

# PROPOSITIONS ISSUES DU DÉBAT MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

Ce document liste les 30 propositions issues du débat sur la maîtrise de l'énergie organisée par l'ADEME et mis en oeuvre par Sopinspace du 6 mars au 1er juillet 2007. Le lecteur est invité à se reporter au bilan général de l'opération (<http://www.ledebatmde.org/racine-fiche/bilan-general/>) où il disposera d'une description détaillée du contexte d'élaboration de ces propositions qui sont classées en 3 catégories :

- 16 propositions qui sont apparues suffisamment prioritaires et mûres pour être transmises directement pour instruction par les décideurs et partenaires du débat.
- 12 propositions (ou constats d'accord ou désaccord) qui, sans être nécessairement moins importantes, ont besoin d'études et de décisions additionnels ou d'un approfondissement du débat. Il peut également s'agir de propositions pour lesquelles des actions existantes significatives sont déjà engagées.
- 2 propositions dont la faisabilité ou la pertinence ont fait l'objet de doutes importants dans la phase finale.

Pour permettre le suivi de leur élaboration, la numérotation initiale des propositions sur le site a été conservée.

## A. PROPOSITIONS A TRAITER PRIORITAIREMENT

### **Proposition 2. Plus de cohérence dans les messages véhiculés par les médias**

Les campagnes d'information et de sensibilisation sur la maîtrise de l'énergie sont indispensables. S'il en existent déjà, comme celles menées par l'ADEME, elles doivent pouvoir être améliorées, par exemple en mettant mieux en évidence les conséquences du changement climatique ou en insistant plus sur l'impact de certains moyens de transport. Mais ces campagnes n'auront un impact réel que si elles s'inscrivent dans un discours d'ensemble cohérent. Il apparaît prioritaire d'obtenir des médias de masse, notamment des chaînes de télévision, une telle cohérence d'ensemble. Une responsabilité particulière incombe aux chaînes publiques, qui devraient par exemple programmer des émissions de sensibilisation aux heures de grande écoute. Il devrait être possible d'imposer des mesures fortes comme l'interdiction des publicités sur les véhicules individuels polluants. Des dispositions doivent être prises en ce sens, par le gouvernement et / ou le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA).

### **Proposition 4. La taxe carbone et comment l'instaurer**

La taxe carbone est une mesure indispensable dans la lutte contre le réchauffement climatique et pour une meilleure maîtrise de l'énergie. Elle devrait être appliquée à tous les produits. Elle doit prendre en compte l'intégralité des gaz à effet de serre émis depuis leur production/fabrication jusqu'à leur fin de vie, incluant le stockage, le transport, la commercialisation, l'usage et le recyclage. Elle doit être introduite et augmentée progressivement. L'argent collecté doit être intégralement réinvesti dans la lutte contre le réchauffement climatique et la maîtrise de l'énergie. La redistribution devrait en premier lieu aider les foyers les plus modestes pour compenser leur perte de pouvoir d'achat.

### **Proposition 5. Instaurer une vignette carbone sur la puissance automobile**

Il faut instaurer une vignette automobile, annuelle, pour taxer les véhicules les plus polluants. La question n'est pas tranchée de savoir s'il faut baser le calcul du montant de cette vignette « carbone » sur le poids et la puissance fiscale du véhicule ou sur ses émissions de gaz à effet de serre. La seconde hypothèse est logiquement assortie de l'obligation d'un diagnostic régulier du véhicule.

La mise en place de la vignette « carbone » doit s'accompagner du retrait de l'avantage financier apporté par la puissance fiscale du véhicule dans le calcul des frais réels sur la déclaration de l'impôt sur le revenu.

L'argent de la vignette carbone doit être entièrement consacré à l'amélioration de la qualité énergétique et

environnementale des transports.

### **Proposition 7. Rendre accessible au consommateur une information lisible du bilan énergétique des produits**

Rendre accessible au consommateur une information lisible du bilan énergétique des produits (y compris agro-alimentaires) prenant en compte l'analyse complète du cycle de vie en particulier la fabrication et la fin de vie.

Cette disponibilité d'information constituerait la base pour des actions incitatives, fiscales ou réglementaires dont la nature devra faire l'objet de débats et décisions politiques.

### **Proposition 16. Apport possible du photovoltaïque**

Il existe un consensus sur le potentiel du photovoltaïque à long terme et à court terme dans diverses régions ou situations. Cependant, son déploiement est limité par des problèmes de coût et de bilan énergétique de la production des panneaux. Sur le plan du temps nécessaire pour qu'un panneau produise l'énergie nécessaire à sa fabrication, il y a un progrès assez rapide. Le temps à prendre en compte est de 3-4 ans et même 1,5 à 3 ans selon les zones, selon une étude de l'AIE. Voir [Annual report 2006. Implementing Agreement on Photovoltaic Power Systems<sup>1</sup>](#). Par ailleurs, les producteurs individuels d'électricité photovoltaïque raccordés au réseau tendent à réduire leur propre consommation du fait qu'ils développent une meilleure conscience de ce que l'énergie est un bien à conserver.

Une série de propositions a été formulée pour accélérer les progrès et le déploiement judicieux du photovoltaïque :

- Rendre obligatoire dans les documents d'urbanisme l'équipement en panneaux photovoltaïques des bâtiments collectifs et usines présentant une surface de toits exposée suffisante. L'encourager dans les constructions en général dans les DOM-TOM (pour lesquels les modes de soutien fiscal actuels aux énergies renouvelables demandent à être ajustés).
- Explorer les possibilités de mise en place d'un pôle de recherche international sur les technologies photovoltaïques dont les résultats brevetés feraient l'objet d'un « pool » en exploitation libre.
- Encourager la production d'appareils électroménagers 12V et 24V compatibles avec l'électricité photovoltaïque.

### **Proposition 18. Information nécessaire pour faire progresser le débat général sur la maîtrise de l'énergie**

Il est apparu dans le débat qu'il y avait un manque d'information qui se situait à un niveau « intermédiaire » entre la communication à un public non préalablement informé (type fiches d'informations de l'ADEME) et les rapports spécialisés ou sources primaires dont la lecture et l'interprétation sont très difficiles pour le non-spécialiste. La question a été soulevée de ce que pourrait être une information à ce niveau intermédiaire et de comment l'utiliser dans les politiques. Il est proposé d'adopter une approche « scénarios » pour l'énergie (comme celle du GIEC<sup>2</sup>), de diffuser ces scénarios de façon pédagogique en invitant les décideurs politiques à prendre position clairement sur celui qu'ils entendent mettre en oeuvre. Au niveau de la définition précise des politiques, il serait utile de multiplier les débats entre politiques, experts et citoyens sur le choix des approches de mise en oeuvre dans chaque domaine.

### **Proposition 19. Formation des professionnels**

Il est parfois difficile de trouver des professionnels du bâtiment sachant mettre en oeuvre les techniques et matériaux de la construction éco-responsable, et l'efficacité d'ensemble souffre du manque de formation pour toutes les catégories d'intervenants. Une approche coordonnée de la formation doit être mise en place à

1 [http://www.iea-pvps.org/products/download/rep\\_ar06.pdf](http://www.iea-pvps.org/products/download/rep_ar06.pdf)

2 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

destination de tous ces publics : artisans (orientation des jeunes vers les filières isolation et thermique, mieux répondre au besoin de formation des artisans locaux à une échelle régionale, prise en compte des techniques traditionnelles), architectes, maîtres d'ouvrage, responsables de l'urbanisme dans les collectivités, etc.

### **Proposition 20. Etendre aux propriétaires-bailleurs le bénéfice du crédit d'impôt pour les investissements en économies d'énergie**

La législation actuelle empêche les propriétaires de répercuter les coûts d'amélioration de l'isolation des logements sur le montant des loyers (ce qui s'explique par des contraintes sociales). Pour améliorer l'efficacité énergétique d'un plus grand nombre de bâtiments, il serait possible d'étendre le crédit d'impôt correspondant, aujourd'hui valable dans le cas de la résidence principale, aux propriétaires-bailleurs, tout en prenant des précautions pour éviter des effets d'aubaine de la part des professionnels.

### **Proposition 21. Opérations exemplaires de bâtiments bioclimatiques**

Il faut multiplier les études de cas régionales et les réalisations exemplaires qui puissent servir de référence aux porteurs de projets dans la conception et la construction de bâtiments bioclimatiques. Sans qu'il soit possible de s'affranchir du conseil et du savoir-faire des architectes et artisans spécialisés, cette mise à disposition de références détaillées permettrait de renseigner clients et maîtres d'oeuvre sur les avantages de chacune des technologies ou solutions. Pourraient être ciblées particulièrement : les bâtiments publics, des opérations sur des lotissements denses ou des petits collectifs, des réalisations exemplaires dans l'habitat existant. Enfin les réalisations existantes devraient être mieux reconnues.

### **Proposition 22. Renforcer la fonction conseil et la rendre indépendante des constructeurs**

La situation où les conseils disponibles gratuitement émanent principalement de constructeurs ou fournisseurs de matériaux n'est pas satisfaisante. Il est nécessaire que se développe une fonction conseil indépendante. Sur le plan de la pure information, l'ADEME assure une mission de base vis à vis des usagers. Mais lorsqu'on passe à un projet concret, il y a des besoins de diagnostic et conception bien plus poussés. Les coûts inhérents à ces phases amonts apparaissent dissuasifs pour beaucoup. Il devrait être possible, par des mécanismes comparables aux remboursements du diagnostic thermique par l'ADEME, de rendre accessible les conseils proposés par des réseaux tripartites (architectes / artisans / ingénieurs ou bureaux d'étude).

### **Proposition 23. Locaux professionnels**

Bien que les objectifs énergétiques des locaux professionnels soient très différents de ceux de l'habitat, la vocation d'exemplarité des locaux professionnels doit être réaffirmée. Dans cet esprit, une politique devrait être menée incitant les locaux professionnels à être de très haute qualité énergétique (au-delà des normes réglementaires en vigueur). Cette politique pourrait utiliser des dispositifs financiers ou des prescriptions d'affichage de niveau de qualité énergétique dans les locaux ouverts ou publics. Elle pourrait cibler les hôtels, les garages, les immeubles de bureau loués ou l'éclairage nocturne des magasins.

### **Proposition 26. Instaurer une réglementation pour une qualité MDE sur tous les appareils ménagers**

Instaurer une réglementation européenne progressive garantissant au consommateur une qualité MDE sur tous les appareils ménagers. Elle contraindrait notamment à une mise sur le marché d'appareils qui consomment moins (en complément de l'information des consommateurs assurée par l'étiquetage), à l'augmentation de la durée de vie des appareils, à la normalisation des transformateurs et chargeurs pour les appareils type téléphone portable (réduisant considérablement leur nombre par foyer), à la conception d'appareils sans fonction veille (elle serait remplacée par un système de sauvegarde de l'heure dans les appareils programmables). Nota : les règlements techniques, s'ils ne sont pas établis au niveau européen, font l'objet d'une obligation de notification européenne au titre de la directive 98/34, qu'il convient de prendre en compte en amont.

### **Proposition 28. Renforcer l'éducation sur le développement durable et la maîtrise d'énergie**

Renforcer l'éducation sur le développement durable et la maîtrise d'énergie (au travers des gestes quotidiens, mais aussi de l'attention aux choix collectifs) dans les écoles, collèges et lycées par le biais d'intervenants agréés par l'Education Nationale.

Cette proposition nécessite de définir le rôle des instituteurs et professeurs et leur éventuelle formation au développement durable dans les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres, le rôle de l'ADEME et des associations sur le contenu de ces interventions. Elle soulève également le besoin d'un caractère plus exemplaire des locaux éducatifs de ce point de vue.

### **Proposition 29. Imposer un critère de sélection « label MDE » dans les Appels d'offres**

Imposer un critère de sélection de qualité énergétique dans les Appels d'offres aussi bien au niveau de l'Etat que des collectivités territoriales (reposant sur un label dans les cas où c'est possible ou sur l'obligation de chiffrage des coûts globaux y compris fonctionnement, maintenance et recyclage ou démantèlement éventuels)

### **Proposition 31. Imposer que l'ensemble des schémas d'aménagement du territoire comportent une part d'étude de l'impact énergétique et environnemental et assurer une meilleure cohérence entre ces schémas et les plans locaux d'urbanisme**

Imposer que l'ensemble des schémas d'aménagement du territoire comportent une part d'étude de l'impact énergétique et environnemental ainsi qu'une étude d'incidence. Organiser le déroulement dans le temps de la préparation des schémas d'aménagement et plans d'urbanisme aux différentes échelles géographiques de façon à ce qu'ils soient en synergie.

L'objectif d'une telle mesure est de permettre de faire émerger des objectifs territoriaux en matière de maîtrise de l'énergie ainsi que dégager des indicateurs en la matière (type empreinte énergétique, mesure de la consommation, etc.). Il s'agit de passer à une échelle supérieure dans l'application des démarches Analyse Environnementale sur l'Urbanisme et Planification Energétique Locale développées par l'ADEME en partenariat avec des collectivités territoriales. La question de la bonne organisation de la préparation aux différentes échelles territoriales est essentielle pour remédier à certaines incohérences actuelles.

### **Proposition 32. Saisir l'opportunité des projets de rénovation urbaine conduits par l'ANRU pour promouvoir la maîtrise de l'énergie et la qualité environnementale**

L'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) a été créée en 2004 pour subventionner massivement les opérations de restructuration des quartiers d'habitat social les plus dégradés. Son programme – déjà largement engagé – vise à construire 250 000 logements locatifs sociaux, en détruire autant et en réhabiliter 400 000 d'ici 2013. Sur cette période, près de 35 milliards d'euros devraient être mobilisés par les opérations soutenues par l'ANRU. Au-delà des interventions sur le logement lui-même, l'ANRU peut aider les opérations afférentes sur les espaces et équipements publics, les déplacements locaux, les infrastructures économiques locales (commerce de proximité, immobilier d'entreprise...). Enfin, l'ANRU finance l'ingénierie de projet (études, expertises, conduite de projet, concertation locale...).

L'octroi de la subvention de l'ANRU devrait être conditionné par la réalisation d'un diagnostic énergie/carbone du projet et le choix de la variante la plus avantageuse. Ce diagnostic lui-même pourrait être financé par l'ANRU. Les éventuels surcoûts d'investissement générés par un choix avantageux en terme de bilan énergie/carbone pourraient bénéficier d'un taux de subvention ANRU majoré. L'innovation, l'expérimentation, les opérations de démonstration - par exemple en matière de recours aux énergies renouvelables, aux techniques de l'habitat bio-climatique, aux matériaux de construction performants, de développement de l'intermodalité dans les déplacements locaux... - pourraient également bénéficier d'un bonus de l'ANRU.

## **B. PROPOSITIONS (OU CONSTATS D'ACCORD OU DE DESACCORD) DEMANDANT ENCORE ETUDES OU APPROFONDISSEMENTS**

### **Proposition 1. Recherches et usages pour le véhicule électrique**

Soutenir les recherches sur le développement des véhicules électriques (batteries, reconception du véhicule dans son ensemble pour l'adapter aux contraintes et usages spécifiques).

Dans le même temps continuer à amorcer le marché du véhicule électrique (auprès des collectivités locales, pour faire baisser les prix, pour ouvrir le marché aux particuliers notamment pour les déplacements locaux).

### **Proposition 3. Mesures pour développer l'usage du vélo**

Un des principaux freins identifiés au développement de l'usage du vélo est la difficile co-existence avec les automobilistes. Deux approches sont possibles pour améliorer cette cohabitation. La première concerne le développement d'infrastructures : pistes cyclables et parkings. Les pistes cyclables devraient, chaque fois que possible, être continues, à double sens de circulation, séparées du trafic automobile. Les places de parking pour les vélos doivent être sécurisées (points de fixation anti-vol), protégées des intempéries et non accessibles aux automobiles. Parallèlement, l'accès des villes doit être rendu plus coûteux pour les automobilistes. Les solutions sont diverses : installer des péages à l'entrée des villes, y réduire la vitesse, y rendre payants les stationnements, y sanctionner sévèrement les infractions, notamment celles à l'encontre des cyclistes et des aménagements qui leur sont destinés. Il paraît nécessaire d'éduquer les automobilistes sur l'usage partagé de la voirie.

Un deuxième axe important en faveur du vélo est l'amélioration de la connexion train-vélo. D'une part, il faut permettre un vrai accès du vélo dans les trains (RER, TGV et autres) avec, par exemple, une rame par train sans siège et un accès facilité aux quais. La promotion du vélo pliant devrait être envisagée. D'autre part, des points de location doivent être implantés au niveau des gares.

Le développement des points de location est demandé de manière plus générale, à l'image des opérations Vélo'v à Lyon et Vélib à Paris.

### **Proposition 8. Bridage des moteurs**

Proposer une réglementation obligeant les constructeurs à brider les moteurs de toutes les voitures à 130 km/h.

### **Proposition 9. Réduction de TVA sur les produits et services « écologiques »**

Les produits ou services faiblement consommateurs de CO2 doivent bénéficier d'une baisse de TVA pour les rendre plus attractifs et en développer le marché. La mise en place d'un label serait souhaitable afin de les rendre plus visibles. Il importe toutefois d'être vigilant sur les critères qui donneront droit à cette réduction de TVA. Un organisme indépendant chargé de l'évaluation et de la labellisation des produits et services candidats paraît nécessaire.

### **Proposition 11. Création d'une fonction « responsable consommation énergétique »**

Obligation de nommer au sein des entreprises un responsable de la consommation énergétique chargé de veiller à la diminution des consommations d'énergie à tous les niveaux dans l'entreprise (méthodes de production, achats, conditions de travail, administration, etc). Une dispense ou un soutien financier devrait être accordé aux petites entreprises.

### **12. Emission de GES par Kwh pour différents types d'usages**

Nature : Accord sur des ordres de grandeur

Avertissement : Ces données sont fondées sur une étude rétrospective couvrant la période 1998-2003 (Note de cadrage ADEME sur le contenu CO2 du KWh par usage en France), elles sont susceptibles d'évoluer.

- Usages permanents (consommation d'énergie de base) comme par exemple congélateurs : 40g eq. CO2 / Kwh
- Maximum de contenu en CO2 d'un usage (usage en période de pointe couverte par une centrale au charbon) : 700g eq. CO2 / Kwh
- Moyenne : 60-70g eq. CO2 / Kwh
- Chauffage électrique en moyenne sur l'année : 180g eq. CO2 / Kwh (dus au fait que l'usage se produit souvent en période de pointe). Ce chiffre est légèrement inférieur à celui du chauffage au gaz et nettement supérieur au chauffage utilisant des énergies renouvelables.

Les intervenants dans le débat ont invité à des politiques plus actives en faveur de tarifs heures pleines / heures creuses pour l'électricité.

### 13. Séquestration du CO2 : besoin, impact, possibilité, échéance

Nature : Accord sur l'échéance minimale et le besoin + réserves

Nota : La justification d'une discussion de ce point de l'atelier résulte notamment du fait qu'en présence de techniques de séquestration efficaces du CO2 produit par les centrales thermiques, cette production pourrait compléter ou remplacer la production nucléaire.

Il existe un accord sur le besoin de séquestration : aucun des scénarios de développement prévisible des énergies renouvelables et de la consommation ne permet d'éviter le besoin de lutter aussi par des moyens « curatifs » contre les émissions. Il y a également accord sur le fait que la séquestration ne sera pas disponible avant, au plus tôt, 2020. Il y a également accord sur le fait que la séquestration, certes incontournable, sera chère et posera des problèmes environnementaux. Enfin des craintes ont été exprimées sur le fait que l'invocation de la possibilité de séquestration pourrait conduire certaines personnes à ne pas adopter de comportements de réduction de la consommation ou à ne pas soutenir des politiques énergiques en la matière.

### 14. Arguments pour et contre l'éolien

Nature : Tableau raisonné des arguments (pas de consensus)

Avertissement : Il ne s'agit que des arguments du point de vue de la maîtrise de l'énergie. Les questions non-liées à l'énergie étaient hors du champ de l'atelier. Voir 15. pour des éléments plus détaillés concernant l'impact sur les émissions de GES.

Contre	Pour
« L'impact sur les émissions de GES de plus d'éolien est mauvais ou peu positif. »	« L'éolien a un impact positif sur l'emploi et crée des emplois non-délocalisables. Il y a cependant débat sur leur nombre et leur caractère plus ou moins artificiel du fait des aides publiques. »
« Il y a un risque de black-out en raison du brusque arrêt par forçage de vent. »	« L'intégration géographique et la gestion des réseaux rendent le risque de black-out gérable. De même elles améliorent nettement l'impact sur les émissions de GES. »
« Un déploiement massif comme celui envisagé dans le plan français entraînerait un surcoût de 20% du coût de l'électricité. »	« Le coût actuel de l'électricité résulte de conventions comptables (sur le nucléaire) qui mériteraient d'être revues. »
« Pourquoi investir dans les éoliennes alors qu'on souhaite réduire la consommation ? »	« Démantèlement aisé des éoliennes si une réduction de la demande survenait. »

## 15. Impact de plus d'éolien sur les émissions de gaz à effet de serre

Nature : Données issues d'une étude récente conduite conjointement par l'ADEME, EDF et RTE, faisant l'objet d'un relatif consensus avec des réserves de certains sur le niveau de production possible par rapport la puissance nominale installée.

Avertissement : Il s'agit d'un modèle prenant en compte les données empiriques existantes (sur les parcs déjà installés).

L'installation de parcs éoliens représentant 10 GW (10 milliards de Watts) de puissance nominale et répartis sur les 3 bassins éoliens français (Mer du Nord, Atlantique, Méditerranée) a été étudiée. Elle a conclu que compte tenu de l'indépendance météorologique assez forte entre les 3 parcs, notamment en hiver, cette installation conduirait à une production de 23 TéraWatts heure (23 milliards de KWh) par an. Cela représente 26% de la production à puissance nominale installée ou l'équivalent la production annuelle de centrales thermiques à puissance de 2.8 GW. Compte tenu du fait qu'une part significative de cette production se produirait en période de pointe hivernale et se substituerait donc à de la production thermique, il en résulterait une réduction d'émissions de 250g de CO2 par KWh produit.

Documents : [Etude RTE PPI 2005<sup>3</sup>](#) (nota : le chiffre de 250g de CO2 évité / KWh est déduit des conclusions de l'étude sur la substitution de production éolienne à production thermique)

Des doutes ont été exprimés par certains participants sur le taux de production de 26%. D'autres études ([étude IED : L'énergie éolienne en France de 2005 à 2020<sup>4</sup>](#)) font état de seulement 175g de CO2 évité dans les hypothèses considérées (placement optimal sur les 3 parcs de 23 TWh).

## 17. Paquet de sources primaires pour l'électricité à échéance de 2020

Nature : Bilan provisoire du débat

L'échéance de 2020 a été choisie parce que c'est celle qui fait l'objet d'une récente décision européenne contraignante. Toutes les centrales nucléaires actuellement installées seront encore en fonctionnement à cette échéance. Cette décision prévoit à la fois :

- 20% de réduction des émissions de GES d'ici 2020 (soit moins ce que ce qui serait nécessaire pour être sur la trajectoire du facteur 4 à échéance de 2050)
- 20% de la réduction de consommation d'énergie d'ici 2020 par rapport à la « trajectoire tendancielle » (ce qui correspond à 13% de réduction par rapport à 2005)
- 20% de la production réalisée en énergies renouvelables au niveau européen, la répartition de cet objectif prenant en compte le fait que certains pays (la France principalement) ont une part importante d'électricité d'origine nucléaire : la part d'énergies renouvelables exigée de ces pays sera plus faible.

La consommation actuelle totale en France est de 480 TWh (térawattsheure). Elle s'effectue avec 78% de source primaire nucléaire, 10-11% d'hydraulique, une part encore très faible d'éolien et le reste de thermique fossile. Si on l'applique proportionnellement à l'électricité, l'objectif européen de réduction de la consommation correspond à 400-420 TWh en 2020. Il y a cependant désaccord de certains sur la pertinence de tenter de baisser la consommation électrique en France proportionnellement à la baisse (encore virtuelle) de la consommation d'énergie totale.

Il y a consensus sur le fait que le chauffage électrique constitue un gisement significatif de réduction de la consommation (voir 12. pour ses mauvaises propriétés en termes d'émissions de GES comparativement au reste des usages de l'électricité). Il y a également consensus pour un investissement accru dans le chauffage solaire (au sens large incluant les pompes à chaleur non géothermiques). Au-delà, il y a également consensus sur le besoin d'une réduction de la consommation des ménages qui est 2500 KWh par an en moyenne hors usages thermiques. Cela pourrait aisément être obtenu par une action résolue pour la promotion de seuls appareils efficaces (électroménager et éclairage).

Jean-Louis Bal (ADEME) a présenté l'analyse suivante en termes de place des énergies renouvelables dans

3 <http://www.ledebatmde.org/wp-content/themes/mde/doc/etudeRTE.pdf>

4 [http://www.ecolo.org/documents/documents\\_in\\_french/eol-IED.poizat-mai.2006.pdf](http://www.ecolo.org/documents/documents_in_french/eol-IED.poizat-mai.2006.pdf)

le paquet :

- Le photovoltaïque ne pourrait dépasser 1% de la production totale d'électricité en 2020, mais cela est tout de même important. Nota : certains acteurs estiment que notamment dans la phase suivante (2020-2050), un développement beaucoup plus important du photovoltaïque serait possible. Mais il y a débat sur la possibilité, le coût et les politiques nécessaires pour obtenir un tel résultat (voir 16)
- Si la consommation est effectivement réduite à 420 TWh, il ne faudra installer que peu d'éolien supplémentaire. Mais attention, sommes-nous vraiment sur cette trajectoire ?

Une discussion a eu lieu sur le point de savoir si l'objectif devait être primordialement la réduction des émissions de GES ou si la réduction de la demande d'énergie était un objectif en soi. Plusieurs participants souhaitent que ce soit l'objectif de réduction des GES qui soit considéré comme primaire, même s'ils reconnaissent qu'il ne peut pas être atteint sans une réduction de la consommation énergétique.

### **Proposition 25. Stimuler une meilleure éco-conception des produits**

Stimuler l'éco-conception des produits à travers des dispositifs réglementaires additionnels ou des mesures incitatives (labels) de façon par exemple à limiter la quantité des déchets (emballages carton et plastique).

### **Proposition 30. Généraliser le diagnostic énergétique**

Généraliser le diagnostic énergétique :

- Intégrer un critère d'efficacité énergétique dans l'évaluation des politiques publiques
- Imposer l'affichage par les entreprises (publiques et privées) de leur bilan carbone (pendant de la proposition 29).
- Pour les particuliers, généraliser les droits à des réductions (et voir comment les articuler avec crédit d'impôt existant déjà) sur l'achat d'équipements préconisé par un DPE (diagnostic de performance énergétique).

## **C. PROPOSITIONS POUR LESQUELLES DES DOUTES SÉRIEUX EXISTENT SUR LEUR PERTINENCE OU LEUR FAISABILITÉ**

### **Proposition 10. Carte individuelle de consommation de CO2**

Mettre en place une carte individuelle permettant de décompter les achats émetteurs de gaz à effet de serre. Un objectif de consommation de gaz effet de serre serait défini au plan national et ainsi rapporté à un objectif individuel de consommation. Lorsque le quota est épuisé, il serait nécessaire de racheter des droits à polluer. Il conviendra de préciser les achats à prendre en compte, pour que cette mesure soit applicable et ne pénalise pas les plus démunis.

### **Proposition 24. Opérations pilote de rénovation du chauffage des immeubles par pompes à chaleur**

Un des enjeux de la MDE et de la réduction des émissions de CO2, c'est de développer la rénovation des immeubles existants en milieu urbain. Parmi les solutions les plus performantes, outre l'isolation, peuvent être installées des pompes à chaleur en lieu et place des chaudières à fioul collectives. Parmi celles-ci, les pompes à chaleur reliées à la nappe phréatique (lorsque cette solution est économiquement performante), bénéficient du meilleur coefficient de performance avec un COP supérieur à 4. Les solutions techniques existent et ont été développées dans les pays nordiques et en Allemagne. Par contre, il n'existe pas de références en France. Pour que ce type de rénovation performante puisse être retenu par les copropriétés, il faut réaliser des opérations-pilotes qui servent de référence en termes de procédures administratives et de coûts.