

Animateurs

Alain Hayot, membre de l'Exécutif national chargé de l'écologie et du développement durable

Denis Cohen, membre du Conseil national

Collaborateurs

Claudine Ludwig, Patrice Busque

Animateurs des ateliers

Énergie : Denis Cohen

Risques : Luc Foulquier

Déchets : Jean-Claude Cheinet

OGM : Claude Seureau

Eau : Jacques Perreux

Écologie urbaine : Makan Rafadjou

Environnement-santé : André Brunstein

Climat : Patrice Busque

Maquette : Suzy Lornac

Contact

Claudine Ludwig

01 40 40 13 67 - cludwig@pcf.fr

Site web : www.pcf.fr

DANS CE NUMÉRO

Rassembler la gauche populaire et antilibérale

Interventions de Marie-George Buffet page 2

Actualités

Le 4ème rapport du GIEC confirme le réchauffement climatique et la responsabilité des activités humaines page 5

OGM : un moratoire est nécessaire et possible page 6

REACH : les lacunes sont la règle dans l'accord sur les produits chimiques très toxiques page 7

Cancers professionnels : comment défendre la Sécurité sociale page 8

Travaux des ateliers

Atelier climat : propositions d'actions pour la réduction de la production de gaz à effet de serre page 9

Repères

Faut-il avoir peur des nanosciences... et autres développements techniques? page 11

l'enjeu écologique dans la présidentielle

Quelle est l'originalité de l'apport de Marie-George Buffet dans le débat sur la présence, dans les programmes présidentiels, de l'enjeu écologique ?

Le débat relancé par Nicolas Hulot porte sur l'alternative suivante : ou l'écologie est un chapitre parmi d'autres et sans lien réel avec le reste, ou l'écologie est une dimension transversale à une autre conception du développement et de l'aménagement du territoire.

Marie-George Buffet a choisi le deuxième terme de l'alternative à partir de trois vecteurs essentiels.

- Son ambition de faire des services publics de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement, de la bio-diversité, du logement, des transports... le bras armé d'un combat efficace contre la crise écologique.

Sortir les ressources naturelles et les biens essentiels à la vie quotidienne du carcan de la rentabilité financière, les faire relever de l'intérêt général permettra enfin de les mettre au service, tout à la fois, des besoins sociaux et de la préservation de l'environnement naturel et de la qualité de la vie.

- Son ambition de promouvoir une VI^e République fondée sur la démocratisation de l'État et des collectivités locales rendus plus transparents et plus proches des gens, sur les droits des citoyens dans la cité et le territoire, les droits des salariés dans l'entreprise.

Cela permettra de repenser l'urbanisation et l'aménagement du territoire sur une base plus économe de l'espace et de l'énergie, plus proche des aspirations individuelles à la qualité de la vie, plus solidaire dans l'élaboration même des projets d'avenir.

De même, garantir les droits des salariés dans la gestion des entreprises, face aux actionnaires, doit permettre d'imposer des critères d'utilité sociale et de préservation de l'environnement dans la production industrielle.

- Son ambition de remettre à plat la fiscalité et la maîtrise publique du crédit doit permettre, là aussi, une redistribution des moyens, en fonction de critères sociaux et environnementaux.

Le développement durable et solidaire que préconise Marie-George Buffet irrigue, dans la transversalité, une démarche sociale citoyenne et écologique.

Alain Hayot



RASSEMBLER LA GAUCHE POPULAIRE ET ANTI-LIBÉRALE

interventions de Marie-George Buffet

RENCONTRE MARIE-GEORGE BUFFET ET NICOLAS HULOT AU SUJET DU PACTE ÉCOLOGIQUE

"Je ne partage pas l'idée que l'écologie ne serait ni de droite ni de gauche" - Marie-George Buffet

Marie-George Buffet a rencontré Nicolas Hulot le mercredi 31 janvier 2007 au Musée du Quai Branly dans le cadre des auditions qu'il mène auprès des candidats à l'élection présidentielle. Voici ses engagements.

Voici déjà plusieurs décennies que l'environnement a fait irruption dans la société et dans le débat politique. Ce problème a longtemps été sous-estimé. Il est maintenant omniprésent, à l'échelle planétaire. Du film d'Al Gore, au dernier rapport du GIEC en passant par celui de Nicolas Stern, tout montre que la situation écologique de la planète est particulièrement grave et qu'il faut réagir d'urgence.

Pour la première fois de notre histoire, c'est la survie des espèces, y compris l'espèce humaine, qui est en jeu. Nous avons, durant les quarante dernières années, consommé plus d'énergie que celle accumulée depuis notre apparition sur la planète.

L'eau se raréfie au point de mettre en cause les productions agricoles. 27 000 espèces disparaissent chaque année. Ce rythme d'extinction des espèces animales et végétales est sans précédent dans l'histoire de l'humanité. L'accroissement des risques industriels, les pollutions de l'air et de l'eau se multiplient au point de rendre l'air irrespirable dans les mégapoles et l'eau imbuvable dans les régions où se pratiquent l'élevage et l'agriculture intensifs.

L'état de la planète suscite une légitime inquiétude. En France comme en Europe, ces questions sont parmi les préoccupations majeures des citoyens. Les exigences d'une meilleure qualité de vie ne cessent de s'exprimer. Les luttes multiformes pour l'eau, l'énergie, la préservation des écosystèmes, pour une alimentation saine grandissent d'année en année.

Contre la tentation productiviste, il nous faut aujourd'hui penser un autre rapport à la nature et aux ressources naturelles afin de transmettre aux générations futures une planète vivable.

Dans le même temps, gardons bien à l'esprit que ce sont toujours les plus pauvres, au Sud comme au Nord, qui subissent la dégradation de notre environnement naturel. Du "cauchemar de Darwin" à la Louisiane, les similitudes sont impressionnantes. Et comment ne pas voir que la recherche du profit maximum conduit à d'immenses désastres écologiques ? Citons pour exemple, les destructions irraisonnées des forêts amazonienne ou africaines, les monocultures intensives, l'exploitation des OGM par les multinationales de l'agroalimentaire au détriment d'une agriculture paysanne et d'une alimentation diversifiée des populations locales.

Les temps courts du profit apparaissent de plus en plus incompatibles avec les temps longs des écosystèmes, mais aussi avec la nécessité de satisfaire les besoins et les aspirations des milliards d'individus qui peuplent notre planète.

Peut-on concevoir désormais le progrès à l'échelle planétaire autrement qu'en termes durables, soutenables et renouvelables ? En même temps, n'est-il pas urgent de penser et de convaincre de la nécessité, pour répondre à ces exigences, de dépasser toutes les formes de domination, d'exploitation et d'aliénation du genre humain mais aussi de la nature.

Monsieur Hulot, j'ai signé le pacte écologique que vous m'avez proposé parce que comme vous, je considère qu'il y a urgence à faire du combat écologique une grande cause nationale et planétaire. Pour autant, comme je vous l'ai écrit, je ne partage pas l'opinion selon laquelle le combat écologique ne serait ni de droite, ni de gauche et transcenderait les clivages politiques. L'enjeu écologique est un enjeu de transformation de la société au même titre que les questions sociales. Je dirai même qu'il est urgent de croiser enjeux sociaux et enjeux écologiques ! Les politiques ultralibérales et productivistes qui font courir cet immense danger à la planète sont les mêmes que celles qui engagent les hommes et les femmes dans une régression sociale extrême.

Le productivisme débridé que nous subissons est modelé par un capitalisme mondialisé qui conjugue parfaitement profits à court termes, inégalités sociales et mise en cause de notre écosystème.

Il est donc urgent de s'inscrire dans le dépassement des modes de production et de consommation actuels et d'inventer un développement capable de combattre toutes les formes de domination. Il est urgent de parvenir à répondre tant aux aspirations à une planète propre, vivable et respirable, qu'à celles d'un monde solidaire garantissant à chaque être humain et à chaque peuple l'accès aux droits sociaux, culturels ainsi qu'aux ressources naturelles. Certaines opposent à la croissance capitaliste l'idée de décroissance. Je suis convaincue que cette idée ne ferait qu'entériner et aggraver les inégalités et les formes de domination actuelles.

Je préfère inventer un autre type de croissance, économe des ressources naturelles, répondant aux besoins sociaux ainsi qu'à l'accès de tous et toutes aux biens et aux services indispensables.

Ce développement durable et soutenable, social et solidaire, je ne le crois possible qu'en s'affranchissant des politiques néo-libérales.

Peut-on, en effet, défendre l'environnement en faisant des quotas de pollution un véritable marché dominé par les plus riches et favorisant le dumping environnemental ? Peut-on défendre l'environnement en faisant de "la concurrence libre et non faussée" le credo d'une économie dominée dès lors par des géants sans scrupules comme le montre à nouveau la pollution des côtes bretonnes cette semaine.





MARIE-GEORGE BUFFET (suite)

Peut-on défendre l'environnement sans faire des services publics le bras armé de cette ambition ? L'eau, l'énergie, les déchets, la défense de la bio-diversité sont des biens communs qui doivent échapper comme l'école, la santé, la recherche et la culture à la marchandisation. À toutes ces questions, ma réponse est non.

Pour l'écologie, ce sont de propositions nouvelles dont l'on a besoin. Parce que l'écologie est une question transversale à toutes les politiques publiques, je nommerai un ministre d'Etat chargé exclusivement de l'écologie et du développement durable. Son action chapeauterait notamment celle des ministres des transports, du logement, de l'agriculture, de l'industrie, de l'aménagement du territoire et de l'équipement... Ce ministère devrait en outre être doté d'un vrai budget et d'une administration propre. En ce qui concerne l'énergie, je propose de lancer un grand débat national qui se conclurait par le vote, par référendum, d'une grande loi de programmation. L'ambition serait de faire partager par nos concitoyens l'objectif de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

Cette loi s'articulerait autour de six axes prioritaires

1. Un programme d'économie et d'efficacité énergétique, pour les transports et l'habitat. Pour le logement je m'engage à promouvoir un programme de rénovation thermique du parc de logements existant, public comme privé, et de revoir les normes HQE afin de les rendre plus efficaces et de les généraliser dans les nouveaux programmes de logements, que nous savons indispensables pour faire face à la crise actuelle. En ce qui concerne les transports, je m'engage à favoriser les transports collectifs urbains et interurbains, à développer le ferroutage, le transport fluvial et le cabotage maritime afin de libérer les routes et les autoroutes du transport des marchandises. Je m'engage à promouvoir un moratoire sur les autoroutes dont la gestion redeviendra publique.
2. Un ambitieux programme de recherche, d'expérimentation et de production de toutes les énergies renouvelables, avec comme ambition d'aller vers une production recouvrant 25% des besoins d'ici 2020.
3. Avancer, grâce à la recherche et la démocratie et dans la transparence la plus totale, vers un nucléaire propre et sécurisé. Je suis convaincue que l'EPR et les générateurs de la quatrième génération pour la fission, ITER pour la fusion, pourront y contribuer.
4. Constituer un pôle public autour d'EDF et GDF unifiés et renationalisés pour mettre en œuvre cette ambition. Ce pôle travaillerait sous le contrôle d'une Haute Autorité de l'énergie pluraliste et citoyenne.
5. Dans le cadre d'une réforme globale de la fiscalité plus juste socialement, instaurer une fiscalité incitative en faveur du développement durable dont il faudra veiller à ce qu'elle ne pénalise pas les revenus modestes.
6. Agir pour la création d'une agence européenne de l'énergie et pour la refonte des agences mondiales au service de la même ambition : assurer le droit de tous à une énergie propre et durable.

Comme l'énergie, l'eau n'est pas une marchandise. Dans notre pays, la domination des grands groupes privés sur l'eau

potable est écrasante. Les consommateurs paient des sommes considérables alors que la qualité de l'eau se dégrade. Pour sortir de cette logique inacceptable, je propose d'engager, avec les collectivités locales, un processus de réappropriation publique des services de l'eau et de l'assainissement. Enfin notre pays doit travailler à de nouvelles coopérations internationales afin de permettre à tous les peuples d'accéder à l'eau.

Une autre question me préoccupe beaucoup, celle de la perte accélérée de la biodiversité. Sa protection doit devenir un objectif prioritaire. Cela doit se faire sur l'ensemble du territoire, et partout où la France a des responsabilités. Je pense notamment aux parcs nationaux et régionaux, au renforcement de la loi littoral, à la protection des milieux humides. Il faut protéger les sols des pollutions agricoles et industrielles.

Pour l'agriculture, il faut aller vers la suppression des pesticides et des fongicides et interdire la culture des OGM en plein champ, tout en poursuivant la recherche. La protection de la ressource halieutique doit se faire avec toutes les parties concernées, scientifiques et pêcheurs notamment.

Pour mener à bien l'ensemble de cette démarche, je veux insister sur la nécessité de développer d'immenses efforts de recherche, et notamment de recherche publique. Ce qui suppose une autre politique que celle menée actuellement sur le sujet, en terme de moyens et de finalités. Rien ne se fera sans l'apport des citoyens. C'est pourquoi, à tous les niveaux, une réelle démocratie participative et citoyenne devra être instaurée. C'est un enjeu majeur pour le développement durable et solidaire de la planète. Je propose d'agir dans deux directions :

- d'impulser un développement de la démocratie locale afin de garantir aux citoyens les droits d'information, de coopération, et de contrôle des décisions et d'aménagement d'infrastructure, d'urbanisation...
- de fournir aux élus locaux grâce à une réforme de la fiscalité locale les moyens de répondre aux besoins sociaux tout en préservant l'environnement et la qualité de vie
- réformer le statut des entreprises publiques et privées notamment en associant les salariés, les élus locaux, les usagers à la gestion des entreprises. Les salariés doivent aussi pouvoir mesurer l'impact écologique de la production de leur entreprise, son utilité, ses risques industriels et sur la santé des travailleurs, afin qu'elles obéissent à des critères sociaux et environnementaux.

En conclusion, je tiens à rappeler combien, pour moi, l'urgence écologique obéit à la même nécessité que celle qui me conduit à répondre à l'urgence sociale. Loin de les opposer, je considère qu'il s'agit d'un seul et même impératif, combattre le libéralisme et le productivisme et leur cortège de misère, de régression sociale et de destructions environnementales. Pour cela, nous avons besoin de propositions fortes. J'en ai développé quelques unes devant vous. D'autres sont probablement aussi intéressantes. Mais sans le courage politique de faire reculer la loi de l'argent et d'affronter les puissances financières, rien ne sera possible. C'est bien ce courage qui consiste à opposer concrètement à la loi de l'argent une autre conception de la société, solidaire et durable, que je veux défendre. Je vous remercie,



RASSEMBLER LA GAUCHE POPULAIRE ET ANTILIBÉRALE

interventions de Marie-George Buffet

OGM - 22 FÉVRIER 2007

décrets OGM : "Une atteinte grave à la démocratie"

Je viens d'apprendre que le ministre de la recherche François Goulard entend autoriser par décrets la transposition dans la loi française de la directive européenne concernant la dissémination de OGM dans l'environnement.

La loi adoptée en première lecture au Sénat en juin 2006 n'ayant jamais été discutée à l'Assemblée nationale, le ministre se substitue à la représentation nationale en légiférant par décrets simples.

Je condamne cette atteinte grave à la démocratie. Le ministre veut, par ces décrets, sans l'avis des parlementaires, imposer la culture d'OGM en plein champ, alors que près de 80 % des Français y sont opposés et, ce faisant, faire un cadeau considérable aux grands semenciers.

La recherche doit se poursuivre, mais je m'oppose à cette démarche et je réclame un moratoire interdisant la culture des OGM en plein champ et leur utilisation dans l'alimentation.

JOURNÉE MONDIALE DE L'EAU- 22 MARS 2007

"L'eau n'est pas une marchandise, c'est un bien commun de l'humanité"

Cette année, le thème de la journée mondiale de l'eau placée sous l'égide de l'ONU est : *Faire face à la pénurie*. Alors que l'eau, indispensable à la vie, devrait être reconnue comme bien inaliénable, actuellement 1,1 milliard d'êtres humains sont privés d'eau potable et 2,5 ne dispose pas d'assainissement. Chaque jour, 10 000 personnes meurent pour avoir bu une eau polluée.

La situation est si difficile que l'objectif des Nations unies de réduire de moitié d'ici 2015 le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable ne sera pas atteint. Plus que jamais, la gestion publique et démocratique de l'eau devient un exigence mondiale. Sans amélioration significative, l'eau risque comme le pétrole de devenir source de conflits géopolitiques.

L'eau n'est pas une marchandise. Elle doit être reconnue comme patrimoine commun de l'humanité et gérée dans l'intérêt général.

Malgré les engagements pris à Johannesburg, on enregistre peu de progrès en ce qui concerne aussi bien la

distribution et la qualité de l'eau que la protection des milieux humides ou la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

Je pense que la France a un rôle important à jouer pour promouvoir l'existence d'un droit inaliénable à l'eau, le formaliser clairement dans les instances internationales auxquelles elle participe et le faire respecter y compris pour les plus pauvres, au Nord comme au Sud.

Dans notre pays, la domination des grands groupes privés sur l'eau potable est écrasante. Les consommateurs paient des sommes considérables alors que la qualité de l'eau se dégrade. Pour sortir de cette logique inacceptable, je propose d'engager, avec les collectivités locales, un processus de ré-appropriation publique des services de l'eau et de l'assainissement.

En France comme à l'échelle planétaire, il faut sortir de cette logique de marchandisation pour aller vers une maîtrise sociale et publique de l'eau.



RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE, ÉNERGIES, TRANSPORT ET HABITAT

Le 4^{ème} rapport du GIEC confirme le réchauffement climatique et la responsabilité des activités humaines

Patrice Busque

La première partie du 4^{ème} rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) a été rendu public fin janvier après son adoption par le groupe de travail N°1 (Groupe qui concerne les aspects les plus scientifiques) qui s'est réuni à Paris du 29 janvier au 1^{er} février 2007.

Il en ressort une **confirmation du réchauffement climatique dû aux activités humaines**, dans le siècle en cours, surtout dans les régions les plus septentrionales du globe (vers le Pole Nord), et une montée du niveau de la mer.

Pour la France

- **côté précipitations** : plus d'extrêmes avec plus de fortes précipitations et plus de longues périodes sèches en même temps ; davantage de pluies l'hiver (Nord et Sud) avec inondations, et moins de pluie l'été (Nord et surtout Sud) avec feux de forêt plus probables (d'autant que les températures montent) : moins de neige en moyenne montagne (pluie à la place en hiver) mais plus de neige en haute montagne l'hiver ;
- **côté températures** : forte augmentation des maximums (par exemple à Paris, les températures maximum les plus élevées en été dépassent 27°C actuellement ; elles dépasseraient avec la même fréquence 33°C à la fin du siècle) ; l'augmentation des minimums serait encore plus forte (nette régression du nombre de jours de gel) ;

Il faut agir dès maintenant pour s'adapter au réchauffement et aux rythmes différents des précipitations qui ont déjà lieu, même de manière encore limitée, et qui vont se poursuivre sur quelques décennies : il y a des enjeux en matière d'urbanisme, de gestion de la forêt, d'évolution de l'agriculture, de la viticulture...

Mais pour les générations futures, il faut agir sans attendre ; la réduction drastique des émissions de CO₂ est nécessaire pour réduire les concentrations de CO₂ : cela suppose des changements profonds dans la manière de produire, la politique des transports, l'urbanisme, la politique énergétique, etc.

Agir vite et avec détermination

La division par 4 des émissions des gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050 pour les grands pays industrialisés pour éviter à la fin du siècle une hausse moyenne de plus de 2°C par rapport à la période pré industrielle implique une action immédiate. Comme le proclamait un appel de députés de tout bord début juillet : effet de serre, dans vingt ans il sera trop tard. "L'effet de serre inaugure une période nouvelle sur toute la surface de la terre et pour tous les peuples. L'immobilisme est désormais interdit. Il serait suicidaire. Nous voici donc face à l'enjeu écologique majeur, et il est déjà trop tard pour l'éluder".

Le protocole de Kyoto est une première étape pour réduire les émissions de CO₂. Notre pays doit d'une part

respecter ses engagements (mais la progression des émissions de CO₂ provenant des transports inquiète), et intervenir pour une nouvelle étape engageant tous les pays de la planète. Il ne suffit plus d'avoir des paroles fortes en la matière mais d'agir en conséquence. Les politiques libérales financiarisées et productivistes constituent un obstacle à la défense de l'environnement.

C'est la redéfinition du type de croissance, de production et de consommation qu'il faut entreprendre de toute urgence. L'énergie est au cœur de cette nouvelle problématique.

Les énergies fossiles sont à l'origine de 80 % des émissions de GES

Il faut donc **une nouvelle politique énergétique** ayant pour objectif de réduire les émissions de GES :

- économies d'énergies (transport, habitat, aménagement du territoire)
- efficacité énergétique (par exemple moteur hybride pour les voitures) ; poursuivre les recherches et l'expérimentation sur le moteur à hydrogène
- développement des énergies renouvelables (géothermie, solaire, éolien...) avec l'objectif d'atteindre 25 % de la production énergétique en 2020
- recherches pour un nucléaire sécurisé et propre : EPR et réacteur de 4^{ème} génération pour la fission, ITER pour la fusion.

Cette nouvelle politique énergétique et le nucléaire devra être soumis, après un large débat citoyen, à referendum.

En ce qui concerne les transports

Les transports routiers sont à l'origine de plus de 50 % des émissions de CO₂ en France (émissions des véhicules, construction et entretien des routes, etc.). Il faut mettre un terme au tout automobile :

- priorité au développement des transports publics collectifs en ville, du transport par rail et du ferroutage, des transports par voie d'eau
- moratoire sur la construction de nouvelles autoroutes.
- pour le transport aérien, taxation du kérosène.

En ce qui concerne l'habitat

L'habitat est à l'origine de près de 25 % des rejets de CO₂ (chauffage en particulier). On peut réduire la facture énergétique de manière conséquente par un programme pluriannuel :

- financement public et crédits à taux réduit pour la rénovation thermique de 1 000 000 de logements anciens par an
- améliorer et rendre obligatoire pour toutes les constructions nouvelles (habitat et bâtiments à usage professionnel) des normes HQE (haute qualité environnementale)
- financement d'équipement comme le solaire, le développement de la filière bois.



OGM : AU SERVICE DES PROFITS IMMÉDIATS DE L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE LE GOUVERNEMENT PASSE EN FORCE

un moratoire est nécessaire et possible

Claude Seureau

Passant outre le nécessaire débat devant le Parlement, une opinion toujours aussi majoritairement défavorable et les prises de position de la plupart des candidats à l'élection présidentielle (sauf Nicolas Sarkozy) demandant une pause, un débat public et une recherche approfondie et indépendante d'intérêts à court terme, **le gouvernement a décidé de légiférer sur les OGM par décrets.**

Le prétexte officiellement invoqué est celui de l'urgence devant les rappels à l'ordre et les astreintes venant de Bruxelles dont les directives, pourtant bien insuffisantes du point de vue des règles de sécurité demandées, ne sont même pas appliquées, jugées trop contraignantes par l'industrie agro-alimentaire et les semenciers.

On peut se demander pourquoi il y aurait urgence aujourd'hui alors que tout a été fait, jusqu'à maintenant, pour laisser les mains libres aux lobbies industriels. D'autant plus qu'au même moment, on apprend que ce même gouvernement vient d'autoriser 13 nouveaux essais en champ de plantes transgéniques !

Dans ce domaine, comme dans beaucoup d'autres, les intérêts financiers et commerciaux passent avant les considérations environnementales, sanitaires et même de stricte économie agricole. Les lobbies industriels continuent de faire la loi, leur loi, avec l'aide hypocrite d'un gouvernement, pourtant en difficulté sur cette question.

Fait nouveau et digne d'intérêt, pour la première fois, un agriculteur du Sud-Ouest est assigné en référé devant un tribunal de grande instance pour dissémination dans l'environnement de pollen de maïs génétiquement modifié, à la demande d'apiculteurs et de syndicats professionnels.

Cette information tombe en même temps que l'annonce de résultats scientifiques publiés dans une grande revue américaine. Selon un communiqué de presse publié sur le site du CRIL-GEN, "il s'agit d'une contre-expertise réalisée (par ce centre de recherche, NDLR) de l'étude réglementaire réalisée par la compagnie Monsanto sur des rats nourris au maïs OGM (MON 863) pendant trois mois. Celle-ci a été utilisée pour l'autorisation de commercialisation internationale de ce maïs". Les résultats cités indiquent "des signes de

toxicité hépatique et rénale". Intitulé *Un cas grave: un maïs OGM autorisé est impropre à la consommation*, le communiqué précise que les résultats obtenus "sont suffisants pour exiger d'autres études et, dans l'attente, le retrait de la consommation... animale et humaine". Le communiqué rappelle que "les données brutes de Monsanto qui ont permis ce travail" n'ont pu être obtenues que par voie judiciaire, Monsanto exigeant la confidentialité.

Ces résultats scientifiques mettent à mal la crédibilité, déjà sérieusement écornée, des commissions gouvernementales chargées de donner un avis sur les autorisations, soi-disant en toute indépendance.

Le communiqué conclut sur la nécessité d'un moratoire "afin de vérifier les autres tests".

Car, pour le moment, c'est bien d'un moratoire dont il s'agit.

Réunis à Orléans, fin février, à l'occasion du procès de "faucheurs volontaires", 16 organisations ont tenu des États généraux et adopté l'Appel d'Orléans (www.moratoireogm.fr) pour Un moratoire pour un printemps sans OGM, qu'ils demandent de signer largement et rapidement, non sans succès.

En effet, une véritable course de vitesse est engagée avant les semis de printemps, alors que l'industrie semencière et certaines coopératives annoncent une multiplication par 10 des surfaces cultivées en maïs transgénique, tout spécialement dans le Sud-Ouest (pour toute la France : 50 000 ha pour 2007, 5 000 en 2006, 500 en 2005). Ce maïs, non commercialisable en France, est destiné au marché espagnol.

En pleine campagne électorale, après l'annonce du gouvernement concernant de nouveaux essais en champ, les déclarations de l'industrie semencière, et des résultats scientifiques plus qu'inquiétants, il y a urgence à exiger un moratoire sur les cultures en champ des OGM, que ce soit pour des essais ou des cultures commerciales. En Autriche, comme en Hongrie, ces moratoires sont effectifs et acceptés de fait par Bruxelles. Il y a urgence à demander des contre-expertises scientifiques indépendantes qui pourraient être effectuées par des laboratoires de la recherche publique.

Dans une récente prise de position, Marie-George Buffet propose d'aller dans ce sens.



REACH : UNE DÉCLARATION DU GROUPE DE LA GAUCHE UNITAIRE EUROPÉENNE AU PARLEMENT EUROPÉEN

les lacunes sont la règle dans l'accord sur les produits chimiques très toxiques

Strasbourg, 13/12/2006

Votant aujourd'hui pour un faible compromis sur la législation européenne relative aux substances chimiques concocté par les trois grands groupes et le Conseil, le Parlement européen a adopté la réglementation REACH à Strasbourg.

“Aujourd'hui, le Parlement européen a déçu ses citoyens”, a déclaré le député suédois du GUE/NGL Jens Holm. “Ce qui semble être un emballage législatif approprié est effectivement rempli de lacunes. Notamment, les substances cancérigènes peuvent continuer à être utilisées, sans aucun délai et bien que des alternatives plus sûres existent”.

Le rroupe GUE/NGL, ainsi que les Verts, ont proposé un plan alternatif avec des demandes plus rigoureuses sur la substitution des substances chimiques dangereuses et des exigences plus dures vis-à-vis de l'industrie afin qu'elle fournisse des informations sur les substances chimiques qu'elle produit. Ce plan progressif a été rejeté par les députés.

“Les députés ont cédé à l'industrie chimique et aux conservateurs. Il est triste et malheureux qu'ils se soient alliés avec eux contre les intérêts de santé publique et de l'environnement. C'était l'occasion pour notre génération d'établir le contrôle sur ces dizaines de milliers de substances chimiques. Il est donc tragique que dans certains cas, l'UE exige maintenant que des pays tels que la Suède affaiblissent leur législation sur les substances chimiques. Actuellement, en Suède, les substances qui sont produites dans des quantités de plus de 10 kilos par an doivent être enregistrées; selon ce compromis pitoyable et sans ambition, la limite sera augmentée 100 fois, à 1000 kilos”, a déclaré Jens Holm.

Faits sur le compromis

- La plupart des substances chimiques ne seront pas affectées par la législation. Seulement 30 000 des 100 000 substances sur le marché relèveront des nouvelles règles. Les demandes raisonnables pour l'évaluation concernent seulement 10 000 de ces substances.
- La demande pour la disposition d'informations sur les substances chimiques dangereuses a été supprimée.
- Restriction de temps zéro à l'utilisation des substances dangereuses. Cela réduit les incitants à rechercher des alternatives plus sûres.
- Des règles nationales plus progressives ne sont pas autorisées.
- Le principe de substitution sera en pratique inefficace – les substances très dangereuses continueront d'être utilisées même lorsque des alternatives existent, aussi longtemps qu'un “contrôle adéquat” est de mise. Cela implique des substances qui détruisent l'ADN, des substances qui provoquent des cancers, et perturbent les systèmes endocrinien et reproductif.

La nouvelle législation sur les substances chimiques sera introduite en juin 2007.

GUE/NGL

Président : Francis Wurtz

www.guengl.eu

PARMI LES PARUTIONS RÉCENTES

Comment les riches détruisent la planète

Hervé Kempf
L'histoire immédiate
Seuil

Une vérité qui dérange

Al Gore
Éditions de la Martinière

Le défi énergétique

Jean-Claude Laroche
Éditions de Paris Max Chaleil

Pesticides

Révélation sur un scandale français

Fabrice Nicolino et François Veillerette
Fayard

Nourrir l'humanité

Bruno Parmentier
Éditions La découverte

L'an I de l'ère écologique

Edgar Morin
Et dialogue avec Nicolas Hulot
Histoires d'aujourd'hui
Éditions Tallandier

Éoliennes

Quand le vent nous éclaire

Philippe Ollivier
Privat Toulouse

Justice, nature et liberté

Les enjeux de la crise écologique

Fabrice Flipo
Éditions Parangon V/S

Travailler peut nuire gravement à votre santé

Annie Thébaud-Mony
La découverte



CANCERS PROFESSIONNELS : 500 000 SALARIÉS EN DANGER

comment défendre la Sécurité sociale en s'attaquant aux risques à la source

André Brunstein

Selon un rapport de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), 500 000 salariés sont exposés à des produits chimiques dangereux pour leur santé (INRS - www.inrs.fr). Étude menée auprès de 2 000 établissements qui a recensé les salariés confrontés à des produits dangereux, agents chimiques classés CMR (cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques) et les tonnages de ces produits.

324 substances cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction ont été listées, dont le benzène, le formaldéhyde, le toluène, le phénol... parmi les plus fréquentes. L'enquête ne prenant en compte que l'utilisation de ces produits sous forme de matières premières, au total, ce sont 2,7 millions de salariés, dont 70 % d'ouvriers, qui seraient soumis à des agents toxiques.

“La situation est très grave. On sait très bien que les produits CMR produiront les cancers de demain, mais on ne prend pas les mesures qu'il faut pour protéger les salariés”, déplore Christophe Coutenceau, chercheur à l'INSERM, au sein de l'unité Scop 93. Parmi les plus exposés, il cite “les ouvriers du bâtiment, en particulier chargés de l'entretien des routes et de la pose des goudrons, les personnels de ménage, en danger parce qu'ils respirent de nombreux polluants chimiques, et toute l'industrie chimique”.

La réalité sur le terrain

Un établissement sur deux n'intègre pas le risque CMR (cancérogène, mutagène et reprotoxique), relève un rapport de l'inspection du travail rendu public.

Pendant les mois de juin et juillet 2006, plus de 1 900 établissements ont fait l'objet d'une visite dans le cadre d'une campagne de prévention des risques liés aux agents CMR, menée par les agents des caisses régionales d'assurance maladie (CRAM) et les agents de contrôle du ministère chargé du travail. Objectif : vérifier, sur le terrain, la mise en œuvre par les chefs d'établissements de la réglementation relative aux substances cancérogènes⁽¹⁾. Parmi les 1 919 établissements visités (les secteurs les plus concernés sont la mécanique, la plasturgie, la fabrication de peintures, le bâtiment), 904 utilisent actuellement des agents CMR de catégorie 1 ou 2⁽²⁾ et 334 déclarent en avoir utilisé dans le passé et n'en utilisent plus actuellement.

Et à en croire les résultats de ces visites, il y a encore du chemin à faire en matière de prévention. Si 76 % des industries ont réalisé leur document unique sur les risques de santé au travail, seule une sur deux intègre le risque cancérogène. Au final, 40 % ont évalué le risque CMR. Point positif : le principe de substitution semble assez bien intégré. Sur les établissements visi-

tés, deux agents CMR sur trois ont fait l'objet d'une recherche de substitution et 47 % de ces recherches ont abouti à substituer l'agent par un agent non (ou moins) dangereux. Quand des solutions existent et sont connues, la démarche de substitution est souvent conduite à son terme. Ainsi, le trichloréthylène (TCE), un solvant dégraissant utilisé dans de nombreux secteurs, est plus facilement remplacé que les autres substances.

En revanche, lorsque la substitution n'est pas possible, la situation semble plutôt inquiétante. Dans 34 % des cas, des mesures de protection collective⁽³⁾, les plus fiables, sont appliquées mais un dispositif sur deux n'est pas entretenu correctement. Dans 31 % des cas, seuls des équipements de protection individuelle (EPI), comme les masques, sont prévus et ils sont souvent mal portés ou entretenus incorrectement. Enfin, que ce soit au niveau des mesures d'hygiène (nettoyage des zones, mise à disposition des vêtements de travail), des mesures organisationnelles (signalisation et restriction des zones, étiquetage des récipients), de formation et de suivi des expositions, “la réglementation relative aux agents CMR n'est appliquée que de manière très partielle”, note le rapport, avant d'ajouter que “ces insuffisances peuvent s'expliquer en partie par le faible taux de réalisation de l'évaluation des risques CMR”. Dans les établissements de taille importante et dans le secteur de la fabrication des peintures et vernis, il semblerait que le risque soit mieux pris en compte. Les PME (petites et moyennes entreprises) ont plus d'efforts à faire.

Suite à ces visites, de nombreuses lettres d'observation ont été transmises aux chefs d'entreprise mais le nombre de sanctions lourdes prises sur le champ est assez faible au regard des résultats de la campagne car, note encore le rapport, “les services d'inspection du travail privilégient l'information, le conseil et les explications”. Le ministre en charge du travail, Gérard Larcher, a annoncé que d'ici la fin du premier semestre 2007, des conventions tripartites seraient signées entre le ministère du travail, la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) et les fédérations professionnelles concernées, comme l'UIMM (Union des industries et des métiers de la métallurgie), l'UIC (Union des industries chimiques), la FIPE (Fédération professionnelle des industries de peintures, encres, couleurs, colles et adhésifs).

(1) réglementation renforcée relative aux agents CMR de catégorie 1 ou 2 introduite par le décret n°2001-97 du 1er février 2001 (article R.231-56 à R.231-56-12 du code du travail)

(2) liste des substances CMR 1 et 2 : <http://www.cram-alsace-moselle.fr/Prevent/chimha/CMRchap04.htm>

(3) il s'agit souvent de systèmes d'aspiration à la source



PROPOSITIONS D' ACTIONS POUR LE TRANSPORT ET LE LOGEMENT dans une perspective de réduction par 4 en 2050 de la production de gaz à effet de serre

atelier *Climat* - Jacques Baudrier

1. Contexte : une attente forte de mesures concrètes rapides pour lutter contre le réchauffement climatique compatibles avec la transformation sociale

Le succès du pacte écologique de Nicolas Hulot a montré s'il en était besoin l'attente forte de propositions pour lutter contre le réchauffement climatique. La publication du rapport du GIEC fin février (Groupe international d'études sur le climat), le nouveau document de référence international attendu depuis plusieurs années, très alarmiste, renforce encore les attentes.

La mise en œuvre au **1er avril 2007 de la gratuité des transports publics pour les RMIstes en Île-de-France (près de 400 000 personnes)** constitue un événement à valoriser, et qui peut constituer un support pour porter des propositions transport au niveau national dans la campagne présidentielle.

2. Quatre mesures dont 2 très identifiables : gratuité des transports urbains pour tous, réhabilitation de 1 million de logements par an

L'idée est de proposer **quatre mesures fortes** pour encourager le transport public et la réduction de la production de gaz à effet de serre, en ciblant sur les deux secteurs majeurs (transport et logement), avec comme principe, droit à la mobilité, universalité des mesures, relance d'une filière automobile sur de nouvelles bases :

- **gratuité des transports urbains** (4 milliards d'€ par an) ;
- **relance massive du programme d'investissement dans les transports urbains et nationaux ferrés** (5 milliards d'€ par an, détaillés en gros par secteur) ;
- **programme d'isolation et de reprise du système de chauffage des logements** pour qu'ils respectent le **niveau de consommation énergétique compatible avec la réduction par 4 de la production de gaz à effet de serre à l'horizon 2050** (50kw/an/m² de dépense énergétique au lieu de 210 aujourd'hui en moyenne, soit la norme reconnue). Avec un chiffre clé : 1 million de logements réhabilités/isolés par an, coût 10 milliards d'€ par an (financés en partie par la baisse de la consommation d'énergie) ;
- **partenariat avec Renault et Peugeot pour financer la recherche** sur voitures et moteurs moins consommateurs d'énergie et solutions alternatives au pétrole (avec comme idée, la relance de l'emploi dans l'automobile sur une base responsable, enjeu industriel majeur puisque première filière industrielle française (350 000 emplois, très menacés, etc.).

La **gratuité des transports urbains** est une mesure très facile à mettre en œuvre (dans les six mois). En fonction des financements disponibles et des arbitrages, il est possible de phaser les choses. Par exemple, la gratuité pour tous les titulaires de la CMU et du RMI (5 millions de personnes environ) a un coût approximatif de moins de 500 millions d'€ au niveau national.

C'est une mesure très porteuse de sens à la fois pour la lutte contre le réchauffement climatique (encouragement massif à prendre les transports urbains) et pour le **droit à la mobilité et la réduction des inégalités** (le coût des transports urbains est un frein surtout pour les plus défavorisés). Pour référence, les ménages assument entre 0 et 50 % du prix du billet (en moyenne 25 %) suivant les agglomérations urbaines.

La **réhabilitation/isolation/reprise des systèmes de chauffage pour 1 million de logements par an pour qu'ils respectent la norme de 50 kw/h/m²** permet une action concrète sur le deuxième grand poste de production de gaz à effet de serre, le bâtiment. L'efficacité pousse à commencer par les logements sociaux (5 millions sur les 30 millions de logements français), puis de passer progressivement aux autres logements, mais il faudra pour cela construire des structures opérationnelles pour suivre ce chantier majeur du début du XXI^e siècle (grand service public de l'habitat et du logement).

Une mesure destinée à être étendue aussi aux bâtiments à destination autres que l'habitat. Bien entendu, il faut à court terme que tous les bâtiments neufs respectent la norme Effinergie en cours de finalisation (donc 50 kjwh/an/m²).

Le chiffre de 1 million de logements par an permet de proposer une mesure très identifiable et lisible, et à l'échelle du problème du réchauffement climatique, et très porteuse d'emplois. La France est très en retard quant à l'application de telles normes. Avec un tel choix, elle serait novatrice.

Les investissements dans le réseau ferré sont indispensables :

- dans les transports urbains pour accueillir l'énorme demande non satisfaite aujourd'hui (et celle créée potentiellement par la gratuité) ➤



PROPOSITIONS D' ACTIONS... (suite)

- dans le réseau ferré national (régénération des voies) et pour une accélération massive du programme TGV (doublement Paris-Lyon et Paris-Lille, etc.) en cohérence avec une baisse du trafic aérien, très polluant ;
- dans le transports de marchandises.

Moins de mesures très lisibles nationalement, mais possibilité de décliner sur quelques projets précis (rocares ferrées en Ile-de-France, doublement lignes TGV Paris-Lille et Paris-Lyon), grands projets de métro dans villes hors Paris, et il faut être cohérent et réaliste.

Le partenariat avec Renault et Peugeot pour financer la recherche sur des moteurs et des voitures moins productrices de gaz à effet de serre

permet de mettre en cohérence des propositions écologiques et sociales avec la question de l'emploi.

La filière automobile française, première filière industrielle française, est très menacée (délocalisations...) et tirée vers le bas, la demande se portant sur des véhicules à bas coût d'achat. Il faut la relancer : Renault et Peugeot doivent devenir des leaders de l'automobile peu consommatrices d'énergie, en s'appuyant sur un marché intérieur qui encouragera très fortement ce type de produits (et où Renault et Peugeot vendent chacun plus de 500 000 véhicules par an).

Une proposition qui permet de lier écologique, développement social, emploi, industrie et recherche : donne une cohérence à l'ensemble, et assez lisible.

3. Des propositions de financements réalistes et justes socialement

Quatre grands modes de financements sont proposés, socialement et écologiquement cohérents.

- **Une taxe sur les ventes d'automobile, progressive relativement au niveau de pollution** (en fonction du nombre de grammes de CO₂ produit par km), en multipliant par plus de 10 les taux définis par la mini-taxe additionnelle sur les cartes grise mise en œuvre l'an dernier. La taxe aurait vocation à augmenter chaque année pour faire baisser le niveau de pollution moyen des voitures (et encourager par la contrainte la recherche sur l'automobile), rapport 2 à 3 milliards d'€ par an.

Il faut en compensation des mesures spécifiques pour les familles (qui auraient droit à un assouplissement en fonction de leur nombre d'enfants), et taxes spécialement alourdies pour véhicules de sociétés et vendus aux loueurs (40 % du parc). C'est en gros une application concrète très accélérée et plus sociale du principe de la taxe carbone de Hulot.

- **Versement transport** (4 milliards par an au niveau national, paye la gratuité).

- **Taxation des poids lourds** suivant le modèle allemand ou autrichien, 2 milliards d'€ par an minimum (il suffit de faire comme les autres, cela marche).

- **Augmentation taux et assiette du FARIF**, création de Fonds d'aménagements du même type dans toutes les autres régions, avec péréquation nationale pour réduire les inégalités (3 milliards d'€ par an).

La baisse de la consommation d'énergie dans les logements assure le financement de la moitié au moins des travaux dans les logements.

La mesure la plus lisible et la sujette à débat sera la fiscalité sur l'automobile. L'objectif sera que la surtaxe CO₂ commence dès que l'on dépasse 140g de CO₂ au km, et qu'elle devienne exponentielle au-dessus (avec des surtaxes de plusieurs milliers d'€ au-dessus de 180 g de CO₂ au km).

L'objectif est que le seuil à partir duquel la surtaxe commence baisse de 5 g par an, avec un effet d'incitation très fort pour les constructeurs et consommateurs pour produire et acheter des modèles plus économes.

4. Conclusion

L'idée, c'est des mesures fortes, sociales, écologiques, liées au développement industriel et très lisibles (gratuité, 1 million de logements réhabilités par an, relance industrie automobile sur de nouvelles bases, investissements dans le ferré), qui, au moins pour les deux premières d'entre elles, s'expriment très simplement et symbolisent une rupture claire avec ce qui a été fait (et qui sont réalisables concrètement).

Proposer également une mesure de financement très lisible et qui suscite le débat permet de crédibiliser la

démarche et de peser dans le débat. **L'essentiel du financement portera sur les entreprises, mais sur le secteur le plus consommateur de pétrole, la proposition permet d'avoir un positionnement clair contre les plus aisés** qui sont massivement les acheteurs de véhicules très polluants (très grosses berlines familiales, 4x4).

Un projet global qui ne soit pas pénalisant pour ces types de véhicules qui symbolisent les comportements individuels les plus irresponsables poserait un problème de cohérence.



faut-il avoir peur des nanosciences... et autres développements techniques ?

Roland Charlionet

chargé de recherches à l'INSERM

Les nanosciences transgressent-elles les valeurs culturelles fondamentales ?¹

Une définition du champ occupé par les nanosciences et nanotechnologies peut être donnée : *Travailler aux échelles atomiques, moléculaires et supramoléculaires, approximativement entre 1 et 100 nanomètres, afin de comprendre, créer et utiliser des matériaux, des dispositifs et des systèmes possédant fondamentalement de nouvelles propriétés et fonctions à cause de leur petite taille* (Nano-Initiative lancée aux États-Unis en 2000).

La maîtrise de l'assemblage des structures au niveau moléculaire, l'exploration et le contrôle du comportement de la matière à cette échelle, la découverte et l'exploitation des propriétés nouvelles qui en résultent, sont les perspectives fascinantes et effrayantes à la fois que nous offrent les nanosciences et nanotechnologies. Il ne fait pas de doutes que l'impact de ces développements sur notre vie quotidienne et sur le monde sera particulièrement massif. On attend bien sûr les prouesses médicales extraordinaires des nanomédicaments ciblés, mais en même temps on craint que les nano-objets ne présentent des risques toxicologiques énormes pour la santé et l'environnement ; les promesses de contrôle et de traçabilité sont contrebalancées par les menaces potentielles pour la liberté individuelle et la vie privée ; les propriétés étonnantes des nouveaux matériaux font craindre le pire si elles sont appliquées à des objectifs militaires ou terroristes ; des innovations technologiques encore difficiles à imaginer, sont susceptibles de bouleverser nos modes de vie de manière non souhaitable si elles ne sont soumises qu'aux critères de la rentabilité financière. Les attitudes du public à l'égard des nanosciences et nanotechnologies oscillent sans cesse entre espoirs immodérés d'amélioration des conditions de vie et craintes paniques d'apparition de mécanismes dangereux incontrôlables.

Qu'y a-t-il de vraiment nouveau dans les nanosciences et nanotechnologies ? Forment-elles un corpus suffisamment homogène pour constituer une discipline spécifique ? Travailler avec les molécules, n'est-ce pas la continuation de ce qui est développé depuis des siècles en chimie ? La multidisciplinarité, qui leur est nécessaire, n'est-elle pas à l'œuvre déjà dans de nombreuses disciplines émergentes comme les sciences de l'environnement ? L'association étroite des sciences et des technologies, dont elles se réclament, n'est-elle pas déjà un paradigme dominant depuis très long-

temps ? En fait, les nanosciences et nanotechnologies ne sont pas spécifiques d'un domaine particulier de la connaissance et, elles s'intègrent ainsi parfaitement au mouvement du progrès de l'ensemble des sciences et de la maîtrise technologique que nous voyons s'épanouir actuellement. Par contre, les nanosciences et nanotechnologies se conjuguent à chaque domaine technologique qu'elles pénètrent et qu'elles potentialisent de telle manière qu'elles vont ainsi complètement transformer l'ensemble des secteurs de production, depuis l'agriculture jusqu'à l'industrie aéronautique ou automobile, en passant par l'industrie militaire, la sécurité civile, la pharmacie et la médecine.

Le nouveau, qui apparaît avec l'essor des nanosciences et nanotechnologies, c'est cette maîtrise du niveau élémentaire d'organisation de la matière qui semblait jusqu'alors échapper complètement à nos sens, notre compréhension et nos possibilités d'action. Les nanosciences et nanotechnologies, ayant comme objectif affiché de contrôler la matière à l'échelle la plus fondamentale et d'instrumentaliser les atomes, les molécules aussi bien que les entités macromoléculaires du vivant, se proclament ainsi comme fondamentalement transgressives d'un ordre naturel immuable et intangible. En effet, c'est bien tout d'abord une démonstration de puissance de l'être humain dans son rapport à la nature, qui transparaît ostensiblement dans le développement actuel des (nano)sciences et (nano)technologies. Cela est mis particulièrement en évidence, jusqu'à la caricature, dans le programme désigné par l'acronyme NBIC (*Nanotechnology, Biotechnology, Information technology, Cognitive Science*). Dans ce programme, les nanosciences et nanotechnologies croisent et développent des synergies avec les biotechnologies, les sciences de l'information et de la communication, et les sciences cognitives dans le but clairement affirmé d'améliorer les performances de l'être humain (certains promoteurs des NBIC proclamant même ouvertement leur volonté de supplanter l'humanité par une nouvelle espèce). Cette volonté de puissance affichée est mise volontiers en exergue dans le mythe du chercheur fou ou celui du développement incontrôlable de la technologie (cf. *l'essence de la technique* de Heidegger ou le *méga-outil* de Illich) et elle rejoint la notion de transgression d'une loi divine (arbre de la connaissance ou tour de Babel) ou transgression des lois d'une nature sacralisée.

Mais il est important de faire dès maintenant une remarque préalable. Derrière la démonstration de puissance de l'être humain, que l'on peut trouver à la base de l'expansion des nanotechnologies notamment (cela se vérifie également pour un grand nombre de

1. Pour ce chapitre, je fais de larges emprunts à l'avis du Comité d'éthique (COMETS) du CNRS, paru le 12 octobre 2006 sous le titre: *Enjeux éthiques des nanosciences et nanotechnologies* (site internet: <http://www.cnrs.fr/fr/presentation/ethique/comets/index.htm>).



FAUT-IL AVOIR PEUR DES NANOSCIENCES? (suite)

technologiques nouvelles – OGM etc.), transparait en filigrane une volonté politique de soumission aux dictats des puissances financières. Les nanosciences et nanotechnologies sont considérées comme un domaine hautement stratégique pour maintenir la compétitivité et l'activité économique dans les pays développés. Le brouillage de plus en plus marqué entre science fondamentale et science appliquée est particulièrement souligné dans les nanotechnologies. Les applications des nano-objets sont envisagées avant d'être réalisables ou même possibles, et cela sans concertation publique pour savoir si elles correspondent véritablement à un besoin social et si elles sont sans danger. L'attente induite par les fonds publics ou privés, qui s'investissent massivement dans les nano-initiatives, est telle qu'elle raccourcit considérablement les temps entre découverte d'un produit et sa mise sur le marché. C'est que, au fond du développement soi-disant incontrôlable de la technique, se nichent les taux de profit, pilotes universels des gestions capitalistes dans leurs courses effrénées à la rentabilité financière de court terme et de courte vue. Cependant le système ultra libéral n'est pas la fin de l'Histoire. L'implication des hommes et des femmes dans la prise de conscience et la prise en main de leurs affaires peut être mise en œuvre. J'indiquerai, dans le 3ème chapitre, quelques pistes pour une appropriation démocratique du développement des sciences et des technologies, mais je veux revenir d'abord à l'examen de la notion de transgression qu'engendrerait le développement technologique.

La pensée humaine comme bifurcation dans l'évolution de la nature

L'évolution naturelle des espèces a fait émerger au sein même de la nature la possibilité du développement d'une pensée complexe et cette possibilité s'est finalement incarnée dans l'espèce humaine. Il y a en effet une manière de penser qui est propre à l'homme : on peut en citer quelques caractéristiques. La pensée humaine est véhiculée par un langage et elle est ainsi transmissible aux contemporains et également de génération en génération (ce qui permet un développement plus ou moins continu des connaissances). La pensée humaine permet la formulation de concepts, c'est-à-dire qu'elle permet de résumer, de concentrer en une seule idée une multiplicité d'expériences ou d'objets par généralisation de traits communs identifiables (par exemple², c'est à partir de l'observation du soleil, de la pleine lune... ou c'est en faisant le tour de tronc d'arbre etc. que le concept de cercle a – peut être – pu être dégagé. Et ce concept de cercle est utilisé lors de la fabrication des roues, lors du tournage des poteries, ... dans les situations où il faut arrondir les angles ou quand on cherche à agrandir le cercle de ses amis ...). Une 3ème spécificité (entre de nombreuses autres sans doute), peut être formulée ainsi : la pensée humaine

ne permet de prendre conscience du temps qui s'écoule, elle permet d'appréhender le devenir (et par conséquent la mort), ce qui induit notamment le besoin de rechercher ce qui existe au-delà des apparences immédiates (d'où le développement des religions, des sciences, des arts). La thèse que je défendrai ici, c'est que l'émergence de la pensée humaine sur terre est à l'origine d'une **bifurcation** concernant l'évolution de la nature, bifurcation probablement aussi radicale que celle qui a suivi l'émergence de la vie sur terre.

Pendant tout le paléolithique, les hommes ont connu un mode de vie remarquablement stable fondé sur la cueillette, la chasse et la pêche, avec comme principal outil pendant plus d'un million d'années, le biface. L'acquisition progressive de la maîtrise du feu (l'apparition des premiers foyers aménagés date d'environ 400 000 ans) est une première rupture. Cette étape illustre l'accélération progressive des processus intellectuels de l'homme qui le distingue radicalement de l'animalité. En effet, l'homme est le seul animal qui a non seulement domestiqué le feu, mais qui a aussi été capable de le reproduire à volonté. Le feu éclaire, il réchauffe, il permet de cuire la nourriture et en conséquence de faire reculer les parasitoses, il améliore la fabrication des outils avec le durcissement au feu de la pointe des épieux etc. C'est aussi – et c'est loin d'être négligeable – un facteur de convivialité. La maîtrise du feu change donc irréversiblement la donne dans le rapport homme/nature. Remarquons que cette maîtrise, qui permet d'acquérir tant d'avantages, n'est pas également sans présenter déjà de graves dangers puisqu'elle permet par exemple d'engager des destructions massives sur une grande échelle...

Cependant une rupture encore plus considérable dans les rapports homme/nature est apparue, il y a environ 10 000 ans, avec l'avènement du néolithique. Au cours de cette période, le statut de l'homme a progressivement évolué de sa position de prédateur complètement immergé dans la nature (chasseur, pêcheur, cueilleur) à celle de producteur (agriculteur, éleveur). Le passage de la cueillette à la culture implique un mode de pensée radicalement différent et demande des connaissances précises : sélection des graines, semilles à date précise, transformation des terrains en champ, assolement, fumure, irrigation, stockage (grenier-silos, poterie), cuisine. L'apparition de l'élevage implique que l'homme sache agir sur la reproduction et la domestication d'animaux spécifiques. Le mode de vie change. La sédentarisation se généralise car la terre peut nourrir environ 100 fois plus de population que le système précédent. Le regroupement en village devient peu à peu la règle. Grâce à l'élevage et à l'agriculture, le temps libéré peut être consacré à l'invention de nouveaux outils plus précis et plus efficaces. Il en résulte également une explosion démographique et une spécialisation de l'artisanat qui engendre de

2. Deleuze. *Cours de Vincennes sur Kant* - 04/04/1978



FAUT-IL AVOIR PEUR DES NANOSCIENCES ? (suite)

lointains échanges. Les sociétés se hiérarchisent. Puis le mouvement s'accélère avec l'apparition de la ville, de l'État, de l'écriture, des grandes religions, de la métallurgie ... et de la guerre. Avec le néolithique, l'homme n'est plus simplement immergé dans la nature, il en constitue désormais le centre et sur bien des points, en devenant producteur au lieu d'être simple prédateur comme les autres animaux, il la domine. Mais cette augmentation considérable des connaissances et de la maîtrise technologique qui permet d'acquiescer tant d'avantages, n'est pas également sans présenter déjà d'immenses dangers. Outre les guerres destructrices qui se sont développées, c'est au néolithique qu'a été provoquée véritablement la première crise écologique de la Terre : la déforestation qui conduit déjà à une dégradation des sols dans nombre de régions et à des modifications climatiques encore mal évaluées.

Je ne dresserai pas une fresque historique de la progression des connaissances scientifiques et des maîtrises technologiques – j'en serais d'ailleurs bien incapable. Je me contenterai de dire que cette progression, jusqu'à aujourd'hui, a mis pleinement en œuvre les 3 caractéristiques de la pensée humaine que j'ai déjà citées : la possibilité d'élaborer des concepts de plus en plus performants, l'accumulation des connaissances qu'autorise la transmissibilité de la pensée par le langage (accumulation des connaissances actuellement démultipliée par l'informatique!), la possibilité de prendre conscience du devenir et donc l'exploration, la recherche de ce qui est au-delà de nos compréhensions et de nos perceptions immédiates. Nous en sommes arrivés à la connaissance et la maîtrise de niveaux effectivement complètement hors d'atteinte de nos perceptions naturelles. Il s'agit notamment du niveau moléculaire et atomique (voir subatomique), qui constitue un palier primordial dans l'organisation de la matière : c'est en effet au niveau des atomes et des molécules que se constitue le socle à partir duquel vont émerger les propriétés de la matière telles qu'elles peuvent être perçues dans notre monde sensible, y compris la propriété du développement de la vie. La maîtrise de ce niveau constitue sans doute une étape majeure dans l'histoire des rapports homme/nature : avec la maîtrise de la radioactivité, les êtres humains sont capables de créer des éléments atomiques qui n'existent pas dans leur environnement naturel immédiat et peuvent envisager, avec ITER, de reproduire et de contrôler l'énergie de micro soleils ; de même les nanotechnologies font apparaître des matériaux entièrement nouveaux ainsi que des machines travaillant à l'échelle moléculaire ; les connaissances nouvellement acquises en biologie nous donnent accès à la maîtrise d'un grand nombre de processus vitaux ; et l'informatique nous permet de créer de l'intelligence artificielle. L'être humain est en passe de devenir pleinement "producteur" de sa vie et de son environnement immédiat et c'est précisément cela

qui constitue aux yeux de certains une "transgression" des valeurs naturelles. Les conséquences de cette maîtrise technologique, tant au niveau des risques que des avantages, sont gigantesques. Je propose au prochain chapitre quelques pistes indispensables pour réussir, par le haut, à relever le défi du progrès des connaissances. Certes, il est absolument impossible de prévoir ce que sera cette nouvelle civilisation. Cependant s'il est un cap qu'il faut absolument garder c'est celui de la dignité humaine. À cet égard, j'aimerais citer Lucien Sève³ : "l'Homme, créateur de lui-même ?... Ce n'est pas une *tentation mauvaise* (dixit Mgr Lustiger), c'est une donnée fondatrice de l'humanité ! En tant que genre humain et non plus simple espèce animale, l'humanité s'est entièrement faite elle-même, à partir du premier silex taillé, en produisant ses conditions d'existence et, par là, son histoire, sa culture, sa personnalisation même". Et un peu plus loin : "Notre humanité ne nous est pas donnée d'avance mais nous avons à la conquérir sans cesse d'avantage à travers une responsabilisation croissante". C'est sans doute ce qui fonde la dignité humaine. Lucien Sève conclut d'ailleurs : "Respecter l'homme, ce n'est pas se cramponner à quelque *statu quo* naturel ou social, c'est agir avec vigilance et hardiesse pour son plus grand devenir humain".

Relever le défi du développement des connaissances

Il nous faut bien constater que le développement considérable actuel des connaissances multiplie le nombre de questions à résoudre et que certaines de ces questions conditionnent l'avenir et la survie même de l'humanité. Cela se vérifie bien sûr pour l'essor des nanosciences et nanotechnologies. **Le progrès des connaissances et des maîtrises technologiques ne constitue donc pas en lui-même la solution à tous les problèmes qui se posent. Il est ambivalent.** En effet, la puissance des outils, dont dispose déjà et dont vont disposer les êtres humains dans un futur très proche, est telle que le support naturel de notre existence peut en être altéré. Le monde, dans sa phase actuelle de développement, se fragilise considérablement ! Or l'homme étant cet animal doté d'un cerveau pensant, potentiellement efficace dans l'analyse conceptuel, a une tendance naturelle à explorer les différentes voies inconnues qui s'offrent à lui et à élaborer des solutions nouvelles aux problèmes qu'il rencontre. L'être humain ne s'arrêtera jamais de penser ni de vouloir comprendre et maîtriser ce qui l'entoure. Depuis l'apparition de l'homme sur terre, le progrès des connaissances et de la maîtrise technologique semble bien être inéluctable. Toute tentative de vou-

3. Je me suis beaucoup inspiré de l'expérience de Lucien Sève au sein du Comité consultatif national d'Éthique (CCNE) pour les sciences de la vie et de la santé (site internet : <http://www.ccne-ethique.fr/>), telle qu'il l'a décrite dans ses ouvrages, en particulier : *Pour une critique de la raison bioéthique*, chez Odile Jacob, 1994 et *Qu'est-ce que la personne humaine ? Bioéthique et démocratie*, éditions La Dispute, 2006.



FAUT-IL AVOIR PEUR DES NANOSCIENCES ? (suite)

loir l'étouffer est, à plus ou moins long terme, vouée à l'échec. Il y a donc bien là un vrai défi à relever. Puisqu'il n'est pas possible de stopper le progrès des connaissances, il faut parvenir à le canaliser pour que les transformations de la société, qu'il induit, restent centrées sur de grands objectifs généraux : respect de la dignité humaine, conservation et entretien des grands équilibres naturels, satisfaction des besoins sociaux exprimés, élaboration d'une éthique de vie...

Il est maintenant bien admis par beaucoup de monde, mais pas encore mis en pratique effectivement (la rentabilité financière faisant force de loi), qu'une intervention et une maîtrise citoyennes à tous les niveaux pourraient permettre de résoudre les contradictions qui apparaissent : obtention de nouveaux droits au sein et à l'extérieur des entreprises, développement des solidarités, dégagement de perspectives et de réflexions à long terme, pratique de prévention des risques etc.. Il faut remettre l'homme (et non pas le profit sacralisé, ni même la nature sacralisée) au centre de tout processus productif. Notamment pour les nanotechnologies, il faudrait pouvoir imposer une législation contraignante du type de la démarche entreprise pour le règlement REACH⁴ (enRegistrement, Évaluation et Autorisation des substances Chimiques). Il est nécessaire d'exercer une vigilance efficace entre la mise au point d'une nouvelle synthèse, d'une nouvelle procédure, d'une nouvelle machine et leur utilisation à grande échelle. Et il faut, en outre, créer les structures de service public qui permettent de continuer à exercer la vigilance même après leur mise à disposition publique. L'intervention citoyenne doit aussi pouvoir s'exprimer dans les conseils d'orientation des organismes de recherches.

Cependant il me semble que le partage et la transmission des savoirs sont des questions centrales qui pourtant n'ont pas encore reçu l'écho qu'elles méritent. Il s'agit non seulement de former des travailleurs adaptés à la société, mais il faut surtout que les gens puissent effectivement agir en citoyen responsable, avec

4. <http://www.greenpeace.org/france/vigitox/informations/reach>

les moyens de débattre, de choisir, d'orienter les décisions et d'utiliser à bon escient les technologies nouvelles. D'où la nécessité absolue de révolutionner l'école, la faculté, les médias... L'alphabétisation de masse conditionnait la réussite de la révolution industrielle et elle a été réalisée dans les pays industrialisés. Il est alors apparu que ce qui semblait être auparavant l'apanage des seules élites (la capacité de lire, écrire et compter) pouvait être acquis par tout le monde pourvu que la société s'organise dans ce sens... Actuellement, il faut réaliser, pour les révolutions scientifiques et techniques que nous vivons, l'équivalent de ce qu'a été l'alphabétisation de masse pour la révolution industrielle. Il s'agit d'élever considérablement le niveau général des connaissances (et pas seulement dans les domaines scientifiques) :

- dégager et rendre clair pour tous les données essentielles concernant les différents niveaux organisationnels de la matière, de la vie, de la société humaine ;
- aborder les phénomènes réels dans leur complexité en introduisant notamment les concepts de **non-linéarité** (causes et effets ne sont pas toujours proportionnels), d'**émergence** (les propriétés du tout ne sont pas obligatoirement réductibles à la somme des propriétés des composants de base), et d'**évolution** (incertitudes et mouvements liés au temps) ;
- indiquer ce qui fonde la dignité humaine ;
- libérer le goût de la communication et du partage ;
- aiguïser en chacun le sens de l'art et de l'analyse critique (en particulier par la remise en cause des apparences).

Le triptyque *lire, écrire, compter* doit se compléter en *lire, écrire, compter et philosopher*. C'est un changement radical de culture de masse qu'il s'agit d'opérer. Bien entendu, le problème n'est pas de faire de tout le monde des experts en tout, mais de fournir à tout le monde les principales clés qui leur permettent d'appréhender ce qui les entoure.

Peut être vivons-nous l'aboutissement de la révolution néolithique. Il faut préparer la suite. L'Histoire ne fait que commencer.