



NOTE DES AUTORITES FRANÇAISES

Objet : Réponse des autorités françaises aux demandes d'information sur le Plan d'Action sur les Energies Renouvelables

Les autorités françaises souhaitent apporter les réponses formulées ci-dessous aux questions soulevées par la Commission.

Tableau 2

- *Pourquoi le chiffre qui figure au point "(A) Part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2005 (%)" est-il de 9,6%, alors qu'il est de 10,3% dans la directive ? Merci d'effectuer les corrections nécessaires.*

L'écart entre le pourcentage donné pour 2005 par le plan national d'action et par la directive s'explique par la **révision des données statistiques utilisées**.

En effet, le tableau de l'annexe 1 de la directive provient du projet de directive proposé par la Commission en janvier 2008 : le chiffre de 10,3% a donc été calculé par la Commission européenne à partir de données fournies par la France avant 2008, et manifestement antérieurement à la définition du mode de calcul à utiliser par la directive. De plus, comme toute donnée statistique, les données de consommation d'énergie renouvelable ont été actualisées et corrigées depuis, ce qui explique le nouveau pourcentage de 9,6% présenté dans le plan d'action.

En particulier, **la consommation domestique de bois-énergie a été révisée**. En effet, celle-ci est fondée sur une enquête réalisée tous les cinq ans. Les données pour 2005 utilisées pour le calcul du pourcentage de la directive proviennent d'une estimation réalisée à partir des résultats de l'enquête sur l'année 2001. L'enquête suivante, portant sur l'année 2006 et réalisée en 2007, a permis de réactualiser la consommation effective pour 2005 au printemps 2009. Les niveaux de consommation actualisés, utilisés pour la rédaction du plan d'action, sont de ce fait en baisse d'environ 0,85 Mtep par rapport aux estimations précédentes réalisées, ce qui représente environ 0,5% de la consommation d'énergie finale brute de la France en 2005.

Ces remarques ont déjà été transmises à la Commission lors de réunions à Eurostat.

Néanmoins, dans un souci de véracité et de cohérence avec la réalité de ses consommations d'énergie, et en conformité avec la méthode de calcul adoptée par la directive¹, la France souhaite conserver le pourcentage de 9,6% dans son plan d'action. Ce pourcentage peut être amené à continuer d'évoluer en fonction des corrections qui seront apportées au calcul de la consommation d'énergie renouvelable finale de la France pour 2005, ou des modifications de la méthodologie officielle, par exemple pour la production hydraulique normalisée des stations de pompage mixtes.

Bien que cet ajustement du point de départ ait contraint la France à développer un plan d'action plus exigeant, l'objectif final de 23% en 2020 reste inchangé.

Tableau 3

- *Les chiffres des trajectoires minimales (% et ktep) ne correspondent pas aux calculs des services de la Commission, probablement en raison du chiffre erroné utilisé pour la part d'énergie produite à partir de SER dans la consommation finale brute d'énergie en 2005 (%) (9,6% dans le plan national, 10,3% dans la directive). Merci de corriger ces calculs.*

¹ Il n'est en effet possible de mesurer les progrès réalisés qu'avec une méthodologie constante : il est nécessaire que le point de départ en 2005 et les étapes annuelles de la trajectoire de la France entre 2005 et 2020 soient calculés suivant la même méthodologie.

Comme indiqué précédemment, la France estime essentiel de travailler sur des données réelles et ajustées, et donc de conserver dans son plan d'action le chiffre de 9,6% pour la part d'énergie produite à partir de SER dans la consommation finale brute d'énergie en 2005, chiffre qui provient des dernières statistiques vérifiées. Dans ce cadre, les trajectoires minimales présentées dans le plan d'action sont exactes.

Tableau 4a

- *La valeur "(G) Prévisions de consommation de SER corrigées pour l'objectif (D)- (E)+(F)" pour 2018 est incorrecte. Merci d'effectuer les corrections nécessaires.*

L'erreur a été corrigée dans le plan d'action ci-joint. Elle n'affectait pas les autres tableaux, qui ne nécessitent donc pas de correction.

Procédures d'autorisation (Q4.2.1)

- *A l'annexe 1 du plan, il est fait mention de la future loi Grenelle II, qui prévoit que les installations éoliennes sont classées sous le régime ICPE (autorisation). La Commission sait que cette loi a été votée en juillet 2010. Veuillez apporter des éclaircissements sur les raisons pour lesquelles les projets éoliens sont soumis au régime d'autorisation ICPE, qui est une procédure d'autorisation conçue pour les installations qui présentent des risques pour l'environnement ou la santé humaine.*

A l'heure actuelle, la procédure préalable à la mise en service des éoliennes repose essentiellement sur la procédure de permis de construire. C'est déjà une procédure d'autorisation (permis) pleine et entière. La délivrance de ce dernier par le préfet est précédée d'une étude d'impact et d'une enquête publique pour les éoliennes de plus de 50 mètres. Cette procédure s'est avérée source de nombreux contentieux – au désavantage des porteurs de projet.

Les parcs éoliens sont susceptibles de provoquer des nuisances sur leur environnement immédiat (par exemple : perturbation des radars de surveillance de navigation aérienne, des radars d'observation météorologique, bruit, effets sur l'avifaune, projections de glace, perturbation de la réception de télévision...). Pour traiter de façon plus proportionnée ces nuisances potentielles et rassurer le citoyen sur l'acceptabilité des éoliennes, il est justifié d'appliquer aux parcs éoliens la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le Code de l'environnement (Art L511-1) dispose en effet que : *"Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des **inconvenients** soit pour la **commodité du voisinage**, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la **protection de la nature**, de l'environnement et **des paysages**, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la **conservation des sites** et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique."*

La législation ICPE fournira donc un cadre juridique éprouvé, qui permettra notamment de définir pour l'implantation et l'exploitation, des prescriptions de nature réglementaire, générales ou spécifiques à un parc éolien donné, clarifiant les conditions de développement des projets, et rendant les autorisations délivrées juridiquement plus robustes – au bénéfice des porteurs de projet, notamment au regard des contentieux en forte augmentation.

Lorsque les éoliennes seront effectivement assujetties à la législation ICPE (lors de l'entrée en vigueur du décret de nomenclature), le permis de construire se recentrera sur la conformité aux dispositions d'urbanisme, et sera allégé de nombreuses études techniques désormais effectuées dans le cadre de l'autorisation ICPE. La procédure d'autorisation, constituée de l'autorisation ICPE avec études techniques et du permis de construire allégé, se substituera donc quasi-intégralement à la procédure du permis de construire actuel qui supporte les études techniques.

- *La description des procédures d'obtention de permis et d'autorisation indique qu'un nombre élevé d'administrations sont concernées, notamment celles chargées de la planification territoriale ou de la délivrance de permis environnementaux, les municipalités, etc. Le plan n'explique pas comment la coordination entre les diverses autorités pourrait être améliorée. Veuillez fournir cette explication et donner une réponse aux sous-questions k), l) et m) concernant les frais, l'assistance et la formation.*

La planification territoriale et la définition des stratégies régionales sont indépendantes des procédures d'obtention de permis et d'autorisation.

Au niveau régional sont élaborés des documents stratégiques en concertation avec l'ensemble des acteurs et des collectivités concernées : les schémas régionaux climat-air-énergie (SRCAE).

Au niveau des municipalités sont élaborés les documents de planification en urbanisme et les documents d'urbanisme opérationnels (plan local d'urbanisme -PLU- notamment), en association avec l'État qui dans le cadre du « porter à connaissance » veille à la prise en compte de diverses servitudes existantes et donc connues ; l'État exerce un contrôle de légalité a posteriori sur ces mêmes documents. Ces documents d'urbanisme (ainsi que les ZAC - zone d'aménagement concerté- par exemple) sont sous la responsabilité des maires et sont réglementairement soumis à enquête publique – l'ensemble des acteurs concernés, particuliers, entreprises, professionnels du secteur des énergies renouvelables, associations, peuvent faire part de leurs remarques sur le projet de document d'urbanisme, soit par l'intermédiaire du registre mis à disposition du public soit par lettre adressée aux membres de la commission d'enquête ou au commissaire enquêteur.

Pour chaque procédure d'obtention de permis ou d'autorisation, un seul dépôt de dossier est nécessaire et le service instructeur de la demande transmet par la suite aux différentes autorités concernées, y compris celles en charge de la planification.

A titre d'exemple, dans le cadre de la législation ICPE qui s'appliquera prochainement aux installations éoliennes, la préfecture de département est le seul guichet auprès duquel le pétitionnaire déposera sa demande. Après contrôle de la complétude du dossier, le service instructeur de l'État sollicitera les avis des différents organismes concernés (commission Nature Paysage et Sites, armée de l'air, aviation civile, Météo-France, ...), et remettra un mémoire au préfet qui prend sa décision.

- *k) Où est publié le barème des frais associés aux demandes d'autorisations/licences/permis pour les nouvelles installations? Sont-ils liés aux coûts administratifs relatifs à l'octroi de ces permis? Existe-t-il des projets de révision de ce barème?*

Aucun frais administratif (art 13.1.e²) n'est acquitté par les demandeurs d'un(e) autorisation/licence/permis : il n'y a donc pas de barème de frais associés aux différentes procédures ni de publication de ces barèmes.

- *l) Les organismes administratifs locaux et régionaux peuvent-ils, lors de la planification, de la conception, de la construction et de la rénovation d'espaces industriels et résidentiels, bénéficier d'une assistance officielle pour l'installation d'équipements et systèmes utilisant des sources d'énergie renouvelables dans les secteurs de l'électricité et du chauffage et du refroidissement, et notamment du chauffage et du refroidissement urbains? Si l'assistance officielle est inexistante ou insuffisante, quand et comment ce besoin sera-t-il satisfait?*

L'article 13.3 de la directive demande aux États membres de recommander « à tous les acteurs, notamment aux autorités administratives locales et régionales, de veiller à l'installation d'équipements et de systèmes utilisant de l'électricité, de chauffage et de refroidissement provenant de sources d'énergie renouvelables et à l'installation d'équipements et de systèmes de chauffage ou de refroidissement urbains lors de la planification, de la conception, de la construction et de la rénovation d'espaces industriels ou résidentiels. »

Pour répondre à ces exigences, l'État français recommande et accompagne le développement des énergies renouvelables dans les opérations d'urbanisme :

- par des mesures réglementaires.

La territorialisation des objectifs du Grenelle de l'Environnement, et notamment de développement des énergies renouvelables, se fonde sur les procédures de planification territoriale décrites dans le plan (Schémas Régionaux Climat-Air-Énergie, Plans Climat Territoriaux) pour lesquelles le MEDDTL ou l'ADEME apportent un soutien aux collectivités locales (circulaire, guides, aides financières le cas échéant, assistance des services déconcentrés de l'Etat : voir ci-dessous).

Au niveau plus local des opérations d'aménagement, la loi Grenelle 1 a introduit l'obligation de réaliser une étude de faisabilité relative au développement des énergies renouvelables, incluant un volet « réseaux de chaleur », pour toutes les nouvelles actions ou opérations d'aménagement

² « Les États membres prennent notamment les mesures appropriées pour veiller à ce que: (...) les frais administratifs acquittés par les consommateurs, les aménageurs, les architectes, les entrepreneurs et les installateurs et fournisseurs d'équipements et de systèmes soient transparents et calculés en fonction des coûts; »

soumises à étude d'impact. Introduite à l'article L.128-4 du Code de l'urbanisme, cette disposition est applicable depuis juillet 2009 ; un guide à destination des aménageurs est en cours de préparation par le MEDDTL (parution prévue fin 2011).

- par la mise à disposition d'information – guides, fiches pédagogiques sur les réseaux de chaleur (Centre technique de l'Équipement de l'Ouest³), ou de formation – formation ADEME sur l'Approche Environnementale de l'Urbanisme à destination des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre.
- par des aides financières : appels à projet EcoQuartier, démarche Ecocité, fonds chaleur (développement des réseaux de chaleur).

Concernant la question de l'« assistance » officielle, les services déconcentrés de l'État (DREAL, DDT(M) notamment) ont pour mission d'assister les collectivités sur leurs plans, programmes et projets en matière d'environnement (décret n° 2009-1484 du 3 décembre 2009 relatif aux directions départementales interministérielles, décret n° 2009-235 du 27 février 2009 relatif à l'organisation et aux missions des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement). Les directions régionales de l'ADEME apportent également une assistance aux collectivités. Enfin, les Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) sont des organismes départementaux créés à l'initiative des Conseils généraux dans le cadre de la loi n°77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture et investis d'une mission de service public. Les CAUE ont pour objet la promotion de la qualité architecturale, urbaine et paysagère, avec pour missions :

- l'information et la sensibilisation du public dans le domaine de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement,
- la formation des maîtres d'ouvrages et des professionnels,
- l'information et le conseil aux particuliers qui désirent construire ou rénover, afin d'assurer la qualité architecturale des constructions et leur bonne insertion dans le site environnant,
- le conseil aux collectivités locales sur leurs projets d'urbanisme, d'architecture ou d'environnement.

Cependant, dans le cadre de la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP), les services déconcentrés de l'État ne fournissent plus aux collectivités locales des services d'ingénierie concurrentielle ; une partie des moyens ainsi libérés sera réaffectée vers des missions nouvelles ou en croissance liées au Grenelle de l'Environnement et au développement durable. Cependant, de nombreux bureaux d'étude privés et certains établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) comme le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment offrent aux collectivités des services d'assistance à maîtrise d'ouvrage intégrant les problématiques du développement durable pour la planification, la conception, la construction et la rénovation d'espaces industriels et résidentiels.

- *m) Existe-t-il des formations spécifiques pour les gestionnaires responsables des procédures d'autorisation, de certification et d'octroi de licences des installations d'énergie renouvelable?*

Diverses formations spécifiques sont mises à disposition des agents en charge de l'instruction des diverses demandes par l'État. L'offre de ces formations évolue en fonction des besoins des agents ; certaines sont récentes, d'autres proposées depuis de nombreuses années.

Le MEDDTL propose en 2010 et 2011 de nombreuses formations de courte durée sur les thématiques du climat et des énergies renouvelables aux agents des services centraux et déconcentrés. A titre d'exemple⁴, la formation « Maîtrise de la demande d'énergie - Production décentralisée d'électricité » est proposée depuis de nombreuses années aux agents des services déconcentrés de l'État et de l'administration centrale en charge de ces thématiques.

³ Organisme public de recherche & développement, d'innovation et d'ingénierie. Le CETE de l'Ouest a été reconnu pôle de compétence et d'innovation dans le domaine de l'aménagement durable et dans le domaine des réseaux de chaleur.

⁴ D'autres formations portent sur les « nouvelles technologies de l'énergie », « Énergie, climat et territoires : les fondamentaux », « Les ressources et leurs utilisations - Énergies renouvelables : Sobriété et efficacité », « défis des énergies renouvelables pour le territoire », « Relever le défi climat dans l'aménagement des territoires », « énergies renouvelables : enjeux et controverses », « Plans Climat Énergie Territoriaux »...

L'IFORE⁵ propose également des formations spécifiques, dont en particulier une formation sur la conduite des projets éoliens (acquisition d'une connaissance poussée de l'énergie éolienne et de la capacité à suivre et instruire le projet dans le respect des règles d'urbanisme et d'environnement).

Dispositions relatives aux informations (Q4.2.4)

- *En ce qui concerne les aménageurs et les architectes, le plan fait référence à leurs réseaux d'information et de formation propres. Veuillez préciser selon quelles modalités les lignes directrices sont mises à la disposition des aménageurs et des architectes et quelles sont les responsabilités en cette matière [question f)].*

L'article 14.5 de la directive spécifie que « *les États membres veillent à ce que des lignes directrices soient disponibles pour tous les acteurs concernés, notamment les aménageurs et les architectes, afin de leur permettre d'envisager valablement comment combiner au mieux les sources d'énergie renouvelable, les technologies à forte efficacité énergétique et le chauffage et le refroidissement urbains lors de la planification, de la conception, de la construction et de la rénovation d'espaces industriels ou résidentiels.* »

Sur les opérations d'aménagement

La mise en œuvre de la Ville durable – qui intègre à la fois les questions de sobriété énergétique et de développement des énergies renouvelables mais aussi les problématiques eau, déchets, biodiversité, mobilité, densité et formes urbaines, et l'éco-construction – constitue un enjeu prioritaire de l'aménagement urbain. Un plan d'actions Ville durable a été présenté le 22 octobre 2008. La démarche adoptée par la France, mise en œuvre par le MEDDTL, s'appuie sur le triptyque pédagogie, opérations de démonstration et mutualisation des bonnes pratiques.

À l'échelle du quartier, les appels à projets « ÉcoQuartier », qui intègrent l'ensemble des problématiques citées précédemment, et notamment les questions de sobriété énergétique et d'énergie renouvelable, permettent de rassembler les projets de qualité au sein d'un club opérationnel (Club EcoQuartier), de les valoriser et de permettre la diffusion de bonnes pratiques. Le premier appel à projets a été lancé fin 2008, pour une sélection de 28 projets, et le second fin 2010, pour une sélection des projets en 2011. L'appel à projet est accompagné d'une grille d'analyse EcoQuartier qui permet aux collectivités d'évaluer la qualité de leur projet. Cette grille d'analyse est diffusée sur le site du ministère et accessible à l'ensemble des collectivités et des acteurs de l'aménagement, y compris les aménageurs et les architectes avec lesquels les collectivités contractent pour leurs opérations d'aménagement.

À l'échelle de la ville, la France met en place la démarche ÉcoCité. Treize projets, mis en œuvre par des collectivités locales, en partenariat avec les acteurs de la ville, ont été sélectionnés. Emblèmes de la politique de développement durable menée par les villes françaises, les ÉcoCités se verront proposer un soutien opérationnel et financier par l'État. Les ÉcoCités, proposant des innovations technologiques, pourront être éligibles à un soutien financier d'État grand emprunt, ville de demain.

Enfin, au niveau européen, la France s'implique activement dans la mise au point du cadre de référence « Ville Durable européenne »⁶, dont l'outil informatique est actuellement en phase de test.

Par ailleurs, l'ADEME a mis en place le label Cit'ergie, destiné aux collectivités (communes et intercommunalités) qui souhaitent contribuer activement à améliorer leur politique énergie durable en cohérence avec des objectifs climatiques. Les collectivités peuvent bénéficier d'une aide financière et d'un accompagnement au cours du processus de labellisation, et peuvent devenir membres du Club Cit'ergie (plateforme collaborative dédiée, échange d'information, ...) animé par l'ADEME.

Sur les architectes et acteurs du bâtiment

La nouvelle réglementation thermique RT 2012 oblige à recourir aux technologies à forte efficacité énergétique pour atteindre un niveau de performance élevé des constructions. Elle encourage ou impose le

⁵ L'Institut de Formation de l'Environnement, créé en 2001, est un service à compétence nationale du ministère chargé de l'Environnement. Il est entre autres chargé d'organiser la formation initiale des personnels appartenant aux corps du ministère de l'Environnement, d'assurer la formation continue des personnels du service public de l'environnement, d'organiser un cycle supérieur de formation pour les fonctionnaires occupant des fonctions de direction dans les services de l'Etat (cycle supérieur du développement durable) et de favoriser la prise en compte de l'environnement et du développement durable dans les écoles et instituts relevant d'autres ministères ou des collectivités locales.

⁶ <http://www.rfsustainablecities.eu/>

recours aux énergies renouvelables, y compris aux réseaux de chaleur urbains alimentés majoritairement par des énergies renouvelables. Des guides sont en cours de préparation par le MEDDTL à destination des architectes, des concepteurs et bureaux d'étude.

En termes de formation, le programme FEEBat propose des formations à destination des acteurs du bâtiment, formations centrées sur la performance énergétique (sobriété énergétique mais également énergies renouvelables) des rénovations dans le bâtiment. Il est financé par le dispositif des certificats d'économies d'énergie.

Enfin, de manière générale, les DREAL ont pour mission de contribuer à l'information, à la formation et à l'éducation de l'ensemble des citoyens sur les enjeux du développement durable.

Développement des infrastructures du réseau d'électricité (Q4.2.6)

- *Veuillez fournir des informations plus détaillées sur les mesures concrètes prévues pour le développement des réseaux intelligents, des outils fondés sur les technologies de l'information et des installations de stockage [4.2.6 c)]. Qu'est-ce qui sera réalisé, quand et comment ?*

L'article 16.1 de la directive 2009/28/CE demande aux États membres de prendre « *les mesures appropriées pour développer l'infrastructure du réseau de transport et de distribution, des réseaux intelligents, des installations de stockage et le réseau électrique de manière à permettre la gestion du réseau électrique en toute sécurité et à tenir compte des progrès dans le domaine de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables* ». Par ailleurs, l'annexe 1 de la directive 2009/72 relative au marché intérieur de l'électricité prévoit que les États Membres veillent à la mise en place de dispositifs de comptage qui favorisent la participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité dans la mesure où ces dispositifs font l'objet d'une évaluation coûts/bénéfices favorables. Dans ce cas, la directive prévoit que 80 % des clients soient équipés de nouveaux compteurs en 2020.

A cette fin, la France réalise actuellement une **expérimentation sur les nouveaux compteurs communicants**. Ces compteurs constituent une brique essentielle du développement des réseaux intelligents, sur laquelle de nombreux projets pourront prendre appui. Cette expérimentation est menée sous l'égide de la Commission de régulation de l'énergie par le gestionnaire de réseaux de distribution ERDF et porte sur 300 000 compteurs sur les régions de Tours et Lyon. Le décret n° 2010-1022 du 31 août 2010 prévoit que la décision de généralisation des nouveaux compteurs sera prise sur la base du bilan technico-économique qui sera mené à l'issue de cette expérimentation. Le décret prévoit également que le déploiement des compteurs sera confié aux gestionnaires de réseaux de distribution.

De plus, **plusieurs projets de démonstrateurs sont prévus** afin de favoriser l'émergence de nouvelles solutions de réseaux utilisant les technologies appropriées d'information et de communication. Certains de ces démonstrateurs sont d'ailleurs couplés à ou se concentrent spécifiquement sur des installations de stockage d'énergie. Ces projets d'expérimentation en conditions réelles d'utilisation ont pour vocation de renseigner les pouvoirs publics sur la pertinence des modèles économiques et des dispositifs réglementaires à prévoir dans le cadre d'un déploiement de ces technologies.

Plusieurs dispositifs ont été mis en place afin de soutenir ces projets, notamment le fonds d'Investissement d'Avenir, dont les premières réalisations devraient être lancées en 2011. Le programme Réseaux Énergétiques Intelligents des Investissements d'Avenir est opéré par l'ADEME pour le compte du Commissariat Général aux Investissements, et est doté d'une enveloppe de 250 millions d'euros. A ce jour, les projets de démonstrateurs sont en cours d'instruction et seront annoncés au premier semestre 2011. Le premier projet, nommé Reflexe, fut sélectionné en novembre 2010. Un nouvel appel à manifestation d'intérêt devrait être lancé entre le second trimestre et le troisième trimestre 2011.

Enfin, la France soutient et participe activement aux dispositifs communautaires existants tels l'EEGI (European Electricity Grid Initiative) et d'autres initiatives du Plan SET.

- *Veuillez fournir plus amples informations quant aux procédures de raccordement au réseau, et plus particulièrement aux mesures prévues pour les accélérer [4.2.6 e)] et à la coordination entre l'approbation de l'infrastructure de réseau et les autres procédures administratives d'aménagement [4.2.6 f)].*

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement prévoit deux dispositifs afin de mieux coordonner et d'accélérer les procédures de raccordements aux réseaux.

Le premier prévoit la **réalisation de schémas régionaux de raccordements au réseau** des énergies renouvelables. Ces schémas permettront, à la maille de chaque région française, de définir les besoins en nouvelles infrastructures de réseaux de manière cohérente avec les développements prévus des moyens de production à partir d'énergies renouvelables. Ces schémas permettront une meilleure coordination entre les prévisions de développement du réseau et le développement des moyens de production.

Le deuxième dispositif prévoit un **principe de mutualisation des coûts de raccordements au réseau**. Le gestionnaire du réseau de transport devra alors dimensionner l'infrastructure de raccordement en un point du réseau de sorte à anticiper des futurs raccordements en ce point. Afin d'éviter que la première installation raccordée au réseau ne supporte l'intégralité des coûts d'une infrastructure qui profitera également aux installations suivantes, il est prévu que le coût de l'infrastructure soit réparti entre les différents producteurs qui seront raccordés.

Ces deux dispositifs feront prochainement l'objet d'un décret pris en application de la loi Grenelle II.

- *En ce qui concerne les limitations de capacités vis-à-vis des nouveaux raccordements [4.2.6 h)], quelles sont les mesures prévues pour remédier à la situation ? Quels sont les délais prévus ?*

Le raccordement des installations de production est une mission des gestionnaires de réseaux. Ces derniers ont connu une augmentation considérable des demandes de raccordements notamment d'installations photovoltaïques avant la définition de nouveaux tarifs de rachat en mars 2011. Pour répondre à cette demande, les capacités de gestion et de traitement des demandes de raccordements mises en œuvre par les gestionnaires de réseaux ont beaucoup progressé ces derniers mois. Ainsi en 2009, environ 1000 MW d'éolien ont été raccordés aux réseaux et 200 MW de photovoltaïque. En 2010, environ 1000 MW d'éolien et 700 MW de photovoltaïque qui ont été raccordés. Pour 2011 et 2012, les flux annuels moyens de raccordements d'environ 1000 MW pour l'éolien et 1000 à 1500 MW pour le photovoltaïque sont prévus.

Critères de durabilité des biocarburants (Q4.2.10)

- *Veuillez fournir de plus amples informations sur le cadre institutionnel/l'autorité nationale/l'organisme national chargé de la surveillance du respect des critères de durabilité. A défaut, veuillez indiquer quand la mise en place d'un organisme de ce type est prévue.*

Les ministres chargés de l'écologie, du budget, de l'agriculture et de l'énergie, étudient actuellement la possibilité de faire appel à une structure idoine qui serait chargée notamment de la surveillance globale du respect des critères de durabilité des biocarburants et des bioliquides conformément aux exigences des directives 2009/28/CE et 2009/30/CE.

Régimes d'aide dans les secteurs de l'électricité (Q4.3)

- *Les niveaux actuels de soutien semblent compenser les coûts et encourager la croissance pour l'éolien, le biogaz, la biomasse et le photovoltaïque. Existe-t-il des projections de dépenses pour le régime d'aide ? En d'autres mots, a-t-on une idée des quantités d'énergie qui seront produites par les différentes technologies grâce au régime d'aide ? Ces chiffres correspondent-ils à vos scénarios de production pour chaque technologie, ou s'en écartent-ils ?*

Pour l'obligation d'achat, lors de nos projections de coût à long terme, nous supposons que l'intégralité de la production électrique renouvelable supplémentaire à l'horizon 2020 bénéficiera de l'obligation d'achat.

Par ailleurs, la Commission de Régulation de l'Énergie fournit annuellement des estimations des charges pour l'année suivante

Régimes d'aide en faveur des biocarburants (Q4.5)

- *Étant donné que certaines des mesures incitatives doivent prendre fin en 2011, pourriez-vous préciser les mesures d'aide envisagées après cette date.*

L'article 138 de loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011 fixe les montants de défiscalisation accordée respectivement au bioéthanol et au biodiesel, produit dans des unités de production agréées à 14 €/hl et à 8 €/hl jusqu'en 2013.

- *Veuillez indiquer les obligations ou objectifs concrets pour chaque année (par carburant ou par technologie) jusqu'en 2020 fin de la période de référence couverte par le PNA ENR*

La directive 2003/30/CE⁷ relative à la promotion de l'utilisation des biocarburants ou autres carburants renouvelables dans les transports fixait pour les Etats membres un objectif d'incorporation de 5,75 % pci⁸ de biocarburants dans les carburants pour 2010. Dans le cadre du plan biocarburants français, l'objectif d'incorporation de 5,75 % pci a été avancé en 2008 et porté à 7 % pci en 2010 dans la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005⁹ de programme fixant les orientations de la politique énergétique de la France.

Afin de prendre en compte les impacts environnementaux et les éventuels problèmes de conflits d'usages, la trajectoire proposée dans le PNA ENR prévoit de stabiliser à 7% pci les objectifs d'incorporation de la période 2010-2012, une progression modérée sur la période intermédiaire et une progression plus soutenue en fin de période. Une partie de la progression sera permise par l'utilisation de « déchets et résidus », qui permettent d'ores et déjà la production de biocarburants prévus par l'article 21.2 de la directive, sans qu'il soit possible de quantifier précisément l'impact de la mise en œuvre du « double comptage » de ce type de biocarburants. Les biocarburants issus de matières cellulosiques d'origine non alimentaire et de matières ligno-cellulosiques étant encore au stade de R&D, la trajectoire retient leur introduction progressive à partir de 2017.

Par filière, les objectifs ne seront pas très différents. Une optimisation économique pourrait conduire à introduire une part de fongibilité entre les deux filières.

Approvisionnement en biomasse (Q4.6.1)

- *Tableaux 7 et 7a : selon le modèle des plans d'actions nationaux adopté par la Commission, les déchets des industries agroalimentaires doivent être intégrés dans la catégorie C1 et le biogaz produit au sein des stations d'épuration industrielles doit être inclus dans la catégorie C3.*

Les installations de méthanisation dans le secteur agroalimentaire représentent la plus grande majorité des 86 installations industrielles de méthanisation en 2008, les autres secteurs industriels étant le secteur de la chimie et de la papeterie. Ces installations de méthanisation font partie des stations d'épuration des effluents industriels. La production d'énergie primaire correspondante disponible de 24 ktep en 2006 a donc été déplacée de la ligne B) 2 à la ligne C) 3 dans les tableaux 7 et 7a) dans la nouvelle version du plan ci-joint.

- *Tableau 7 : la quantité totale d'énergie issue de la biomasse indiquée (13 591 ktep) diffère de la quantité d'énergie brute issue de la biomasse reportée par la France dans le questionnaire "Energie" Eurostat pour l'année 2006. Selon les analyses de la Commission, l'écart s'élève à 2 900 ktep. Nous vous remercions de bien vouloir fournir des explications quant à cet écart constaté.*

L'écart constaté porte principalement sur les lignes A1 et A2 du tableau 7 qui ont été complétées à l'aide des données déclarées par la France en 2006 dans le cadre de l'enquête conjointe sur le bois énergie (*Joint wood energy enquiry*, JWEE).

Cette enquête a été développée par la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (UNECE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) en coopération avec l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Elle vise à collecter des données sur les usages du bois pour la production d'énergie. **La France a fait le choix d'utiliser cette enquête pour être en adéquation avec l'intitulé de la première colonne du tableau 7 « quantité de ressources nationales ».** La production d'énergie primaire découle ensuite de l'application des différents coefficients de conversion indiqués page 81.

En France, la collecte des données nécessaires pour alimenter cette enquête a été menée conjointement par le ministère en charge de l'agriculture (enquête auprès des détenteurs de biomasse) et le FCBA (l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement).¹⁰ Ce dernier a été chargé d'assurer la validité des différents facteurs de conversion utilisés.

⁷ Remplacée par la directive 2009/28/CE

⁸ Pourcentage énergétique

⁹ Modifiée par la loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole.

¹⁰ Centre technique industriel au sens de l'article L. 342-2 du code de la recherche qui regroupe les professionnels français du bois

Cette enquête recense les différents produits et coproduits issus de la production forestière, qui sont utilisés à des fins de production énergétique.

Quant à la méthode utilisée par Eurostat, elle s'appuie sur les consommations d'énergie de différents secteurs utilisant de la biomasse.

Il s'agit donc de méthodes statistiques très différentes. Par conséquent, la France s'engage à réaliser d'ici l'été 2011 un travail approfondi de vérification des données transmises pour expertiser finement les sources de différence sur trois points¹¹ :

1. évaluation des quantités de biomasses disponibles pour la production d'énergie et évaluation des usages énergétiques finaux
2. réexamen des facteurs de conversion utilisés dans les deux types d'enquête
3. réexamen de la prise en compte des données d'importation et d'exportation (qui ne différencient pas bien les usages finaux des différents produits forestiers).

A ce stade, par souci de cohérence avec la demande de la Commission, qui porte sur les "ressources" (et non sur les consommations), la France souhaite conserver les chiffres issus de l'enquête JWEE qui a servi de base aux calculs des objectifs et des trajectoires. A l'issue du travail de comparaison entre les deux sources statistiques, la France s'engage à donner toutes les précisions utiles à la Commission.

Enfin, une partie de l'écart constaté (142 ktep) provient d'une coquille sur la ligne B1 du tableau 7, où la quantité totale nette de biomasse provenant de l'agriculture et de la pêche a été reprise dans la ligne B1 pour renseigner la quantité de biomasse pour biocarburants. La correction apportée dans le plan d'action ci-joint modifie la quantité d'énergie issue des biocarburants mais ne modifie en rien l'objectif 2020, ni la trajectoire biocarburants.

- *Il semble résulter des chiffres mentionnés aux tableaux 7 et 7a que le facteur de conversion moyen pour "l'approvisionnement direct en biomasse ligneuse pour la production d'énergie" pour les années 2006, 2015 et 2020 serait respectivement de 0, 219 tep/m³ et 0,223 tep/m³. Ces valeurs semblent supérieures à ce qui est théoriquement possible. Veuillez les justifier.*

Le facteur de conversion utilisé (1 tep pour 4,5578 m³ équivalent bois rond (ebr), soit 0,22 tep/m³) correspond aux essences les plus représentées en France (feuillus) : on considère qu'une tep équivaut à 2,326 tonnes de bois anhydre. La masse volumique anhydre moyenne pondérée du bois en France est de 0,51 tMS/m³. On en déduit qu'il faut 1,96 m³ de bois frais pour avoir 1 t de bois anhydre. Il ressort donc que 1 tep équivaut à $2.326 * 1.96$, soit 4,5578 m³ ebr.

Le projet « *Biomass Energy Europe* » cité fait référence aux qualités de bois des États participants ; or, la France n'a pas participé à ce projet. Les facteurs de conversion utilisés par la France correspondent aux « mix » des essences françaises, qui contiennent des bois de feuillus, plus denses, contrairement aux pays porteurs du projet BEE.

- *La question des importations n'est pas traitée de manière suffisante. Veuillez préciser davantage le rôle prévu des importations de biomasse jusqu'en 2020, en mentionnant les quantités attendues (en ktep) et les éventuels pays de provenance.*

Le plan d'action prévoit d'atteindre l'objectif de 23% fixé par la directive 2009/28/CE grâce aux ressources et aux moyens de production renouvelables installés sur le territoire national. Les mesures de soutien aux installations de production d'énergie renouvelable n'intègrent aucun critère de soutien (ou d'interdiction) des importations de biomasse énergie.

Compte-tenu de la disponibilité potentielle de biomasse sur le territoire, le recours à l'importation devrait rester marginal. Le cas échéant, outre les mesures de soutien aux installations de production d'énergie renouvelable citées ci-dessus, des instruments d'accompagnement pourraient être envisagés pour permettre une mobilisation supplémentaire de la biomasse forestière française.

Les importations qui pourraient néanmoins intervenir à l'horizon 2020 ne faisant l'objet d'aucun soutien spécifique, seul le marché déterminera les quantités et les éventuels pays de provenance de la biomasse importée. Il est par conséquent extrêmement difficile de prédire les quantités importées et leur provenance.

¹¹Cette vérification sera conduite par le service statistique du Ministère en charge de l'agriculture (enquête JWEE) conjointement avec le Service Observation et Statistiques en charge de la réponse de la France au questionnaire « Energie »Eurostat

Mobilisation de la biomasse (Q4.6.2)

- (f) : *Le plan fait référence à deux décrets qui "devront paraître" en janvier 2010. Ces références devraient être actualisées.*

Aux pages 92 et 93, diverses mesures visant à favoriser la mobilisation de la biomasse sont listées. Parmi elles se trouvent une mesure visant à développer les organisations de producteurs ainsi qu'une mesure visant à inciter à la gestion par la conditionnalité des aides (aides par voie de subvention ou aides fiscales). La première mesure est mise en œuvre par le décret n° 2010-196 du 25 février 2010 relatif à l'organisation économique dans le secteur de la forêt et la seconde par le décret n° 2010-523 du 19 mai 2010 pris

pour l'application du 3° du 1 et du 2° du 2 de l'article 793 et de l'article 885 H du code général des impôts et relatif à la mise en œuvre des documents de gestion durable prévus à l'article L. 4 du code forestier conformément à l'article L. 8 de ce code. Le plan a été actualisé avec ces références.

Incidences sur d'autres secteurs

- *Merci de fournir une réponse à la question (b) : Quel type d'évolution prévue dans d'autres secteurs basés sur l'agriculture et la forêt pourrait avoir une incidence sur l'utilisation à des fins énergétiques? (Par exemple, l'amélioration de l'efficacité ou de la productivité pourrait-elle entraîner une augmentation ou une diminution des sous-produits disponibles à des fins énergétiques?)*

Diverses évolutions dans le secteur de l'agriculture et de la forêt auront une incidence sur l'utilisation à des fins énergétiques de la biomasse. Parmi ces évolutions, nous pouvons distinguer celles qui auront un impact limitant le recours de la biomasse pour des utilisations énergétiques de celles qui auront un impact incitatif.

Du fait de l'action conjuguée de la hausse de la population mondiale et de la demande en nourriture en découlant, et des politiques publiques favorisant le recours à la biomasse pour des utilisations matériaux ou dans le cadre de la chimie bio-sourcée, les conflits d'usages portant sur les terres arables pourraient se multiplier dans les prochaines années. L'article 31 de la loi du 3 août 2009 (loi dite Grenelle 1) dispose que « *la vocation première et prioritaire de l'agriculture est de répondre aux besoins alimentaires de la population, et ce de façon accentuée pour les décennies à venir. Le changement climatique, avec ses aléas et sa rapidité, impose à l'agriculture de s'adapter, de se diversifier et de contribuer à la réduction mondiale des émissions de gaz à effet de serre. Pour cela, il est indispensable de préserver les surfaces agricoles, notamment en limitant leur consommation et leur artificialisation.* »

Ces préoccupations ont été exprimées dans le cadre des comités opérationnels du Grenelle de l'environnement et synthétisées sous la forme d'un engagement à respecter, la « hiérarchie des usages ». Ainsi, les terres arables doivent être principalement affectées à la production alimentaire, puis à des usages bio-matériaux et chimie bio-sourcée et, enfin, aux usages énergétiques. Néanmoins, les évolutions suivantes auront pour effet d'accroître le recours à la biomasse pour des utilisations énergétiques :

- La disponibilité des biodéchets sera prochainement accrue par les politiques publiques qui organiseront la collecte sélective de ces déchets et permettront une meilleure valorisation. Ainsi l'inscription du respect de la hiérarchie des usages dans le cadre de l'économie circulaire permettra à une même ressource primaire d'être valorisée d'abord prioritairement pour la production alimentaire humaine et animale, tandis que ses co-produits, résidus et bio-déchets seront utilisés et/ou recyclés vers des usages biomatériaux et chimie bio-sourcée, puis vers l'énergie et, en fin, valorisés grâce au retour au sol.
- Les avancées technologiques attendues notamment dans le domaine des biocarburants synthétisés à partir de déchets et résidus aujourd'hui non utilisés ainsi que ceux produits à partir de sources ligno-cellulosiques et d'algues auront pour effet d'accroître le recours à la biomasse pour des utilisations énergétiques. De plus, les cultures agricoles et les process de transformation devraient voir leurs rendements augmenter, ce qui aura pour conséquence d'accroître la disponibilité de biomasse et produits issus de biomasse pour des utilisations énergétiques.