



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 20.06.2000
COM(2000) 302 final

2000/0140 (COD)

Proposition de

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

concernant les dispositions relatives à l'heure d'été

(présentée par la Commission)

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. GENERALITES

1. La plupart des Etats membres ont introduit l'heure d'été au cours des années soixante-dix, d'autres avaient eu recours à cette mesure beaucoup plus tôt pendant des périodes plus ou moins longues.

La (première) directive du Conseil du 22 juillet 1980 concernant les dispositions relatives à l'heure d'été¹ est entrée en vigueur en 1981 et avait pour seul objectif d'harmoniser progressivement les dates de début et de fin de la période de l'heure d'été. La législation communautaire relative à l'harmonisation de la période de l'heure d'été découle de la nécessité de supprimer les obstacles à la libre circulation des biens, des services et des personnes que des dispositions nationales divergentes relatives à l'heure d'été pourraient créer.

2. Cet objectif avait été partiellement atteint par la première directive puisque seule la date de début était harmonisée dans tous les Etats membres. Ensuite, les directives successives disposaient deux dates de fin : l'une le dernier dimanche de septembre pour les Etats membres du continent et l'autre le quatrième dimanche d'octobre en Irlande et au Royaume-Uni. L'harmonisation complète du calendrier de la période de l'heure d'été a été finalement réalisée avec l'adoption de la septième directive 94/21/CE du 30 mai 1994² qui prévoyait à partir de 1996 une date commune pour commencer et terminer la période de l'heure d'été dans tous les Etats membres sans exception. Enfin la huitième directive 97/44/CE³ du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 1997 a reconduit pour une période de quatre ans (de 1998 à 2001 inclus) les dispositions de la septième directive, selon lesquelles la période de l'heure d'été commence le dernier dimanche de mars pour se terminer le dernier dimanche d'octobre dans tous les pays de l'Union européenne sans exception.
3. Lors de l'adoption de la huitième directive les Etats membres, sur la base d'une consultation juridique approfondie et au terme d'une discussion étendue, ont refusé à une très large majorité d'insérer dans la directive une dérogation permettant à un Etat membre de ne pas appliquer le régime d'heure d'été. En cela ils ont considéré que la directive communautaire était contraignante en tous points et qu'elle portait obligation d'appliquer à la fois un régime d'heure d'été et un calendrier commun pour les dates et heures auxquelles doit commencer et se terminer la période de l'heure d'été.

2. L'ETUDE DES IMPLICATIONS DE L'HEURE D'ETE DANS L'UNION EUROPEENNE

Lors de l'adoption de la huitième directive la Commission s'est engagée à procéder à un examen approfondi des implications de l'heure d'été dans les Etats membres de l'Union européenne.

¹ JO L 205 du 7.8.1980, p. 17.

² JO L 164 du 30.6.1994, p. 1.

³ JO L 206 du 1.8.1997, p. 62.

Une vaste étude a été réalisée par un consultant indépendant sélectionné à l'issue d'un appel d'offres publié au Journal Officiel des Communautés européennes⁴. Le consultant retenu, Research voor Beleid International (RvB), avait pour mission de prendre en compte les différentes études et conclusions de rapports existant sur le sujet tant au plan communautaire que national, interroger les experts des différents domaines concernés, enfin présenter des conclusions et soumettre des recommandations sur la base des analyses et examens réalisés. L'étude devait se limiter uniquement aux effets et aux implications de l'heure d'été et n'avait pas pour objet d'examiner la composition ou la modification des zones horaires à travers l'Europe, et encore moins l'introduction d'une heure unique dans l'Union européenne. L'étude s'est donc attachée à rechercher, identifier et évaluer les implications économiques et sociales positives et négatives du régime d'heure d'été dans l'ensemble des principaux secteurs économiques concernés tels que l'agriculture, l'industrie, le commerce, la banque, la santé publique, les transports, la sécurité routière ainsi que le tourisme et les loisirs. Il s'agissait également d'étudier la situation horaire découlant de l'application de l'heure d'été dans chacun des pays membres, avec une attention particulière pour celle des pays ayant une heure différente de celle du fuseau horaire dans lequel ils se trouvent. Les autorités nationales concernées ainsi que les représentants tant des milieux intéressés que ceux des différentes associations favorables et opposées à l'heure d'été ont été étroitement associés tout au long des différentes phases de la réalisation. Enfin, les résultats et le projet de rapport final ont fait l'objet d'une présentation détaillée à Bruxelles, le 4 mars 1999, au cours de laquelle le consultant a fourni aux experts nationaux les précisions souhaitées. Compte tenu des observations communiquées par les autorités nationales, le consultant a été en mesure de fournir un rapport final fin juin 1999. Le rapport détaillé ainsi que le résumé analytique ont été adressés à toutes les institutions communautaires, aux Etats membres ainsi qu'aux pays tiers concernés, sans oublier les organismes représentant les secteurs d'activité et les associations.

Les résultats des études sectorielles examinées non seulement dans le cadre de l'étude de RvB, mais aussi dans les précédentes études réalisées pour la Commission ainsi que les réponses fournies par les secteurs, font souvent apparaître des différences quant à l'impact du régime d'heure d'été selon la situation géographique des pays ainsi que l'importance de l'heure dans le secteur d'activité considéré, d'où la difficulté d'aboutir à des conclusions universelles très tranchées. C'est pourquoi le présent exposé fournit une synthèse des conclusions du rapport pour les secteurs jugés les plus importants et se concentre plus particulièrement sur les travaux qui ont paru susceptibles de compléter ou d'améliorer sensiblement l'information sur le sujet en fonction de leur pertinence, exhaustivité et/ou nouveauté. En outre, il convient de souligner que les observations figurant tout au long du présent exposé sont fondées également sur des informations fournies tant par les Etats membres que par les secteurs d'activité et organismes concernés. A cet égard, les différentes consultations et auditions organisées ces dernières années ont donné aux représentants des divers secteurs d'activité et associations favorables et opposées à l'heure d'été l'occasion de s'exprimer et de communiquer non seulement à la Commission, mais aussi à l'ensemble des Etats membres les éventuels problèmes rencontrés et les solutions à apporter.

⁴ Supplément au JO S 3 du 6.1.1998 p. 22.

3. LES IMPLICATIONS DE L'HEURE D'ETE DANS LES SECTEURS D'ACTIVITE

3.1. L'agriculture

Pour ce qui est de l'agriculture, en dépit des conclusions des études précédentes, des réponses au questionnaire ainsi que de l'opinion développée par les associations, l'absence de données détaillées ne permet pas de conclure avec certitude sur une prédominance d'effets négatifs ou positifs sur ce secteur. Par ailleurs, le faible taux de réponse au questionnaire adressé par le consultant semblerait dénoter l'intérêt limité suscité par la question parmi les représentants des organismes professionnels. L'analyse détaillée des réponses indique que les préoccupations portent essentiellement sur le bien-être des animaux et sur les conditions de travail des agriculteurs. Les opposants à l'heure d'été dénoncent pour leur part les perturbations du biorythme tant chez l'homme que chez les animaux. Elles déplorent également les conditions de travail difficiles des travailleurs obligés de commencer leurs activités le matin dans l'obscurité au moment du changement horaire, puis soit de travailler aux heures les plus chaudes de la journée, soit de décaler les heures de travail vers le soir et ne pas pouvoir profiter des loisirs en compagnie de leur famille. En revanche, les partisans du régime indiquent une parfaite adaptabilité des hommes et des animaux en l'espace de quelques jours. On relève toutefois des spécificités au plan national. Ainsi, en **Autriche**, on aurait constaté que le changement horaire était susceptible de provoquer des infections chez les vaches laitières souffrant d'une traite retardée se traduisant par une diminution de la production laitière. Par contre, en **Allemagne**, la plupart des organismes consultés estiment que l'avancement de la traite n'exercerait aucun impact négatif sur la santé des animaux, mais uniquement sur la vie des travailleurs obligés de se lever plus tôt pour respecter le biorythme des animaux. Quant au **Royaume-Uni**, l'opposition la plus forte se manifeste en Ecosse car les effets de l'heure avancée sont davantage ressentis en raison de la position septentrionale du pays. Les détracteurs signalent notamment un risque d'accident accru pour les agriculteurs contraints de circuler le matin au moment du changement horaire avec leurs engins sur des routes peu ou pas éclairées. En **France**, plusieurs études ont dénoncé un impact négatif notamment sur le biorythme des animaux et du personnel chargé de s'en occuper ainsi que les inconvénients indiqués précédemment en ce qui concerne les loisirs et la vie de famille. Cette position est partagée par les diverses associations contre l'heure d'été. En revanche, dans les autres pays, il semble que la question ne suscite aucune réaction particulière. Dans les **pays du sud de l'Union** où les travaux des champs commencent traditionnellement tôt le matin, on apprécie de disposer d'une heure de clarté supplémentaire pour se consacrer à d'autres tâches en fin d'après-midi.

Les enquêtes et études menées dans le secteur montrent qu'une évolution est intervenue dans les techniques et mentalités. Ainsi la mécanisation a permis de diminuer la main-d'œuvre et le recours à des systèmes d'exploitation intensifs a entraîné une augmentation des rendements agricoles et laitiers. Les améliorations technologiques ont permis aussi de mieux répartir le travail et l'augmentation de la productivité a modifié l'organisation et la durée nécessaire pour accomplir les travaux agricoles. Pour ce qui est de l'élevage laitier, l'absence de véritable épidémiologie au niveau européen ne permet pas de tirer une conclusion nette et définitive. D'une manière générale, les animaux et les êtres humains présentent des capacités d'adaptation suffisantes, pour que les éventuels désagréments subis soient réversibles et passagers. Enfin, pour ce qui est de l'aspect social proprement dit, force est de constater que les travaux des champs sont soumis en priorité aux

impératifs de maturation des récoltes et aux aléas météorologiques, auxquels s'ajoute la nécessité de rentabiliser la location des machines en réduisant au maximum la durée d'utilisation. Pour toutes ces raisons, les agriculteurs sont amenés à travailler à n'importe quel moment de la journée, même tard le soir, le week-end et les jours fériés, indépendamment du régime horaire en vigueur. Enfin, il est intéressant de noter qu'un impact positif a été signalé pour la première fois par les producteurs vinicoles, notamment en **Autriche**, qui se déclarent satisfaits de pouvoir vendanger une heure plus tard le soir à la lumière naturelle, et ce jusqu'au mois d'octobre.

3.2. L'environnement

Même si l'heure d'été n'exerce pas d'incidence directe sur l'environnement, il y a lieu d'observer ses effets indirects. D'une manière générale, l'augmentation de l'activité économique en Europe s'est traduite à la fois par un accroissement simultané de la mobilité et de la pollution. Le problème à cet égard est sans doute celui de la formation de l'ozone. Les scientifiques s'accordent sur le rôle joué par les polluants de source automobile et le rayonnement solaire. Ainsi les émissions automobiles réagissent sous l'action des rayons du soleil pour former l'ozone. L'heure à laquelle se produit l'émission des polluants peut engendrer une différence dans la formation des oxydants photochimiques à la source de la formation de l'ozone. Quelques études ont tenté de faire le point sur le rapport entre l'heure d'été et la formation d'ozone dont l'une, la plus spécifique, réalisée pour les services de la Commission par SGS/ECOCARE en 1991⁵, concerne l'influence de l'heure d'été sur la formation de photo-oxydants tels que l'ozone, le nitrate de peroxyacétyle (PAN), entre autres. On a remarqué qu'un décalage de l'heure à laquelle se produisent les pics d'émissions en rapport avec l'intensité du pic du rayonnement solaire peut entraîner des différences au niveau de la formation des photo-oxydants. L'ozone est le fruit d'une combinaison entre l'action du rayonnement solaire et la présence d'oxydes d'azote (NO) et d'hydrocarbures (HC). Dans les zones où l'azote est en excès, on constate une grande production d'ozone. Une diminution de la teneur en NO₂ n'aboutira pas forcément à une formation d'ozone moins importante, par contre une diminution de la quantité d'hydrocarbures entraînera une diminution de celle-ci. Pendant la nuit, les concentrations d'ozone sont à leur minimum. La circulation automobile a pour effet d'augmenter les quantités de NO et de HC. L'oxyde d'azote NO est transformé en NO₂ sous l'effet du soleil. Lorsque la quantité de NO₂ est à son maximum la formation d'ozone s'accroît pour atteindre un pic entre 14h et 17h. La quantité d'ozone commence à diminuer aux alentours de 17-18h. Le processus est influencé entre autres par le vent, la température et le rayonnement solaire. ECOCARE mentionne l'étude de Cohen (Systems Application Inc.)⁶, réalisée en 1990 aux Etats-Unis, qui a démontré qu'il n'y avait pas de modification significative de la concentration de l'ozone avec le changement horaire dans la plupart des régions étudiées à l'exception de Los Angeles. Des simulations réalisées pour l'Europe avec le modèle PHOXA développé par Cohen ont montré que les différences de niveaux de concentration d'ozone entre les périodes avec et sans l'heure d'été étaient extrêmement faibles, considérées comme insignifiantes. L'utilisation d'un autre modèle, le modèle LOTOS, pour analyser la formation de l'ozone dans toute l'Europe, a permis de relever des différences extrêmement faibles entre les calculs

⁵ SGS/ECOCARE, The influence of summer time on photochemical oxidant formation, 1991.

⁶ Cohen, J., Systems Applications Inc., A Statistical analysis of the effect of time shifting automobile emissions on ambient ozone concentrations, San Rafael CA Etats-Unis, 1990.

effectués pour les périodes avec et sans heure d'été. ECO CARE concluait notamment que l'heure n'exerçait aucun impact significatif du moins pour une grande partie de l'Europe.

Au niveau national, il existe peu d'études scientifiques détaillées sur le sujet et les conclusions divergent largement d'une école et d'un pays à l'autre. Seules l'Allemagne, la Belgique, la France et la Grèce semblent avoir étudié le phénomène spécifiquement en relation avec l'heure d'été.

En **Belgique**, l'étude du Docteur Hecq, de l'Université Libre de Bruxelles, réalisée en 1991⁷, se fondait sur l'hypothèse selon laquelle l'heure d'été qui étend les possibilités de loisirs aboutit à un accroissement de la mobilité. Hecq en a déduit qu'une heure de clarté supplémentaire suscitait une augmentation du trafic, la température et les conditions météorologiques exerçant aussi un impact significatif sur l'intensité du trafic. L'étude a conclu au fait que les émissions de polluants primaires, tels que l'oxyde d'azote (NO_x) et les composés organiques volatiles (COV), engendrées par une mobilité accrue influence peu le niveau d'ozone ; on enregistrerait une augmentation moyenne des pointes de concentration d'ozone de l'ordre de 3,3 %. Par contre, l'interaction entre le rayonnement solaire et les émissions de polluants primaires entraînerait une augmentation de la concentration d'ozone. Les pointes de concentration des émissions de PAN subirait une augmentation moyenne de 6,2%.

En **France**, deux études concluent à l'impact de l'heure d'été sur la formation des polluants. La première, celle de Dechaux⁸, réalisée pour l'Agence française pour la qualité de l'air, note une augmentation moyenne de l'ozone de 10 % pour l'ensemble du pays, ce taux étant plus élevé à Paris. Pour ce qui est du PAN l'étude indique des augmentations de l'ordre de presque 15 %. Toutefois on constate pendant la période de l'heure d'été que ce gaz se forme plus tard, ce qui réduirait l'accumulation d'ozone. L'étude Nollet⁹ conclut nettement à une augmentation de l'ozone de 10 % et des photo-oxydants de 88 % alors que l'heure solaire entraînerait en revanche une baisse de 10 % de l'O₃ et une réduction de 51 % des photo-oxydants.

En revanche les travaux réalisés en **Allemagne** et en **Grèce** aboutissent à des conclusions favorables à l'heure d'été. En effet, selon le Ministère fédéral allemand pour l'environnement, les déplacements effectués en soirée ne contribueraient pas à la formation d'ozone puisque l'intensité du rayonnement solaire est plus faible. En outre, la pollution engendrée par les voitures aurait pour effet de diminuer la concentration d'ozone, les molécules d'O₃ étant dissociées par les émissions automobiles. Cet aspect a été confirmé par le Bureau fédéral de l'environnement à Berlin, qui souligne en plus le fait que les émissions automobiles engendrées par le trafic du matin ont une heure de plus pour se disperser avant que le soleil n'atteigne son point le plus haut.

⁷ Hecq, Dr Walter, Effets du décalage horaire sur la consommation d'énergie et la pollution photo-oxydante par les véhicules en Belgique, Centre d'économie politique de l'Université Libre de Bruxelles, 1991.

⁸ Dechaux, Coddeville, Etude sur modèle de l'influence de l'heure d'été sur la pollution photo-oxydante, Agence française pour la Qualité de l'Air, 1986.

⁹ Nollet, Simulation numérique des facteurs validants pour la formation des polluants photochimiques de la troposphère. Application à la conception de nouveaux types de stratégies de contrôle, Université des sciences et technologies de Lille, 1992.

Confrontée à d'importants problèmes de pollution, la **Grèce** a mis en place depuis 1994 un système intéressant d'échelonnement des horaires de travail selon les secteurs d'activité, et ce uniquement pendant les mois d'été, de juin à septembre inclus. L'étalement des horaires a un effet positif à la fois sur la congestion et sur la pollution de l'air. Cela étant, l'absence d'heure d'été aurait pour effet en Grèce de déplacer l'heure de pointe du trafic du matin vers un moment où le rayonnement UV est le plus fort. Une étude sur la pollution de l'air réalisée à Athènes a permis d'observer que la qualité de l'air dépendait non seulement du volume de pollution, mais aussi des conditions météorologiques, que les effets de l'étalement des horaires se répercutaient sur les deux heures suivantes, ce qui compliquait les mesures, et qu'enfin l'étalement des horaires avait un effet positif dans la mesure où il répartissait les effets de la pollution sur une période plus longue le matin et l'après-midi. Pour toutes ces raisons, il semble que le régime d'heure d'été soit bien adapté à la réalité grecque, du moins pour ce qui est de l'aspect environnemental.

Il ressort néanmoins des travaux rapportés que les mécanismes sous-jacents aux effets produits par la pollution ne soient pas encore bien compris. Par conséquent, en l'état actuel de la recherche et des connaissances, il semble bien difficile, voire impossible, de tirer des conclusions valables et universelles concernant un impact direct de l'heure d'été sur l'environnement.

3.3. L'énergie

On se souvient que la principale raison invoquée pour l'introduction de l'heure d'été était à l'origine la réalisation d'économies d'énergie. L'étude a le mérite de recenser un nombre important de travaux effectués dans les Etats membres à des périodes différentes. La plupart d'entre eux concluent à l'existence d'économies d'énergie, même si leur ampleur relativement modeste est de l'ordre de 0 à 0,5%. On constate néanmoins la difficulté de distinguer les économies exprimées par rapport à la consommation totale d'électricité de celles réalisées par rapport à la consommation totale d'énergie.

Parmi les études les plus significatives, celle du Dr Hecq¹⁰, évoquée au point 3.2. relatif à l'environnement, a conclu au fait que les économies d'énergie relativement insignifiantes étaient fortement contrebalancées par la consommation supplémentaire de carburant induite par l'augmentation du trafic le soir. En ce qui concerne la consommation d'électricité, le Dr Hecq a fait remarquer que l'effet de l'heure d'été sur les pics de consommation tendait à diminuer avec le développement de nouvelles technologies et l'utilisation accrue des lampes à basse consommation. Il a estimé l'économie de l'ordre de 0 à 1%. Cette thèse est reprise par certaines associations contre l'heure d'été qui soulignent par ailleurs que les évaluations ne prennent pas en compte la consommation d'énergie supplémentaire induite par les systèmes de conditionnement d'air dont l'usage est de plus en plus répandu notamment dans les pays du sud, ni celle liée au chauffage le matin dans la période qui suit le changement horaire du printemps.

¹⁰ Cf.⁷

De même, en **Allemagne**, l'étude la plus importante réalisée dans le domaine est celle du Dr Bouillon¹¹. Celui-ci a conclu à l'absence d'économies d'énergie dans la mesure où la proportion d'énergie utilisée pour l'éclairage avait diminué substantiellement, passant notamment de 25% en 1960 à 10% en 1983 alors que les montants de consommation avaient doublé dans le même temps. En 1980 1,8 pour mille de la consommation globale d'électricité aurait été économisé grâce à l'heure d'été. Les économies auraient été de 121 kW par ménage, soit la consommation de deux lampes de 60 W allumées pendant une heure. Compte tenu du supplément de consommation lié au chauffage pendant les heures froides du matin, il en conclut que l'économie n'est que de l'ordre de 0,1 pour mille (soit 234 GWh) ce qui est tout à fait insignifiant.

En revanche, en **France**, l'ADEME, Agence française pour la maîtrise de l'énergie, estimait en 1995 l'économie d'énergie réalisée grâce à l'heure d'été à 1 200 GWh, soit 267 000 tonnes d'équivalent pétrole, représentant 4 % de la consommation d'éclairage et 0,4 % de la consommation totale d'électricité en France cette année-là. Pour 1996, l'économie avait augmenté de 10 %, pour atteindre un peu plus de 1 300 GWh, en raison du changement horaire retardé à fin octobre. Ces chiffres concernent uniquement l'éclairage, la consommation de chauffage n'étant pas, selon l'organisme, susceptible d'être influencée. Enfin, l'Agence précisait que les économies d'énergie sur les différents types d'énergie primaire se répartissaient de la manière suivante : nucléaire 5 %, charbon 75 % et fioul 20 %.

En **Grèce** où la consommation d'énergie est étroitement liée à la demande d'électricité pour l'éclairage des habitations, l'heure d'été procure des effets positifs dans la mesure où la population a l'habitude de se coucher tard et de se lever tôt. Toutefois, on relève une consommation importante d'électricité due à l'utilisation importante de la climatisation notamment dans les bureaux. En raison de la loi sur l'échelonnement des horaires de travail, la consommation d'électricité est cependant répartie plus largement sur la journée de travail. Par ailleurs, la population, en raison des bonnes conditions climatiques, passe plus de temps à l'extérieur et les ménages consomment par conséquent moins d'électricité, notamment le soir et pendant les jours de congé. Il est cependant très difficile d'évaluer précisément les économies d'énergie effectivement réalisées dans tous les secteurs.

En **Italie**, l'ENEL (Ente nazionale per l'energia elettrica), l'organisme national de l'énergie électrique, avait indiqué en son temps que l'heure d'été permettait d'économiser quelques 126 millions d'euros par an, ce qui représenterait une économie d'énergie estimée à 0,3 % de la consommation nationale. Le rapport Bellerè¹², insistait, pour sa part en 1996, sur l'importance de l'heure d'été, qui avait permis à l'Italie de réaliser en 1996 des économies sur la consommation d'énergie estimées à 900 millions de kWh, soit 0,4 % des besoins intérieurs.

Le consultant conclut cependant à la difficulté d'estimer en termes financiers l'impact des économies d'énergie. Sur la base des estimations de consommation annuelle des Pays-Bas de l'ordre de 180 000 GWh, le consultant a effectué une

¹¹ Bouillon, Mikro- und Makroanalyse der Auswirkungen der Sommerzeit auf den Energie-Leistungsbedarf, IFR Schriftenreihe 13 (Dissertation TU München), 1983.

¹² Bellerè, R., Rapport sur la proposition de huitième directive du Parlement européen et du Conseil concernant les dispositions relatives à l'heure d'été, Parlement européen, Commission des transports et du tourisme, PE 218.712/def., 1996.

extrapolation de ce chiffre au niveau européen en fonction du nombre d'habitants pour aboutir à une estimation de l'ordre de 3,5 à 4,5 millions de GWh par an, sous réserve des marges d'erreur inhérentes à ce type de calcul. Le coût moyen du kWh étant d'environ 0,2 euro, le consultant estime entre 700 et 900 milliards d'euros la dépense pour la consommation totale d'électricité, l'énergie économisée étant en moyenne de 0,3 %, les économies en termes financiers se situeraient entre 2,1 et 2,7 milliards d'euros par an. Pourtant, compte tenu de la nécessité de déduire le coût supplémentaire lié à la consommation accrue d'énergie due au chauffage le matin au moment du changement horaire et la consommation de carburant supplémentaire engendrée par l'augmentation du trafic à des fins de loisir, la valeur des économies se réduirait à 0,8 milliard d'euros par an. De plus, déduction faite du coût lié à la surconsommation de carburant par les voitures, on aboutirait à une économie estimée aux alentours de 200 millions d'Euros par an pour l'ensemble de l'Union. Bien évidemment, compte tenu du nombre d'hypothèses considérées sur lesquelles se fondent les estimations, il ne semble pas possible d'aboutir à des résultats offrant une réelle fiabilité et précision. Par conséquent, ce chiffre n'a été fourni qu'à titre d'indication.

3.4. La santé

La santé constitue sans aucun doute l'un des domaines où l'heure d'été a suscité et continue de susciter de vives discussions entre les tenants et les opposants au système. L'étude s'est attachée à faire le point le plus récent sur la question si possible dans tous les pays. A cet égard, on notera une nouvelle fois que les études les plus nombreuses sont recensées dans les pays où la question fait l'objet d'un débat animé.

Biorythme et sommeil

On reproche traditionnellement à l'heure d'été de modifier le biorythme et d'affecter le sommeil, plus particulièrement celui des enfants, des adolescents et des personnes âgées. La littérature abonde sur le sujet.

L'étude Beauvais¹³ réalisée pour le compte de la Commission en 1990 avait, d'une part, enregistré une augmentation du nombre de consultations médicales dans les deux à trois semaines qui suivaient le changement horaire et, d'autre part, constaté que celui-ci était mieux supporté en automne. En outre, l'étude avait noté un faible pourcentage d'augmentation de la consommation de tranquillisants ou de somnifères, tandis que la courbe de consommation d'autres médicaments était à la baisse. Elle concluait à l'absence de conséquences sérieuses pour la santé et au caractère temporaire et totalement réversible des troubles ressentis par les personnes. D'autres études ou travaux tels ceux de Reinberg, chronobiologiste au CNRS¹⁴, ou du Dr Valtax pour l'Académie de Lyon¹⁵, en **France**, l'étude de Hasselkuss¹⁶, en **Allemagne**, aboutissent à des conclusions similaires à celles de l'étude Beauvais. Ainsi, il faudrait entre un à sept jours pour que l'heure de réveil, la température, le

¹³ Beauvais Consultants, Impact de l'heure d'été sur la santé, Paris, 1990.

¹⁴ Reinberg, Labreque, Smolensky, Chronobiologie et chronothérapie, Médecine-Sciences, 1991.

¹⁵ Valtax, Une enquête réalisée dans l'Académie de Lyon dont les résultats devraient permettre de mieux comprendre le comportement de certains de nos élèves, Académie de Lyon, 1988.

¹⁶ Hasselkuss, W., Sozialmedizinische Auswirkungen der Umstellung auf die Sommerzeit, in Prävention, III, 1980.

réveil et la qualité du sommeil s'adaptent à la nouvelle heure. En général, les troubles disparaissent au bout d'une à deux semaines.

Le Dr Kerkhof¹⁷, chronobiologiste à l'Université de Leyde aux **Pays-Bas**, s'est attaché à étudier l'importance du sommeil dans les accidents entre 1989-1995. Il a relevé que 6 % des accidents pouvaient être attribués au sommeil, ce pourcentage pouvant atteindre 24 % la nuit. Partant de la constatation que l'homme moderne dort de moins de moins et accumule au cours de sa semaine de travail un déficit de sommeil qu'il essaie de rattraper en dormant plus tard pendant le week-end, le Dr Kerkhof en déduit que le changement horaire au printemps et en automne constitue un effet additionnel. S'il est possible de modifier facilement l'heure du réveil et du lever, cela n'est pas le cas pour l'endormissement. Celui-ci est régulé par ce qu'on appelle couramment notre horloge biologique interne, à savoir les rythmes circadiens. Cette horloge impose un horaire sur toutes sortes de processus internes et son cycle est de plus ou moins 25 heures, ce qui signifie qu'elle doit rattraper une heure par jour. Ainsi, le lundi après le week-end il faut rattraper plus d'une heure puisque l'heure d'endormissement et celle du réveil ont été retardées pendant le week-end; Kerkhof prétend que lorsque la relation mutuelle entre les différents signaux (lumière, travail, repas, etc.) est modifiée, l'horloge interne est troublée et met plusieurs jours avant de s'adapter à la nouvelle situation, ce qui peut avoir un impact négatif momentané sur la vigilance et l'humeur. Cette théorie n'a pas pu être vérifiée par l'analyse. Les données relatives aux accidents n'ont pas fait apparaître d'augmentation significative du nombre total d'accidents après le changement horaire au printemps. Toutefois pour la même période, si l'on considère les causes d'accident, le pourcentage d'accidents liés à l'endormissement était nettement plus élevé. Un effet inverse a été constaté au moment du changement horaire en automne.

Enfin, en matière de sommeil, des chercheurs allemands¹⁸ ont observé que ce sont les personnes affectées à un travail posté qui se plaignent le plus de ressentir la fatigue le matin. Le groupe qui devrait profiter le plus de l'heure d'été grâce aux soirées plus claires, à savoir l'équipe du matin, semble éprouver les difficultés les plus sérieuses.

Influence sur la formation de mélatonine

Récemment, de nouvelles études sont apparues qui ont mis en lumière le rôle essentiel de la mélatonine dans la fonction du sommeil. Cette hormone régule le sommeil pour nous permettre de nous réveiller le matin et de nous endormir le soir. Elle réagit à l'alternance jour/nuit. La nuit la quantité de mélatonine est 5 à 10 fois supérieure que le jour. La sécrétion de l'hormone commence vers 21h30 en hiver et 23h30 en été ("heure solaire"), atteint son niveau maximum à 2 ou 3 heures du matin pour retomber à son niveau normal diurne vers 7h. Avec le régime d'heure d'été ce processus démarre une heure plus tard, voire deux heures plus tard pour les pays tels que l'Espagne, la France et les Pays-Bas qui sont en décalage d'une heure par rapport au fuseau horaire naturel. Cette situation expliquerait les difficultés d'endormissement en été. L'heure du réveil n'étant pas modifiée, le niveau de mélatonine est encore élevé vers 7 heures du matin (cinq heures heure solaire dans les pays cités), ce qui entraîne une certaine somnolence et un manque de

¹⁷ Kerkhof, Sleepy into summer, Département de Psychologie, Université de Leyde, 1995.

¹⁸ Knauth, P. u.a., Einstellung von Schichtarbeitern zur Sommereinstellung, in Zeitschrift für Arbeitswissenschaft XXXVI, 1982.

concentration susceptibles d'avoir des conséquences au plan de la performance intellectuelle tant au travail qu'à l'école ainsi qu'en matière de sécurité routière. Cette thèse est largement soutenue par l'ACHE¹⁹ et l'Association belge contre l'heure d'été.

Consultations médicales et consommation de médicaments

L'étude Beauvais²⁰ avait analysé en son temps le nombre de consultations médicales pendant les semaines avoisinant le changement horaire au printemps et en automne. On avait enregistré dans les deux à trois semaines qui suivaient le changement horaire un pic de 10,9 % supérieur à la moyenne au printemps et de 8,5% en automne. En règle générale, le changement horaire semblait mieux vécu en automne qu'au printemps. De même, des données néerlandaises provenant du NIVEL (Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg), Institut néerlandais de recherche du secteur de la santé, ont été analysées pour deux périodes avoisinant le changement horaire, au printemps, du 1er au 18 avril, et en automne, du 6 septembre au 17 octobre 1987. On a constaté une très légère augmentation du nombre de consultations, soit + 2,42 %. Quant au motif de la consultation, les problèmes de sommeil seraient plus nombreux au printemps, ce que confirmerait une augmentation du nombre de prescriptions de somnifères et d'antidépresseurs respectivement de l'ordre de 12,72 % et 11,11 %.

Santé mentale et humeur

Certains rapports font état d'un "désordre affectif saisonnier"(DAS) dont souffrirait une partie de la population pendant les mois d'hiver. Ce désordre serait causé par une stimulation lumineuse insuffisante de l'hypothalamus qui pourrait aboutir à des troubles du sommeil, des symptômes de dépression et un changement significatif des niveaux de sécrétion de la mélatonine. Récemment, des travaux ont souligné l'importance de la lumière sur la santé et le bien-être. Des recherches ont été entreprises à l'hôpital Frederiksberg²¹ sur le DAS et les traitements par des substituts de la lumière du jour. Il semble que la lumière revêt une importance toute particulière pour les pays nordiques et scandinaves où les étés se caractérisent par une forte luminosité alors que les hivers sont sombres. En **Finlande**, des travaux font état de l'influence positive de la lumière sur la qualité du sommeil²². Ainsi l'heure d'été qui offre une heure de clarté supplémentaire le soir aurait à cet égard un effet positif.

Santé physique

Des spécialistes rappellent que le soleil favorise l'assimilation de la vitamine D ainsi que la guérison de certaines maladies de peau. Ils font ainsi observer l'incidence positive de l'heure d'été qui offre la possibilité d'une exposition plus longue au soleil et à la lumière en fin de journée. Par ailleurs, l'étude ADAS²³ avait déjà fait état de

¹⁹ Gabarain, E., La situation de l'heure légale dans la problématique des horaires et rythmes scolaires, ACHE, 1995.

²⁰ Cf.¹³

²¹ Dam, Henrik, Vinterdepressioner, Praksis Sektoren, 5, 1995, pp. 13-14.

Dam, Henrik, et Møllerup, E.T., Vinterdepressioner og lysbehandling, Oversigtartikel, Ugeskrift for Læger, 156, pp. 5994-5998.

²² Ruosteenoja, Kimmo, unpublished paper, 1998.

²³ ADAS, Summer time in Europe, Guildford, 1995.

plusieurs travaux soulignant une pratique accrue des sports de plein air pendant la période d'heure d'été. Ceux-ci sont particulièrement bénéfiques pour lutter contre les effets négatifs du stress, de la sédentarité et prévenir notamment l'obésité des adultes et des enfants ainsi que les affections cardio-vasculaires. Cette argumentation est partagée par des spécialistes des pays nordiques qui insistent sur l'importance de l'heure de clarté supplémentaire pour se consacrer à des activités de plein air dans des pays où les conditions climatiques les rendent impossibles pendant une grande partie de l'année.

Tout en constatant la multiplicité des effets possibles de l'heure d'été, la plupart étant liés aux difficultés d'adaptation du corps humain, les spécialistes reconnaissent en l'état actuel de la recherche et des connaissances sur le sujet que la plupart des troubles éprouvés sont de courte durée et ne mettent pas la santé en danger en raison de leur parfaite réversibilité.

3.5. Les loisirs et le tourisme

Compte tenu des conditions géographiques et climatiques, les pays du Nord qui n'ont pas la possibilité de pratiquer des activités à l'extérieur pendant l'hiver profitent au maximum de cette opportunité en été. Les pays du sud, pour leur part, apprécient d'avoir une heure de clarté supplémentaire en fin de journée pour sortir au moment où la chaleur commence à diminuer. Ainsi, la clarté supplémentaire offerte par l'heure d'été en soirée peut profiter au secteur des loisirs et à celui du tourisme.

L'étude ADAS²⁴ en son temps avait conclu, en se fondant sur l'augmentation du nombre d'heures de clarté supplémentaire disponibles pour les loisirs, évaluée entre 25 et 30% au Royaume-Uni, que l'heure d'été favorisait une pratique accrue des sports et activités de plein air. Cette affirmation était partagée par le Ministère français de l'Education physique et des Sports qui indiquait un accroissement de la pratique sportive après le changement horaire du printemps. A cet égard, l'Association française en faveur de l'heure d'été "Liberté Soleil"²⁵, après enquête auprès des différentes fédérations sportives nationales, indiquait notamment que la suppression de l'heure d'été aboutirait, selon les estimations fournies par la Fédération française de tennis, à une réduction de 6 millions d'heures de tennis par an. Enfin, lors de l'audition organisée par les services de la Commission en 1993, l'AIT/FIA, représentant à la fois les organisations du tourisme et de l'automobile, avait indiqué que l'heure d'été favorisait non seulement la pratique sportive en plein air mais également le tourisme aussi bien pendant les congés de courte durée que les grandes vacances proprement dites et signalait une légère diminution des accidents de la route quelques semaines en automne et au printemps.

En revanche, si l'ACHE²⁶ ne nie pas l'effet positif sur la pratique sportive en soirée, elle fait remarquer que celui-ci porte uniquement sur les jours de semaine. L'heure d'été aurait l'inconvénient d'empêcher la pratique sportive ou les autres activités de loisir le matin de bonne heure au printemps, aux heures chaudes de l'après-midi en été, voire de retarder ou de rendre plus difficiles certaines activités telles que les spectacles en plein air le soir en été, à cause de l'excès de clarté. L'ACHE a ainsi

²⁴ Cf.²³

²⁵ Polo, Jean-François, L'heure d'été, une idée lumineuse, Liberté soleil, Paris.

²⁶ Gabarain, E, Effets de l'heure avancée sur les loisirs et le tourisme, France, 1998.

estimé le nombre de jours favorables et défavorables qui se solde par un bilan nul à partir duquel l'ACHE conclut à l'absence d'impact positif de l'heure d'été. En outre, l'ACHE signale que la plupart des lieux de détente et de loisirs (restaurants, spectacles etc.) ferment plus tôt sans tenir compte de l'heure de clarté supplémentaire. Enfin, l'heure d'été qui entraîne une fatigue par manque de sommeil pendant la semaine inciterait les gens à dormir plus longtemps le week-end et par conséquent à perdre des heures précieuses pour les loisirs. Toujours selon l'ACHE, l'heure d'été aurait un effet négatif sur les conditions de travail du personnel en rapport avec le tourisme, en particulier du secteur de l'hôtellerie et de la restauration, où certains se plaignent de la fréquentation tardive des restaurants par les clients, qui oblige le personnel à travailler plus longtemps. Enfin l'association belge contre l'heure d'été et l'Association pour le retour à l'heure méridienne en France font remarquer qu'il serait plus judicieux de modifier les horaires de travail en été plutôt que l'heure en tant que telle, une solution qui serait, selon eux, plus adaptée aux besoins de chacun et aurait l'avantage de supprimer les effets négatifs de l'heure d'été.

Au plan national, il est surprenant de constater qu'il n'existe pratiquement pas d'études sur l'impact de l'heure d'été sur les loisirs et le tourisme, le consultant a donc été contraint de consulter une série de travaux divers qui pour la plupart fournissent très peu, voire pas de données économiques. Ainsi, au **Danemark**, une enquête²⁷ lancée par l'Office du Tourisme Danois en 1992 a montré que les touristes semblaient préférer de plus en plus des vacances « actives », impliquant une utilisation accrue des ressources naturelles, des services culturels et commerciaux. Davantage de jour permet aux touristes de profiter davantage de la nature et des services mis à leur disposition. L'enquête ne fournit malheureusement pas d'informations précises sur l'importance de la lumière du jour sur le comportement notamment en matière de dépenses.

En **Finlande**, le Dr Kimmo Ruosteenoja a réalisé une étude²⁸ qui, à partir du calcul de l'angle du soleil en divers points du globe à des heures différentes, lui a permis de calculer le nombre d'heures de loisirs disponibles avant le coucher du soleil avec et sans l'heure d'été. Ce calcul a été effectué dans l'hypothèse où la Finlande adopterait l'heure CET toute l'année, ce qui aurait les mêmes implications que l'abandon de l'heure d'été en été et un effet contraire en hiver. L'auteur a évalué une moyenne de 60 heures de loisirs par semaine pour une population normale. Il a constaté une perte d'heures de loisir avant le coucher du soleil égale à 3,3 semaines pour la région de Helsinki, à 2,8 semaines pour la région de Oulu et à 2,3 semaines pour Kittilä qui est encore plus au nord. Juillet considéré comme mois de vacances n'est pas inclus dans les calculs. Se fondant sur cette analyse, Ruosteenoja a calculé la différence d'heures de loisirs à la lumière naturelle avec et sans heure d'été. Les calculs ont fait apparaître une différence de 10% (au nord) à 13% (au sud) en faveur de l'heure d'été. Enfin M. Ilkanen, responsable de l'Office du Tourisme finlandais à Helsinki, a souligné que l'aspect le plus important était l'harmonisation du calendrier de la période de l'heure d'été, tout en insistant sur les possibilités accrues de loisirs en plein jour en soirée. A cet égard, en **Suède**, un rapport²⁹ de 1962 avait abouti à des

²⁷ Danmarks Statistik et al, Fælles fodslag, Turisme, miljø, planlægning, København, 1992.

²⁸ Cf.²²

²⁹ Nordiska utredningar, Sommertid :Svensk utredning och norsk stortingsdebatt, Nordisk utredningsserie 5 p. 40, 1962.

conclusions similaires, faisant état d'un accroissement du nombre d'heures de jour le soir de 40 % au sud, de 30 % au centre et de 22 à 24 % au nord.

En **Allemagne**, des organismes représentatifs tels que la Deutsche Zentrale für Tourismus (Centre Allemand du Tourisme), l'ADAC (Allgemeiner Automobil Club Deutschland - Automobil Club d'Allemagne), ainsi que Ameropa, ont émis une opinion positive en raison essentiellement de la clarté supplémentaire en soirée qui favorise les loisirs, la pratique des sports, offre davantage de possibilités de se retrouver en famille ou entre amis après le travail, et d'effectuer également de petites excursions. Seul le secteur de l'hôtellerie et de la restauration (HORECA) semble élever une voix négative. L'opposition est essentiellement due au fait que, dans certaines villes d'Allemagne, les brasseries en plein air (« Biergarten ») ont l'obligation de fermer à 22h pour éviter d'incommoder le voisinage par le bruit. Or, avec l'heure d'été, les clients ont tendance à sortir plus tard, vers 21h, ce qui leur laisse moins de temps pour consommer et peut avoir au bout du compte un impact économique négatif pour le secteur. M. Hammermeister, responsable de la fédération du secteur de Westphalie, qui dénonce cette situation, n'est pas opposé à l'heure d'été mais se déclare au contraire en faveur d'une libéralisation des heures d'ouverture dans son secteur, qui compenserait les effets négatifs signalés.

En **France**, le rapport Gonnot³⁰ mentionnait la réaction négative de la Confédération française des hôteliers, restaurateurs, cafetiers et discothèques uniquement motivée par des difficultés de gestion des horaires du personnel. L'arrivée étalée et tardive de la clientèle aurait pour effet d'allonger la durée du service et par conséquent d'entraîner le non-respect des impératifs horaires prévus par le Code du Travail. Des critiques du même ordre avaient été relevées au **Portugal** lorsque ce pays avait changé son heure légale pour passer de GMT à GMT+ 1.

Parmi tous les pays du sud de l'Union, la **Grèce**, malgré l'absence d'étude chiffrée sur le sujet, a fourni néanmoins un certain nombre de commentaires intéressants sur les implications de l'heure de l'été par rapport aux loisirs et au tourisme. Dans une lettre au Ministre du Développement de 1997, la Chambre professionnelle du Pirée énonçait les raisons pour lesquelles il ne fallait pas supprimer l'heure d'été: la diminution des heures de jour en fin de journée risquait en effet de réduire les possibilités de visite et donc de limiter les déplacements des touristes, d'engendrer des problèmes de coordination pour les arrivées des vols charters, en particulier sur les petits aéroports des îles grecques, entraînant des coûts supplémentaires et enfin de limiter les heures d'ouverture des boutiques, des musées et des sites archéologiques. Les mêmes arguments ont été repris dans une lettre en faveur du maintien de l'heure d'été adressée par l'Union des propriétaires de Navires de passagers au Ministre grec de l'Economie nationale en 1997.

Par ailleurs, l'estimation réalisée à la demande du consultant par l'organisation patronale des **Pays-Bas** Verbond van Nederlandse Ondernemingen VNO-NCW a fourni des chiffres plus récents que ceux du PSI (Policy Studies Institute), qui datent des années 80. Ainsi, l'heure d'été aurait pour effet d'augmenter de 10 % les heures d'ouverture des lieux de loisirs, avec une augmentation de 5 % des visiteurs. Le supplément de chiffre d'affaires induit atteindrait quelques 22,5 millions d'euros par

³⁰ Gonnot, François-Michel, Changement d'heure: l'heure du changement, Rapport au Premier Ministre, France, 1996.

an, soit 5 % des droits d'entrée. La restauration et l'hôtellerie verraient pour leur part leur chiffre d'affaires augmenter de 5 % ce qui représenterait un supplément non négligeable estimé à 13,5 millions d'euros. Enfin, le secteur dans son ensemble subirait une croissance de 3 %, aboutissant à la création de 500 emplois supplémentaires.

Enfin, le consultant a fait état des conclusions relevées lors d'une rencontre professionnelle ayant réuni de nombreux représentants du secteur HORECA allemand à Cologne en octobre 1998. Les participants ont unanimement rapporté avoir constaté une nette évolution des modes de vie au cours des vingt dernières années. La population aurait tendance à se lever et se coucher plus tard qu'en 1978, la différence étant encore plus nette par rapport à 1958. Parmi les raisons invoquées pour cette tendance confirmée, les professionnels de l'hôtellerie citaient notamment l'heure d'été, les horaires de travail plus tardifs pratiqués dans le secteur des services (banques, magasins, etc....), qui emploient davantage de personnes que les secteurs traditionnels de l'industrie et l'agriculture pour lesquels les horaires de travail sont fixés beaucoup plus tôt, le recul de l'heure de fermeture des magasins à 20h au lieu de 18h30 il y a vingt ans, l'augmentation de la population étudiante qui a tendance à sortir plus tard, l'interruption beaucoup plus tardive des programmes de télévision, voire dans certains cas leur transmission ininterrompue pendant toute la nuit, la multiplication des voyages à l'étranger qui a permis aux Allemands de s'habituer à une vie nocturne «à l'italienne ou à l'espagnole» et les incite à aller se coucher plus tard, enfin l'évolution démographique qui affiche une augmentation du nombre de personnes vivant seules et de ménages sans enfants.

Enfin, en l'absence de données économiques chiffrées, les réponses au questionnaire fournissent néanmoins une base d'appréciation de l'heure d'été. Ainsi pour ce qui est de l'opinion des représentants du secteur du tourisme et des loisirs, 84 % ont estimé que les matins plus sombres n'avaient pas d'impact significatif, en revanche 62 % d'entre eux ont jugé que les soirées plus claires avaient un impact fortement positif; en ce qui concerne la période la plus appropriée, 58 % se sont prononcés en faveur de mars à octobre, comme c'est le cas actuellement.

3.6. La sécurité routière

Parmi tous les aspects à prendre en compte pour l'évaluation d'un éventuel impact de l'heure d'été, la sécurité routière est sans aucun doute l'un des plus importants. Il est toutefois regrettable de n'avoir pu tirer de conclusions pour l'ensemble des pays de l'Union européenne en l'absence de données comparables. En effet, les recherches effectuées à l'aide de la base de données CARE (*base de données Communautaire sur les Accidents de la Route en Europe*) sur le nombre d'accidents de la circulation se sont révélées extrêmement compliquées. Ainsi, il n'a pas été possible de mettre en relation les données relatives aux accidents avec l'intensité du trafic ni avec les conditions météorologiques, CARE ne pouvant fournir que des données hebdomadaires par pays et des données quotidiennes pour un groupe de dix pays. Par conséquent, dans l'impossibilité de tirer des conclusions universelles fiables, seuls certains résultats disponibles au niveau national ont été pris en compte dans l'étude.

L'étude précédemment réalisée pour le compte de la Commission par ADAS³¹ avait élaboré un modèle au niveau européen à partir de l'analyse des résultats enregistrés lors de l'adoption par le **Royaume-Uni** du British Standard Time (BST), entre 1968 et 1971, qui s'était traduit à l'époque par une augmentation du nombre d'accidents le matin compensés par une réduction le soir, aboutissant à une diminution du nombre total d'accidents. L'ADAS avait cependant indiqué à cet égard la difficulté de transposer ce modèle statistique à la situation dans d'autres Etats membres partiellement en raison des options de changement d'heure différentes l'option TU + heure d'été par rapport à TU toute l'année n'ayant pas été examinée pour le Royaume-Uni. A cet égard, l'ACHE fait remarquer que les études réalisées au Royaume-Uni portent sur une situation d'heure avancée en hiver et non sur une heure avancée en été, le Royaume-Uni ayant toujours appliqué TU+ 1 en été et TU en hiver, sauf en 1969-1971. Selon l'ACHE, le calcul par modélisation des accidents en cas d'introduction d'une heure d'été «double», avec TU+ 1 en hiver et TU +2 en été, ne pourrait pas être validé pour la période de l'heure d'été appliquant un régime TU+2 puisque le système TU+ 2 n'a jamais été appliqué au Royaume-Uni.

Au plan national, l'ACHE a réalisé pour sa part une étude de l'évolution des accidents de la route en **France**³² basée sur les données de l'Observatoire national de la sécurité routière pour les années 1993, 1994, 1995 période où l'heure d'été se terminait le dernier week-end de septembre ainsi que pour les années 1996, 1997 et 1998, l'heure d'été se terminant le dernier dimanche d'octobre. L'analyse révèle qu'en 1996 le nombre d'accidents avait baissé seulement de 3,9 % par rapport à 1995 et en particulier qu'en octobre 1996 la baisse n'était que de 1,9 % par rapport à 1995. En outre la diminution totale pour 1997 était de 5 % par rapport à 1995, alors qu'une augmentation de 1,7% avait été enregistrée pour le mois d'octobre pendant cette période. Ces résultats sembleraient indiquer que le changement d'heure en octobre aurait un effet négatif sur la sécurité routière. Poursuivant l'analyse pour la période 1994-1998, l'étude de l'ACHE relève une augmentation du nombre de tués de onze personnes pour la période septembre-octobre-novembre, alors que celui-ci est en forte diminution pour les trois autres trimestres ; il en est de même pour le nombre de blessés graves et de blessés légers. Par ailleurs, une étude menée par Météo France-Lille pour le compte de l'ACHE a indiqué que le trafic était ralenti une heure de plus par le brouillard du matin (lequel se forme avec une fréquence maximum aux alentours de 5-6 h du matin TU, donc vers 7-8h du matin TU + 2 en France) depuis le début du printemps jusqu'à la fin de l'été. Cette situation serait susceptible d'accroître le risque d'embouteillages et par conséquent d'accidents dans une mesure comparable à celle de la situation où l'heure n'est pas modifiée.

En **Belgique**, l'étude De Brabander³³ a examiné le nombre total d'accidents survenus de jour et de nuit en Belgique en 1976. Sur 63 500 accidents cette année-là, moins de 1 000 s'étaient produits entre 3h et 7h du matin et presque 6 000 entre 17h et 18h. Si avec l'introduction de l'heure d'été une augmentation du nombre d'accidents avait été constatée pendant l'heure de pointe du matin, parallèlement une forte diminution du nombre d'accidents à l'heure de pointe du soir avait été enregistrée, à l'exception des week-ends. Par ailleurs, De Brabander a considéré le nombre total d'accidents

³¹ Cf²³.

³² Gabarain, E., Effets possibles de l'heure d'été sur la sécurité routière, ACHE, France, 1998-99.

³³ De Brabander, Influence de l'horaire d'été sur les accidents routiers en Belgique, Fonds d'études pour la sécurité routière, 1985.

pendant l'hiver et l'été de la période 1975-1983. Se fondant sur la moyenne des chiffres relevés en hiver et en été pour les périodes précédant et suivant l'introduction de l'heure d'été, De Brabander a conclu que l'influence de l'heure d'été sur le nombre total d'accidents en Belgique était faible, et qu'elle avait abouti à une diminution plutôt qu'à une augmentation du nombre d'accidents. Toutefois, il ne lui a pas été possible de déterminer un quelconque effet de l'heure d'été sur la gravité des accidents. Enfin, l'auteur a admis la difficulté de comparer ces résultats avec des expériences d'autres pays, certains d'entre eux n'ayant pas de statistiques d'accidents mensuelles.

En **Allemagne**, l'étude de Pfaff et Weber³⁴ avait relevé, d'une part, une augmentation du nombre d'accidents en 1980, année de l'introduction de l'heure d'été dans ce pays, par rapport à 1979 et, d'autre part, que les accidents se produisaient une heure plus tard que l'année précédente. L'explication était que les gens étaient fatigués parce qu'ils devaient se lever tôt mais allaient se coucher plus tard. Par ailleurs, il est intéressant d'observer les données fournies par l'Office Statistique Fédéral pour 1997³⁵ car elles permettent une comparaison de la situation aux alentours immédiats du changement horaire les dimanches, lundis et mardis de la semaine précédant le changement, celle où il a lieu et enfin une semaine plus tard. On constate ainsi une diminution évidente du nombre d'accidents le dimanche où se produit le changement alors qu'une forte augmentation est relevée huit jours plus tard. En ce qui concerne le lundi, le nombre d'accidents est nettement élevé huit jours après le changement, il augmente encore plus fortement le mardi suivant immédiatement le changement. L'Office fédéral indique toutefois que des facteurs tels que l'état de la route et les conditions météorologiques ont une incidence beaucoup plus importante sur la sécurité routière que la clarté ou l'obscurité.

En **Irlande**, le National Roads Authority (NRA) a réalisé une analyse intéressante des accidents impliquant des piétons³⁶. L'Irlande affiche en effet le troisième taux de mortalité pour les piétons en Europe. A titre indicatif, pour l'année 1997, sur 472 victimes d'accidents de la route, 130 étaient des piétons. L'étude réalisée en 1996 a identifié deux périodes pendant lesquelles les accidents étaient les plus nombreux : entre 16h et 21h d'une part et entre 23h et 5h du matin d'autre part. L'étude fait état de variations saisonnières importantes, puisque le nombre de tués pendant la première tranche horaire est deux fois plus important en hiver qu'en été, le profil d'âge indiquant une majorité de jeunes et de personnes âgées, le nombre d'accidents étant généralement constant par jour de la semaine. Le NRA a publié un rapport de suivi en 1998 faisant une analyse comparative sur dix ans (1988-1997) avec les données relevées en Grande-Bretagne et en Irlande du Nord. Il ressort que 43 % des piétons sont tués entre 16h et 22h et 27 % entre 23h et 5h du matin. On remarque que le nombre de tués subit une variation saisonnière importante, puisqu'en juin et juillet ce nombre diminue de 75 % par rapport aux mois de janvier et décembre. Cette grande différence est due à la variation de la clarté du jour entre 16h et 22h tout au long de l'année. La comparaison avec les données de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord montre entre autres une relation similaire entre les heures de jour et le nombre de piétons tués entre 16h et 22h. En outre, pour

³⁴ Pfaff, G. u. Weber, E., Mehr Unfälle durch Sommerzeit? in International Archives of Occupational and Environmental Health, 1982.

³⁵ Statistisches Bundesamt, Fachserie 8, Reihe 7 Verkehrsunfälle 1997.

³⁶ Pedestrians Accidents 1996, National Roads Authority, RS 4356.

ce qui est du nombre de blessés pour la même tranche horaire, on relève une forte corrélation avec la clarté du jour. On constate ainsi pour les mois de juin et juillet une diminution de 45 % du nombre de blessés par rapport au mois de décembre et janvier. Cette baisse est respectivement de 22 et 26 % en Grande-Bretagne et en Irlande du Nord. Ces chiffres viennent corroborer l'idée selon laquelle la clarté supplémentaire en fin de journée contribue à l'amélioration des conditions de sécurité.

L'expérience des pays nordiques fait apparaître que le risque d'accident est supérieur quand il fait sombre en fin d'après-midi plutôt que le matin. Des statistiques pour la **Suède** indiquent que 43 % des accidents qui frappent les écoliers surviennent entre 16h et 18h contre 6 % le matin entre 6h et 8h. Une étude réalisée en 1980³⁷ a comparé le taux d'accidents et la répartition du trafic entre 1979 et 1980, l'année où l'heure d'été a été introduite. La comparaison qui portait sur le réseau routier national pendant 24 semaines du 6 avril au 20 septembre se fondait sur l'intensité de la circulation et le nombre d'accidents enregistrés par la police. Parmi les principales conclusions, on relevait à l'époque une incidence largement positive sur la sécurité du trafic et une diminution des accidents impliquant des animaux de 15%. En outre, cet effet était plus sensible la seconde partie de la journée ainsi que le week-end.

Enfin, on regrettera tout particulièrement l'absence de données chiffrées pour les **pays du sud** dans lesquels, semble-t-il, aucune analyse détaillée n'a été réalisée sur le sujet, ce qui par conséquent ne permet pas de fournir un panorama complet de la situation. **En conclusion**, il convient de souligner qu'en matière de sécurité routière, outre les effets de la clarté et l'obscurité, d'autres facteurs entrent en jeu tels les tendances saisonnières, hebdomadaires et mensuelles des accidents de la circulation, les modifications de la composition du trafic le soir, notamment en raison de l'augmentation des déplacements pour les loisirs, bien évidemment les variations des conditions météorologiques avec l'occurrence de brouillard, de glace ou d'humidité le matin de bonne heure, notamment aux changements de saison, ainsi que ceux apportés par une législation plus stricte concernant par exemple l'obligation du port de la ceinture de sécurité pour tous les passagers, l'abaissement du taux d'alcoolémie toléré, l'obligation pour les motocyclistes de garder les phares allumés dans la journée.

3.7. Les transports et communications

L'harmonisation des dispositions en matière d'heure d'été découle de la nécessité d'éliminer les obstacles à la libre circulation des biens, des services et des personnes et, par conséquent, de favoriser le bon fonctionnement du marché intérieur, notamment en ce qui concerne le secteur des transports.

En 1993, l'étude réalisée par David Simmonds Consultancy³⁸ (DSC) pour le compte de la Commission avait pour objet d'estimer le coût de l'existence de deux dates différentes pour terminer la période de l'heure d'été. A cette occasion, de nombreux opérateurs avaient été largement consultés et avaient indiqué le surcroît de travail imposé, par exemple, par la confection des horaires supplémentaires pour tous les

³⁷ Lacko & Linderöth, Sommarid och trafikakerhet Studier av olycks- och trafikutvecklingen, 1980.

³⁸ David Simmonds Consultancy, Summer time in the European Community – Evaluation of the costs of different dates for return to winter time, 1993.

modes de transport, la négociation coûteuse de créneaux horaires intermédiaires pour les compagnies aériennes pour une période très limitée (moins d'un mois), etc. L'étude avait conclu à la nécessité d'une complète harmonisation, notamment au vu de l'ouverture du tunnel sous la Manche et de la mise en service d'une nouvelle liaison ferroviaire entre le continent et la Grande-Bretagne.

La plupart des pays européens avaient enquêté sur les éventuelles difficultés au moment de l'introduction du régime d'heure d'été. Les recherches effectuées dans le cadre de l'étude n'ont pas permis de mettre à jour de nouveaux travaux sur le sujet au plan national. Seul le rapport remis par M. Gonnot³⁹ au Premier ministre français en 1996 a fourni quelques indications récentes sur les difficultés rencontrées dans le secteur des transports dans l'hypothèse où la **France** abandonnerait l'heure d'été, une situation unilatérale entraînant de fait une «désharmonisation». Ainsi, le rapport mentionnait la nécessité pour la compagnie Air France de renégocier la totalité des créneaux horaires en dehors du hub de Paris, exercice compliqué étant donné la quasi-saturation des autres plates-formes européennes. Par ailleurs, pour ce qui était des chemins de fer, la SNCF estimait, d'une part, le coût de la modification du plan de transport à 10 millions de FF (environ 1,52 million d'euros) par changement horaire et évaluait à environ 50 millions de FF (environ 7,62 million d'euros) le surcoût généré par l'adoption d'une position unilatérale de la France. Ce surcoût correspondait à la multiplication des plans de transport à chaque changement d'heure des autres pays de l'Union, adaptés au cas de chacun de pays limitrophes de la France. Enfin, le rapport Gonnot évoquait les perturbations qui risquaient d'affecter le transport routier. Dans ce secteur, le contrôle du temps de travail aurait été rendu difficile en raison de la différence d'heure entre un point de contrôle et un autre, cette difficulté pouvant néanmoins être résolue en effectuant les contrôles en temps réel en prenant TU comme référence. Enfin, le rapport ne manquait pas de signaler également les difficultés concernant notamment l'organisation des services de transport des compagnies d'autocar dans les zones frontalières.

L'absence de travaux récents au plan national et/ou professionnel tend à prouver que le secteur des transports ne rencontre plus de difficultés avec le changement horaire, en particulier depuis l'application d'un calendrier unique pour tous les pays de l'Union depuis 1996. Les opérateurs ainsi que les représentants des organisations professionnelles, tant au plan national qu'euro-péen, ont indiqué à plusieurs reprises, lors des auditions organisées par les services de la Commission et/ou des interviews pratiquées par le consultant, leur attachement à la parfaite harmonisation des dispositions relatives à l'heure d'été. Le régime d'heure d'été avec son changement annuel semble donc parfaitement acquis et accepté par l'ensemble du secteur le plus directement concerné. Certains secteurs des transports souhaiteraient même une harmonisation de l'heure en tant que telle au niveau européen pour faciliter les liaisons tant aériennes que maritimes entre le continent et les îles britanniques, mais cet aspect, comme il a été indiqué précédemment, dépasse largement les compétences de l'union, puisqu'en vertu du principe de subsidiarité la fixation de l'heure en vigueur dans chacun des Etats membres relève d'une décision purement nationale.

³⁹ Cf.³⁰.

4. CONCLUSION

1. Compte tenu des effets de la mondialisation dans tous les domaines, en particulier sur le modèle de société occidental, on pourrait probablement extrapoler aux autres pays de l'Union européenne les constatations relevées en Allemagne sur l'évolution des modes de vie évoquée au point 3.5. relatif aux loisirs et tourisme. Par ailleurs, la diminution progressive du temps de travail au cours des trente dernières années a offert un supplément d'heures de loisirs non négligeable à l'ensemble de la population de l'Union européenne que celle-ci peut consacrer davantage à des activités variées en fin de journée. L'heure d'été, qui favorise la pratique de toutes sortes de loisirs dans des conditions de confort accrue, puisqu'à la lumière naturelle semble justement correspondre aux nouvelles exigences de la société du nouveau millénaire. A cet égard, il ne faudrait pas non plus négliger le facteur sécurité qui entre prioritairement en ligne de compte dans l'évaluation de la qualité de vie, en particulier dans les centres urbains. L'étude de l'ADAS⁴⁰ avait en son temps rappelé l'importance psychologique de l'heure de clarté supplémentaire en soirée qui suscitait un sentiment de sécurité accru parmi les personnes seules ou âgées sans oublier les enfants ou les adolescents ayant la possibilité de sortir en soirée et de rentrer chez eux à la lumière du jour. Enfin, on a pu constater que les difficultés parfois évoquées étaient en fait liées à la question des horaires de travail des employés et aux heures d'ouverture et de fermeture des établissements et des entreprises de service. Si l'on se réfère notamment au secteur HORECA, une législation nationale adaptée en matière d'aménagement du temps de travail constituerait un élément de solution aux problèmes de la gestion des horaires des employés, avec un impact probable sur la création de nouveaux emplois dans ce secteur.
2. Les travaux et les recherches analysés dans le cadre de l'étude semblent en tout cas indiquer que les secteurs d'activité ont à présent intégré l'heure d'été sans difficultés insurmontables et ne remettent pas son existence en question. Le faible taux de réponse au questionnaire parfois enregistré pour certains secteurs, voire la surprise manifestée par certaines autorités nationales et organismes représentatifs, viennent corroborer l'idée que l'heure d'été ne constitue pas un sujet de préoccupation dans la grande majorité des pays de l'union et des pays candidats à l'élargissement. Quant à l'opposition manifestée par certaines associations organisées, force est de constater que leur existence et leur activité sont proportionnelles aux difficultés suscitées par l'adoption au plan national d'une heure différente de celle du fuseau horaire dans lequel se situe le pays concerné, les effets de l'heure d'été étant dans ce cas renforcés du fait du décalage par rapport à l'heure solaire.
3. Néanmoins, les opérateurs de transport, d'une part, et certains représentants du tourisme, d'autre part, s'accordent tous sur le fait que le régime d'heure d'été en soi pose d'autant moins de problèmes que l'introduction de la complète harmonisation du calendrier a permis de supprimer les obstacles majeurs rencontrés dans le passé. Toutefois, l'adoption du système sans périodicité régulière et parfois pour des périodes très courtes, deux, trois, voire quatre ans, comme cela a été le cas jusqu'à présent, a suscité les préoccupations des secteurs socio-économiques concernés. Celles-ci sont d'autant plus fortes que les discussions faisant suite à une éventuelle remise en question du système ont parfois retardé le processus d'adoption, comme on

⁴⁰ Cf.²³.

a pu le constater pour la huitième directive, ne laissant aux opérateurs des transports qu'un délai minimum pour prendre les dispositions appropriées, exposant ainsi leur secteur à des difficultés d'autant plus inutiles qu'évitables. Des représentants d'autres secteurs industriels, comme par exemple des fabricants de calendriers et d'agendas, de logiciels informatiques, et en particulier les fabricants de tachygraphes électroniques, ont fait valoir l'intérêt qu'il y aurait à instaurer une pérennité du système qui supprimerait la répétition et la multiplication des travaux liés à la programmation et contribuerait à diminuer les coûts induits par les changements horaires signalés précédemment.

4. Enfin, pour ce qui est de la période jugée la plus appropriée pour l'heure d'été, les interviews et l'analyse des réponses aux questionnaires par les secteurs intéressés indiquent une préférence à 46 % pour la période mars-octobre actuellement appliquée, contre 15 % en faveur de mars-septembre comme cela a été le cas dans le passé, du moins pour les Etats membres du continent. A cet égard, aucun Etat membre n'a indiqué vouloir modifier le calendrier en vigueur qui fixe le début de l'heure d'été au dernier dimanche de mars et la fin de la période au dernier dimanche d'octobre, et ce à 1 heure du matin temps universel TU.
5. Enfin, les informations fournies par les Etats membres permettent de penser qu'aucun Etat membre n'a, en l'état actuel, l'intention d'abandonner l'application du système d'heure d'été. Par ailleurs, les pays tiers européens et en particulier les pays candidats à l'adhésion à l'Union européenne ont déjà introduit le système de l'heure d'été depuis de nombreuses années et continuent à l'appliquer selon le calendrier fixé par la directive en vigueur dans l'Union européenne.

4.1. Subsidiarité

Enfin, il convient de rappeler que, lors de l'adoption de la 8ème directive 97/44/CE⁴¹, en refusant d'introduire une dérogation permettant à un Etat de ne pas appliquer l'heure d'été, les Etats membres ont considéré que la directive portait à la fois l'obligation d'appliquer un régime d'heure d'été et celle d'observer le calendrier des dates de début et de fin de la période dite de l'heure d'été. Conformément au principe de subsidiarité, le rôle de l'Union consiste à fixer les dispositions relatives à l'application de l'heure d'été pour assurer le bon fonctionnement du marché intérieur et en particulier supprimer les obstacles à la libre circulation des biens, des services et des personnes. En revanche, il importe de souligner que la fixation de l'heure normalement en vigueur dans les Etats membres, à savoir celle en vigueur en dehors de la période de l'heure d'été, demeure de la seule compétence des Etats membres et, par conséquent, relève en l'occurrence d'une décision exclusivement nationale prise au niveau de chaque Etat membre.

4.2. Procédure législative

1. Dans ces conditions, la Commission propose de poursuivre les travaux d'harmonisation et, par conséquent, de fixer les dates et heures auxquelles la période de l'heure d'été commencera et se terminera dans toute l'Union européenne après 2001. Pour les raisons exposées précédemment, il est proposé d'instaurer les dispositions relatives à l'heure d'été sans limitation de durée à partir de 2002.

⁴¹ Cf.³.

Toutefois, les services de la Commission estiment approprié de veiller à l'application des dispositions et de rendre compte de la situation engendrée par leur application par le biais d'un rapport adressé au Conseil et au Parlement européen. Ce rapport sera établi par les services compétents de la Commission sur la base des informations fournies par chaque Etat membre dans tous les secteurs concernés par l'heure d'été. Il est proposé de publier un rapport au plus tard cinq ans après la première année d'application de la neuvième directive, soit au plus tard en 2007.

2. En outre, pour faciliter l'information des Etats membres, la Commission estime approprié de communiquer avec une périodicité régulière de cinq ans le calendrier de la période de l'heure d'été. Par conséquent, il est proposé de publier au *Journal officiel des Communautés européennes*, dès son adoption, le texte de la directive accompagné du calendrier des dates et heures du changement horaire pour une première période de 5 ans, soit de 2002 à 2006 inclus.
3. S'agissant en principe d'une action visant à faciliter les prestations de services dans les domaines des transports et des communications, elle relève de la compétence partagée.

La huitième directive 97/44/CE a reconduit l'harmonisation totale des dates de début et de fin de la période de l'heure d'été telle que prévue dans les dispositions ci-après pour les années 1998 à 2001 inclus.

Aux termes de l'article 4 de l'actuelle huitième directive, le régime applicable à partir de 2002 est adopté avant le 1er janvier 2001. La directive proposée se fonde sur l'article 95, comme ceci était le cas avec la quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième directive.

La procédure de codécision visée à l'article 251 du traité est donc requise.

Proposition de

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

concernant les dispositions relatives à l'heure d'été

(Texte présentant un intérêt pour l'EEE)

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 95,

vu la proposition de la Commission¹,

vu l'avis du Comité économique et social²,

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité,

considérant ce qui suit:

- (1) La huitième directive 97/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 1997 concernant les dispositions relatives à l'heure d'été³, a introduit une date et une heure communes, dans tous les Etats membres de la Communauté pour le début et la fin de la période de l'heure d'été des années 1998, 1999, 2000 et 2001.
- (2) Etant donné que les Etats membres appliquent des dispositions relatives à l'heure d'été, il est important pour le fonctionnement du marché intérieur de continuer à fixer une date et une heure communes pour le début et la fin de la période de l'heure d'été valables dans l'espace communautaire.
- (3) La période de l'heure d'été estimée la plus appropriée par les Etats membres étant de fin mars à fin octobre, il convient par conséquent de maintenir cette période.
- (4) Le bon fonctionnement de certains secteurs, non seulement celui des transports et celui des communications mais aussi d'autres secteurs de l'industrie, exige une programmation stable à long terme. Par conséquent, il est approprié d'établir pour une durée illimitée des dispositions relatives à la période de l'heure d'été; l'article 4 de la directive 97/44/CE prévoit à cet égard que le Parlement européen et le Conseil adoptent avant le 1er janvier 2001 le régime applicable à partir de 2002.
- (5) Pour des raisons de clarté et de précision de l'information, il convient de fixer et publier tous les cinq ans le calendrier d'application de la période de l'heure d'été pour les cinq années suivantes.

¹ JO C

² JO C

³ JO L 206 du 1.8.1997, p. 62.

- (6) Il convient, en outre, de suivre l'application de la présente directive sur la base d'un rapport à présenter au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social sur l'implication des présentes dispositions dans tous les secteurs concernés. Ce rapport doit se fonder sur les informations communiquées par les Etats membres à la Commission en temps utile pour permettre la remise dudit rapport à l'échéance fixée.
- (7) Conformément au principe de subsidiarité et au principe de proportionnalité tels qu'énoncés à l'article 5 du traité, l'harmonisation complète du calendrier de la période de l'heure d'été en vue de faciliter les transports et les communications ne peut pas être réalisée de manière suffisante par les Etats membres et peut donc être mieux réalisée au niveau communautaire. La présente directive se limite au minimum requis pour atteindre ces objectifs et n'excède pas ce qui est nécessaire à cette fin.
- (8) Pour des raisons d'ordre géographique, il convient que les dispositions communes relatives à l'heure d'été ne s'appliquent pas aux territoires d'outre-mer des Etats membres,

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

Aux fins de la présente directive, on entend par «période de l'heure d'été» la période de l'année pendant laquelle l'heure est avancée de soixante minutes par rapport à l'heure du reste de l'année.

Article 2

A compter de l'année 2002, la période de l'heure d'été commence, dans chaque Etat membre, à 1 heure du matin, temps universel, le dernier dimanche de mars.

Article 3

A compter de l'année 2002, la période de l'heure d'été se termine, dans chaque Etat membre, à 1 heure du matin, temps universel, le dernier dimanche d'octobre.

Article 4

La Commission publie au *Journal officiel des Communautés européennes*, pour la première fois au moment de la publication de la présente directive et ensuite tous les cinq ans, une communication contenant le calendrier des dates de début et de fin de la période de l'heure d'été pour les cinq années suivantes.

Article 5

La Commission fait rapport au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social au plus tard le 31 décembre 2007 sur l'incidence des dispositions de la présente directive sur les secteurs concernés.

Le rapport est établi sur la base des informations communiquées à la Commission par chaque Etat membre au plus tard le 30 avril 2007.

Article 6

La présente directive ne s'applique pas aux territoires d'outre-mer des Etats membres.

Article 7

Les Etats membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 2001. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les Etats membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les Etats membres.

Article 8

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

Article 9

Les Etats membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le

Par le Parlement européen
La présidente

Par le Conseil
Le président

Communication * de la Commission au sens de l'article 4 de la directive du Parlement européen et du Conseil concernant les dispositions relatives à l'heure d'été**

Calendrier de la période de l'heure d'été

Pour les années 2002 à 2006 inclus, le début et la fin de la période de l'heure d'été sont fixés respectivement aux dates suivantes à 1 heure du matin temps universel:

- en 2002: les dimanches 31 mars et 27 octobre,
- en 2003: les dimanches 30 mars et 26 octobre,
- en 2004: les dimanches 28 mars et 31 octobre,
- en 2005: les dimanches 27 mars et 30 octobre,
- en 2006: les dimanches 26 mars et 29 octobre.

* A publier séparément au JO après adoption de la directive.
** JO ...