DOSSIER VACHE FOLLE

VACHE FOLLE,
POUVOIRS PUBLICS ET PRINCIPE DE PRÉCAUTION.

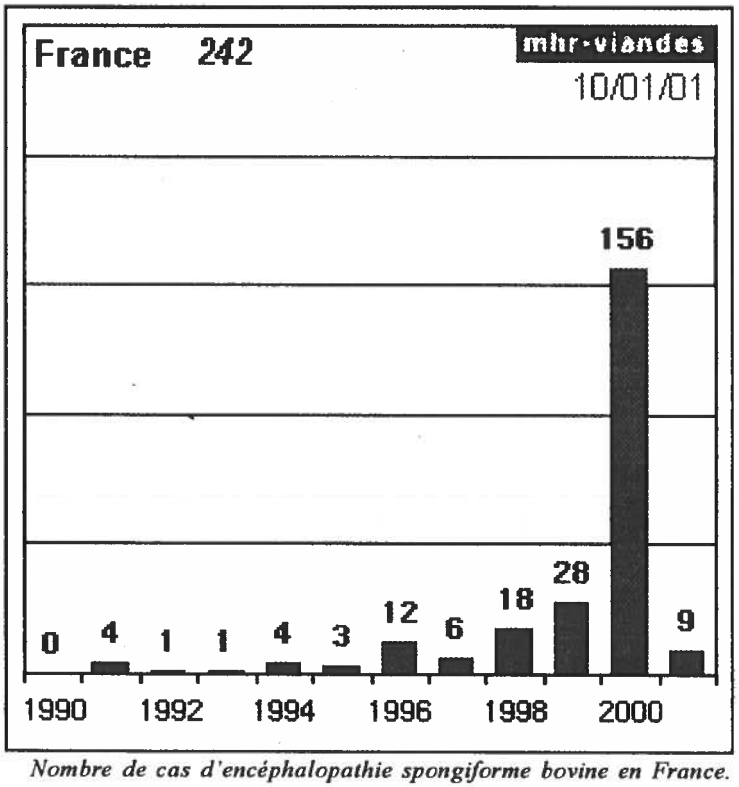
Dossier préparé par Thierry Rigaux et Patrick Thiery

VACHE FOLLE ET DÉCISIONS POLITIQUES

Au début du mois de novembre 2000, les décisions de suspension de toute présence de boeuf dans les menus des cantines scolaires de nombreuses communes se sont multipliés: pas question de faire courir le moindre risque à nos enfants pas plus qu'au reste de la population ! C'est tout au moins la motivation que mettent en avant les élus locaux à l'origine de ces décisions.

Cette soudaine mobilisation des élus locaux pose cependant question, aussi bien quant à son déterminisme et sa motivation que quant à son opportunité.

En effet, aucun fait scientifique nouveau sur la maladie de la vache folle et ses modalités de transmission à l'Homme n'a été révélé récemment et ne peut être invoqué pour expliquer ces décisions. D'après l'Agence Française pour la Sécurité Sanitaire de l'Alimentation (AFSSA), dans l'état actuel des connaissances scientifiques, rien ne justifie aujourd'hui de renoncer à la consommation de la viande de boeuf, pour autant qu'elle porte sur des muscles convenablement découpés et non sur les abats ou autres pièces désormais écartées de l'alimentation.



Nombre de cas d'encéphalopathie spongiforme bovine en France.

Alors, à quoi attribuer cette brusque mobilisation des pouvoirs publics, des élus locaux jusqu'au chef de l'Etat ? A quoi imputer ce brutal engouement pour l'application du principe de précaution(1)?

A une prise de conscience soudaine et heureuse que rien ne doit primer sur le respect de la santé de la population - et surtout pas des considérations financières -, quelle que soit la probabilité du risque ?

PESTICIDE ET FERTILITE

LES HOMMES DEVIENNENT-ILS MOINS FERTILES?

Peut-on parler de déclin spermatique ?. La question agite la communauté scientifique depuis la parution en 1974 aux Etats-Unis du premier article évoquant l'idée d'une dégradation, tant quantitative que qualitative, des caractères du sperme chez l'Homme(nombre, mobilité et morphologie des spermatozoïdes)... Une évolution négative de la fonction de reproduction de la faune sauvage en différents points du globe est enfin avérée au cours des années 1980. Theodora Colborn, appointée par le Word WildLife Fund (WWF), découvrait que les seize espèces de prédateurs de la région des Grands-Lacs, aux Etats-Unis, incluant des poissons, des oiseaux, des reptiles et des mammifères, étaient affectées par des troubles graves de la reproduction portant sur l'intégrité du tractus génital, la production spermatique et la normalité du système hormonal. D'autres études ont confirmé que des anomalies graves de la fonction de reproduction mâle affectent aujourd'hui des espèces de gastéropodes, reptiles, poissons et oiseaux, aussi bien que diverses espèces de mammifères. Divers liens sont avérés entre l'environnement et la fonction de reproduction masculine. Au total, l'hypothèse d'une dégradation doit être prise au sérieux... L'analyse d'événements catastrophiques permet d'identifier sans ambiguïté un certain nombre d'agents délétères. La susceptibilité particulière des cellules testiculaires aux radiations a fait l'objet de nombreux articles, alors que la liste des agents chimiques, médicaments, et drogues identifiés comme néfastes pour le développement testiculaire et la spermatogénèse s'allonge régulièrement. Au chapitre des catastrophes bien identifiées figure, en 1984, la stérilisation de près de 4 000 ouvriers travaillant pour des compagnies nord-américaines dans les bananeraies du Costa Rica, après qu'ils eurent utilisé un pesticide, le dibromochloropropane. D'autres contaminations chimiques se sont produites au Japon et à Taïwan où, des mères enceintes ayant ingéré de l'huile de riz contaminée par des pesticides organochlorés et des biphényls polychlorés, leurs enfants ont présenté des anomalies graves du tractus génital à la puberté. Mais si l'action de certains produits à forte dose est attestée, il n'est pas évident qu'on puisse en déduire leur responsabilité à faible dose. Les chercheurs concentrent leur attention sur des agents appelés « imposteurs endocriniens «, « xéno-hormones « ou « «perturbateurs endocriniens « qui peuvent interférer avec l'action des hormones stéroïdes sexuelles... Hormis les accidents mentionnés ci-dessus au Costa Rica et en Asie, très peu de données incriminent directement les xéno-oestrogènes industriels dans les altérations de la fonction de reproduction humaine. Expérimentalement, il est pourtant démontré que l'administration de plusieurs xéno-oestrogènes à forte concentration, tels que des pesticides organochlorés, les PCB ou des alkylphénols (tensio-actifs présents dans les lessives ou les shampoings) induit des altérations de la fonction de reproduction chez le vertébré mâle. Une étude récente de Richard Sharpe montre aussi que plusieurs xéno-hormones sont capables, à des concentrations

DOSSIER VACHE FOLLE

A un geste démagogique visant simplement à satisfaire, à l'avant-veille d'élections municipales, une population inquiète, quel que soit le bien fondé de son inquiétude, plutôt que d'essayer de contenir une psychose panique car il est plus facile d'hurler avec les loups ? Au simple et unique souci «d'ouvrir le parapluie» afin de se prémunir de tout risque juridique ultérieur dans un contexte de judiciarisation de notre société ?

Je ne trancherai pas, d'autant que les motivations de celles et ceux qui se sont prononcés peuvent être différentes.

Concernant l'opportunité de cette décision, n'étant pas spécialiste de la question et n'en ayant pas discuté dans le détail avec les différents acteurs concernés (scientifiques mais aussi hommes politiques - dont la tâche n'est pas facile, j'en conviens -), je me garderai bien de me prononcer définitivement. Mais ceci n'empêche pas d'apporter quelques appréciations et commentaires à son sujet.
En effet, ce qui apparait évident, manifeste, éclatant (!), c'est la sélectivité avec lequel les hommes politiques et les pouvoirs publics appliquent jusqu'à présent le principe de précaution, soudain élevé au rang d'un principe majeur devant devenir, semble t'il, l'une des règles d'or de la gestion de notre société. Pour l'instant, cette sélectivité est pour le moins prononcée. Car il est clair que bien d'autres domaines d'incertitude quant aux impacts sur notre santé - ou celle des générations futures - de certaines modalités de notre mode de vie et de nos modes de production n'ont pas conduit à pareille remise en question de leur opportunité et encore moins à l'interruption et l'interdiction des pratiques à risques.

J'en citerai simplement deux exemples.

ET LES PESTICIDES ?

Le premier a trait au recours massif à l'emploi des pesticides. Devant les incertitudes qui subsistent à ce jour quant à leur effet cumulatif à long terme et croisé (2) dans l'eau, le sol et dans notre propre organisme, nous sommes-nous décidés à suspendre l'emploi de ces matières actives dans leurs différents domaines d'utilisation : agriculture conventionnelle (encore qualifiée d'intensive), jardins particuliers (y compris les potagers !), entretien de la voirie ? Pourtant, des faits solidement établis démontrent la nocivité de ces produits, auxquels on peut d'ores et déjà attribuer non seulement l'effondrement de la diversité et/ou de la productivité biologique au sein de nombreux milieux naturels (contaminés dans toute la planète) mais aussi une baisse de la fertilité des populations humaines les plus exposées: le nombre et la mobilité des spermatozoïdes dans le sperme des hommes fortement exposés au risque sont en diminution sensible . Inquiétant, non ? Et est-il déraisonnable de penser que la bio-accumulation de ces produits ou l'interférence entre toutes les molécules de synthèse (et de leurs métabolites (3) répandues dans la nature risque de nous atteindre, directement ou indirectement, de plus en plus largement dans l'avenir ?

Je crois que personne ne peut nier q'iil existe un risque, même s'il est difficile de le mesurer et de le préciser. Et la pollution diffuse de notre environnement ne permet même plus aux individus les plus prudents (qui opteraient pour des produits biologiques, par exemple) de s'y soustraire totalement, car s'ils ne la boivent pas, ils la respirent !
Il ne suffit certes pas de claquer dans les doigts pour mettre au point des modes de production alternatifs. Mais pourquoi, par exemple, notre pays n'a t'il pas encouragé davantage le développement de l'agriculture biologique, dont les pionniers ont du se battre contre vents et marées ?

QUID DE L'EFFET DE SERRE?

Le second exemple est relatif aux changements climatiques que notre société de consommation est en train de provoquer. Si certains mettent encore en cause la réalité des changements

compatibles avec celles auxquelles l'homme est exposé, d'induire une baisse du poids et des gonades et de la production spermatique chez le rat. ... Une interaction a été démontrée avec le récepteur de la dioxine, aussi appelé récepteur Ah pour « Aryl Hydrocarbon Receptor «. On peut donc supposer que les dérivés de la dioxine exercent leurs effets inhibiteurs de l'action normale des oestrogènes via cette voie particulière. De plus, certains composés, tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques influencent le métabolisme des oestrogènes.

extrait d'un article de Bernard JEGOU paru en juin 1996 dans la revue La Recherche

Spermatozoïdes et éléments chimiques:

Le plomb est responsable de malformations congénitales, de fausses-couches. L'exposition professionnelle (peintures autrefois, industrie du plomb, ...) ou hydrique (tuyaux en plomb des vieilles maisons de certaines régions: saturnisme) en sont les principaux vecteurs.

Le chlorure de vinyle, le monoxyde de carbone (CO, issu de la mauvaise combustion du gaz carbonique du fait d'un espace manquant d'oxygène, entraîne une baisse très importante de la mobilité du sperme) ... sont impliqués dans des troubles de la fertilité et de la sexualité.

Les hydrocarbures hydrogénés, utilisés en industrie du pétrole, des plastiques, des solvants et des antigels, mais aussi en agriculture, comme avec le pesticide DiBromoChloroPropane (DBCP) pour les cultures d'agrumes (nématocide), les fongicides... génèrent des situations d'azoospermies souvent irréversibles.

(NB: le DBCP, utilisé surtout aux USA, est proscrit depuis 1977. Mais la législation, non appliquée en 1984 dans une bananeraie du Costa Rica, a conduit au fait que 4000 ouvriers sont devenus stériles).

Les agents tenso-actifs des détergents, les pesticides, insecticides et herbicides (BiPhényls polychlorés: PCB; organochlorés: DDT, ...) sont mis en cause.

PESTICIDES TOUJOURS ET ENCORE...

Des pesticides dans nos poumons
Les pesticides sont présents dans l'eau et les aliments. Pour limiter les risques liés à l'ingestion de ces substances toxiques, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a édicté des normes sur les concentrations à ne pas dépasser dans l'eau et les aliments. L'Union Européenne a adopté une directive sévère sur l'eau potable. En revanche aucun texte ne fixe de limites à l'inhalation de produits phytosanitaires. Or bien qu'elles soient rares, les études scientifiques ne laissent aucun doute : nous respirons des pesticides.... Depuis 1990 la présence de pesticides a été détectée à la fois dans les eaux de pluie, les brouillards et les particules en suspension. En Bretagne, les chercheurs de l'INRA à Rennes ont analysé les concentrations dans l'eau de pluie de 1995 à 1997. Les concentration en alachlore, un herbicie redoutable ont atteint jusqu'à 3microgrammes/l, celles d'atrazine 1,3microgrammes/l soit respectivement 30 et 13 fois plus que ce qui est toléré dans l'eau potable ! Trois mois après les traitements certaines substances étaient toujours présentes dans l'eau de pluie.

en cours et la responsabilité de l'Homme dans les évolutions climatiques constatées (représentants des lobbys pétroliers, automobiles ?), le GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat), qui regroupe des scientifiques du monde entier, lui, n'a pas de doute à ce sujet. Et il vient même de réviser à la hausse ses prévisions. D'ici la fin du siècle prochain (2100), il prévoit une augmentation qui irait de 1,°C au minimum à 6°C au maximum. Dans cette dernière hypothèse, les conséquences climatiques sont presque impossibles à imaginer mais risqueraient d'être énormes, ne serait-ce (entre autres évènements dramatiques) que par ce qu'elle pourraient altérer, voire anéantir, la fertilité des «greniers naturels» de la planète. Dans ce contexte, qui ne permet pas de rejeter l'hypothèse d'un scénario absolument catastrophique résultant de nos choix de développement, l'application du principe de précaution conduirait à entreprendre sans plus tarder un vaste et ambitieux programme de lutte contre l'effet de serre. Pourtant, au delà de diverses déclarations, l'évolution des politiques publiques en la matière ne constitue pas une réponse à la hauteur de l'enjeu et, selon toute vraisemblance, les engagements (pourtant limités) souscrits à Kyoto de réduction de l'émission de gaz à effet de serre ne seront même pas respectés. Y compris par des pays aussi riches que les Etats-Unis ou l'Union européenne.

On peut s'interroger sur le déterminisme de la variabilité des réponses apportées à différentes situations à risques. Si les explications sont multiples, l'élément déterminant essentiel réside, à mon avis, dans l'importance et la vigueur de l'expression de la demande sociale.

Et il est plus facile de réclamer le bannissement de la consommation de la viande de boeufs quand on dispose de produits de substitution (porcs, poulets) et quand on n'est pas éleveur bovin que d'accepter, de façon plus générale, de payer les produits alimentaires à leur juste valeur (4) (en optant pour des produits de qualité respectant mieux lienvironnement et à terme notre santé) ou de limiter l'emploi de son véhicule personnel au profit de modes de déplacement collectifs, moins énergivores mais moins «confortables».

Une fois de plus, nous avons tous une parcelle d'influence. Apprenons à l'exercer collectivement afin qu'elle soit perceptible et entendue.

LE 11 NOVEMBRE 2000 **THIERRY RIGAUX**

(1) principe de précaution : reconnu officiellement par la loi Barnier de 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, ce principe stipule qu'il convient de ne pas attendre d'avoir des certitudes pour entreprendre les actions adaptées à la prévention de dommages graves et irréversibles susceptibles de survenir. Il signifie encore que, dans le doute, lorsque le risque est potentiellement fort, il convient soit de s'abstenir de le provoquer soit de prendre sans tarder les mesures correctrices adaptées pour le limiter autant que possible, lorsque l'imprudence a déjà été commise.

(2) on connait en effet très mal les interactions potentielles innombrables de toutes les molécules de synthèse produites et disséminées dans la nature, ces interactions ne pouvant être toutes testées avant la mise sur le marché d'un nouveau produit

(3) métabolites : produits de dégradation des molécules répandues (dans certains cas, les molécules héritées de la dégradation des molécules mères peuvent être plus toxiques encore que ces dernières)

(4) la question de la juste valeur et du juste prix d'un produit est importante et pas toujours facile à apprécier. On peut cependant avancer sans risque de se tromper que les prix de vente de nombreux produits (produits agricoles, modes de transports, par exemple) ne rendent pas compte de la réalité du coût qu'ils engendrent pour la collectivité, eu égards aux impacts environnementaux et sociaux qu'ils génèrent. Ainsi, la pollution des eaux souterraines par les pesticides ou les nitrates n'est pas comptabilisée dans les prix de mise sur le marché des produits issus de pratiques agricoles polluantes. La non intégration de ces coûts externes dans les prix de vente (ou externalités négatives) pénalise les modes de production plus respectueux de la nature mais dont le coût immédiat (de main d'oeuvre notamment) est plus élevé. Il en est exactement de même, par exemple, pour les différents modes de transport.

Pommiers toxiques
28 applications de pesticides sur les pommiers par an en France, contre 11 à 15 au Québec.

lu dans la revue QUE CHOISIR avril 2000

Pesticides, toujours plus
L'eau est malade des pesticides, l'air contaminé, mais les produits phytosanitaires, eux, se portent de mieux en mieux : 14 milliards de chiffre d'affaires en 1999, soit une augmentation de 3,4% ! Les insecticides progressent même de 16,4%. La France reste de loin le premier marché européen avec 104 000 tonnes de matières actives utilisées.

lu dans la revue QUE CHOISIR juillet-août 2000

L'agriculteur industriel ne pollue pas, il fertilise. Nuance, c'est l'air naturel qui pollue !
Le syndicat professionnel des producteurs de produits phytosanitaires (UIPP) annonce dans un mensuel de la presse professionnelle agricole qu'il cofinance une thèse destinée à étudier *«la contribution de l'atmosphère à la contamination des écosystèmes par les pesticides»*. Bigre d'atmosphère: c'est elle qui est à l'origine de la contamination !

lu dans la revue QUE CHOISIR novembre 2000

EFFET DE SERRE
Pour quelques degrés de plus

L'effet de serre
L'énergie solaire atteint la terre principalement sous forme de lumière. Réfléchie par la Terre sous forme de rayonnement infrarouge, elle est retenue par l'atmosphère qui protège ainsi notre planète du froid de l'espace et assure au sol une température moyenne de 15C. qui permet la vie. Curieusement ce sont des composants mineurs de l'atmosphère qui absorbent la chaleur. Les gaz dits à effet de serre sont le gaz carbonique CO2 qui ne constitue que le 0,035% (350 parties par million/ppm) de l'air mais contribue pour 55% à l'effet de serre, le méthane (1,9 ppm/ 15% de l'effet), le protoxyde d'azote N2O (0,4 ppm), les CFC (24% de l'effet) et la vapeur d'eau.
L'analogie avec une serre n'est que partielle. Dans une serre aussi les vitres sont transparentes à la lumière du soleil mais absorbent la chaleur réfléchie par le sol. Par contre, l'essentiel de la chaleur dans la serre est dû au fait que les vitres sont fermées et empêchent donc l'air chaud du dedans de se refroidir en se mélangeant à l'air froid du dehors. Rien de tel dans l'atmosphère: notre planète est un système ouvert sur l'espace. Chaque couche de l'air se réchauffe par en dessous et se refroidit par en dessus. Le système est en équilibre: toute la chaleur reçue du soleil est en fin de compte réfléchie par la Terre dans l'espace.
La question posée est: dans quelle mesure les émissions de gaz dues aux activités humaines (industrie, transports, chauffage, etc.) contribuent-elles à une augmentation de l'effet de serre?

Le taux de CO2 dans l'air augmente
L'année géophysique internationale 1957-1958 voit le lancement de nombreux programmes d'étude de la planète. La Scripps Institution of Oceanography, à San Diego, en Californie, est chargée de mesurer le taux de CO2 dans l'atmosphère. Son directeur, Roger Revelle, se préoccupait depuis longtemps de l'effet de serre dû aux combustibles fossiles. Il charge un de ses étudiants,

DOSSIER VACHE FOLLE

EXTRAIT DU RAPPORT SUR LE PRINCIPE DE PRECAUTION

remis à Lionel Jospin en novembre 1999 par Philippe KOURILSKY, Professeur au Collège de France et Geneviève VINEY, Professeur à l'université de Paris 1.

L'impact considérable du principe de précaution sur l'opinion a plusieurs origines. Issu du souci de gérer des problèmes d'environnement à l'échelle planétaire, associé au concept de développement durable, il traduit aussi la réaction provoquée par les carences de la prévention constatées lors de plusieurs crises sanitaires récentes, ainsi que l'aspiration du public à être mieux associé à la gestion du développement technologique. Le principe de précaution tend à s'imposer en Europe, dans les domaines de l'environnement, de l'alimentation et de la santé. Il est compatible avec la pratique du contrôle a priori qui prévaut dans l'espace européen où la responsabilité de la régulation n'est pas principalement confiée, contrairement aux Etats-Unis, aux lois du marché et aux juges.

La précaution vise à limiter les risques encore hypothétiques, ou potentiels, tandis que la prévention s'attache à contrôler les risques avérés. Précaution et prévention sont deux facettes de la prudence qui s'impose dans toutes les situations susceptibles de créer des dommages. La précaution se distingue de la prévention du fait qu'elle opère en univers incertain, ce qui exige des modalités d'action particulières : il faut évaluer la réalité des risques, dégager les solutions qui peuvent les réduire, comparer les scénarios, décider d'une action, engager les recherches qui peuvent dissiper l'incertitude, suivre la situation, adapter les mesures et réviser les décisions autant qu'il est nécessaire. Même si, dans certains cas, il peut conduire au moratoire, le principe de précaution est tout le contraire d'une règle d'inaction ou d'abstention systématique. L'incertitude requiert, à l'inverse, que soient mobilisées des connaissances et des compétences variées, et que les décisions et leur suivi soient inscrits dans des cadres rigoureux. L'exercice de la précaution doit se traduire par le respect d'un jeu de procédures. Au dicton «Dans le doute, abstiens-toi», le principe de précaution substitue l'impératif : «Dans le doute, mets tout en oeuvre pour agir au mieux».

On ne doit pas attendre du principe de précaution qu'il aboutisse à l'éradication totale des risques. La plupart des situations comportent une marge incompressible de risques et l'application, même optimale, du principe de précaution laissera, le plus souvent, subsister un risque résiduel qui sera jugé acceptable en raison de bénéfices attendus. Les analyses comparées risques/bénéfices et coûts/avantages des différents scénarios (y compris celui de faire ou de ne pas faire) sont donc essentielles. Elles doivent incorporer, au-delà des indispensables évaluations économiques, des considérations d'ordre social. Les solutions préconisées doivent être proportionnées aux risques et aux bénéfices, et les décisions fondées sur des expertises rigoureuses. Le pouvoir politique, garant de la sécurité et du bien-être des citoyens, est en général concerné au premier chef. Il arrive que la perception du risque par l'opinion soit décalée par rapport à sa véritable ampleur. Les politiques doivent alors s'attacher à gérer le risque et non sa perception, ce qui pourrait conduire à des mesures d'un coût social disproportionné.

L'application du principe de précaution requiert des dispositifs à la fois fiables et transparents. La démarche d'assurance qualité contribue à la lisibilité des structures et des procédures ainsi qu'à la définition des responsabilités opérationnelles des acteurs et se prête à l'introduction d'une traçabilité systématique. La transparence réclamée par l'opinion publique implique aussi la mise à disposition d'informations pertinentes. Ainsi, la revendication d'étiquetage des produits n'est pas seulement légitime. Elle permet un partage équilibré des responsabilités entre des citoyens informés et l'Etat qui, sinon, se trouve toujours centralisé et chargé de toutes les responsabilités et donc de tous les maux.

ASPECTS JURIDIQUES DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION

Le principe de précaution n'est pas défini juridiquement en Droit de l'Alimentation. Il a été défini en droit de l'Environnement.

David Keeling, de monter une station de mesure en un lieu éloigné des sources de pollution industrielle où l'on peut considérer que l'air est bien brassé: au sommet du Mauna Loa (3600 m) à Hawaï. En 1957, le taux mesuré est de 315 ppm. Il est aujourd'hui de 360 ppm. Les mesures de Keeling révèlent année après année que le taux de CO2 dans l'air ne cesse de croître.

Années 70: la prise de conscience des scientifiques

Les observations de Keeling et le calcul de Manabe et Wetherald déclenchent dans le monde entier un effort accru d'étude du climat et de l'effet de serre.

En septembre 1970, dans le numéro spécial de *Scientific American* consacré à la biosphère, Bert Bolin - alors professeur de météorologie à l'Université de Stockholm (et aujourd'hui président du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat - Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC) - écrit dans un article consacré au cycle du carbone: *«Depuis environ 1850, l'homme a mené par inadvertance une expérience géochimique globale en brûlant de grandes quantités de combustibles fossiles, réintroduisant ainsi dans l'atmosphère du carbone qui avait été fixé par la photosynthèse il y a des millions d'années... L'accélération de la consommation de combustibles fossiles implique que la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère va continuer de croître de sa valeur actuelle de 320 ppm pour atteindre 375 à 400 ppm en l'an 2000, malgré les grandes absorptions de dioxyde de carbone par la végétation terrestre et par l'océan auxquelles on peut s'attendre. Reste une question fondamentale: que va-t-il se passer dans les 100 ans ou les 1000 ans qui viennent? (...)»*

En 1979, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) réunit la première Conférence internationale sur le climat.

Evaluation et prise en compte des risques

Une hausse de la température de 0,8 à 3,5 C d'ici 2100 paraît modeste. En réalité c'est le changement de température moyenne le plus important que l'humanité civilisée aura jamais connu. Une hausse de 2C. nous ramènerait à une température moyenne que la Terre n'a plus connu depuis 120'000 ans. La fin du dernier âge glaciaire, il y a 14'000 ans, s'est traduite par un réchauffement moyen de toute la Terre d'une amplitude comparable, entre 3 et 5C. Mais il s'était alors étalé sur plusieurs milliers d'années. Le réchauffement prédit pour le XXIe siècle sera immensément plus rapide, 10 à 50 fois plus, puisqu'il s'étalera sur environ 100 ans. Ses conséquences ne vont donc pas seulement découler de son amplitude mais également de sa rapidité. Ce qui est déterminant pour les conséquences, ce sont les températures locales. Pour une hausse entre 0,8 et 3,5C de la température moyenne, la température des régions tropicales va s'élever de 2 à 3, en moyenne annuelle, tandis que la température des régions tempérées et celle des régions boréales va s'élever de plusieurs degrés, aux pôles de 9 en moyenne annuelle. Ce sont surtout les hivers qui y seront plus chauds.

Certaines régions vont profiter d'un climat plus doux. On pense qu'au Canada et en Russie la culture du blé pourrait s'étendre vers le Nord. Mais la plupart des habitants de notre planète vont souffrir du bouleversement de leur climat local, quelque soit le sens dans lequel il change. Ici il deviendra plus sec, là plus humide, à d'autres endroits il peut même devenir plus froid, car les zones climatiques vont se modifier (voir graphique p. 16). Or les conditions d'existence des communautés et civilisations humaines ont toujours dépendu d'une stabilité du climat local à l'échelle au moins de quelques générations successives, soit quelques siècles. Certaines cultures ne seront plus possibles ici mais deviendront possibles là. Les conditions d'existence des

droit français, il s'agit de l'article L.200-1 du Code Rural (Loi Barnier du 2 Février 1995) qui se réfère au principe de précaution en ces termes :

«le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibbles à l'environnement à un coût économiquement acceptable»

En Droit Communautaire, l'article 174 du Traité CEE précise :*»La politique de la Communauté dans le domaine de l'environnement vise un niveau de protection élevé (...). Elle est fondée sur les principes de précaution et d'action préventive, sur le principe de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement et sur le principe du pollueur-payeur...».*

LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION RECONNU PAR LE CONSEIL D'ETAT

Ecoropa se félicite de la décision du Conseil d'Etat en date du 25 septembre dernier de surseoir à l'exécution de l'arrêté ministériel autorisant la commercialisation de trois variétés de maïs de la société Novartis.

Le dossier d'évaluation des risques toxiques chroniques réalisé par la commission d'étude de la dissémination des produits issus du génie biomoléculaire a été jugé incomplet par la Haute Instance qui a ainsi reconnu les moyens soulevés par notre association.

Il s'agit maintenant pour le gouvernement de prendre ses responsabilités sur les dossiers en cours et notamment :

- D'exécuter l'arrêt du 25 septembre 1998, c'est-à-dire de stocker séparément les semences du maïs transgénique de la société Novartis interdites à la commercialisation. Ecoropa préconise que ces semences soient rachetées par le gouvernement afin d'être utilisées pour une nouvelle évaluation indépendante qui doit avoir lieu le plus rapidement possible.
- De retirer les arrêtés du 3 août dernier autorisant les douze nouvelles variétés de maïs transgénique pour lesquelles le principe de précaution n'a pas été d'avantage appliqué.

Enfin, Ecoropa demande à la Commission quelle position elle entend prendre vis-à-vis de la décision du 22 avril 1998 concernant la mise sur le marché européen du maïs Bt transgénique, et comment elle entend notifier aux Etats-Membres la suspension de l'inscription au catalogue des nouvelles variétés du maïs Bt en France.

Ecoropa, rappelle la nécessité de la mise en place d'un moratoire européen sur les OGM, afin de permettre une évaluation adéquate des OGM, de leur impact sur la santé publique et la biodiversité.



gens vont être bouleversées; cela va entraîner des migrations et la société humaine sera profondément perturbée. Les plus pauvres souffriront le plus, en particulier les pays sous-développés fortement agricoles qui dépendent plus du climat. De plus, ils n'auront pas les moyens d'investir dans des travaux de protection ou d'adaptation.

Le réchauffement va accroître l'évaporation. Les précipitations augmenteront mais les sols deviendront plus secs et les précipitations ne compenseront pas cela. Les sécheresses s'aggraveront donc. Se multiplieront les phénomènes extrêmes et leur intensité s'accentuera. Selon le rapport 1995 du GIEC/IPCC, *«on s'attend à l'accroissement de l'incidence des inondations, sécheresses, feux et vagues de chaleur dans certaines région».*

SOURCES DOCUMENTAIRES :

La Recherche juin 1996 B. JEGOU, LES HOMMES DEVIENNENT-ILS MOINS FERTILES

Conférence sur «l'influence de l'environnement sur la fertilité des êtres humains» Pr SPIRA , INSERM, novembre 1998.

Rapport sur le principe de précaution, remis au premier ministre, octobre 1999, P.KOURILSKY et G. VINEY

Le principe de précaution : aspects juridiques par N. COUTRELIS, avocat au barreau de Paris, COUTRELIS&ASSOCIES, Paris-Bruxelles

ECOROPA, service de presse.

Effet de serre, pour quelques degrés de plus, R. LOCHLEAD, les éditions «page deux» avril 1997, Lausanne-Suisse