements publics qui leur permettront de réaliser leurs initiatives.*

*J'aimerais mentionner une spécificité de la région Rhône-Alpes : nous comptons plus de 200 sites pollués au niveau régional. L'exécutif a donc décidé de travailler avec plus d'intensité sur ces thématiques en lançant le programme « IDfriches » en 2015. Ce dernier regroupe l'ensemble des acteurs de la requalification des friches.*

*AXELERA est partenaire et représente des acteurs « sites et sols pollués ». Nous travaillons en collaboration avec le cluster des infrastructures durables (INDURA) rassemblant la communauté des entreprises des travaux publics, et le centre d'études et de ressources foncières (CERF) travaillant avec les maîtres d'ouvrage. Ce projet collaboratif a bien identifié que l'innovation était un levier essentiel à la*

*requalification des friches. Nous travaillons sur une innovation d'abord technologique, notre métier, mais nous devons aussi travailler sur des innovations au niveau organisationnel et économique.*

***M. Christian Traisnel, directeur du pôle de compétitivité TEAM2, membre du réseau PEXE.*** – *Je travaille au pôle de compétitivité TEAM2, basé dans les Hauts-de-France. Ce pôle travaille sur cinq grands domaines pour développer l'économie circulaire, notamment l'innovation dans le recyclage. Nous sommes l'un des pôles totalement dédié à ce sujet.*

*Nous travaillons d'abord sur le recyclage des métaux stratégiques et rares, qui viennent des déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E) comme les batteries. Nous commençons à travailler, dans le cadre de projets européens, sur la récupération des métaux dans les friches et dans les sols, dont un avec des partenaires hollandais et belges.*

*Le second grand domaine s'attache au recyclage des plastiques et composites.*

*Le troisième est le recyclage des minéraux : les déchets du BTP, les coproduits de process industriels et les sédiments. Nous travaillons sur les problématiques de recyclage des sites et sols pollués dans ce cadre-là. La région Hauts-de-France recense un peu plus de 400 sites pollués. Nous y trouvons également des friches liées à son histoire de bassin minier, à la sidérurgie, à l'industrie textile, celle de la verrerie, soit un certain nombre d'activités disparues. Du fait de la proximité de la Belgique et de la Hollande, nous traitons ces sujets de manière partenariale.*

*Ensuite, nous nous intéressons à l'équipementier français sur le recyclage, depuis la caractérisation jusqu'à l'équipement pour le revaloriser.*

*Le tout dernier domaine est en partie dû au développement des outils du numérique : le développement de certaines formes d'écologie industrielles et territoriales. Les outils de type système d'information géographique (SIG) nous aident à caractériser les lieux où des éléments doivent être traités. Cela doit nous permettre d'aller vers des massifications de volume de matière à traiter, mais aussi de mieux organiser les flux de traitements, de sédiments ou autres.*

*Les projets d'innovation suivis par le pôle de compétitivité sont basés sur certains critères, notamment une grille analyse en cycle de vie pour vérifier que les technologies apportées améliorent bien l'efficacité globale dans le traitement des produits par rapport à d'autres technologies antérieures.*

*Nous avons 200 adhérents, nous travaillons avec quelques laboratoires sur ces thématiques « sites et sols pollués ». Dans les Hauts-de-France, nous avons le centre national de recherche sur les sites et sols Pollués (CNRSPP), mais il a fermé il y a huit ans. Sa fermeture est due au fait que la majorité des travaux étaient des travaux de recherche fondamentale, et pas assez appliquée. Cela a poussé une partie des financeurs à redéployer des acteurs sur les centres de recherche traditionnels. Nous avons également eu un pôle de compétence « sites et sols pollués » avec l'établissement public foncier (EPF) du Nord-Pas-de-Calais. Nous reprenons une partie de ses activités en tant que pôle de compétitivité et nous collaborons beaucoup avec l'EPF de la région des Hauts-de-France.*

**Mme Florence Jasmin, directrice générale du réseau PEXE – Les éco-entreprises de France.** – *Le PEXE est un réseau de réseaux. Nos membres sont des fédérations, des syndicats, des pôles de compétitivité de l'environnement et de l'énergie : nous fédérons les éco-entreprises en France. Une éco-entreprise est une entreprise qui produit des biens et des services permettant de mesurer, limiter, réduire au minimum les atteintes sur l'environnement. Ces entreprises travaillent donc sur la qualité de l'air, la pollution des sols, la gestion de l'eau, la biodiversité, les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique.*

*Nos membres sont des pôles de compétitivité, comme AXELERA ou TEAM2, ou d'autres acteurs comme la fédération interprofessionnelle des métiers de l'environnement atmosphérique (FIMEA), l'union professionnelle du génie écologique (UPGE) ou l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS), que vous avez déjà auditionnés.*

*Le PEXE représente 6 000 entreprises, en très grande majorité des TPE/PME (90 % environ). Notre rôle est d'accompagner le développement de ces entreprises et accélérer la transition écologique et énergétique des territoires et secteurs en mutation.*

*Au quotidien, nous effectuons un travail d'animation, de mise en relation et de valorisation des solutions de la filière. Pour citer quelques exemples, nous organisons aujourd'hui en Île-de-France, une rencontre avec le soutien de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) : « Territoire francilien et éco-entreprises ». L'objectif est la mise en relation des territoires franciliens et des PME de l'environnement, de l'énergie et de l'économie circulaire pour répondre aux enjeux des territoires. Notre savoir-faire est de réunir l'écosystème qui pourra financer et accompagner cette transition écologique : l'agence de l'eau, l'Ademe, BPI France...*

*Un autre exemple : nous publierons prochainement, dans le cadre du salon Pollutech, l'annuaire des solutions environnement/énergie pour les ports durables.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Au cours de nos précédentes auditions, les représentants des entreprises du secteur de la dépollution nous ont indiqué que la croissance du marché de la dépollution en France restait relativement limitée, à 4 % par an, en comparaison d'un dynamisme plus important dans d'autres pays européens. Comment expliquez-vous ce moindre dynamisme en France ? Existe-t-il des contraintes, des obstacles à un développement plus dynamique du marché de la dépollution en France ?*

*Il semble que la dépollution passe encore très largement par l'excavation de terres. Pensez-vous que cette technique de dépollution a vocation à encore dominer longtemps le marché de la dépollution ? Dans quelle mesure pensez-vous qu'on puisse transformer l'excavation de terres polluées pour en faire une technique pleinement inscrite dans une logique de développement durable ? Faut-il à cet égard envisager une modification des critères de sortie du statut de déchets pour ces terres afin de favoriser leur valorisation ?*

*Enfin, M. Plisson, pourquoi, aujourd'hui, vous dirigez-vous systématiquement vers un diagnostic de pollution des sites pour lesquels vous avez des projets ? Pourquoi les processus mis auparavant en œuvre ne convenaient-ils plus ? À quelles problématiques avez-vous été confronté ?*

**M. Christian Traisnel.** – *Pourquoi n’observons-nous pas un développement au rythme souhaité ? La région Hauts-de-France connaît deux types de problématiques spécifiques. D’abord, le délai d’urgence pour traiter la friche à réhabiliter, avec une pression foncière extrêmement forte. C’est le cas par exemple à Roubaix avec des délais de six à neuf mois. Parfois, les technologies les plus modernes sur site ne permettent pas de répondre à ces délais, des excavations sont alors réalisées puis envoyées pour des traitements externes.*

*Un deuxième point spécifique est lié à la concurrence transfrontalière, à cause des différences d’interprétation des réglementations européennes et des transcriptions dans le droit français. Ce qui est possible en Angleterre, Belgique et aux Pays-Bas n’est pas possible en France pour des raisons d’interprétation de niveaux de seuil. Ainsi, ces différences d’interprétation rendent plus intéressant l’envoi en Belgique pour le traitement : en France, les délais de diagnostic sont beaucoup plus longs... Ainsi, les sédiments sont envoyés chez nos voisins par péniche pour se faire traiter avant de revenir chez nous sous forme de matière valorisée. Cela se fait dans des conditions normatives légèrement différentes de celles acceptées en France. C’est pourquoi les volumes traités en Belgique ou en Hollande sont beaucoup plus importants et permettent de rentabiliser ces nouvelles technologies.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Pouvez-vous développer les problématiques transfrontalières que vous rencontrez, notamment par rapport aux traitements en Belgique ? Je suis membre de la commission des affaires européennes, où nous essayons en permanence d’harmoniser les réglementations, il me semble y avoir là une faille. D’ailleurs, j’ai cru voir une légère négation de ce problème de la part de certains organismes au cours d’auditions antérieures. Comment évaluez-vous ce phénomène, en termes de volume et fréquence ?*

**M. Christian Traisnel.** – *De nouvelles entreprises se sont créées sur le développement de sites et sols pollués, je pense en particulier à une société passée en quatre ans de 500 000 euros de chiffre d’affaires à sept millions d’euros aujourd’hui. Sa technologie est l’excavation, la mise en barge et le traitement en Belgique, car la différence de prix de revient est relativement significative. La proximité entre nos deux pays et les communications par bateau le permettent.*

*Nous n’avons pas eu le temps de mettre en place des technologies qui permettraient aux acteurs d’éviter les surstocks afin d’intégrer des solutions techniques à des coûts plus élevés, mais plus intéressantes sur le plan de l’impact environnemental.*

*Pour les sites et sols pollués, nous avons centré nos efforts sur des expérimentations innovantes dans le domaine des méthodes douces. Nous avons également travaillé sur des friches dont nous savons qu’elles ne seront pas réutilisées dans un délai très court. Par exemple, les friches autour de Metaleurop dans la région de Douai ont pollué plusieurs milliers d’hectares avec des poussières de plomb et d’autres types de métaux. Nous avons assisté à beaucoup de tentatives de phytoremédiation, mais nous n’avons pas eu de forte demande de réemploi de ces terres.*

*Nous devons nous pencher sur ces questions de seuils, je pense qu’il y a un principe de précaution excessif. Les normes européennes sont les mêmes, mais nous rencontrons beaucoup de différences d’interprétations. Ainsi, en France, un matériau excavé est d’abord vu comme un déchet alors qu’en Belgique, il est d’abord vu comme un produit à valoriser. Cette interprétation facilite le traitement chez eux et la voie de valorisation.*

*Nous pourrions vous communiquer les éléments de cette étude afin d'illustrer les variations de niveaux de seuils, les différentes interprétations des mêmes normes européennes en Belgique, Angleterre, Pays-Bas et France quant au traitement des sédiments.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Je reviens sur l'envoi des sédiments à l'étranger ; nous avons dans l'hexagone des entreprises pouvant réaliser ce type de traitement. N'existe-t-il pas en France une entente dans certaines entreprises pour avoir des prix supérieurs à ce qui se pratique dans d'autres pays d'Europe ?*

**M. Christian Traisnel.** – *Je ne crois pas. Chez nous, les prix s'expliquent au regard du volume que nous sommes en capacité de traiter, compte tenu des exigences de stockage de ces matériaux, avant et pendant le traitement. Nos capacités en sols et terrains pour le stockage devraient être relativement significatives pour atteindre cet effet d'échelle ; nos collègues belges et hollandais les ont déjà acquises depuis longtemps. Ce n'est pas encore possible chez nous.*

*Dans la notion de coût, nous ne prenons pas en compte le coût total : non seulement le coût de l'excavation, mais aussi celui des impacts environnementaux à éviter. Nous commençons à avoir des études pour calculer les avantages d'un surcoût et en quoi un effet environnemental négatif a une certaine valeur. Cette prise en considération permettrait à ce type d'activité de rester chez nous.*

**Mme Laure Hugonet.** – *Si je peux me permettre, votre question m'inspire plusieurs réponses. D'abord, le manque d'anticipation dont Christian Traisnel a déjà parlé : nous n'anticipons pas le phénomène de création de friches. Ainsi, nous laissons un foncier inactif et potentiellement ouvert à plus de dégradation, donc à des surcoûts. Pour autant, comme l'a mentionné mon collègue, nous pourrions mettre en place des techniques de remédiation douces qui, à défaut de supprimer la pollution, permettraient du moins de l'atténuer. Simplement, occuper ce foncier empêcherait des surdégradations pouvant entraîner des surcoûts.*

*Ensuite, trop peu d'efforts sont portés sur les diagnostics et études de sols. M. Plisson expliquait qu'il avait bien identifié ce sujet. Aujourd'hui, les études, qui sont pourtant la première étape des projets de requalification, sont malheureusement vues comme des coûts d'entrée trop importants. Pourtant, un mauvais diagnostic peut par exemple entraîner un surdimensionnement du projet de requalification, et bloquer une solution d'investissement sur le projet en question ; ou encore un sous-dimensionnement des terres et des volumes, donc des dérapages de projet par la suite.*

*Encore trop d'acteurs fonctionnent site par site. Adopter des démarches et des stratégies d'analyses plus territorialisées permettrait d'éviter de forcer un projet sur un site en bloquant les paramètres. Peut-être que sur le territoire, dans le voisinage, un site serait plus adapté à accueillir le projet en question.*

*Enfin, quant aux techniques de traitement elles-mêmes, vous avez beaucoup interrogé l'excavation. Elle est largement répandue. Pourtant, des technologies innovantes pourraient s'y substituer sur certains projets. Cependant, ces alternatives font face à un obstacle d'importance : les marchés publics sont écrits pour ne favoriser qu'un type de technique.*

*Dans le cadre du projet IDfriches, nous avons identifié ce sujet des marchés publics comme un verrou au sujet de la requalification. Beaucoup d'acteurs qui travaillent avec les collectivités nous expliquaient que sur un marché donné, ils auraient pu proposer une technique in situ, moins chère, mais le marché était fermé de fait. Les marchés devraient prévoir systématiquement une variante, que nous pourrions être en capacité d'analyser. Cela nécessite de renforcer l'accompagnement au niveau de la collectivité, et peut donc être perçu comme un surcoût.*

**M. Christian Traisnel.** – *De plus, il existe une grande variété de pollutions ; nous devons avoir des technologies adaptées à cette variété. Sur lamelle, nous observons parfois dix ou quinze types de pollutions différentes selon l'antériorité des industries présentes sur le territoire en question.*

*En région Hauts-de-France, les pollutions diffèrent en fonction des types d'industries implantées antérieurement. Beaucoup d'outils de diagnostic se sont développés pour s'adapter à cette variation. Nous faisons en une journée ce que nous faisons en un mois de manière traditionnelle. Cependant, nous n'avons pas encore accepté que les analyses réalisées avec des outils portatifs ont la même valeur que les sondages faits à la barque et tous les « x-mètre », alors que la fiabilité est supérieure à 95 % ou 98 % entre les deux méthodes. Nous devons faire un effort sur la reconnaissance d'équivalence de ces outils ; et comme l'a souligné Mme Hugonet, ces technologies plus récentes, validées scientifiquement, ne sont pas forcément bien intégrées dans les appels d'offres faute de maîtrise et de connaissance.*

**M. Bernard Plisson.** – *En tant que port, nous connaissons bien la question des sédiments portuaires et non immergeables. Je souscris à ce qui a été dit, concernant la Belgique en particulier. Le port d'Anvers a su industrialiser très tôt le traitement des sédiments et il est connecté par voie d'eau au système français. Pour ses propres besoins, il a industrialisé et créé un centre de traitement de sédiments, capable de traiter d'importants volumes. Il s'est positionné avant d'autres acteurs et a donc pris des parts très importantes sur ce marché. Il est ainsi capable d'être tout à fait compétitif, y compris lorsqu'un coût de transport significatif pour les sédiments est ajouté.*

*En France, pendant longtemps, les ports ont été rétifs à traiter à terre leurs sédiments à cause d'une réglementation très contraignante. Un sédiment à terre est un déchet, et traiter un déchet est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). La réglementation liée à ce traitement a mis du temps à évoluer. Elle a évolué ; mais son retard a permis à d'autres acteurs de se positionner plus tôt et plus vite avec des capacités importantes.*

*Nous-mêmes, à la Rochelle, avons un centre de valorisation des sédiments depuis dix-huit mois. Il est évidemment sans commune mesure avec celui d'Anvers, mais en France, un certain nombre de sites capables de traiter des sédiments existent, notamment dans les grands ports maritimes. Cela reste une ICPE. Nous avons monté un dossier d'autorisation, cela a été long, mais nous avons eu une approche territoriale. Le centre a été monté pour nos propres besoins, mais aussi pour les besoins locaux d'un certain nombre d'acteurs du territoire : la communauté d'agglomération de La Rochelle et le port de plaisance.*

*Nous pensons qu'un projet de territoire nous rendrait plus compétitifs dans le traitement des sédiments, même avec un centre de taille moyenne, en réduisant les coûts de transports. Cette réduction du transport est également judicieuse d'un point de vue environnemental. Nous devons continuer à développer ce traitement, en trouvant des exutoires pour les sédiments valorisés. Il doit être associé à des propriétaires fonciers importants comme les grands ports maritimes ou les aménageurs avec de forts besoins en développement.*

*Comment faciliter les expérimentations et développer les actions de territoire autour de l'économie circulaire des matériaux en France ? Certains parmi vous maîtrisent mieux ce sujet, mais je pense qu'une approche territoriale, un droit à l'expérimentation et l'implication des grands ports maritimes sont autant de pistes à envisager. C'est un domaine sur lequel, à mon sens, la France peut maintenir un certain niveau de compétitivité.*

*Pourquoi avons-nous identifié cette problématique de diagnostic au port de La Rochelle ? Lors du processus d'acquisition d'un terrain, nous avons découvert une pollution lorsque nous réalisons les travaux, ce qui est très désagréable. En retour d'expérience, nous avons décidé de systématiser les diagnostics. Notre objectif était de limiter les risques de dépassement de délais et diminuer les aléas économiques et juridiques.*

*Cette systématisation présente un certain nombre de désavantages : des coûts de départ significatifs, des délais pour le diagnostic, une forte anticipation pour intégrer en amont cette problématique de sols pollués comme composante des projets, y compris si un projet n'est pas totalement défini sur une zone.*

*Ainsi, nous recherchons des solutions de proximité, en régie ou en associant des professionnels du traitement, pour réduire les coûts de transport dans une logique d'économie circulaire, même si elles ne sont pas nécessairement innovantes techniquement.*

***M. Christian Traisnel.** – Je rejoins ce que vous dites, des expérimentations sont faites sur les sédiments et commencent à être faites sur les terres et sites et sols pollués. Lorsque nous travaillons avec les ports maritimes, la logique actuelle veut que nous ne draguions et valorisons les matières qu'une fois qu'un débouché potentiel est trouvé. On tente une interaction entre des gisements potentiels de matière pouvant être valorisés dans un délai de six mois à deux ans et un usage qu'on aurait identifié.*

*De nouvelles techniques se mettent en place avec des outils de type SIG ou des bases de données. Nous travaillons actuellement avec l'EPF du Nord-Pas-de-Calais pour faire le diagnostic des matériaux potentiellement réutilisables en fin de vie issus des déchets du bâtiment. Cela revient à trouver, avant l'acquisition de friches, des débouchés pour les terres ou les matériaux potentiellement revalorisés. Ensuite, nous entamons les travaux pour fournir ces besoins en matériaux.*

*Nous avons échangé avec Mme Hugonet sur les dimensions technologiques. De nombreuses techniques sont développées par des TPE et PME. Dans tous les diagnostics en amont ou même dans certaines interventions de traitement de pollution, nous avons un potentiel d'activité qui pourrait être exportable.*

*Sur les sédiments, les Hollandais ont une très grande avance, mais nous sommes capables d'un certain nombre de réalisations, notamment sur les sédiments des canaux, mais aussi peut-être sur les voies de valorisation de sédiments...*

*Sur les terres, sites et sols pollués, les compétences que nous avons en France ne sont pas neuves, même si elles doivent se développer. Si ce secteur se développe, il aura également des potentialités en export : au Maghreb, dans certains pays européens comme la Pologne...*

*Il s'agit d'un potentiel d'activité qui n'est pas neutre, les problématiques de préservation de l'environnement sont de plus en plus une préoccupation.*

**Mme Florence Jasmin.** – *Je voudrais revenir sur la problématique internationale. Je me suis rapprochée du « club Ademe international », qui fédère plus de 140 entreprises françaises voulant se développer hors de nos frontières. Le secteur de la pollution y est peu représenté, lorsqu'il l'est, ce sont surtout des bureaux d'études, mais finalement très peu de solutions technologiques. Nous devons vraiment travailler sur ces marchés à l'export.*

**Mme Laure Hugonet.** – *Je voudrais relativiser le propos de M. Plisson sur le coût et le délai du diagnostic : des innovations existent pour qu'il prenne moins de temps. M. Traisnel a mentionné toutes les techniques développées pour faire de l'analyse directement in situ : PID (détecteurs à photo-ionisation), spectromètre à fluorescence fixe...*

*Des acteurs développent des approches pour optimiser un plan d'échantillonnage. Un certain nombre d'entreprises travaillent sur ces questions : ENVISOL par exemple, que vous avez auditionnée, travaille avec des approches de géostatistique.*

*Nous devons également renforcer la valorisation des innovations et des compétences auprès des maîtres d'ouvrage. Nous menons ce chantier avec IDfriches pour sensibiliser les maîtres d'ouvrage en amont.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Je souhaiterais insister sur les pratiques territoriales, une approche au niveau des régions me semble extrêmement intéressante.*

*Lorsque nous examinons toutes les expérimentations, nous voyons que les élus ont tenté d'apporter une solution, chacun à leur échelle, sur leurs territoires pour les problématiques auxquelles ils ont été confrontés. Lorsqu'un accident industriel ou un risque naturel se produisent, réveillant des pollutions de sols, des élus et des entreprises se mobilisent pour inventer des solutions. Toutefois, ils n'ont pas accès aux solutions pensées ailleurs faute de mise en commun des données, regrouper ces expériences serait bénéfique.*

*Vous disiez fort justement que beaucoup de bureaux d'étude existent, contrairement aux entreprises sur les sites et sols pollués. Nous pourrions faire évoluer les pratiques en créant une chaîne d'information à l'échelle des territoires pour permettre une synergie. Des économies pourraient être possibles, par-delà les frontières des régions. La mise en réseau de ces synergies est une piste fondamentale pour nos discussions. Nos territoires sont riches, aussi bien dans le monde de l'entreprise que du côté des collectivités territoriales, nous observons une véritable volonté de dépasser les clivages.*

*Les obstacles pour mettre en œuvre la cohérence entre les pratiques et la chaîne des responsabilités sont nombreux, n'oublions pas le volet santé, l'autre versant de cette question. La santé de nos concitoyens est primordiale et nous sommes témoins de leur sensibilité grandissante sur les questions environnementales. Nous n'avons jamais autant parlé d'économie circulaire, de biodiversité, de qualité de l'air... Mon expérience m'a amenée sur cette voie de mise en synergie des expériences.*

**Mme Florence Jasmin.** – Au PEXE, il s’agit de notre travail quotidien : consolider les expériences et donner de la visibilité à des solutions sur des thématiques spécifiques. Nous l’avons fait sur la métrologie environnementale, nous le ferons sur le secteur des ports. Ces actions sont possibles, car nous nous appuyons sur l’ensemble de nos réseaux : chacun des pôles de compétitivité, chacune des associations.

Nous essayons également d’avoir une indication sur la qualité de l’innovation : en nous assurant que l’entreprise dispose d’un soutien du programme d’investissements d’avenir PIA ou qu’elle est membre d’un pôle de compétitivité. Ainsi le territoire peut juger de la pertinence de la solution présentée grâce à un certain nombre de références. Ces démarches sont finalement assez simples à mettre en œuvre.

**M. Christian Traisnel.** – Les directions régionales de l’environnement, de l’aménagement et du logement (Dreal) n’ont pas toujours les mêmes manières d’interpréter les réglementations d’un territoire à un autre, la même façon d’analyser la problématique de sédiments... Nous aurions besoins d’une homogénéisation au niveau des structures qui ont une influence sur la normalisation des réglementations, d’une facilitation des échanges. Des structures comme le BRGM ou le centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement (Cerema) le font déjà, mais il faudrait amplifier ces pratiques. Nous essayons de travailler avec certains acteurs d’une région à une autre, certains sont relativement intéressés pour être partie prenante à des projets que nous réalisons, sur le traitement des friches par exemple, mais nous devons y travailler.

**Mme Laure Hugonet.** – Effectivement, nous regrettons un défaut de visibilité en tant que communauté d’innovation. Le matériau au sol est hétérogène, complexe, et ces entreprises doivent innover en continu : une technique adaptée à un foncier donné ne sera pas forcément reproductible sur un autre foncier semblant pourtant similaire en terme de pollution. La capacité d’innovation de ces acteurs pour répondre aux différents sujets de pollution chimique, de géologie, n’est pas valorisée.

Cela se vérifie au niveau des guichets de financements. Au niveau national, le guichet de financement GESIPOL (gestion intégrée des sites pollués), opéré par l’Ademe, accompagne la dynamique « sites et sols pollués ». Il est ouvert tous les deux ans et finance un budget à hauteur d’un million d’euros. Certes, il permet de financer un certain nombre de projets, mais il est loin d’être suffisant pour financer toutes les actions nécessaires.

Jusqu’à présent, au niveau européen, cette thématique n’était pas identifiée comme digne d’intérêt. De premiers guichets en lien avec des sujets de biodiversité et des services écosystémiques apparaissent. Aujourd’hui, la thématique du sol comme ressource, en lien avec l’économie circulaire, est encore trop mal identifiée.

**M. Laurent Lafon, président.** – Je pense également que nous devons sensibiliser les bureaux d’études. Sur un site pollué, souvent le bureau d’études présente la situation en expliquant que la technique innovante est plus longue et moins fiable au niveau du résultat. Évidemment, cela ne convainc pas le maître d’ouvrage. Nous devons travailler aux côtés de la Dreal et des bureaux d’études.

**Mme Sonia de la Provôté.** – Je suis élue à Caen, et j’étais en charge de l’urbanisme. Plusieurs de nos projets d’aménagement correspondent à la situation que vous décrivez, notamment le projet d’une presqu’île aéroportuaire de 300 hectares à urbaniser avec des pollutions multiples.

*Pour 300 hectares de ce type, nous devons compter trente ans au minimum afin que le plan d'aménagement aboutisse. Même si nous nous entourons de compétences expérimentales, nous disposons de peu de marge de manœuvre.*

*Dans les faits, lorsque nous utilisons un système de zone d'aménagement concerté (ZAC), l'acquisition des terres polluées est considérée comme une question de déchets. Ainsi les solutions les plus simples et reproductibles seront privilégiées, soit l'excavation, pour schématiser. Il s'agit du moyen le plus simple pour réaliser le montage économique et financier sur plusieurs années, afin d'avoir une évaluation claire des coûts.*

*Je vous entends sur l'innovation et l'économie circulaire, je suis absolument convaincue, mais nous sommes démunis sur le terrain pour mettre en œuvre ces solutions alternatives. Nous avons réservé un foncier pour mettre une partie des terres polluées en dépollution, mais nous ne pouvons pas non plus préempter du foncier de façon importante sur ces projets d'aménagement. Pour vous exposer les problèmes très simplement, nous avons un problème de pression de la part de l'encadrement.*

*Lorsqu'il s'agit du logement et des structures de la petite enfance, comme les écoles et crèches, les contraintes deviennent réellement problématiques. À ce moment-là, nous n'avons pas d'alternative à l'excavation et l'envoi au loin des terres à traiter. Le lien avec les services de l'État est très compliqué : lorsque nous évoquons l'innovation, nous ne parlons pas sécurité. Pour l'instant, cela ne s'est pas vraiment diffusé dans les services ad hoc et auprès de ceux qui nous accompagnent au sein de l'État. Ce n'est donc pas sécurisant pour le porteur de projet, et nous sommes bien obligés auprès des acteurs, des promoteurs, de sécuriser le problème économique. Quelques-uns pensent qu'il existe une alternative, mais ce n'est pas le cas de la majorité.*

*Nous devons progresser, et j'entends votre difficulté à partager les compétences, les techniques, les solutions... Mais je dois vous dire que sur le terrain il est très compliqué de faire passer le message qu'une alternative est possible, car nos interlocuteurs, notamment ceux qui viabilisent financièrement le projet, ne sont pas réceptifs à ces propositions.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Je voudrais vous interroger sur la recherche, notamment la recherche publique, car innovation et recherche sont indissociables. Observez-vous au quotidien une implication de la recherche publique sur ce secteur ? Existe-t-il une aide en termes de financement public, via l'agence nationale de recherche (ANR) par exemple, pour les laboratoires impliqués sur ces sujets ?*

**Mme Laure Hugonet.** – *Oui, la recherche académique est active sur ce sujet. La semaine dernière, je me suis entretenue avec un bureau d'études qui vient de créer un laboratoire commun entre une PME et un laboratoire, sur un guichet de financement ANR.*

*Les entreprises m'expliquent que malgré les nombreuses méthodes développées en laboratoire, peu de dispositifs d'accompagnement existent pour favoriser le transfert de technologie aux entreprises. Le laboratoire peut développer sa recherche jusqu'à un certain niveau, mais les entreprises doivent être en capacité de lui expliquer les contraintes de leurs métiers pour favoriser l'arrivée de cette technologie dans le monde réel. Nous regrettons un défaut d'accompagnement entre le laboratoire et l'entreprise pour industrialiser la technologie.*

*Malheureusement, il existe encore trop de déconnexions entre le laboratoire et les entreprises. Quelques guichets de financements et des programmes collaboratifs sont présents, mais nous devons progresser sur cette question afin de favoriser la collaboration et les dispositifs de co-construction laboratoire/entreprise.*

**M. Christian Traisnel.** – *Dans les Hauts-de-France, de nombreux acteurs de la recherche travaillent sur ce sujet : l'école des mines de Douai, l'ISA, des laboratoires de l'institut national de la recherche agronomique (INRA).*

*Actuellement, le développement des chaires industrielles prend de l'ampleur, sur les sédiments et les friches notamment. EPF est partie prenante de ce genre de chaires avec des industriels, comme Suez, qui alimentent les sujets de recherche. La région Hauts-de-France, de par sa densité de sites et sols pollués, a suscité des fonds du fonds européen de développement régional (Feder) pour financer des expérimentations, avec des chantiers expérimentaux de quatre ou cinq millions d'euros d'aides, pour financer de l'expérimentation à hauteur de 50 ou 60 %. Ces sujets se développent.*

**Mme Florence Jasmin.** – *En 2013, au PEXE, nous avons organisé un certain nombre de réunions, appelées « Rencontres Ecotech innovation ». L'objectif était de mettre en relation les laboratoires de recherche avec les PME sur des thématiques spécifiques : l'air, l'eau, les sols pollués.*

*À l'époque, six instituts Carnot avaient participé. Ils nous avaient présenté leurs nouveaux plateaux techniques, leurs outils de métrologie, les logiciels utilisés pour travailler avec les PME, réaliser des transferts de technologies ou développer des solutions communes. Nous avons l'habitude d'organiser des événements sur des sujets spécifiques de mise en relation avec des laboratoires de recherches, des PME, des grands groupes, des territoires pour développer des projets innovants. Il est vrai que sur la thématique des sols nous ne l'avons pas fait depuis 2013, faute de demande et de financement.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Merci de nous avoir apporté votre connaissance du sujet et votre expérience dans le cadre de cette table ronde.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*

**Audition de M. Jérôme Salomon, directeur général  
de la santé du ministère des solidarités et de la santé**

(Vendredi 3 juillet 2020)

*M. Laurent Lafon, président.* – Les circonstances ont quelque peu affecté l'organisation de la présente audition. Aussi, je remercie Jérôme Salomon, directeur général de la santé, de sa présence. Notre commission d'enquête souhaite mieux comprendre l'approche du ministère de la santé dans la prévention et la gestion des risques sanitaires consécutifs à une pollution industrielle ou minière des sols.

L'exposition à des polluants, notamment par l'alimentation en raison de la contamination des sols agricoles, des ressources en eau potable ou des jardins, préoccupe de plus en plus nos concitoyens. Les pollutions au plomb, au cadmium et à l'arsenic résultant de l'exploitation minière de sites dans le Gard, notamment à Saint-Félix-de-Pallières, et dans l'Aude, à Salsigne, inquiètent les riverains, d'autant que la migration des polluants peut être aggravée par des phénomènes climatiques tels que des inondations ou des vents forts.

Les populations comme les élus locaux s'interrogent sur le système de surveillance sanitaire et épidémiologique mis en place par les autorités face à de tels risques, notamment par les agences régionales de santé (ARS), Santé publique France et ses cellules d'intervention en région. En outre, l'évaluation des risques sanitaires sur la base de valeurs de toxicité de référence menée par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), Geoderis et l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSÉS) est parfois critiquée par ses biais : il semble que le suivi sanitaire ne soit déclenché que lorsque les études de sols révèlent des teneurs supérieures à ces valeurs et uniquement pour des polluants dont les effets sur la santé sont connus.

Or de nombreuses associations de riverains insistent sur la nécessité de mettre en œuvre un principe de précaution face à des pollutions mal cernées dans leur diffusion et leurs effets sur la santé et réclament un suivi sanitaire plus réactif. Il serait utile que vous reveniez sur la politique mise en œuvre par votre direction à cet égard et que vous nous précisiez comment est garanti un traitement homogène de ces situations sur l'ensemble du territoire.

Enfin, notre commission d'enquête s'interroge sur les modalités d'indemnisation des victimes des pollutions industrielles ou minières, qui constituent une voie contentieuse lourde et complexe pour que les victimes parviennent à faire reconnaître la responsabilité de l'exploitant. Toutefois, certains sites pollués sont orphelins lorsque l'exploitant a disparu, qu'il est insolvable ou que sa responsabilité est éteinte. Face à ces situations, quelle est la réponse de l'État pour indemniser des victimes atteintes de maladies graves dont le lien avec la pollution est établi ?

Je vous invite à prêter serment et vous rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.

Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, M. Jérôme Salomon prête serment.

**M. Jérôme Salomon, directeur général de la santé.** – Les enjeux de l'impact, quotidien parfois, de l'environnement sur la santé sont au cœur des préoccupations de bon nombre de nos concitoyens. Vos interrogations sur l'impact spécifique des sites et des sols pollués apparaissent donc essentielles, d'autant que la pression s'accroît, compte tenu de la densification des zones urbaines et du souhait légitime des Français de vivre non loin de leur lieu de travail, pour habiter à proximité de sites qui peuvent s'avérer dangereux, avec des risques d'incendie, d'explosion ou de pollution. L'exposition de la population existe près des anciens sites miniers ou industriels, des zones d'épandage d'eaux usées, parfois sur de très grandes superficies à l'instar de la plaine d'Achères, ou de produits phytosanitaires qui ont conduit à des pollutions chroniques. Nous suivons, à cet égard, avec attention l'impact de l'utilisation ancienne de chlordécone aux Antilles : un comité de pilotage se réunit régulièrement et associe la population, les médias, les élus et les scientifiques. Par ailleurs, des phénomènes naturels ou météorologiques sont susceptibles de générer des expositions itératives – je pense notamment aux inondations qui ont touché le site de Salsigne.

La perte de mémoire des populations vis-à-vis d'activités industrielles ou minières anciennes apparaît, dès lors, fort préoccupante. La loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite ALUR, a, pour y remédier, rendu obligatoire l'inscription d'informations relatives à l'historique des sites dans les documents d'urbanisme.

La population peut être exposée à trois types de polluants principaux : les métaux présents dans les sols, les solvants volatils comme le toluène ou le triéthylène, et les produits phytosanitaires à l'instar du chlordécone aux Antilles. Il s'agit, pour les autorités sanitaires, de gérer des situations d'exposition multiples, avec souvent plusieurs polluants, généralement à de faibles niveaux de concentration, mais avec des effets chroniques ou différés dans le temps. Compte tenu de la complexité des situations rencontrées, il apparaît indispensable de renforcer les connaissances scientifiques et techniques sur les conséquences sanitaires de ce type de pollutions, notamment s'agissant des doses nocives, de l'impact physiopathologique des expositions, des effets dits cocktail et des enjeux de biodisponibilité des polluants. Apparaît également nécessaire la coordination interministérielle et, sur les territoires, entre services concernés pour user au mieux des moyens d'action disponibles. Cela relève d'un enjeu de santé environnementale majeur pour nos concitoyens, pris à ce titre en compte dans les différents plans nationaux santé environnement (PNSE), dont le troisième est en application. Il comprend un volet relatif à la prévention de l'exposition aux contaminations environnementales des sols, notamment aux métaux lourds – plomb, mercure, cadmium – et une stratégie de réduction de cette exposition. Ces dispositifs, dont le Gouvernement a fait une priorité, seront encore renforcés dans le cadre du quatrième PNSE, en cours d'élaboration. Les travaux ont pris du retard en raison de la crise sanitaire, mais il devrait être prochainement présenté. Parallèlement, nous nous trouvons dans une phase d'élaboration de la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche. Le ministère de la santé défend, dans ce cadre, l'idée qu'une part importante de la recherche porte sur l'impact de l'environnement sur la santé.

*Les expositions liées aux sites et aux sols pollués participent à l'exposome, concept inscrit dans la stratégie nationale de santé pour la période 2018 à 2022 consistant à prendre en compte l'effet, sur la santé d'un individu, de son exposition à des facteurs environnementaux tout au long de sa vie. Ainsi, la stratégie nationale de santé prévoit de développer les connaissances en matière de santé environnementale en prenant en compte, par exemple, les perturbateurs endocriniens, les nanomatériaux, les poly-expositions, les effets cumulés des combinaisons de facteurs de stress ou effets cocktail.*

*La gestion des sites et des sols pollués, notamment des sites industriels et des anciennes mines, relève du ministère de la transition écologique et solidaire. Les actions de la direction générale de la santé (DGS) s'inscrivent donc dans le cadre de la méthodologie nationale de gestion de ces sites, portée par la direction générale de la prévention des risques (DGPR) de ce ministère, ce qui implique une collaboration étroite et permanente entre les deux ministères, mais également avec celui chargé de l'agriculture, du fait de la possible contamination des denrées végétales et animales par la pollution des sols, ainsi qu'avec celui de l'éducation nationale, puisque certains établissements scolaires sont construits sur d'anciens sites industriels. La gestion des sites pollués requiert ainsi une coordination permanente des échanges, un travail d'harmonisation des positions des différents services et des saisines communes des agences sanitaires nationales, des financements d'études complexes sur le terrain et l'élaboration d'instructions interservices.*

*Le rôle du ministère de la santé, et celui de la DGS en particulier, est défini par le code de la santé publique ; il concerne la mise en œuvre d'actions de prévention, de surveillance et de gestion des risques sanitaires liés à l'environnement, au milieu professionnel, aux accidents de la vie courante, à l'eau et à l'alimentation. S'agissant des sites et des sols pollués, il s'agit de contribuer, sur le plan sanitaire, à la politique publique de gestion desdits sites pilotée par le ministère de la transition écologique et solidaire. Nous sollicitons, à cet effet, les agences sanitaires en fonction de leurs compétences. L'ANSÉS produit ainsi les valeurs toxicologiques de référence (VTR) utiles à la réalisation des études d'interprétation de l'état des milieux et des évaluations quantitatives des risques sanitaires. Santé publique France et ses cellules en région favorisent une approche populationnelle de surveillance en santé, afin d'estimer les conséquences sanitaires éventuelles d'une exposition environnementale à des contaminants. La Haute Autorité de santé (HAS) est aussi sollicitée, avec une approche plus médicale, sur des protocoles de prise en charge par les professionnels de santé. Enfin, le Haut Conseil de santé publique, dans une approche d'aide à la décision, définit des mesures de prévention. Nous avons organisé, en 2017, deux séances du comité d'animation des agences sanitaires dédiées aux sites et aux sols pollués, qui nous ont permis de valider une feuille de route et de coordonner les saisines.*

*Nous finançons, avec le ministère de la transition écologique et solidaire, le programme national de biosurveillance, créé par la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et destiné à évaluer la valeur moyenne d'imprégnation de la population française à certains polluants pour disposer d'une échelle de comparaison avec les résultats des dosages biologiques effectués autour des sites et des sols pollués. Ce travail, dont la réalisation est confiée à Santé publique France, est piloté par les ARS. Il présente déjà plusieurs études majeures, dont un volet périnatal ; leurs conclusions seront publiées dans les prochains jours et permettront aux ARS d'adapter au mieux à ces risques la politique de prévention, la prise en charge des cas et l'information des populations.*

*Nous intervenons également en appui des ARS pour la définition du cadre d'intervention au travers d'instructions, d'un appui financier à des études et d'un soutien technique ponctuel sur des dossiers particulièrement sensibles. Nous menons enfin une politique de recherche en toxicologie, au niveau national, européen et international. Nous participons, à ce titre, à des études européennes et internationales de biosurveillance.*

*Le sujet des conséquences sanitaires de la pollution des sites et des sols est complexe et constitue une priorité de santé publique pour le Gouvernement. Nous avons, à cet égard, cinq messages clés à faire passer. D'abord, il nous faut mieux évaluer, à l'échelon national, l'impact sur la santé des sites et des sols pollués. Ensuite, nous devons renforcer les travaux engagés par les agences sanitaires pour consolider les outils à disposition des ARS. Par ailleurs, doivent être développées les études de biosurveillance indispensables pour mieux identifier l'imprégnation de la population aux polluants. En outre, il convient de faire financer des études de santé par l'exploitant ou par de grands programmes de recherche. Enfin, certains sites ont un impact sur l'environnement, mais ne relèvent pas du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou du code minier, et il s'agira de définir les moyens permettant d'assurer un suivi sanitaire des populations exposées. L'enjeu est majeur ; il emporte des relations de qualité avec les élus locaux, car l'échelon territorial apparaît essentiel pour le traitement de ces dossiers. Il nous faut également nous rapprocher de la communauté scientifique et de nos collègues de l'Union européenne, car l'approche ne peut être que multidisciplinaire. Enfin, des efforts apparaissent indispensables en matière de pédagogie et de communication, en associant, comme ce fut le cas lors du colloque international sur le chlordécone, les scientifiques, la population, les journalistes et les élus locaux. De fait, c'est ensemble que nous pouvons améliorer l'information du public sur les données disponibles sur l'état d'imprégnation des sols et renforcer l'effet mémoire.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** –*Je vous remercie d'avoir évoqué, dans votre exposé liminaire, la situation des outre-mer. Il fallait effectivement agir dans le dossier du chlordécone, dont les incidences sont fort néfastes pour la population.*

*Au-delà des actions menées par la DGS, il y a la détermination politique, que la présente audition visait à évaluer. Je ne mets bien entendu nullement en cause les motivations d'intérêt général qui guident les ARS, Santé publique France ou la HAS, laquelle, d'ailleurs, a émis un avis différent de celui de Santé publique France s'agissant du lancement d'une enquête épidémiologique dans mon département : le principe de précaution a prévalu sur les analyses de terrain.*

*Les Français placent désormais l'écologie et la santé au cœur de leurs préoccupations et réclament des informations. Certes, des données relatives à la pollution des sites, qu'elle soit récente ou historique, sont disponibles sur les sites des préfectures, mais elles ne sont pas intelligibles pour la majorité de nos concitoyens car exprimées en langage scientifique. Il s'agit d'informations techniques fournies par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ou de normes difficiles à évaluer. Il convient donc d'améliorer la transparence et la vulgarisation pour renforcer l'information légitimement souhaitée par les Français sur leur environnement immédiat. Lorsque de nouveaux habitants s'installent dans un territoire – je pense à la vallée de l'Orbiel par exemple – ils n'en connaissent pas forcément le passé minier ni les modalités de gestion qui ont prévalu.*

*Par ailleurs, une clarification du rôle et des responsabilités des différents acteurs apparaît indispensable, comme la définition d'une politique nationale s'agissant de la dépollution des sols, que la pollution soit liée à une activité actuelle, comme pour l'usine de Lubrizol ou Notre-Dame de Paris, ou historique. La direction politique doit prévaloir sur la technocratie administrative. Les commissions locales se réunissent, certes, mais aucun suivi n'est ensuite mis en œuvre, par manque de moyens, s'agissant de la dépollution des sites.*

*Nous avons entendu les riverains du Gard, qui nous ont dit que des analyses sanguines avaient été conduites par des personnes potentiellement exposées, et que, alors même que le premier dépistage avait visé à l'évidence une surexposition, ces analyses n'avaient pas bénéficié d'une prise en charge par l'assurance maladie. Comment expliquer une telle situation ?*

*L'instruction du 27 avril 2017 de votre ministère prévoit que des comités de coordination associant les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et les ARS doivent être systématiquement créés par les préfets dans les départements. Est-ce vraiment une réalité ? Pouvez-vous nous décrire la situation sur le terrain ?*

*J'espère que vous suivez attentivement les situations liées aux pollutions historiques sur notre sol.*

***M. Jérôme Salomon.** – J'avais eu beaucoup de plaisir à vous entendre, parce que vous rapportiez une situation particulière et qui nous préoccupe tous. Ce que vous dites reflète de nombreuses situations d'investigation où, à mon sens, il faut à la fois du local et du national.*

*Prenez le chlordécone, par exemple. Son impact a d'abord été ignoré, puis il est devenu un sujet local, avant une prise en compte nationale, même si les élus des Antilles ont eu l'impression que le national avait oublié le local. Il faut donc toujours des allers-retours entre un niveau pertinent au niveau local et un niveau pertinent au niveau national. Il faut une vie locale, un référent local, et il faut une personnalité capable de vulgariser, ce qui est un exercice complexe, car il faut expliquer à tous les enjeux d'une situation qui est souvent particulièrement technique, avec des expositions multiples et des caractérisations de risques faisant appel à des dosages de métaux ou de produits phytosanitaires...*

*Je suis allé plusieurs fois aux Antilles pour gérer le dossier du chlordécone, que je pilote avec mon collègue des outre-mer. J'y ai constaté qu'il faut associer tous les acteurs. Au niveau national, le ministère de l'agriculture était impliqué, mais pas celui de l'environnement ni celui de la recherche, alors que l'expertise de ces acteurs était absolument indispensable. Et on ne pouvait pas faire une politique nationale sans être à l'écoute des citoyens, de leurs questions, de leur quotidien, de leurs pratiques : il fallait pouvoir dire si, concrètement, ils pouvaient laisser leurs enfants jouer dans le jardin, ou bien manger telle ou telle production locale. Pour entretenir l'effet mémoire, enfin, il faut aussi impliquer des éducateurs locaux, à l'école, au collège, pour une déclinaison locale des spécificités environnementales. Il est bon, en effet, que les enfants soient informés, qu'il s'agisse d'un épandage ou d'une exposition à telle ou telle substance. Le radon, par exemple, est une pollution naturelle, mais son impact sur la santé est réel, avec une mortalité non négligeable. Les élus locaux et les responsables de l'éducation doivent en être informés. Il est donc nécessaire d'organiser la vulgarisation autour d'un acteur central, qui est en principe le maire – même si tous les élus du territoire concerné ont un rôle à jouer – tout en assurant un suivi national.*

*Ce que vous dites sur les données m'interpelle. Je crois que vous avez raison, il est très difficile au citoyen de retrouver ces données. Elles sont publiques et accessibles, mais encore faut-il connaître les sites et savoir faire des croisements entre des données concernant des toxiques, des sites, la santé... Un site de Santé publique France fait état, département par département, de l'état de santé de la population. Je propose que, dans le cadre du plan national santé-environnement à venir, nous créions un observatoire santé-environnement à destination des citoyens, pour que ceux-ci retrouvent dans des termes accessibles l'information sur les différentes expositions et leurs conséquences pour la santé, ainsi que des conseils à suivre - pour entretenir l'effet mémoire, aussi.*

*Sur les prises de sang et les examens biologiques, la déclinaison doit être la plus fluide possible, pour que la prise en charge soit adaptée aux recommandations de prise en charge nationale et que les populations exposées puissent en bénéficier. Cela relève d'une instruction à faire donner par la caisse nationale de l'assurance maladie aux caisses primaires d'assurance maladie – dans le champ qui dépend de la sécurité sociale, donc. Lorsqu'un examen est utile, il doit évidemment être pris en compte par la sécurité sociale.*

*La coordination n'est pas simple entre le niveau départemental, piloté par le préfet, le niveau régional, avec la Dreal, qui est sous l'autorité du préfet, et l'ARS. Des comités, de création récente, se réunissent dans certaines régions, peut-être pas dans toutes. Il est important que les instances se parlent, en étroite coordination avec les élus des collectivités concernées. Pour autant, l'échelon régional est souvent considéré par nos concitoyens comme éloigné des communes et des réunions de quartier. Nous incitons les directeurs d'ARS, qui sont souvent des médecins, à assister à des réunions d'information du grand public, pour un exercice, absolument indispensable, de pédagogie locale.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Pour les situations d'urgence, nous avons des plans de sauvegarde communale. J'ai beaucoup de respect pour l'État et ses préfets. Je vois bien, pour vivre sur un site historiquement pollué, que, malgré les politiques de dépollution, il reste vivant. Lorsque se produit un accident, comme l'incendie de Lubrizol ou de Notre-Dame de Paris, un processus est déclenché. Dans le cadre des pollutions historiques, qui mettent en danger la santé, voire la vie d'autrui, il faudrait aussi une sorte de plan Orsec (organisation de la réponse de sécurité civile), avec une feuille de route bien précise pour chaque intervenant. En effet, l'échelon régional est trop vaste : avec une dizaine de départements, les corps administratifs ont du mal à suivre ! Il faut un dispositif pour agir dans l'urgence et sérier les questions qui se posent. Dans mon département, ce sont les parents qui ont été dans un hôpital : il n'y a pas eu un déclenchement par une cellule particulière.*

*Dans le suivi des sites pollués, les préfets sont relevés en moyenne tous les deux ans, et les commissions mises en place voient les représentants des corps administratifs changer régulièrement. Il faudrait des cellules-ripostes pour protéger nos concitoyens du risque sanitaire et déclencher une chaîne de responsabilités, au-delà de l'amoncellement de toutes les structures existantes. Un cadre interministériel peine à faire preuve de la réactivité nécessaire.*

*D'ailleurs, la crise sanitaire ne vous a-t-elle pas convaincu de la nécessité de disposer d'un système de réaction allégé et plus incisif ? Juridiquement, les pollutions ne sont guère définies, et les populations et leurs élus locaux se sentent souvent démunis.*

**M. Jérôme Salomon.** – *Je partage votre analyse, à un bémol près. Au niveau national, les réactions à un événement grave peuvent être très rapides. L'État peut réagir vite. Pour autant, nous avons besoin de déclinaisons locales, pour tenir compte des spécificités territoriales. Ainsi, notre territoire compte des endroits à risques sismiques, volcaniques, ou autres... Ce type d'événements doit évidemment être anticipé. Le plan Orsan (Organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles) est décliné selon différents aspects : climatique, épidémique, nucléaire, radiologique, biologique ou chimique (NRBC). Il peut compter des annexes régionales, en fonction de l'exposition des populations aux risques. Nous prévoyons, par exemple, l'éventualité d'un accident industriel grave dans la vallée du Rhône. Ce plan doit être disponible au niveau régional, auprès du préfet, pour une réponse rapide des services de secours. Au niveau communal, le maire est en droit de disposer d'un plan particulier de réponse à un risque communal. Cela existe depuis longtemps chez nos voisins suisses, qui ont des plans communaux de réponse à une alerte particulière, chimique ou naturelle, par exemple. Le maire d'une zone fortement exposée pourrait élaborer un plan communal d'intervention basé sur des enjeux de sécurité civile de protection des citoyens.*

*Dans la vallée de l'Orbiel, il y a une exposition à la fois chronique et aiguë à des événements climatiques intenses. Un plan de prévention communal pourrait faire que l'ensemble des citoyens soient informés très vite qu'on est devant une exposition non plus faible et chronique, mais forte et aiguë, en cas par exemple de déversement de produits toxiques lié à un phénomène météorologique. Chaque citoyen qui aura participé à ce plan saura ce qu'il doit faire. De même, pour les communes situées à proximité d'une centrale nucléaire. Face au risque chimique, et au risque de sites et de sols pollués, la population concernée doit être informée à son arrivée, mais aussi régulièrement, par des réunions au niveau communal, de la conduite à tenir pour se protéger au mieux.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *Nous avons eu de l'arsenic stocké à l'air libre ! La pollution a donc été aérienne, et la substance a aussi contaminé les cours d'eau et les nappes phréatiques. Beaucoup d'enfants ont été touchés. Or la Haute Autorité de santé n'a pas considéré qu'un nourrisson ayant des doses énormes d'arsenic dans les urines, cela posait problème. Quand je parle de plan de riposte, à l'échelon communal ou à un échelon territorial comme celui de la vallée, je pense aussi à une mobilisation des acteurs comme l'ARS. Un plan à l'échelle communale ou locale, mais impliquant les acteurs nationaux, serait plus réactif. Nous avons besoin de passer à un échelon supérieur pour orchestrer, sur les territoires, des réponses à l'aune de ce qu'attendent les élus locaux, et à la hauteur des missions régaliennes de l'État.*

*En tous cas, il y a aujourd'hui une inquiétude sur l'efficacité de la chaîne de réactivité et de responsabilité de chacun. Tout le monde est de bonne foi et tout le monde a envie d'agir dans le sens de l'intérêt général. Pourtant, chacun reste replié dans son jeu, et ne voit pas la portée universelle des dispositifs.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Un acteur dont vous n'avez pas parlé, alors qu'il doit jouer un rôle, est la médecine généraliste. Lorsqu'on est confronté à l'émergence d'une crise liée à une pollution, avec tout l'irrationnel que cela peut engendrer, les médecins généralistes sont souvent démunis par rapport aux questions scientifiques que cela pose, sans parler de l'aspect pédagogique.*

**M. Jérôme Salomon.** – *Tous les échelons sont pertinents. Nous avons besoin d'un cadre national et nous insistons pour parvenir à un nouveau plan national santé- environnement ambitieux qui serait élaboré avec tous les acteurs : les sociétés savantes, les associations... Il aurait vocation à être décliné au niveau régional. Il est aussi important de définir des plans communaux de réponse et de sauvegarde. Outre les maires et les élus, la population a aussi un rôle à jouer ; on constate d'ailleurs qu'elle s'approprie de plus en plus ces questions. La définition des seuils ou des valeurs toxicologiques de références relèverait du niveau national, de même que la mise en place de cohortes de suivi le cas échéant.*

*On n'insiste pas assez, vous avez raison, sur le rôle fondamental des médecins, et plus largement de tous les professionnels de santé, pour relayer des informations fiables. En cas d'événement, la population se tourne naturellement vers eux pour leur demander conseil et ils doivent donc être bien informés afin de pouvoir prescrire les actions de prévention ou de traitement nécessaires. Grâce au dispositif DGS-urgent, on peut envoyer une information dans l'heure à tous les professionnels de santé – on compte 850 000 inscrits – et ce dispositif peut aussi être utilisé pour envoyer des informations à l'occasion d'un événement local. Les officines de pharmacie sont réparties sur tout le territoire. Nous avons une très bonne collaboration avec le conseil national de l'ordre des médecins et avec celui des pharmaciens. Il existe un dispositif d'alerte dans toutes les pharmacies, par le biais du dossier pharmaceutique, qui permet également de transmettre dans l'heure des informations à toutes les officines d'un territoire afin que celles-ci puissent prodiguer ensuite des conseils à la population. C'est ce qui s'est passé dans le cas de l'incendie de l'usine Lubrizol et les pharmacies ont pu répondre aux questions des personnes qui les interrogeaient.*

*Nous sollicitons la HAS pour inclure dans son programme de travail, qui est déjà très dense, des enjeux liés à la santé et l'environnement ; elle a déjà émis des recommandations sanitaires en cas d'exposition au plomb, à l'amiante ou à l'arsenic. Son programme de travail inclut la pollution de l'air, source majeure de mortalité, et l'exposition au cadmium et aux perturbateurs endocriniens.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Une campagne de diagnostic des sols des écoles bâties sur d'anciens sites industriels avait été lancée en 2010, puis interrompue pour des raisons budgétaires en 2016. La moitié des établissements identifiés a été testée. Quelles seront les suites pour les sites testés ? La campagne de diagnostic reprendra-t-elle dans le cadre du PNSE ?*

**M. Jérôme Salomon.** – *Cette action relève du ministère de l'environnement. Il est toujours utile de disposer d'une cartographie des risques. Dans le cadre de cette campagne, 2 800 établissements ont été identifiés et 1 400 établissements testés. Ce programme fut, en effet, très coûteux. Il est intéressant de poursuivre ce genre de démarche, éventuellement sous d'autres angles et avec d'autres approches. Je suis favorable à ce que l'on collecte plus de données sur les expositions d'un point de vue sanitaire.*

*Nous soutenons ainsi la mise en place d'études de biosurveillance, et la France est bien placée en Europe sur ce plan, pour obtenir des informations sur les niveaux d'exposition des populations en fonction de leur âge, de leur sexe, des lieux... Nous nous appuyons beaucoup sur les centres antipoison, qui sont adossés à des centres hospitaliers, et sur les centres régionaux des pathologies professionnelles et environnementales qui sont susceptibles de repérer des expositions dans le cadre professionnel et de garantir une prise en charge aux personnes concernées.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Quelle est votre doctrine sur les valeurs toxiques de référence ? On s'interroge beaucoup sur les effets de seuil et les risques associés. Il faudrait aussi améliorer la pédagogie sur la signification de ces valeurs, car celles-ci ne signifient pas grand-chose pour quelqu'un qui n'est pas scientifique...*

**M. Jérôme Salomon.** *La question est très complexe. Les approches ne sont pas tout à fait les mêmes entre toxicologues et cliniciens. Les toxicologues cherchent à identifier la présence d'une substance dans le sang, les urines ou un organe, et à répartir la population sur une courbe de Gauss en fonction du taux de présence, ce qui permet d'indiquer à chacun sa place par rapport à la moyenne. Cependant un taux élevé n'entraîne pas toujours de conséquences sanitaires, tout dépend de la substance. Certaines substances peuvent s'avérer toxiques au-delà de certains seuils ; mais, la toxicité peut être aiguë, chronique, ou alors temporaire et ne pas poser de problème. D'où la difficulté de la pédagogie ! La réponse est différente pour chaque toxique.*

*De plus, il est rare de n'être exposé qu'à un seul toxique ! Et là encore, les situations varient en fonction de l'âge, des expositions, de la durée et de la combinaison des substances – certaines pouvant aggraver la toxicité d'une autre. C'est le fameux effet cocktail et il faut avouer que nos connaissances sont assez ténues en la matière. Il est donc utile de disposer de données de biosurveillance, de pouvoir suivre les personnes dans une démarche à la fois toxicologique et épidémiologique : on y parvient grâce aux réseaux professionnels, qui suivent étroitement des cohortes de jeunes adultes ou d'employés de secteurs potentiellement exposés, afin d'identifier des relations entre l'exposition à certaines substances et l'apparition de certaines maladies.*

*Il ne s'agit évidemment pas d'exposer les jeunes enfants de la vallée de l'Orbiel pour savoir si dans quinze ans ils seront ou non malades ! Il faut bien sûr réduire les expositions. Mais on dispose malheureusement de peu de données scientifiques de qualité. On peut étudier ce qui se passe chez les animaux ou voir si des situations comparables d'exposition à l'arsenic ont déjà été décrites dans d'autres pays. Mais, pour l'instant, il faut reconnaître les limites de notre savoir ; on ignore beaucoup de choses sur les expositions multiples, sur les liens entre une valeur toxicologique de référence, l'imprégnation réelle chez l'homme et ses conséquences sur la santé. Chaque individu est différent, et chaque situation l'est aussi ! Il est évident que les nourrissons ou les personnes âgées sont potentiellement plus vulnérables. Tout dépend des situations, des expositions, de l'état de santé, de l'état du système rénal, des médicaments pris... C'est pourquoi j'ai demandé à l'ANSéS, qui travaille sur les risques environnementaux, de collaborer étroitement avec Santé publique France, qui a une approche épidémiologique et populationnelle. Les deux approches sont complémentaires.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *J'entends vos propos sur les valeurs toxicologiques de référence, mais, dans le cas que j'évoquais, la HAS a mis en avant le principe de précaution. C'est pour cela que je voudrais vous interroger sur le système de précaution. Dans notre vallée, les inondations ont entraîné une pollution imprévue à l'arsenic. Dans plusieurs villages les stades ne peuvent plus être utilisés, car les sols sont pollués ; il en va de même des cours de récréation de plusieurs écoles où les maires ont dû installer des bâtiments provisoires. Ne pourrait-on pas instaurer un suivi épidémiologique systématique des populations dans les bassins industriels ou miniers ? La création d'un registre des expositions ne serait-elle pas utile, car on sait très bien que l'arsenic peut provoquer des maladies des années plus tard ? Nous avons eu un préfet qui partageait cette optique et qui avait pris contact avec l'ARS pour suivre les populations, mais le préfet qui a suivi a changé de politique. Tous les médecins n'ont pas non plus la même vision des choses.*

**M. Jérôme Salomon.** – *Vos propos illustrent parfaitement la complexité du sujet ! La direction générale de la santé est tout à fait favorable à ce que l'on dispose du plus de données possible sur la santé des populations. Le principe de précaution est déjà consacré dans le champ de l'environnement ; il inclut la préservation de l'état de santé de la population. La gestion des sols pollués s'inscrit tout à fait selon moi dans ce cadre : dès lors que la politique de santé et de prévention vise à faire en sorte que les gens vivent en bonne santé le plus longtemps, il convient de mettre l'accent sur la réduction des risques.*

*Les médecins généralistes bénéficient d'une grande liberté dans l'exercice de leur profession ; c'est une spécificité de notre système à laquelle sont attachés nos concitoyens, mais parfois ils sont surpris de constater que tous les médecins ne suivent pas les recommandations des sociétés savantes... La HAS a rédigé un guide de dépistage et de prise en charge des personnes exposées à l'arsenic. Il s'impose normalement aux professionnels de santé ; malheureusement, il n'a pas de caractère opposable.*

*Vous préconisez un suivi épidémiologique : c'est ce que nous souhaitons faire dans différents domaines. Il faut d'abord suivre les personnes exposées professionnellement, car elles travaillent dans des usines chimiques ou traitant des métaux lourds... Elles sont souvent très bien suivies ; cela permet de récolter des données très précises sur les conséquences sanitaires d'une exposition.*

*Il serait aussi judicieux d'inclure dans le dossier médical les données sur l'exposition ; les parents peuvent le demander : savoir qu'une personne est née dans une vallée où l'air est très pollué pourrait ainsi, par exemple, s'avérer une information précieuse pour son médecin des années plus tard.*

*Vous avez aussi évoqué des registres. La France a des registres sur les malformations des nouveau-nés, car celles-ci constituent un signal important susceptible de révéler des expositions très diverses, à des pollutions ou à des médicaments par exemple. On peut aussi déclarer les cancers et les médecins généralistes ou les gynécologues ont un rôle important à cet égard. Enfin, comme les personnes bougent, il serait pertinent que l'on puisse savoir, en consultant le dossier de santé, que le patient a séjourné dans une zone polluée. Il est donc fondamental que les Français s'emparent de la notion d'exposome qui figure désormais dans la loi et le code de la santé publique, car l'exposition à des facteurs multiples a certainement un impact sur l'état de santé ; ils doivent être capables de dire à leur médecin qu'ils ont vécu dans une zone exposée et de lui demander de l'inscrire dans leur dossier médical pour pouvoir être mieux pris en charge par la suite.*

**M. Laurent Lafon, président.** – Je vous remercie.

Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).



**Audition de M. Olivier Véran,  
ministre des solidarités et de la santé**

(Vendredi 17 juillet 2020)

**M. Laurent Lafon, président.** – *Nous achevons nos auditions plénières par l'audition de M. Olivier Véran, ministre des solidarités et de la santé, accompagné de M. Jérôme Salomon, directeur général de la santé, que nous avons auditionné la semaine dernière.*

*Votre audition, monsieur le ministre, est l'occasion de mieux comprendre l'approche de votre ministère dans la prévention et la gestion des risques sanitaires consécutifs à une pollution industrielle ou minière des sols.*

*L'exposition à des polluants, par la contamination des sols agricoles, des ressources en eau potable ou encore des jardins, préoccupe de plus en plus nos concitoyens. En particulier, l'exposition d'enfants et de femmes enceintes à l'arsenic, au plomb ou au cadmium inquiète légitimement les riverains d'anciens sites miniers, d'autant que ce type de pollution peut se rappeler au souvenir des populations à l'occasion d'événements climatiques tels que des inondations ou des vents forts.*

*Les populations, mais également les élus locaux s'interrogent sur le système de surveillance sanitaire et épidémiologique mis en place par les autorités face à de tels risques, notamment par les agences régionales de santé (ARS), Santé publique France et ses cellules d'intervention en région. En outre, l'évaluation des risques sanitaires sur la base de valeurs de toxicité de référence menée par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), Geoderis et l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSÉS) est parfois critiquée par ses biais : il semble que le suivi sanitaire ne soit déclenché que lorsque les études de sols révèlent des teneurs supérieures à ces valeurs et uniquement pour des polluants dont on connaît les effets sur la santé.*

*Les associations de riverains et les responsables locaux réclament donc un suivi sanitaire plus réactif et la mise en place d'une procédure uniforme pour le déclenchement de ce suivi. Quels sont les efforts de votre ministère pour assurer un traitement homogène de ces situations sur l'ensemble du territoire ? Peut-on rendre les mécanismes de saisine ou d'alerte des agences sanitaires plus accessibles aux élus locaux et aux associations de riverains pour le déclenchement d'un suivi sanitaire ou épidémiologique ?*

*Avant de vous laisser la parole pour une intervention liminaire, je rappelle qu'un faux témoignage devant notre commission d'enquête est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.*

*Je vous invite, chacun, à prêter serment de dire toute la vérité, rien que la vérité, lever la main droite et dites : « Je le jure ».*

*Conformément à la procédure applicable aux commissions d'enquête, MM. Olivier Véran et Jérôme Salomon prêtent serment.*

**M. Olivier Véran, ministre des solidarités et de la santé.** – *La question des sites et des sols pollués, et leurs conséquences pour la santé des populations, est une question d'une très grande sensibilité tant elle touche au quotidien de bon nombre de nos concitoyens.*

*L'exposition à de multiples polluants de notre environnement est un enjeu de santé environnementale de plus en plus prégnant. Classiquement, les populations peuvent être exposées à trois types de polluants : les métaux, les solvants volatils ou encore les produits phytopharmaceutiques, je pense en particulier à la chlordécone dans les Antilles.*

*La politique du Gouvernement repose sur la notion d'« exposome » qui consiste à prendre en compte l'effet sur la santé d'un individu de la totalité de ses expositions à des facteurs environnementaux, tout au long de sa vie. Ce concept a été inscrit pour la première fois au cœur de la stratégie nationale de santé 2018-2022, qui structure l'agenda du ministère des solidarités et de la santé en matière de prévention.*

*Ces expositions multiples proviennent en particulier d'anciens sites industriels ou de sols pollués. C'est d'autant plus vrai qu'il existe une pression, notamment démographique, à occuper et construire sur tous les terrains disponibles, y compris à proximité de zones polluées ou à risque : anciens sites miniers et industriels, épandages d'eaux usées non ou peu traitées, épandages de produits phytopharmaceutiques ou encore la présence de phénomènes naturels ou météorologiques susceptibles de générer de telles expositions. Le plus souvent, l'exposition est multiple, à plusieurs polluants, généralement à faible niveau de concentration, et à effet chronique ou différé dans le temps.*

*En la matière, les connaissances scientifiques doivent être encore renforcées, notamment en ce qui concerne les doses nocives, les effets à long terme, les effets cocktails ou encore la biodisponibilité des polluants.*

*Des actions interministérielles sont à l'œuvre, notamment au travers des plans nationaux santé-environnement (PNSE). Le PNSE 3, toujours en cours, prend en compte la prévention des risques liés à l'exposition aux métaux lourds – comme le plomb ou le mercure – et la réduction de l'exposition liée aux contaminations environnementales des sols. Ces actions seront reconduites dans le quatrième plan à venir, intitulé « Mon Environnement, Ma Santé ».*

*La politique de gestion des sites et sols pollués concernant les anciens sites industriels ou les anciennes mines est portée par le ministère de la transition écologique et solidaire. Aussi les actions de mon ministère s'inscrivent-elles dans le cadre de la méthodologie nationale de gestion de ces sites, ce qui implique un travail étroit et permanent avec les services du ministère chargé de l'écologie. La dimension interministérielle fait intervenir le ministère de l'agriculture, pour ce qui concerne la contamination des denrées végétales et animales, et celui de l'éducation nationale en raison d'établissements scolaires construits sur d'anciens sites industriels. Ce travail interministériel conduit à des saisines communes des agences sanitaires et au financement d'études en commun.*

*Nous mobilisons les agences et autorités sanitaires en fonction des besoins et de leurs champs de compétences : l'ANSÉS pour une approche « milieu » avec la production de valeurs toxicologiques de référence (VTR) utiles à la réalisation des certaines études comme l'interprétation de l'état des milieux (IEM) ou l'évaluation*

quantitative des risques sanitaires (les EQRS) ; Santé publique France avec une approche « populationnelle » afin de mener des études en santé auprès de certaines populations locales, pour estimer les conséquences sanitaires éventuelles d'une pollution ; la Haute Autorité de santé (HAS) dans une approche « médicale » pour établir les protocoles de prise en charge sanitaire en lien avec une exposition environnementale ; enfin, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) dans une approche d'appui à la gestion, et que nous avons beaucoup mobilisé ces derniers mois.

La direction générale de la santé a organisé en 2017 deux comités d'animation du système d'agences (CASA) thématiques sur les sites et sols pollués, à l'issue desquels une feuille de route a été validée et dont l'avancement conduit à des saisines coordonnées des différentes agences.

Le ministère des solidarités et de la santé, en liaison avec le ministère de l'écologie, finance le programme national de biosurveillance pour évaluer la valeur moyenne d'imprégnation de la population française à certains polluants. C'est ce qui nous permet de disposer d'une échelle de comparaison avec les résultats des dosages biologiques qui peuvent être effectués localement autour de sites et sols pollués, sous le pilotage des ARS.

Les ARS ont un rôle primordial dans la prévention des risques pour la santé en lien avec l'exposition aux contaminants identifiés sur les sites et sols pollués. Les ARS sont également en première ligne pour répondre aux inquiétudes de la population et prendre en charge les cas éventuels de surexposition à certains polluants.

La question des sites et sols pollués est un sujet sensible et complexe, dont les enjeux de santé publique ne font aucun doute, bien qu'il reste à en évaluer concrètement les impacts sur la santé.

La gestion des sites et sols pollués, bien que n'étant pas du ressort direct du ministère dont j'ai la charge, s'inscrit de toute évidence dans l'ensemble des problématiques prioritaires de santé publique, et de santé-environnement.

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Votre propos confirme le bien-fondé de notre commission d'enquête : vous égrenez la chaîne des organismes qui exercent chacun leurs responsabilités au mieux, mais qui, ensemble, ne parviennent pas suffisamment à rassurer les populations, ni à prévenir des situations tout à fait alarmantes. Je pense bien entendu aux riverains de la vallée de l'Orbiel, qui ont été exposés à l'arsenic à la suite des inondations survenues en 2018, événement climatique qui a provoqué la mort d'onze personnes, dont sept sur ma commune de résidence. On nous disait que la pollution sur ces anciens sites miniers était contenue, que les aménagements effectués dureraient au moins trente ans : ils n'ont pas tenu dix ans, et la vallée a connu une pollution dramatique. Lors de ces événements, j'ai très vite demandé une intervention interministérielle, mais il m'a fallu attendre huit mois pour obtenir une réponse.

Cette commission d'enquête est donc l'occasion de voir précisément ce qui nous manque pour mieux identifier les situations risquées, et, surtout, réagir beaucoup plus rapidement en cas de difficulté et mettre en place un véritable suivi sanitaire.

*Quelles sont les mesures mises en œuvre par l'État pour assurer le suivi sanitaire des riverains de la vallée de l'Orbiel ? Votre ministère a-t-il renforcé son monitoring de la situation sanitaire dans cette région ? Un registre des maladies susceptibles d'être liées à l'exposition à des polluants y a-t-il été mis en place ? Si ce n'est pas encore le cas, un tel registre est-il envisagé ?*

*Je m'interroge également sur les conditions de remboursement des analyses sanguines conduites sur des personnes potentiellement exposées : il nous a été rapporté que des riverains du Gard, dont le premier dépistage avait mis en évidence une surexposition, n'ont pas ensuite bénéficié d'une prise en charge par l'assurance maladie des examens sanguins complémentaires qui s'imposaient pour leur suivi médical. Comment expliquez-vous cette situation ?*

*Les associations militent pour la mise en place d'un centre de suivi médical gratuit à l'hôpital de Carcassonne pour la population exposée à l'arsenic, de façon à prendre en charge sur le long terme des personnes dépistées et positives. Votre ministère s'engagera-t-il pour la mise en place d'un tel centre de suivi médical centralisé et gratuit ?*

*Par une instruction du 27 avril 2017, votre ministère prévoit la création systématique, dans les départements comportant des sites pollués, de comités de coordination associant les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et les ARS : où en est-on ? Ces comités et leurs groupes de travail techniques élaborent-ils des mesures de gestion sanitaire ? Ces recommandations sont-elles suivies d'effet ?*

*Les risques sanitaires liés à une pollution industrielle ou minière ne sont pas des cas isolés, mais se manifestent en plusieurs points de notre territoire. Comptez-vous élaborer une méthodologie pour orienter l'action des agences sanitaires et des ARS dans la prise en charge des populations exposées à ces pollutions ?*

*Nous manquons d'une telle méthodologie, parce que, au-delà des responsabilités territoriales, il y a une dimension nationale à considérer, qui justifie une coordination entre les différents intervenants. Il faut de l'interministériel et de la méthodologie, pour que, depuis les territoires, on identifie bien l'interlocuteur et qu'on sache comment faire face à un événement soudain, inattendu, qui laisse souvent les élus et les populations dans le désarroi.*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Je partage plusieurs de vos remarques, d'autant que j'ai eu, comme député de l'Isère, une expérience qui m'a démontré toutes les difficultés des élus – et des populations – face au risque sanitaire. Le centre hospitalier universitaire (CHU) de Grenoble avait remarqué un apparent surnombre de patients atteints par la maladie de Charcot, dans une commune du département ; cette maladie neurologique étant grave, incurable, et sans cause identifiée, ce surnombre apparent a été pris très au sérieux. La presse locale en a été alertée, mais avant que les statistiques n'aient été consolidées : il s'est produit aussitôt un mouvement de panique dans la population. Neurologue à l'hôpital public et député, je me suis évidemment mobilisé – et c'est là que j'ai constaté toute la difficulté non seulement à obtenir de l'information claire, fiable, mais aussi à ce que l'information diffusée soit toujours sérieuse. La science exige – et on lui demande – une rigueur qui prend du temps, c'est un défi dans l'action. Nous avons identifié des causes possibles, en particulier la neige artificielle utilisée dans une station de ski située en amont de notre bassin versant, une neige dont la composition chimique pouvait perturber le développement neurologique.*

*J'ai mobilisé tout ce que je pouvais pour obtenir de l'information, les réseaux locaux, l'ARS, et jusqu'à la directrice générale adjointe de la santé, sans rien obtenir de concluant. Puis les statisticiens du ministère ont pu consolider les chiffres, démontrant que nous n'étions pas en surnombre de cas. Cet épisode m'a donc démontré quelles difficultés concrètes les élus et la population peuvent rencontrer, et le décalage de temporalité entre l'urgence et le temps de la science : les spécialistes prennent mille précautions, alors qu'on aimerait qu'un médecin nous dise si, oui ou non, il y a un danger pour la santé.*

*J'entends d'autant mieux vos remarques que, parmi mes propositions de campagne législative, j'avais inscrit la création d'un centre régional de santé environnementale, pluridisciplinaire et qui aille de l'expertise des événements à l'évaluation des risques, en passant par l'action elle-même. Nous avons besoin de « préventologues », dans un nombre de plus en plus important de domaines, par exemple l'usage des pesticides, la qualité de l'air, mais aussi l'alimentation elle-même.*

*Vous mentionnez le besoin de coordination entre grands opérateurs à l'échelon national, je crois qu'elle fonctionne à cet échelon – mais c'est à l'échelon territorial qu'il y a des progrès à faire, ce qui milite pour le renforcement de l'échelon départemental des ARS et des structures qui existent. C'est une remarque qui m'a souvent été faite par les élus quand ils se plaignent d'un accès trop difficile au directeur général de l'ARS : ils soulignent que même le préfet est plus accessible – mais le préfet n'a qu'un département à gérer, quand l'ARS est compétente pour la région tout entière, c'est bien le signe qu'il faut renforcer l'échelon départemental des ARS, pour plus de congruence et d'information réciproques.*

*Il y a aussi un enjeu en termes de moyens. Il faut que chaque ARS dispose d'une cartographie des risques, et que les citoyens accèdent en open data aux sites industriels et à cette cartographie. Il ne sert à rien de dissimuler l'information disponible, bien au contraire, car le secret entretient les fantasmes, alors que nous avons besoin de l'implication des uns et des autres face au risque, en particulier des maires et des associations de riverains.*

*Le remboursement des analyses sanguines conduites sur des personnes potentiellement exposées relève de la caisse primaire d'assurance maladie (CPAM), la règle étant qu'il y a remboursement dès lors qu'il y a prescription de dépistage.*

*Tout événement sanitaire peut être déclaré et il entre alors dans la base de données Géodes, de Santé publique France, avec un suivi départemental. Il y a aussi des registres sur les malformations et les cancers, je m'étais beaucoup impliqué, comme député, pour le registre des enfants nés sans bras dans le département de l'Ain. Il existe également un suivi par les centres antipoison et les centres régionaux des pathologies professionnelles et environnementales.*

*La coordination des Dreal et de l'ARS est placée sous la responsabilité des préfets, elle ne dépend pas des ARS. Je crois profondément aux ARS, la crise sanitaire a renforcé ma conviction : sans elles, notre situation aurait été bien plus difficile encore – et ce sont elles qui, aujourd'hui, organisent le dépistage dans les aéroports, mobilisent les pompiers... Et je vous rappelle qu'avant leur création, la coordination de l'action sanitaire relevait des préfets.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Message reçu ! Cependant, ce que nous avons constaté sur le terrain, c'est surtout un manque de réactivité sur le volet santé. Il a fallu que les parents aillent d'eux-mêmes à l'hôpital de Carcassonne une fois la pollution constatée, qu'ils mobilisent la presse, pour que le préfet et l'ARS entreprennent quelque chose. Pourquoi les signaux ne sont-ils pas remontés plus rapidement, compte tenu des risques qui étaient connus ? Pourquoi n'y a-t-il pas eu d'autosaisine ? Vous l'avez bien constaté comme député : ce qui inquiète les populations, c'est que les institutions manquent de réactivité, c'est qu'il faut les presser pour qu'elles bougent. Le problème est national : pourquoi n'y a-t-il pas un système d'alerte plus en amont ?

**M. Olivier Véran, ministre.** – Une alerte lancée par les citoyens n'est pas nécessairement synonyme d'un système défaillant. Il y a des registres, mais il ne peut y en exister un par risque et par site industriel enfoui. Ce qui me choquerait, c'est que l'alarme ne soit pas entendue...

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – Il a quand même fallu y aller au forceps !

**M. Olivier Véran, ministre.** – Je vous crois sur parole.

Quand je parlais d'un système intégré, qui aille de l'expertise des pollutions à l'évaluation des risques, en passant par l'action dans les territoires, je parlais d'une sorte de guichet unique, qui serait mobilisable par tous, et réactif.

La pollution des sols concerne encore d'autres enjeux, comme la pression notamment de la construction, ou encore la mémoire du passé industriel des sites. La loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR) va inclure un volet de recherche sur la santé environnementale.

On peut toujours faire mieux, le curseur de l'exigence de nos compatriotes évolue, donc celui de notre réponse doit évoluer aussi. C'est pourquoi nous devons être capables de faire des propositions – c'est tout l'intérêt, également, de votre commission d'enquête et de vos réflexions, nous en espérons aussi des propositions.

**M. Xavier Iacovelli.** – Je souhaiterais attirer votre attention sur un problème qui m'est cher, celui de la rénovation des sols des établissements scolaires.

En 2010, le ministère de la transition écologique avait lancé une campagne de recensement de tous les bâtiments scolaires concernés. Ce sont plus de 760 écoles qui avaient été identifiées comme présentant des risques, 658 établissements classés en catégorie B – les aménagements en place permettant de protéger les élèves –, mais 104 établissements avaient été classés en catégorie C, c'est-à-dire nécessitant la mise en place de mesures sanitaires pour protéger nos enfants.

Rien que dans mon département des Hauts-de-Seine, sept bâtiments sont à risque et 36 requièrent une vigilance. Dans ma commune de Suresnes, ce sont les élèves d'une maternelle et d'un lycée professionnel qui étudient dans des bâtiments dont la concentration de plomb est supérieure à la normale. Ces pollutions engendrent des conséquences significatives sur la santé de nos enfants, pouvant, par exemple, causer un retard dans leur développement pulmonaire et les rendre plus sensibles à la pollution à l'âge adulte. Dix ans après, pouvez-vous nous indiquer ce qui a été entrepris par votre ministère, mais aussi par les équipes précédentes, pour dépolluer ces sites et ainsi protéger nos enfants ?

*Pouvez-vous également nous éclairer sur la feuille de route et sur les actions qui sont mises en place en lien avec les collectivités territoriales et les ministères concernés ?*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Ce sujet intéresse beaucoup de territoires.*

*Cette enquête, entamée dans les années 2010, s'est achevée en 2016. Or tout le territoire national n'a pas été couvert, notamment de grands sites urbains comme Paris et la région Rhône-Alpes. Nous avons interrogé à plusieurs reprises le ministère de l'environnement en particulier, sans recevoir de réponse claire sur le sujet. Ces enquêtes vont-elles être poursuivies sur tout le territoire national afin que soient prises des décisions ? Le ministère de l'environnement, qui est, comme vous l'avez dit, pilote en la matière, renvoie-t-il la balle aux collectivités locales ? Il y a un certain flou, qui mériterait d'être levé.*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Je suis absolument navré, cette question relève vraiment des compétences du ministère de la transition écologique et solidaire. Je sais que 1 400 diagnostics ont été financés depuis 2010, pour un montant de 33 millions d'euros sur 133 sites nécessitant des mesures de gestion. De plus, 25 gestionnaires ont notifié avoir réalisé les travaux nécessaires et le suivi relève de la politique du ministère de la transition écologique.*

*Comme vous l'avez dit, le ministère avait estimé qu'il appartenait désormais aux collectivités territoriales de s'approprier cette évaluation en l'articulant avec les obligations de mesure de la qualité de l'air intérieur. C'est Ségolène Royal qui avait décidé, mi-2016, d'arrêter de financer cette démarche au niveau national – je reste prudent, telles sont les informations qui me sont remontées.*

*En ce qui concerne les collectivités de taille significative disposant d'assez de moyens pour terminer les diagnostics, les services déconcentrés du ministère de la transition écologique se tiennent à leur disposition pour les accompagner dans la mise en œuvre de la méthodologie adéquate. En ce qui concerne les plus petites collectivités, le ministère de la transition écologique est prêt à les accompagner financièrement pour réaliser des diagnostics qui avaient été initialement envisagés.*

*Je sais que cette réponse n'est pas satisfaisante pour répondre à l'inquiétude des familles et des élus quant au fait qu'il puisse y avoir des écoles ayant un risque d'exposition supérieure à la norme – en l'espèce, ce n'est plus le député ni le ministre qui vous parle, mais le père de famille. Je m'en entretiendrai avec ma collègue du ministère de la transition écologique pour savoir ce qu'il est prévu de faire. Je crois que 1 700 établissements restent à diagnostiquer, pour un coût compris entre 30 et 33 millions d'euros. L'évaluation, lorsqu'elle est problématique, doit donner lieu à des modifications, sinon elle risque de ne pas servir à grand-chose. Mais si l'évaluation est suivie de relevés de décision, il faut s'y atteler de manière déterminée.*

**M. Alain Duran.** – *Je voudrais revenir sur la surveillance des populations et le traitement homogène dont parlait le président dans ses propos introductifs.*

*La rapportrice nous expliquait à l'instant que la prise en charge des analyses et leur remboursement, dans l'Aude, par exemple, se sont faits sous la pression médiatique. Je pense que ce n'est pas la meilleure démarche qui soit dans une démocratie digne de ce nom. Les associations dans les Cévennes que nous avons auditionnées ont déploré une non-prise en charge. Or l'analyse peut coûter jusqu'à 80 euros par citoyen. Seules les femmes enceintes peuvent bénéficier de trois analyses durant leur grossesse.*

*Vos propos ne m'ont pas convaincu, monsieur le ministre. Lorsque la pollution est identifiée, que le risque est avéré, qu'un suivi des populations est nécessaire, quels sont les critères retenus pour bénéficier d'une prise en charge ? Il faut entendre la colère de ces territoires qui subissent la double peine : habiter des sites pollués et engager des démarches en ayant recours à la pression médiatique pour obtenir gain de cause. Ce n'est pas normal, monsieur le ministre. J'aimerais avoir des éclaircissements sur cette question.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Pour prolonger la question dont la philosophie est de renforcer les cellules au niveau local, seriez-vous prêt, monsieur le ministre, à permettre des saisines directes des agences de santé par les élus locaux et les associations de riverains ?*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Il y a là deux cadres : la prescription et le remboursement.*

*Il y a le cadre qu'on connaît bien maintenant avec la covid : d'un côté, une urgence, un risque majeur avéré, étayé, argumenté pour lequel tout est pris en charge à 100 % et, de l'autre, les risques supposés, suggérés, évoqués, pour lesquels on a du mal, scientifiquement, à tirer des conséquences sanitaires éventuelles. Ce n'est pas le ministre qui le décide ; c'est la Haute Autorité de santé qui en est saisie et doit émettre des recommandations, favorables ou non. Elle s'appuie, la plupart du temps, sur des sociétés savantes en toxicologie, en santé publique... Ensuite, la recommandation donne lieu à un remboursement des prélèvements et des soins éventuels par l'assurance maladie. Ces deux cadres sont distincts.*

*Concernant la notion d'exposome, étant le premier pays à l'avoir introduit dans le droit, on sait mieux la caractériser, mais il convient de définir plus précisément ses implications.*

*Quant à la question des saisines des agences sanitaires par les élus locaux, elle a été soulevée à l'occasion de la catastrophe industrielle de Lubrizol. Il faut veiller à une bonne articulation entre le programme national des agences et les saisines non programmées. Ce sujet est en cours d'instruction en vue de permettre une bonne articulation entre l'intérêt local et la nécessité de conduire les travaux relevant du programme national. Enfin, il faut également veiller à l'articulation des travaux entre les agences sanitaires entre elles, c'est-à-dire Santé publique France, l'ANSÉS, le HCSP et parfois la HAS.*

**M. Joël Bigot.** – *Merci pour votre intervention claire et précise qui témoigne de votre vécu de médecin et de parlementaire. Vous avez évoqué la nécessité d'avoir des connaissances scientifiques renforcées. À l'heure actuelle, beaucoup de constats sont faits, notamment dans l'agriculture où l'utilisation du glyphosate ainsi que d'autres produits tout aussi insidieux – des pesticides pour les cultures maraîchères sous tunnel, par exemple – engendrent de nombreux problèmes de santé. Je pense également aux contestations d'usagers à propos des compteurs Linky et de la 5G.*

*Vous avez parlé tout à l'heure des agénésies, qui sont effectivement assez surprenantes dans certains villages, du Morbihan par exemple, que l'on n'explique pas. Il importe de renforcer les études scientifiques sur ces sujets.*

*Je sais bien qu'un certain nombre de décisions relèvent du ministère de la transition écologique, mais comment comptez-vous intensifier la recherche scientifique pour contrer une forme d'irrationnel et apporter des réponses scientifiques aux questions que se posent légitimement beaucoup de nos concitoyens ? Aménager un territoire signifie aussi faire accepter un certain nombre de projets à nos concitoyens, ce qui nécessite de s'appuyer sur des connaissances solides. Avez-vous des pistes de travail en la matière pour aider les élus à aménager le territoire et surtout à répondre aux inquiétudes des Français ?*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Je vous l'ai dit tout à l'heure, nous allons renforcer la recherche en santé environnementale à travers la LPPR, qui sera bientôt présentée au Parlement.*

*Autant je vous ai dit que j'étais très interventionniste – il faut aller de l'avant en matière de risques environnementaux –, autant je constate, comme nombre de nos concitoyens, que dans notre société, qu'on soit humain ou produit, on est de plus en plus souvent condamné avant d'être jugé, ce qui pose d'ailleurs un grand nombre de problèmes sociétaux. Certes, cette question déborde largement du cadre de votre commission d'enquête, mais cela doit quand même nous alerter.*

*On différencie, en matière de santé, la peur de la phobie. La peur est liée à une situation qui peut être objectivement effrayante pour la personne, tandis que la phobie est une peur détachée du substrat, presque immatérielle. Il ne faut pas virer à la phobie environnementaliste. Il s'agit d'être capable de faire la part des choses entre deux catégories : ce qui doit objectivement nous inquiéter et nous faire agir et ce qui, basé sur des données observationnelles et scientifiques publiées, ne représente pas une menace en l'état actuel des données de la science. On peut se poser nombre de questions sur la 5G comme sur beaucoup de produits.*

*Il faut éduquer et sensibiliser tout au long de la vie, former davantage les professionnels de santé, développer la recherche française, européenne, mondiale, sur ces sujets. Il faut aussi tenir compte du fait que toute décision de politique publique peut avoir des externalités négatives. Je ne vais certainement pas rouvrir le débat aujourd'hui sur le glyphosate, mais si vous le remplacez d'un seul coup par d'autres biocides, qui, paradoxalement, n'auront pas bénéficié des mêmes analyses et durées d'expertise pour savoir s'ils sont ou non dangereux, il se peut que le remède soit pire que le mal.*

*Je l'ai dit plusieurs fois durant la crise de la covid, le temps scientifique n'est pas le temps politique ; il faut bien dissocier les deux. Sur l'affaire des bébés sans bras, je n'ai eu aucune difficulté à dire dans la presse que se posait vraisemblablement un risque exogène ; parmi les facteurs extrinsèques figurent les risques environnementaux. L'agénésie des membres supérieurs est très rarement unilatérale lorsqu'elle est d'origine génétique pour des raisons assez évidentes. Vous ne m'avez jamais entendu pointer tel ou tel facteur pour expliquer la cause de tel problème, car cela relèverait du domaine de la croyance. Or la croyance tue la science.*

*Il faut donc suivre une ligne très rigoureuse en matière scientifique, très avant-gardiste en matière d'organisation, très interventionniste pour expliquer et rassurer quand il y a lieu. Enfin, gardons à l'esprit le principe de précaution que nous avons adapté, depuis la conférence de Rio, dans le domaine de la santé – la France est l'un des seuls pays à l'avoir fait.*

*Nous devons progresser, mais sans faire le procès de telle ou telle substance par avance, car nous risquerions de passer à côté de la vraie cause. La recherche est donc indispensable, mais sera toujours beaucoup plus lente que les attentes que vous et moi formulerons.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *J'ai noté, monsieur le ministre, votre idée de mettre en place des centres régionaux de santé en lien avec l'environnement.*

*Vous avez en outre pointé du doigt le renforcement de la coordination entre les ARS et le préfet. Vous avez parlé d'une cartographie des pollutions, que ce soit en matière de santé ou en matière environnementale. Car à ce jour, nous sommes dans l'incertitude la plus absolue. De nombreuses bases de données recensent des sites potentiellement pollués ou non, mais rien n'est réellement coordonné.*

*Permettez-moi de reprendre l'exemple des enfants de la vallée de l'Orbiel dans les urines desquels on a décelé des seuils élevés en arsenic, autant de risques de cancers. Le problème se pose aussi dans le Val-de-Marne. Je souhaiterais que soient ouverts, à l'échelle nationale, des registres de suivi de santé pour toutes les personnes habitant à proximité de sites pollués.*

*Enfin, concernant la maîtrise donnée aux préfets au détriment des ARS en matière sanitaire, la situation semble varier d'un territoire à l'autre, et les plans d'intervention ne sont pas les mêmes. On gagnerait, je crois, en efficacité si le plan d'action était homogène quel que soit le département pour coordonner l'action des préfets, des ARS et des Dreal.*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Il existe différentes manières de procéder, avec ou sans registre. Ce que l'on veut, c'est colliger de l'information et être capable de faire le lien entre cause et conséquence en cas de survenue d'un problème sanitaire. Il existe deux moyens de le faire. On peut effectuer un suivi de registres en population générale, ce qui implique de suivre indistinctement tout un tas d'individus quel que soit leur âge, ou par tranches d'âge, dans un territoire donné, et regarder s'il survient des événements particuliers. Toutefois, il est peut-être plus intéressant, lorsque l'on veut travailler à partir d'une cause potentielle – par exemple, l'exposition à l'arsenic, dont on me dit que les seuils sont certes élevés, mais restent en dessous du niveau moyen de toxicité – de noter dans le dossier médical de tous les enfants concernés qu'ils étaient présents sur site, afin de pouvoir, si un ou plusieurs d'entre eux présentent des problèmes sanitaires, faire un lien statistique de rapprochement entre cette exposition et la survenue de l'événement sanitaire.*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *La HAS n'a pas eu la même lecture !*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Cela revient pourtant absolument au même, l'option que je vous propose ayant le mérite de la simplicité. Il s'agit donc de donner instruction d'inscrire cette notion dans le dossier médical des enfants, de manière à pouvoir les suivre dans la durée. C'est un équivalent registre, sans être vraiment un registre. Comme disait l'autre, cela a la couleur, l'odeur et le goût d'un registre, mais c'est plus utile et sans doute plus efficace !*

**Mme Gisèle Jourda, rapportrice.** – *C'est comme le vrai-faux passeport !*

**M. Olivier Véran, ministre.** – *Que chaque citoyen puisse connaître son exposome naturel ou professionnel est également une idée. Il faudra toutefois définir d'abord ce qu'est un exposome.*

*Nous avons défini un principe général, qu'il reste à remplir. Nous sommes exposés à plein de produits, individuellement ou de manière « cocktail », pendant toute notre vie de citoyen et notre vie professionnelle. Les connaissances évoluent. Nous en sommes encore aux balbutiements pré-embryonnaires en matière de compréhension des mécanismes de santé environnementale. Cependant, se poser la question, c'est déjà se donner les moyens d'agir et de chercher. Nous avons vu que la recherche avait une place importante en la matière.*

*J'espère avoir apporté des réponses complémentaires. Je lirai les conclusions de votre rapport avec la plus grande attention et le plus grand sérieux.*

**M. Laurent Lafon, président.** – *Merci, monsieur le ministre, pour le temps que vous nous avez accordé et les réponses que vous nous avez apportées. Nous remettrons notre rapport dans la première quinzaine de septembre.*

*Ce point de l'ordre du jour a fait l'objet d'une captation vidéo qui est disponible [en ligne sur le site du Sénat](#).*



## **LISTE DES CONTRIBUTIONS ÉCRITES**

---

**Société générale des chemins de fer français (SNCF)**

**Association dongeoise des zones à risque et du PPRT (ADZRP)**

**Cabinet d'avocats Seban & Associés**

**France Chimie**

**Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE)**

**Association des établissements publics fonciers locaux**

**Association Régions de France**

**Assemblée des départements de France (ADF)**