



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

L'écologie a été un des thèmes centraux de la campagne des présidentielles.

Rien d'étonnant à cela, les défis environnementaux font partie des préoccupations essentielles des Français. Les enquêtes d'opinion en France et en Europe montrent l'inquiétude des populations face au réchauffement climatique et à ses conséquences dramatiques déjà perceptibles, face aux menaces qui pèsent sur la biodiversité et sur les ressources naturelles, face aux dérives que connaît la production alimentaire, face encore aux conséquences de la dégradation de l'environnement. La liste est longue des facteurs qui menacent la planète et les espèces qui y vivent. L'avenir de l'espèce humaine, pour les générations futures, mais aussi dans un avenir immédiat est aujourd'hui posé.

Chacun convient que le combat doit être local et national, mais aussi et surtout européen et mondial. C'est précisément notre mode de production et de consommation qui est en cause. Celui-ci obéit en effet, et de plus en plus aveuglément à la loi du profit et aux logiques d'une rentabilité financière qui peut conduire sans hésiter à la déforestation de l'Afrique ou de l'Amazonie, aux marées noires du *Prestige* ou de l'*Érika*, aux guerres au Moyen-Orient pour la maîtrise du pétrole ou de l'eau.

Parodiant Jaurès, nous pouvons dire que le capitalisme financier et mondialisé porte la destruction de la planète et la précarisation des êtres humains qui la peuplent, comme la nuée porte l'orage. Considérant que ce sont les mêmes politiques libérales et productivistes qui font courir d'immenses dangers à la nature et à l'espèce humaine, nous affirmons clairement que le défi écologique s'inscrit dans le combat de la transformation sociale et de l'émancipation humaine. C'est donc fondamentalement un combat de gauche.

En organisant un *Grenelle* de l'environnement, Nicolas Sarkozy, le ministre Borloo et la droite française montrent l'inquiétude qui est la leur face aux dangers que représente la crise écologique pour la reproduction du système en même temps qu'ils prétendent aller au-devant des préoccupations légitimes des Français. Mais comment maîtriser l'énergie et définir une politique conforme à la lutte contre le réchauffement climatique quand on privatise EDF et GDF et qu'on livre la production de gaz et d'électricité aux appétits des grands groupes ? Comment combattre l'agriculture productiviste si l'on refuse de promouvoir un moratoire sur les OGM, livrant ainsi les agriculteurs aux grands semenciers ? Comment garantir les conditions de vie et de santé de toute la population quand on refuse de considérer l'eau, les déchets, l'énergie comme des biens communs à gérer dans le cadre de services publics démocratiques et décentralisés ? Comment définir un aménagement durable des territoires sans démocratie locale et un autre type de développement sans démocratie sociale dans les entreprises ? Comment financer des politiques qui ne fassent pas payer aux populations les mesures qui pourraient être prises ?

Nous serons donc très attentifs à la préparation et à la tenue du *Grenelle* de l'environnement. Nous donnerons notre opinion et nos propositions au fur et à mesure que le débat public se développera. Nous organiserons courant novembre un forum pluraliste, ouvert à toutes les forces politiques associatives et syndicales, destiné à faire le bilan du *Grenelle* et à élaborer des propositions alternatives aux logiques de la privatisation et de la course au profit.

Dores et déjà, nous ouvrons le débat. Donnez nous votre opinion, nous la publierons. Cette lettre peut être le lieu de la confrontation et de l'élaboration d'une autre politique écologique.

Alain Hayot

DANS CE NUMÉRO

Actualités

A quand un label vert pour l'industrie chimique ?

page 2

Environnement-santé

Que faire des ordures ménagères ?
Y a-t-il une alternative à l'incinération ?

page 3

Travaux des ateliers

Atelier climat :

le scénario négaWatt

page 5

Fête de l'Humanité

Informations sur les débats de la

Fête de l'Humanité

page 10



à quand un label vert à l'industrie chimique par un parti politique ?

Nadège Haye

L'écologie est entrée dans la "centrale énergétique" du débat politique et c'est tant mieux !

Notre avenir dépend pour beaucoup des actions que nous mènerons dans chacune des sociétés de ce monde, l'enjeu international étant primordial pour notre sauvegarde. Le Parti communiste, comme les autres partis de gauche, est définitivement engagé dans ce combat.

Mais qui parle de l'avenir industriel de notre pays, et plus particulièrement de la chimie (sidérurgie, papetiers, cimentiers, raffinage, chimie) ?

Cela reste un point noir dans toutes les bonnes intentions engagées par les dirigeants, exceptée Marie-George et les associations d'élus communistes. Pourtant, elles sont au cœur des débats dans les accords européens pour la réduction des gaz à effet de serre (mais sans accords définis pour autant).

Les industries chimiques sont diverses : des parfums au ciment, des produits de nettoyage à la papeterie, ils sont regroupés en Union des industries chimiques. Ils représentent en France plusieurs centaines de milliers d'emplois directs. On les retrouve souvent sous forme de bassins d'emplois, le couloir rhodanien est le plus concerné, puisque plus de la moitié des emplois se situent entre Lyon, Roussillon (l'Isère comptant aussi la plate forme chimique de Pont-de-Claix gravement menacé de fermeture pour délocalisation) et Marseille. Marseille regroupant en plus les emplois liés au transport de ces marchandises. Elles fabriquent donc des produits courants que personne encore n'a prévu de voir disparaître et même si ces industries financent leurs recherches pour transformer de nombreuses de nos habitudes, nous ne sommes pas encore en mesure de le réaliser et d'absorber tous ces emplois, très souvent hautement qualifiés.

Ces entreprises sont porteuses d'une image lourdement négative auprès des militants écologiques comme des citoyens, avec leurs cheminées, leurs lumières jour et nuit, leurs concentrations parfois comme à Bron ou à Salaise-sur-Sanne.

Mais dire cela signifierait s'arrêter seulement à l'image extérieure.

Ces entreprises représentent non seulement des milliers d'emplois, mais ces entreprises représentent la vie économique et donc sociale de plusieurs territoires. Ce sont des entreprises qui subissent fortement la concurrence internationale qui ont commencé à se délocaliser, ou à fermer pour jouer avec la spéculation au lieu de faire de l'investissement de matériels neufs comme Poliméri en

Isère. Pourquoi ? Pourquoi est-il plus honorable pour la conscience de se dire "ailleurs, mais pas chez nous" ? Et chez qui ? Le productivisme et l'écologie doivent ils être en face à face même au XXI^e siècle ?

Parce que l'ensemble de ces produits, que ce soit les matières premières ou les produits finis, doivent être transformés, modifiés et transportés. La France permet, par la qualité des trains ou des routes, les meilleures garanties. Mais cela sera-t-il le cas le jour où une plate forme chimique sera au Bangladesh, ne faisant que rallonger les nécessités de transports et les risques pour les populations ?

Combien de kilomètres entre les produits fabriqués au Texas, acheminés via la France puis la route ou le bateau, pour ensuite revenir en Europe une fois terminés ? Qui transportera et comment ? Et qui travaillera dans ces usines ? Quel règlement régira la chaîne de production et la sécurité des hommes, des femmes, peut-être même des enfants qui travailleront au contact des ces produits ? Est-ce vraiment du protectionnisme de poser cette question ? Quelle logique poursuivons-nous ? Et quelle logique poursuit le capitalisme en déplaçant ces usines ?

Ces questions, les salariés de la chimie se les posent.

Quels engagements les partis politiques prennent-ils pour l'avenir industriel de notre pays et quelle synergie entre les besoins et les nécessités environnementales et la production de ces produits ? La gauche doit être au cœur de cette problématique, le Parti communiste a des propositions en exigeant de notre société qu'elle sécurise autant le parcours professionnel que le parcours de fabrication d'un produit surtout avec une base de produits dangereux.

60 millions de consommateurs peut nous éclairer sur des comparatifs de produits (exemple : l'étude récente sur les produits ménagers écologiques), mais ce sont bien des propositions de partis politiques et de collectifs de citoyens et salariés qui permettront le meilleur choix pour les lieux et les modes de production, en accord avec les structures publiques et les entreprises.

Nos débats doivent absolument porter une réflexion précise, collective, ouverte et transparente. L'avenir écologique passe par des prises de consciences nombreuses, mais toutes ne trouvent pas les mêmes axes de conclusions, et là aussi tant mieux, tant que nous laissons un patrimoine durable aux futures générations des hommes comme de toutes les formes de vies.



QUE FAIRE DES ORDURES MÉNAGÈRES ?

dangers et limites de l'incinération

André Brunstein

Le 30 novembre 2006, l'Institut national de veille sanitaire (InVS) publiait les résultats de l'enquête épidémiologique réalisée par entre 1972 et 1985 dont le titre était : "Incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères". C'était la plus vaste étude épidémiologique jamais réalisée en France sur l'impact sanitaire de l'incinération.

En fait, l'InVS a mené conjointement deux études sur l'imprégnation par les dioxines et l'incidence des cancers à proximité des usines d'incinération. Il faut préciser de suite que dans les années 70 et 80, les normes des incinérateurs étaient nettement moins draconniennes qu'elles le sont aujourd'hui.

Cette étude mettait en évidence une relation significative entre le lieu de résidence sous un panache d'incinérateur et l'augmentation du risque de certains cancers, notamment les cancers du sein chez la femme.

Dans la foulée de la publication de cette étude, des associations réclamaient un moratoire sur l'incinération et la suspension immédiate des 16 projets d'incinérateurs en France. Le directeur du CNIID (Centre national d'information indépendante sur les déchets) déclarait : "L'industrie ne peut plus mentir sur les effets néfastes de l'incinération sur la santé humaine, il est temps de mettre un terme à cette technologie archaïque et dangereuse. Ces effets sanitaires ne sont apparemment pas seulement liés à la dioxine mais aussi aux nombreux polluants émis par les incinérateurs dont la grande majorité ne sont ni contrôlés ni mesurés".(1)

C'est dans les années 1990 que l'image de l'incinération se dégrade en France. Une première affaire de pollution aux dioxines éclate à Halluin, dans le Nord en 1998. Mais, surtout, les exploitants ratent le virage de 1996, date à laquelle les usines devaient être mises en conformité avec deux directives européennes datant de 1989. La France a été condamnée pour cela en 2002 par la cour de justice européenne. Des incinérateurs ont été arrêtés en masse. D'autres, aux normes européennes, continuent de fonctionner, d'autres sont en projet de construction.

Après ce rapport de l'InVS, la question n'en finit pas d'échauffer les esprits. À Clermont-Ferrand, le 2 juin, la préfecture a annoncé qu'elle préférerait remettre sa décision concernant le projet de nouvel incinérateur d'ordures ménagères à l'automne après l'organisation du Grenelle de l'environnement. En avril, un collectif de 466 médecins du département a lancé une pétition contre ce projet "dangereux pour la population".

À Fos-sur-Mer (13), les communes de l'étang de Berre soutiennent les associations écologistes dans leur lutte contre le projet d'incinérateur géant de la communauté urbaine de Marseille. En janvier, l'instruction de l'affaire de Gilly-sur-Isère (Savoie), où une pollution aux dioxines provoquée par l'incinérateur avait conduit, en

2001, à l'abattage de 7 000 têtes de bétail, a été close. Huit personnes restent mises en examen. Enfin, en mars, le préfet de l'Hérault a autorisé la poursuite de l'exploitation de l'incinérateur de Lunel-Viel, dont le permis d'exploitation venait d'être annulé par le tribunal administratif de Montpellier.

Que faire ?

D'abord réduire le tonnage de déchets qui vont aux incinérateurs. Le nombre de kg de déchets par habitant a doublé en trente ans. La réduction des déchets ménagers représente donc un enjeu de société, tant financier qu'environnemental. En limitant le gaspillage des matières premières, la réduction contribue à la préservation des ressources et à la lutte contre le changement climatique. De plus, le traitement des déchets génère des coûts financiers très lourds, assurés par les collectivités et les citoyens via taxes et impôts.

La réduction du poids de nos poubelles doit être l'affaire de tous. Sans attendre, dès maintenant, on peut agir au plan collectif sur les industriels, la grande distribution pour que la production des biens soit meilleure pour la protection de l'environnement (nature des composants utilisés, types d'emballage choisis...).

Mais aussi, il ne faut pas négliger quelques petits gestes individuels qui peuvent y contribuer. En vrac, je peux citer :

- trier ses propres déchets
- boire plutôt l'eau du robinet, elle est environ 50 fois moins chère que l'eau en bouteille ; les bouteilles plastiques représentent un volume important et dont la combustion n'est pas neutre
- éviter les produits à usage unique ou mono dose
- préférer les produits au détail ou en vrac
- préférer les sacs réutilisables pour faire nos courses
- acheter la quantité juste et bien doser les produits dont on a besoin
- refuser les prospectus qui nous sont distribués, la mise en place d'un auto-collant stop pub peut éviter environ 40 kg de déchets par an et par habitant
- fabriquer son compost (si on a un jardin), environ 43 kg/personnes/an de déchets de cuisine peuvent être compostés
- optez pour les recharges
- utiliser les collectes spéciales pour les produits dangereux
- réutiliser ce qui peut l'être, avant de devenir déchets, nos objets peuvent souvent servir à nouveau
- éviter d'acheter des produits inutiles
- sélectionner les achats suivant la quantité d'emballage utilisée
- donner tout ce qui peut être réutilisé (vêtements, jouets, meubles) au lieu de jeter, etc, etc. ➤



QUE FAIRE DES ORDURES MÉNAGÈRES? (suite)

Mais cela sera certainement encore insuffisant. Même si des méthodes alternatives à l'incinération comme le compostage, la méthanisation ou les traitements biomécaniques progressent, une fraction incompressible des déchets devra toujours être stockée en décharge ou brûlée. "L'incinération n'est pas la solution idéale, mais j'ai peur qu'elle soit incontournable", affirme le toxicologue Gérard Keck.

Si les incinérateurs actuels respectent strictement des normes élevées, l'aspect santé publique lié à l'incinération reste toujours présent. On ne connaît pas les effets des petites doses, les normes ne cessent de baisser au fur et à mesure des connaissances scientifiques des effets sur la personne humaine.

Les ordures ménagères représentent un vaste chantier politique. Il ne serait pas inutile qu'en premier, les communistes harmonisent leurs positions sur le sujet celles-ci apparaissent parfois diverses ce qui n'est pas un défaut mais contradictoires ce qui est un indicateur d'absence de réflexion collective sur le sujet.

Qui peut penser que le Grenelle de l'Environnement va régler tous les problèmes ?

Agissons.

I - Sur des milliers de molécules issues de la combustion des déchets, 20 composés pour les rejets atmosphériques sont été retenus dans les normes, notamment 12 métaux lourds, dont le mercure et le plomb, l'arsenic et le cadmium), le monoxyde de carbone CO, les gaz inorganique (chlorure d'hydrogène HCl, fluorure d'hydrogène HF, dioxyde de soufre (SO₂) et oxydes d'azote (NO et NO₂)). Mais la majorité des polluants émis par les incinérateurs ne sont pas assujettis à des normes. Beaucoup de composés organiques sont produits par l'incinération, notamment plusieurs groupes de composés chlorés comme l'hexachlorobenzène (HCB), ou les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Les composés halogènes à base de brome, présent dans les déchets bruts et de la même famille que le chlore et le fluor, ne sont pas pris en compte.



Le scénario negaWatt 2006

atelier *Climat* - **Philippe Vrain**

L'association negaWatt rassemble aujourd'hui 110 experts et praticiens tous impliqués à titre professionnel dans la maîtrise de la demande d'énergie et le développement des énergies renouvelables. L'association est à l'initiative d'un "Manifeste pour un avenir sobre, efficace et renouvelable" qui prend appui sur un "scénario negaWatt 2000-2050" mis au point en 2003 par un collège de 23 experts, la "Compagnie des negaWatts".

Ce nouveau groupe a actualisé le scénario fin 2005. L'élaboration de ce scénario a obéi à deux règles : ne se

fonder que sur des faits établis et prouvés par l'expérience ; ne compter que sur les technologies aujourd'hui disponibles ou proches de l'être de manière certaine. Les auteurs de cet exercice prospectif en reconnaissent les limites. Ils souhaitent, en premier lieu, qu'il contribue à mieux appréhender les poids respectifs des efforts à entreprendre.

La présentation qui en est faite ci-dessous se réfère au texte rédigé par l'Association NegaWatt intitulé : Scénario NegaWatt 2006 ; Document de synthèse ; 16 décembre 2005.

la démarche negaWatt

Il existe une alternative crédible à l'augmentation infinie de nos consommations d'énergie, laquelle est de toute façon impossible à terme. Fondée sur une approche différente, elle est dénommée "démarche negaWatt". Elle nous propose d'aborder autrement la question énergétique en nous interrogeant d'abord sur nos propres besoins, réels ou supposés, puis, en cherchant à y répondre le plus efficacement possible, de recourir aux sources d'énergie les moins problématiques. Elle est fondée sur le triptyque : *sobriété/efficacité/énergies renouvelables*.

La *sobriété énergétique* consiste à réduire les gaspillages par des comportements rationnels et par des choix individuels et sociétaux. Par exemple, profiter au maximum de la lumière naturelle pour s'éclairer, bien régler la température de chauffage, privilégier les aliments de saison et produits localement. Mais aussi travailler sur d'autres conceptions de la ville, notamment par une mise en cause de l'étalement urbain,

L'*efficacité énergétique* vise à réduire les pertes lors du fonctionnement et de l'exploitation. Il existe un potentiel considérable d'amélioration des bâtiments, des moyens de transport et des équipements que nous utilisons. Pour les auteurs du scénario, il est possible de réduire d'un facteur 2 à 5 nos consommations d'énergie et de matières premières et ce à l'aide de techniques éprouvées (Facteur 4).

De façon complémentaire à ces deux ensembles d'interventions sur la demande d'énergie, les *énergies renouvelables*, par définition inépuisables et qui ont un faible impact sur notre environnement sont les seules qui permettent de répondre sur le très long terme à nos besoins en énergie sans épuiser notre planète.

Ces trois composantes sont complémentaires et indissociables : dans le cadre du scénario negaWatt, promouvoir l'une sans se soucier des autres n'a pas de sens.

de la démarche au scénario

Cette démarche a été généralisée, pour la France, jusqu'à 2050. Elle est formalisée par la confrontation de deux scénarios : un "tendanciel" prolongeant les grandes tendances de nos consommations observées ces trente dernières années et un "negaWatt" (nW) ont été élaborés pour la France (sans les DOM-TOM). Tous deux sont fondés sur la même hypothèse INSEE de croissance démographique pour 2050. Ils s'appuient sur des équipements actuellement prouvés sans miser sur une rupture technologique incertaine. Ils ont été construits par l'analyse des trois grands usages de l'énergie que sont la chaleur, la mobilité et l'électricité spécifique.

En voici les principaux éléments (toutes les valeurs sont exprimées en téraWatheure. TWh=un milliard de KWh).

Électricité

"En 2050, la France du scénario negaWatt ne retourne pas à la bougie : elle double l'usage de l'électricité tout

en stabilisant sa consommation." En 35ans, de 1970 à 2005, la consommation finale d'électricité a plus que triplé pour atteindre 419 TWh en 2005. Le scénario tendanciel conduirait à une consommation électrique de 848 TWh en 2050, en croissance quasi-linéaire.

Par rapport à ce dernier, le scénario nW se fonde sur une réduction de la demande d'électricité par différentes actions de *sobriété* et de réduction des gaspillages (multiplication d'actions incitatives, mesures réglementaires...). Les économies réalisées ont été chiffrées pour les années intermédiaires 2020 et 2030 (79 TWh en 2030).

En matière d'*efficacité*, le scénario nW suppose un renouvellement des équipements actuels les plus énergivores (froid, éclairage, électroménager, bureau-tique...). Le potentiel d'économie apparaît considérable (118 TWh en 2030). Enfin le chauffage électrique des locaux et de l'eau chaude sanitaire est progressivement remplacé par d'autres sources de chaleur plus efficaces. ➤



NÉGAWATT (suite)

Le scénario *nW* prévoit un recours volontariste à une combinaison de différentes énergies renouvelables (ER) : photovoltaïque, éolien, hydraulique, co-génération et biomasse... avec un complément par le gaz naturel. La contribution de l'hydraulique s'accroît légèrement par rapport à son niveau actuel.

Toutefois, les perspectives les plus prometteuses viennent du grand éolien. À cet égard, les auteurs du scénario ont procédé à une analyse détaillée des conditions technico-économiques de son développement (nouvelles éoliennes, off-shore, progrès constatés sur la facilité d'insertion au réseau,...) en se fondant, notamment, sur une étude récente de l'Agence allemande de l'énergie DENA. Ils estiment que ces éléments permettent d'envisager une production de 137 TWh en 2050, dont plus de la moitié en off-shore. Par ailleurs, la production d'électricité couplée au réseau par modules photovoltaïques, estimée par plusieurs approches différentes, conduit à de fortes potentialités de production (12 TWh en 2030, 65 TWh en 2050).

Quant au potentiel productif de la biomasse, il se révèle également important (49 TWh en 2050), notamment avec l'électricité co-générée. Il convient, en outre d'évoquer la croissance de l'apport des énergies de la mer et de la géothermie en roches profondes.

Par ailleurs, le scénario *nW* prévoit une fermeture progressive des centrales nucléaires existantes jusqu'en 2035- 2040 sans remplacement par des centrales de troisième génération (EPR). Les auteurs du scénario estiment, en effet, que la conception de ces centrales ne règle pas les principaux problèmes liés à cette technologie : pas de sécurité passive, pas d'avancée significative concernant le problème des déchets et l'épuisement des ressources en uranium, aucune valorisation de la chaleur générée. Le scénario prévoit également une fermeture rapide des actuelles centrales thermiques fuel et charbon, fortement émettrices de GES. Les centrales thermiques au gaz naturel seraient progressivement remplacées par des centrales à cycle combiné à haute performance et à cogénération.

Par rapport au scénario tendanciel de comparaison, les principales tendances sont les suivantes (énergie finale) :

- ▶ une forte réduction de la demande de la branche électricité à 430 TWh en 2050, soit un facteur 2,0 avec le tendanciel : cela revient, en fait, à stabiliser la consommation d'électricité sur toute la période 2000-2050 tout en en doublant les usages.
- ▶ la possibilité de recourir de façon très majoritaire aux renouvelables avec 361 TWh en 2050, un tel objectif étant atteint sans rupture technologique.

Toutefois, les auteurs du scénario insistent sur le fait que ce "bouquet énergétique" à 80 % d'ER ne peut se développer à l'horizon 2050 qu'à la condition impérative d'appliquer dès maintenant une vigoureuse politique de réduction de la demande : sans celle-ci les effets positifs d'une forte production par les renouvelables seraient intégralement effacés par l'accroissement de la demande.

Mobilité

En 2050, la France du scénario *nW* n'est pas immobile. Ce scénario assure globalement une mobilité supérieure de 15% par rapport à aujourd'hui (en milliards de passagers-kms), mais avec d'importants transferts modaux, notamment le doublement de la part de transports de voyageurs par bus ou rail.

La *sobriété énergétique* consiste à agir sur les besoins de mobilité. Il s'agit, sur le long terme, d'agir sur les infrastructures, l'urbanisme, les politiques de la ville et le mitage du territoire, dans l'immédiat et à moyen terme de développer les systèmes de transports alternatifs à l'usage privatif de l'automobile, notamment le covoiturage, le recours accru aux transports collectifs, de favoriser les modes de déplacement non motorisés (vélo, marche,).

Le nombre de voitures se limiterait à 33 millions en 2050, tout en restant plus élevé qu'aujourd'hui (28 millions).

Sur le plan de l'*efficacité*, le scénario *nW* intègre des motorisations plus économes. Pour ce qui concerne le transport des marchandises, les mêmes principes sont mis en œuvre : sobriété, rationalité, efficacité (report du trafic vers le rail, les voies fluviales, le cabotage maritime...).

Un effort significatif est engagé sur le transport aérien pour limiter la consommation tendancielle au niveau actuel, notamment grâce au report vers le ferroviaire pour les moyennes distances et en imposant des taxations spécifiques.

Par rapport au scénario tendanciel de la mobilité (853 TWh en 2050), les gains obtenus par les actions de *sobriété et d'efficacité énergétique* permettent de diviser cette consommation par 3,5 pour aboutir à une consommation finale totale de 242 TWh, plus de moitié inférieure à celle de 2000. Néanmoins, la fourniture de carburants continue d'être assurée aux trois quarts par des énergies fossiles.

Chaleur

En 2050, le scénario *nW* assure un service final supérieur à aujourd'hui en terme de surface chauffée et de confort. L'augmentation tendancielle des surfaces construites conduirait à une augmentation de 52% en 2050. Dans le scénario *nW*, cet accroissement est limité à 24 %, ce qui permettra, notamment, outre les besoins issus de l'augmentation de la population, d'offrir une surface par personne accrue de 16 %.

Sur les bâtiments neufs, la sobriété consiste à inverser la tendance à construire des logements de plus en plus grands et à diminuer progressivement leur taille. Malgré cela, et compte tenu de la décohabitation des familles, la surface moyenne disponible par personne passe de 38 m² par personne en 2005 à 45 m² en 2050 pour le scénario *nW*, tandis que le nombre de logements augmente d'un quart entre ces deux dates. En outre, un vaste programme de réhabilitation des logements existants est engagé à partir de 2010.



NÉGAWATT (suite)

Sur le plan de l'efficacité, les logements neufs sont construits en appliquant les réglementations thermiques successives permettant d'abaisser la consommation unitaire moyenne à 29 KWh/m² au lieu d'une centaine actuellement. La réhabilitation des bâtiments anciens devrait permettre de réduire la consommation moyenne de chauffage sur l'ensemble du parc résidentiel à 55 KWh/m² à l'horizon 2050, soit une économie de 67 % par rapport à 2005. La sobriété consiste également, par la généralisation d'équipements simples, à diminuer la consommation moyenne d'eau chaude sanitaire.

La chaleur utilisée dans l'industrie et l'agriculture représente également un poste important disposant d'un fort potentiel d'économie.

Au total, les usages chaleur en 2050 du scénario nW sont inférieurs de moitié à la demande énergétique tendancielle.

La chaleur est fournie par différents vecteurs : le solaire thermique, des combustibles issus majoritairement de la biomasse et surtout par des réseaux de chaleur. Ces réseaux distribuent une chaleur produite par des centrales de cogénération ou des chaufferies alimentées majoritairement par biomasse ou géothermie et très secondairement par gaz naturel.

Les "gisements de négaWatts", première ressource énergétique

Ces gisements représentent 64 % de la consommation tendancielle d'énergie primaire. Aujourd'hui, la chaleur perdue par les "machines thermodynamiques" (centrales thermiques, moteurs de véhicules) équivaut à près de la moitié de la consommation d'énergie primaire. Dans le scénario nW 2006, le rapport énergie finale/énergie primaire enregistre une amélioration sensible et passe, entre 2000 et 2050, de 66 % à 83 %. Le scénario nW aboutit, en 2050, à une consommation d'énergie primaire réduite à 52 % de sa valeur actuelle (évaluée en 2005 à 2800 TWh).

Par ailleurs, les énergies renouvelables – éolien, biomasse, solaire – représentent en fin de période, dans ce scénario, 71 % de la production énergétique primaire totale.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le scénario nW limite, en France, les émissions de GES dues à la production et à la consommation d'énergie à 1,67 tonnes d'équivalent CO₂ en 2050 contre 6,7 tonnes actuellement. En tenant compte des émissions de GES (méthane notamment) d'origine non énergétique (élevage...), l'objectif de limiter la totalité des émissions de GES à moins de 2 tonnes par an par personne devient réalisable. Le scénario est en phase avec les grands objectifs environnementaux européens et mondiaux (2 tonnes d'équivalent CO₂ par être humain).

Un scénario dit de "non regret"

Le scénario nW a fait le choix initial de ne prendre en compte que les faits établis et les technologies aujourd'hui disponibles. Il conserve d'importantes marges de manœuvre et se montre réaliste, voire prudent sur certains aspects. Il ne repose pas sur une quelconque "rupture technologique" à venir. Ainsi, les performances retenues pour les ER sont celles d'aujourd'hui, alors que sur une telle durée – un demi siècle – des progrès certains vont survenir dans leur domaine. La voie du "non-regret" a été formulée par le philosophe Jean-Pierre Dupuy comme celle qui nous évitera de nous mettre dans la situation où nous aurions à dire "nous aurions dû choisir un autre chemin".

Ce scénario est économiquement et socialement bénéfique

Outre les gains énergétiques directs pour les entreprises consommatrices, le scénario ouvre des perspectives de développement pour de nombreux secteurs tels que le bâtiment (notamment la réhabilitation), la fabrication de composants et de matériaux, les études technico-économiques, les services énergétiques, etc. Ces activités nouvelles pourront s'appuyer sur un solide marché domestique qui sera favorable aux PME-PMI.

La réorientation de la fiscalité vers des objectifs environnementaux contribuera à favoriser des comportements vertueux.

Le scénario nW permet de nombreuses créations d'emplois financées par les économies réalisées grâce à la diminution des consommations énergétiques : ses auteurs estiment que la réhabilitation du parc de logements existants nécessitera, dès les premières années, la création de 100 000 emplois permanents à temps plein pour les travaux ainsi que plusieurs milliers dans le conseil et l'étude technique.

Pour ce qui concerne les ER, en se référant aux expériences étrangères, les évaluations sont les suivantes :

- ▶ l'éolien serait à l'origine de 40 000 emplois nouveaux en 2010 et progressivement plus de 100 000 en 2030 pour doubler cet effectif en fin de période ;
- ▶ le photovoltaïque contribuerait à la création de 25 000 emplois en 2010, 40 000 en 2030 et 150 000 en 2050 ;
- ▶ l'exploitation de la biomasse représenterait un potentiel d'emplois également élevé, de l'ordre de 45 000 en 2030 Elle permettrait, notamment, la consolidation d'un volume non négligeable d'emplois agricoles.

Ces emplois seraient très majoritairement à faible contenu en capital et offriraient une gamme très diversifiée en terme de niveaux de connaissance et de qualifications.





NÉGAWATT (suite)

Vers une déconcentration et une relocalisation des énergies

L'histoire de l'énergie des pays développés a correspondu, durant le XXe siècle, à un puissant mouvement de concentration. Ce processus a concerné tant la concentration physique de l'énergie, à travers sa production et son acheminement (centrales nucléaires, raffineries, grands barrages, lignes à haute tension...) que celle des pouvoirs économiques et politiques tirés de l'exploitation des ressources énergétiques. Les territoires se sont vus cantonnés, au fil des décennies, au rôle de simple support physique des infrastructures de production et d'acheminement des flux d'énergie.

Les fondements même de la démarche de type négaWatt s'opposent à cette absence de visibilité des territoires. Ce constat est une évidence pour les ER qui doivent être exploitées là où elles sont disponibles,

mais se révèle également pertinent pour les gisements de sobriété et d'efficacité énergétiques. Pour ses auteurs, la convergence des bénéfices environnementaux, économiques et sociaux générés par la démarche ne se concrétisera pleinement que dans la perspective d'une relocalisation de l'économie. Ils pensent, enfin, que l'approche de négaWatt peut contribuer à jeter les bases d'une "troisième voie" entre mondialisation ultra-libérale et centralisme étatique d'un autre âge. Elle offrirait ainsi l'espoir d'une sortie par le haut de la crise écologique mondiale.

En définitive, le scénario nW se présente comme un scénario d'équilibre et de rupture : il nous permet d'instaurer une relation plus harmonieuse avec l'environnement en introduisant une rupture radicale avec nos comportements antérieurs dans les domaines de la production et de la consommation énergétiques.

commentaires sur le scénario négaWatt

Ce scénario avance des idées fortes dans la problématique du développement économique et des consommations énergétiques. Il soulève toutefois des interrogations sur plusieurs points quant à la possibilité de remplir les objectifs qu'il est censé réaliser, notamment à travers la pertinence du choix des moyens retenus pour résoudre les questions des besoins en énergie à horizon du demi siècle.

La démarche négaWatt est bien en adéquation avec la notion de développement soutenable

Dans ce cadre, la disposition d'un outil tel que le scénario négaWatt 2006 permet de modéliser, sur le long terme, un processus de décroissance sélective des consommations énergétiques et d'en quantifier les principales composantes. Cet exercice prospectif repose, notamment sur deux orientations essentielles :

- d'une part, la primauté accordée à la recherche scientifique et aux investissements dans le domaine dit des "négaJoules" ou des "négaWatt", destinés à réaliser des économies d'énergie, sur les investissements engagés pour augmenter la production énergétique ;
- d'autre part, le refus de prôner l'austérité comme remède aux pénuries de combustibles, qui se profilent avec, entre autres, la raréfaction des réserves de pétrole et de gaz. La lutte contre les gaspillages des ressources non renouvelables permet de découpler - grâce à la sobriété de la demande, à la sobriété de l'offre et aux gains d'efficacité - usage et consommation énergétique. Ainsi, pour ce qui concerne l'électricité spécifique, son usage, à horizon 2050, est doublé pour une consommation finale dont le niveau demeure identique à celui de 2005.

Cette démarche va dans le sens de l'équité intergénérationnelle (avenir des générations futures) et intra-générationnelle (notamment les relations entre pays développés et pays en développement). Elle met l'accent sur le caractère emblématique de la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les pays développés. Autrement dit, elle s'accorde avec les perspectives ouvertes par le rapport Brundtland, en 1989, puis la conférence de Rio de Janeiro de 1992 et le protocole de Kyoto.

Par ailleurs, le scénario négaWatt est en phase avec plusieurs variantes de l'exercice de simulation à 2050 réalisé, pour la France, par Pierre Radanne dans le cadre du Facteur 4 (rapport de P. Radanne remis à la MIES en mars 2004).

On notera que, parmi les cinq variantes de cette simulation de P. Radanne, qui se situent dans l'objectif d'une division d'un facteur 4 des émissions de GES en 2050, deux envisagent la sortie du nucléaire et se rapprochent donc le plus du scénario négaWatt, tandis que les trois autres s'appuient au contraire sur un recours plus ou moins élevé à la production d'électricité nucléaire.

D'autres perspectives énergétiques ont été étudiées, au niveau planétaire, dans le cadre d'une démarche qui s'apparente à celle de négaWatt. Mentionnons simplement, sans l'exposer, la vision du WWF, qui a publié, en mai 2007, un rapport montrant qu'il est possible de diminuer, dans le monde, de 60 à 80 % les émissions de CO2 d'ici 2050, tout en développant l'accès à l'énergie. Dans ce scénario, l'efficacité énergétique et la sobriété jouent également un rôle crucial pour répondre à la demande, au côté des énergies renouvelables. La réticence par rapport au nucléaire y est, comme dans négaWatt, fortement exprimée.



NÉGAWATT (suite)

Points forts et incertitudes du scénario sur le plan sectoriel

Sur le plan sectoriel, les points forts de négaWatt semblent d'abord concerner les économies d'énergie dans le résidentiel et le tertiaire (électricité spécifique et chaleur). Il y a, dans ces domaines, un énorme potentiel de gains à réaliser, tant pour l'énergie que la réduction des émissions de GES. En outre, l'effort à entreprendre se prolongera nécessairement sur une très longue période, étant donnés les énormes besoins de réhabilitation du parc de logements existants. Enfin, cette perspective est non seulement prometteuse en terme d'activité et de créations d'emplois, mais également susceptible de recueillir un assentiment assez général, y compris de la part du patronat.

En revanche, le secteur des transports paraît beaucoup plus difficile à traiter du point de vue des économies d'énergie et des émissions de GES. La prédominance écrasante du transport routier de personnes et de marchandises, la structure énergétique des consommations fondée très majoritairement sur le pétrole, le poids des lobbies routiers et de l'automobile, les habitudes de consommation, les besoins contraints de mobilité, y compris ceux engendrés par la perversité environnementale de l'étalement urbain et les perspectives de forte croissance de la branche transports pour les prochaines décennies laissent planer de fortes incertitudes sur la possibilité de répondre à ces défis. Il se produira de grandes tensions, notamment avec les transporteurs routiers et les constructeurs automobiles lorsqu'il s'agira de passer aux actes, c'est à dire de réorienter massivement les investissements vers le rail, de décider un moratoire sur la construction d'autoroutes, d'instaurer une fiscalité énergétique, de taxer le transport routier de marchandise, sans compter le renchérissement nécessaire du transport aérien, fort émetteur de GES. Ces difficultés sont, du reste, claire-

ment évoquées dans le rapport à la MIES de P. Radanne mentionné précédemment. Raison de plus pour s'engager vigoureusement dans les voies proposées par le scénario négaWatt et ne pas sous estimer l'ampleur des obstacles qui vont se profiler.

La question controversée du nucléaire

Reste une question très controversée: celle du recours au nucléaire. Les arguments avancés par les auteurs du scénario négaWatt pour prôner son abandon progressif ne sont pas minces – les risques introduits par l'industrie de l'atome sont considérables - et ne doivent pas être balayés d'un revers de la main, comme le font trop souvent les tenants d'un productivisme exacerbé. Toutefois, le déroulement de la partie du scénario négaWatt concernant la production d'électricité spécifique semble beaucoup trop tendu, dans l'hypothèse de la disparition complète de la ressource nucléaire. La fin de l'industrie nucléaire française prévue pour 2035 ne paraît pas réellement crédible, et ce pour plusieurs raisons, qui donneront lieu à débat dans cette lettre. Par ailleurs, les ressources en uranium étant limitées, leur seul emploi rationnel supposerait la mise en œuvre de la surgénération, ce qui ouvrirait des perspectives d'approvisionnement sur le long terme, mais ne s'accorde pas avec l'abandon de la filière programmé par négaWatt. Les recherches dans le domaine de la surgénération sont effectivement conduites par les grandes puissances mondiales, dans le cadre du programme international "Forum 4", avec un objectif industriel pour 2040. Reste la question très politique et très actuelle de l'EPR. Là aussi beaucoup de doutes de ma part sur la précipitation qui conduit à sa construction, à moins qu'il ne s'agisse finalement que d'en promouvoir l'exportation sur des marchés émergents.

De belles "disputes" en perspective !



LES DÉBATS À LA FÊTE DE L'HUMANITÉ

dimanche 16 septembre
de 12 h à 14 h

Agora de l'Humanité

Concilier écologie et développement un pari impossible ? "

Nathalie Kosciusko-Morizet
secrétaire d'État à l'Écologie

Geneviève Azam
maître de conférence en économie à l'université
de Toulouse II, membre d'ATTAC

Sandrine Mathy
présidente de RAC-France, chercheur au CIREC

Alain Hayot
vice-président de la région PACA, responsable du
développement durable au PCF

12 h : Présentation de la problématique
et des invités

12 h 05 : Nathalie Kosciusko-Morizet

12 h 15 : Geneviève Azam

12 h 25 : Sandrine Mathy

12 h 35 : Alain Hayot

12 h 45 : *relances*

**Les pays pauvres ont souvent d'autres
priorités que le respect de l'environne-
ment: nourrir les populations, la santé, etc.**

**Doit-on admettre que leur développement
passe par une phrase "polluante", comme
les pays riches autrefois ? Quelles relations
Nord-Sud ?**

**Comment mettre en route ce développe-
ment durable ? Par la fiscalité ? Par la loi ?
Par des traités internationaux ? Par l'ac-
tion des citoyens ?**

13 h 00 : Questions du public

13 h 15 : Réponse de la tribune

13 h 30 : Fin du débat

samedi 15 septembre
de 17 h 30 à 19 h 30

Fédération de Paris

Quelle énergie pour demain ?

Alain Hayot
responsable écologie, développement durable
pour le PCF

Yves Contassot
élu vert de Paris

Francis Combrouze
élu communiste de Paris
un représentant du réseau *Action Climat*

Dimanche 16 septembre
à 14 heures

stand de l'ANECR

Développement durable : les collectivi- tés locales en première ligne

Nathalie Kosciusko-Morizet
secrétaire d'état gharçée de l'écologie

André Chassaigne
député du Puy de Dôme, président de l'ANECR

Cécile Dufлот
secrétaire nationale des Verts

Débat animé par Yves Rémy, directeur du CIDEFE

Dimanche 16 septembre
à 14 h 30

Forum social

Transports des marchandises : un enjeu pour la planète