

BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES



Édition Chronologique n° 9 du 19 février 2015

TEXTE SIGNALE

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL N° 2009/28/CE

relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE.

Du 23 avril 2009

DIRECTION DES AFFAIRES JURIDIQUES.

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL N° 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE.

Du 23 avril 2009

NOR

Pièce(s) Jointe(s) :

Sept annexes.

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 101-3.3.2.7

Référence de publication : L 140/16 - Journal officiel de l'Union européenne - 5 juin 2009 ; signalé au BOC 9/2015.

DIRECTIVES

DIRECTIVE 2009/28/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 23 avril 2009

relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 175, paragraphe 1, et son article 95 en liaison avec les articles 17, 18 et 19 de la présente directive,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis du Comité économique et social européen ⁽¹⁾,

vu l'avis du Comité des régions ⁽²⁾,

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité ⁽³⁾,

considérant ce qui suit:

- (1) La maîtrise de la consommation énergétique européenne et l'augmentation de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables constituent, avec les économies d'énergie et une efficacité énergétique accrue, des éléments importants du paquet de mesures requises afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de se conformer au protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique, ainsi qu'aux autres engagements pris au niveau communautaire et international en vue d'une diminution des émissions des gaz à effet de serre au-delà de 2012. Ces facteurs ont également un rôle non négligeable à jouer dans la promotion de la sécurité des approvisionnements en énergie, du développement technologique et de l'innovation, ainsi que dans la création de perspectives d'emplois et le développement régional, en particulier dans les zones rurales et les zones isolées.
- (2) Intensifier les améliorations technologiques, encourager l'utilisation et le développement des transports publics, utiliser des technologies d'efficacité énergétique et utiliser l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les transports sont, notamment, quelques-uns des moyens les plus efficaces dont dispose la Communauté pour atténuer sa dépendance à l'égard des importations de pétrole dans le secteur des transports — domaine dans lequel le problème de la sécurité des approvisionnements en énergie est

particulièrement aigu — et influencer sur le marché des combustibles pour les transports.

- (3) Il est admis que l'innovation et une politique compétitive et durable dans le domaine de l'énergie permettent de créer de la croissance économique. Dans bien des cas, la production d'énergie à partir de sources renouvelables dépend des petites et moyennes entreprises (PME) locales ou régionales. Les perspectives de croissance et d'emploi offertes, dans les États membres et leurs régions, par les investissements effectués dans la production d'énergie à partir de sources renouvelables aux niveaux régional et local sont considérables. C'est pourquoi la Commission et les États membres devraient soutenir les mesures prises aux niveaux national et régional pour favoriser le développement dans ces domaines, encourager l'échange de meilleures pratiques relatives à la production d'énergie à partir de sources renouvelables entre les initiatives de développement locales et régionales et promouvoir le recours aux Fonds structurels dans ce domaine.
- (4) Dans l'action en faveur du développement du marché des sources d'énergie renouvelables, il est indispensable de tenir compte de l'impact positif sur les possibilités de développement régionales et locales, sur les perspectives d'exportation, sur les possibilités de cohésion sociale et d'emploi, notamment en ce qui concerne les PME ainsi que les producteurs d'énergie indépendants.
- (5) Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre au sein de la Communauté ainsi que la dépendance de cette dernière à l'égard des importations d'énergie, il conviendrait d'établir un lien étroit entre le développement de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et l'accroissement de l'efficacité énergétique.
- (6) Il convient de soutenir les phases de démonstration et de commercialisation des technologies décentralisées qui utilisent des énergies renouvelables. Le passage à la production d'énergie décentralisée comporte de nombreux avantages, y compris l'utilisation de sources d'énergie locales, une sécurité d'approvisionnement en énergie locale accrue, des distances de transport écourtées et une réduction des pertes liées au transport d'énergie. Cette décentralisation favorise également le développement des collectivités locales et la cohésion au sein de celles-ci, via de nouvelles sources de revenus et la création d'emplois à l'échelon local.

⁽¹⁾ Avis du 17 septembre 2008 (JO C 77 du 31.3.2009, p. 43).

⁽²⁾ JO C 325 du 19.12.2008, p. 12.

⁽³⁾ Avis du Parlement européen du 17 décembre 2008 (non encore paru au Journal officiel) et décision du Conseil du 6 avril 2009.

- (7) La directive 2001/77/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité ⁽¹⁾ et la directive 2003/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 mai 2003 visant à promouvoir l'utilisation de biocarburants ou autres carburants renouvelables dans les transports ⁽²⁾ définissent différents types d'énergie produite à partir de sources renouvelables. La directive 2003/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité ⁽³⁾ donne des définitions applicables au secteur de l'électricité en général. Dans un souci de sécurité juridique et de clarté, il convient d'employer les mêmes définitions ou des définitions analogues dans la présente directive.
- (8) D'après la communication de la Commission du 10 janvier 2007 intitulée «Feuille de route pour les sources d'énergie renouvelables — Les sources d'énergie renouvelables au XXI^e siècle: construire un avenir plus durable», une part de 20 % de l'énergie provenant de sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie et une part de 10 % de ce type d'énergie dans les transports seraient des objectifs appropriés et réalisables, et un cadre prévoyant des objectifs contraignants devrait apporter aux milieux d'affaires la stabilité requise pour effectuer des investissements durables dans le secteur des énergies renouvelables, qui permettent de réduire la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles importés et d'accroître l'utilisation des nouvelles technologies énergétiques. Ces objectifs existent dans le cadre de l'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique d'ici à 2020, visée dans la communication de la Commission du 19 octobre 2006 intitulée «Plan d'action pour l'efficacité énergétique: réaliser le potentiel», lequel a été entériné par le Conseil européen de mars 2007 et par le Parlement européen dans sa résolution du 31 janvier 2008 sur ledit plan d'action.
- (9) Le Conseil européen de mars 2007 a réaffirmé l'engagement de la Communauté de développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables dans l'ensemble de la Communauté après 2010. Il a entériné les objectifs contraignants d'une part de 20 % de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie de la Communauté d'ici à 2020 et d'une part minimale de 10 % de biocarburants dans la consommation totale d'essence et de gazole destinés au transport, cet objectif devant être réalisé d'ici à 2020 par tous les États membres, et ce à un coût raisonnable. Il a déclaré que le caractère contraignant de ce seuil se justifiait, sous réserve que la production ait un caractère durable, que des biocarburants de deuxième génération soient disponibles sur le marché et que la directive 98/70/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel ⁽⁴⁾ soit modifiée pour prévoir des niveaux de mélange adéquats. Le Conseil européen de mars 2008 a répété qu'il était essentiel de mettre au point et de respecter des critères de durabilité effective pour les biocarburants ainsi que d'assurer la disponibilité, sur le marché, de biocarburants de deuxième génération. Le Conseil européen de juin 2008 a de nouveau mentionné les critères de durabilité et le développement de biocarburants de deuxième génération, et il a souligné la nécessité d'évaluer les incidences éventuelles de la production de biocarburants sur les produits agricoles destinés à l'alimentation et de prendre des mesures, le cas échéant, pour faire face à d'éventuels problèmes. Il a également indiqué qu'il convenait de poursuivre l'évaluation des incidences environnementales et sociales de la production et de la consommation de biocarburants.
- (10) Dans sa résolution du 25 septembre 2007 sur la feuille de route pour les sources d'énergie renouvelables en Europe ⁽⁵⁾, le Parlement européen invite la Commission à présenter, avant la fin 2007, une proposition de cadre législatif sur les énergies provenant de sources renouvelables, en rappelant l'importance de fixer des objectifs concernant la part de l'énergie provenant de sources renouvelables au niveau de la Communauté et au niveau des États membres.
- (11) Il est nécessaire de définir des règles claires et transparentes pour le calcul de la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et pour préciser lesdites sources. Dans ce contexte, il conviendrait d'inclure l'énergie présente dans les océans et les autres masses d'eau sous forme de vagues, de courants marins, de marées, de gradients thermiques des océans ou de gradients de salinité.
- (12) L'utilisation de matières issues de l'agriculture telles que le fumier et le lisier ainsi que d'autres déchets d'origine animale ou organique pour produire du biogaz offre, eu égard au fort potentiel d'économies en matière d'émissions de gaz à effet de serre, des avantages environnementaux notables, tant pour ce qui est de la production de chaleur et d'électricité que pour ce qui est de la production de biocarburant. En raison de leur caractère décentralisé ainsi que de la structure d'investissement régionale, les installations de production de biogaz peuvent apporter une contribution déterminante au développement durable dans les zones rurales et ouvrir aux agriculteurs de nouvelles perspectives de revenus.
- (13) Compte tenu des points de vue exprimés par le Parlement européen, le Conseil et la Commission, il convient de définir des objectifs contraignants nationaux qui correspondent à une part de 20 % de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie pour la Communauté et à une part de 10 % de ce type d'énergie destinée au transport, et ce, d'ici à 2020.
- (14) Les objectifs contraignants nationaux servent principalement à offrir une certaine sécurité aux investisseurs et à encourager le développement continu de technologies qui génèrent de l'énergie à partir de tous types de sources renouvelables. Retarder une décision sur le caractère contraignant ou non d'un objectif en attendant la survenance d'un événement futur n'est donc pas judicieux.

(1) JO L 283 du 27.10.2001, p. 33.

(2) JO L 123 du 17.5.2003, p. 42.

(3) JO L 176 du 15.7.2003, p. 37.

(4) JO L 350 du 28.12.1998, p. 58.

(5) JO C 219 E du 28.8.2008, p. 82.

- (15) Les situations de départ, les possibilités de développer l'énergie provenant de sources renouvelables et les bouquets énergétiques diffèrent d'un État membre à l'autre. Il importe donc de traduire l'objectif d'une part de 20 % dans la consommation d'énergie dans la Communauté en objectifs spécifiques à chaque État membre, en respectant une répartition juste et appropriée qui tienne compte des disparités concernant les situations de départ et le potentiel de chaque État membre, y compris le niveau actuel de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et le bouquet énergétique existant. Pour ce faire, il convient de répartir l'effort d'augmentation totale requise de l'utilisation de l'énergie provenant de sources renouvelables entre les États membres, sur la base d'une augmentation égale de la part de chacun d'entre eux, pondérée en fonction de leur PIB, puis modulée pour tenir compte de leurs situations de départ, et comptabilisée en termes de consommation finale brute d'énergie, en tenant dûment compte des efforts que les États membres ont consentis par le passé afin de recourir aux énergies produites à partir de sources renouvelables.
- (16) En revanche, il convient de fixer le même objectif de 10 % de la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur des transports pour tous les États membres, afin de garantir l'uniformité des spécifications applicables aux carburants destinés aux transports et leur disponibilité. Les échanges de carburants destinés aux transports étant aisés, les États membres pauvres en ressources de ce type pourront facilement se procurer des biocarburants dans d'autres pays. S'il est vrai que, techniquement, la Communauté serait capable d'atteindre l'objectif concernant l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur des transports grâce à sa seule production intérieure, il est à la fois probable et souhaitable qu'elle y parvienne en combinant production intérieure et importations. À cet effet, la Commission devrait contrôler l'approvisionnement en biocarburants du marché communautaire et proposer, le cas échéant, des mesures appropriées pour parvenir à équilibrer production intérieure et importations, compte tenu, entre autres, de l'avancement des négociations commerciales multilatérales et bilatérales en cours, des préoccupations environnementales, sociales et économiques, ainsi que de la sécurité de l'approvisionnement énergétique.
- (17) L'amélioration de l'efficacité énergétique est un objectif essentiel de la Communauté, le but étant d'obtenir une amélioration de 20 % d'ici à 2020. Cet objectif, ainsi que la législation en vigueur et à venir, y compris la directive 2002/91/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2002 sur la performance énergétique des bâtiments ⁽¹⁾, la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 2005 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits consommateurs d'énergie ⁽²⁾, et la directive 2006/32/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques ⁽³⁾ joueront un rôle essentiel en faisant en sorte que les objectifs en matière de climat et d'énergie soient réalisés à moindre coût et puissent aussi offrir de nouvelles perspectives à l'économie de l'Union européenne. Les politiques en matière d'efficacité énergétique et d'économies d'énergie comptent parmi les méthodes les plus efficaces pour les États membres afin d'augmenter la part en pourcentage d'énergie produite à partir de sources renouvelables, et les États membres atteindront ainsi plus aisément les objectifs globaux nationaux et l'objectif des transports pour l'énergie produite à partir de sources renouvelables, objectifs fixés par la présente directive.
- (18) Il incomberait aux États membres d'améliorer d'une manière significative l'efficacité énergétique dans tous les secteurs afin de réaliser plus facilement les objectifs qui leur sont fixés en matière d'énergie produite à partir de sources renouvelables, objectifs qui sont exprimés en pourcentage de la consommation d'énergie finale brute. L'efficacité énergétique est absolument nécessaire dans le secteur des transports parce qu'il sera probablement de plus en plus difficile d'atteindre de façon durable l'objectif contraignant d'un pourcentage d'énergie produite à partir de sources renouvelables si la demande globale d'énergie pour les transports continue d'augmenter. Il convient, par conséquent, de définir l'objectif contraignant d'une part de 10 % à atteindre par l'ensemble des États membres comme étant la part d'énergie finale consommée dans le transport qui doit être produite à partir de sources renouvelables dans leur ensemble, et pas uniquement de biocarburants.
- (19) Pour être sûrs d'atteindre les objectifs contraignants nationaux globaux, les États membres devraient s'efforcer de suivre une trajectoire indicative leur permettant d'avancer vers l'accomplissement de leurs objectifs finaux contraignants. Ils devraient établir un plan d'action national pour les énergies renouvelables prévoyant des informations sur les objectifs sectoriels, en gardant à l'esprit qu'il existe différentes utilisations de la biomasse et qu'il est donc essentiel d'exploiter de nouvelles ressources de biomasse. Les États membres devraient, en outre, présenter des mesures pour atteindre ces objectifs. Il convient que chaque État membre évalue, lors de l'évaluation de sa consommation d'énergie finale brute prévue dans le cadre de son plan d'action national en matière d'énergies renouvelables, les contributions que peuvent apporter des mesures en matière d'efficacité énergétique et d'économies d'énergie dans la réalisation de ses objectifs nationaux. Les États membres devraient prendre en compte la combinaison optimale de technologies à haute efficacité énergétique et d'énergies produites à partir de sources renouvelables.
- (20) Pour permettre de tirer parti des progrès technologiques et des économies d'échelle, la trajectoire indicative devrait prendre en compte la possibilité d'une augmentation plus rapide, à l'avenir, de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Ainsi, une attention particulière pourrait être accordée aux secteurs qui souffrent de manière disproportionnée de l'absence de progrès technologique et d'économies d'échelle et restent donc sous-développés, mais qui pourraient dans le futur contribuer de manière significative à la réalisation des objectifs fixés pour 2020.
- (21) Le point de départ de la trajectoire indicative devrait être 2005, puisque c'est la dernière année pour laquelle on dispose de données sur les parts nationales de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

(1) JO L 1 du 4.1.2003, p. 65.

(2) JO L 191 du 22.7.2005, p. 29.

(3) JO L 114 du 27.4.2006, p. 64.

- (22) La réalisation des objectifs de la présente directive exige que la Communauté et les États membres consacrent des ressources financières considérables à la recherche et au développement dans le domaine des technologies liées aux énergies renouvelables. En particulier, l'Institut européen d'innovation et de technologie devrait accorder un degré élevé de priorité à la recherche et au développement dans le domaine des technologies liées aux énergies renouvelables.
- (23) Les États membres pourraient encourager les autorités locales et régionales à fixer des objectifs qui dépassent les objectifs nationaux et associer les autorités locales et régionales à l'élaboration des plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables et à la sensibilisation aux avantages qu'offre l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- (24) Afin d'exploiter pleinement le potentiel offert par la biomasse, la Communauté et les États membres devraient favoriser une plus large exploitation des réserves de bois existantes et le développement de nouveaux modes de sylviculture.
- (25) Les États membres disposent de potentiels différents en matière d'énergies renouvelables et appliquent différents régimes d'aide pour l'énergie produite à partir de sources renouvelables au niveau national. La majorité des États membres appliquent des régimes d'aide qui octroient des avantages uniquement pour l'énergie produite à partir de sources renouvelables sur leur territoire. Afin de garantir le bon fonctionnement des régimes d'aide nationaux, il est essentiel que les États membres puissent contrôler les effets et les coûts de leurs régimes d'aide en fonction de leur potentiel. Un moyen important pour atteindre l'objectif de la présente directive consiste à garantir le bon fonctionnement des régimes d'aide nationaux prévus par la directive 2001/77/CE, afin de conserver la confiance des investisseurs et de permettre aux États membres de définir des mesures nationales efficaces pour atteindre les objectifs de conformité. La présente directive vise à faciliter le soutien transfrontalier à l'énergie produite à partir de sources renouvelables sans affecter les régimes d'aide nationaux. Elle introduit des mécanismes de coopération facultatifs entre États membres qui leur permettent de convenir de la mesure dans laquelle un État membre soutient la production énergétique dans un autre État membre et de la mesure dans laquelle la production d'énergie à partir de sources renouvelables devrait entrer en ligne de compte pour les objectifs globaux de l'un ou l'autre État membre. Afin de garantir l'efficacité des deux types de mesures relatives au respect des objectifs, à savoir les régimes d'aide nationaux et les mécanismes de coopération, il est essentiel que les États membres soient en mesure de déterminer si et dans quelle mesure leurs régimes d'aide nationaux s'appliquent à l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans d'autres États membres, et d'en convenir en appliquant les mécanismes de coopération prévus dans la présente directive.
- (26) Il est souhaitable que les prix de l'énergie reflètent les coûts externes de la production et de la consommation d'énergie, y compris, s'il y a lieu, les coûts environnementaux, sociaux et de santé.
- (27) L'aide publique est nécessaire pour atteindre les objectifs de la Communauté en ce qui concerne le développement de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, en particulier aussi longtemps que les prix de l'électricité sur le marché intérieur ne refléteront pas l'intégralité des coûts et des avantages environnementaux et sociaux des sources d'énergie utilisées.
- (28) La Communauté et les États membres devraient s'efforcer de réduire la consommation totale d'énergie dans le secteur des transports et d'accroître l'efficacité énergétique dans ce même secteur. Les principaux moyens de réduire la consommation d'énergie dans les transports sont la planification des transports, le soutien aux transports publics, l'augmentation de la part des véhicules électriques dans la production ainsi que la production de véhicules plus économes en énergie, de plus petite taille et de moindre puissance.
- (29) Les États membres devraient s'employer à diversifier le bouquet des énergies produites à partir de sources renouvelables dans tous les secteurs des transports. La Commission devrait soumettre au Parlement européen et au Conseil, avant le 1^{er} juin 2015, un rapport donnant un aperçu des possibilités d'accroître l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans chaque secteur des transports.
- (30) Une règle de normalisation devrait être appliquée pour atténuer les effets des variations climatiques dans le calcul de la contribution de l'énergie hydraulique et de l'énergie éolienne aux fins de la présente directive. En outre, l'électricité produite dans des centrales à accumulation par pompage à partir d'eau qui a déjà été pompée en amont ne devrait pas être considérée comme de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables.
- (31) Les pompes à chaleur permettant l'usage de la chaleur (aérothermique, géothermique ou hydrothermique) à un niveau de température utile ont besoin d'électricité ou d'une autre énergie auxiliaire pour fonctionner. L'énergie utilisée pour faire fonctionner des pompes à chaleur devrait dès lors être décomptée de la chaleur utilisable totale. Seules devraient être prises en compte les pompes à chaleur dont le rendement dépasse significativement l'énergie primaire requise pour leur fonctionnement.
- (32) Les systèmes d'énergie passive tirent parti de la conception des bâtiments pour procurer de l'énergie. L'énergie ainsi obtenue est considérée comme de l'énergie économisée. Pour éviter un double comptage, l'énergie procurée de cette manière ne devrait pas être prise en compte aux fins de la présente directive.
- (33) Certains États membres voient l'aviation occuper une part importante de leur consommation finale brute d'énergie. Étant donné les contraintes techniques et réglementaires qui empêchent actuellement l'utilisation commerciale des biocarburants dans l'aviation, il y a lieu de prévoir une dérogation partielle pour ces États membres, en excluant du calcul de leur consommation d'énergie finale brute dans le transport aérien national la quantité dépassant une fois et demie la moyenne communautaire de la consommation finale brute d'énergie dans l'aviation en 2005, évaluée par Eurostat, soit 6,18 %. Chypre et Malte, vu leur caractère insulaire et périphérique, dépendent de l'aviation en tant que mode de transport essentiel pour leurs citoyens et pour leur économie. Chypre et Malte ont dès lors une consommation finale brute d'énergie dans le transport aérien national qui est élevée, et ce de façon disproportionnée,

- représentant plus de trois fois la moyenne de la Communauté en 2005, et sont par conséquent touchés de façon disproportionnée par les actuelles contraintes technologiques et réglementaires. Il y a donc lieu pour ces États membres de prévoir que la présente dérogation couvre la quantité correspondant à leur dépassement de la moyenne communautaire pour la consommation finale brute d'énergie dans l'aviation en 2005, évaluée par Eurostat, soit 4,12 %.
- (34) Pour obtenir un modèle énergétique favorisant l'énergie produite à partir de sources renouvelables, il est nécessaire d'encourager la coopération stratégique entre les États membres, avec, le cas échéant, la participation des régions et des autorités locales.
- (35) Il convient, tout en respectant les dispositions de la présente directive, d'encourager les États membres à poursuivre toutes les formes appropriées de coopération au regard des objectifs fixés dans la présente directive. Une telle coopération peut avoir lieu à tous les niveaux, sur le plan bilatéral ou multilatéral. La coopération peut, outre les mécanismes ayant des effets sur le calcul des objectifs et le respect des objectifs, qui sont prévus exclusivement par la présente directive, à savoir les transferts statistiques entre États membres, les projets communs et les régimes d'aide communs, prendre aussi la forme, par exemple, d'un échange d'informations et de meilleures pratiques, prévus notamment dans la plate-forme en matière de transparence, créée par la présente directive, et d'une coordination facultative entre tous les types de régimes d'aide.
- (36) Pour créer les moyens de réduire le coût de la réalisation des objectifs fixés dans la présente directive, il convient de favoriser la consommation, dans les États membres, d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans d'autres États membres et de permettre aux États membres de comptabiliser, dans leurs propres objectifs nationaux, l'énergie produite à partir de sources renouvelables consommée dans d'autres États membres. Pour ce faire, des mesures de flexibilité sont nécessaires, mais elles restent sous le contrôle des États membres pour ne pas limiter leur capacité à atteindre leurs objectifs nationaux. Ces mesures de flexibilité prennent la forme de transferts statistiques, de projets communs entre États membres ou de régimes d'aide communs.
- (37) Les États membres devraient pouvoir tenir compte de l'électricité importée, produite à partir de sources d'énergie renouvelables en dehors de la Communauté, pour la réalisation des objectifs qui leur sont fixés. Cependant, pour éviter une augmentation nette des émissions de gaz à effet de serre du fait du détournement de sources d'énergie renouvelables existantes et de leur remplacement total ou partiel par des sources d'énergie conventionnelles, seule l'électricité produite par des installations utilisant des sources d'énergie renouvelables, dont l'exploitation a démarré après l'entrée en vigueur de la présente directive, ou par la capacité accrue d'une installation qui a été rénovée après cette date, pourrait être comptabilisée. Afin de garantir que le remplacement des énergies conventionnelles par des énergies produites à partir de sources renouvelables dans la Communauté, ainsi que dans les pays tiers, produise l'effet escompté, il faut veiller à ce que ces importations puissent être suivies et comptabilisées de manière sûre. Des accords avec des pays tiers concernant l'organisation de tels échanges d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables seraient envisagés. Si, en vertu d'une décision prise à cet effet au titre du traité instituant la Communauté de l'énergie ⁽¹⁾, les parties contractantes audit traité devaient liées par les dispositions pertinentes de la présente directive, les mesures de coopération entre États membres prévues dans la présente directive leur seraient applicables.
- (38) Lorsque les États membres entreprennent, avec un ou plusieurs pays tiers, des projets communs en matière de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables, il convient que ces projets communs ne portent que sur des installations nouvellement construites ou sur des installations dont la capacité vient d'être augmentée. De cette manière, les importations d'énergies produites à partir de sources renouvelables dans la Communauté ne réduiront pas la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie du pays tiers concerné. En outre, les États membres concernés devraient permettre que le pays concerné utilise dans le cadre national une partie de la production d'électricité provenant des installations concernées par le projet commun. Il conviendrait, par ailleurs, que la Commission et les États membres encouragent le pays tiers qui participe aux projets communs à développer une politique en matière d'énergies renouvelables aux objectifs ambitieux.
- (39) Étant donné que des projets menés dans des pays tiers et présentant un grand intérêt pour l'Europe, tels que le plan solaire méditerranéen, sont susceptibles de nécessiter de longs délais avant d'être entièrement interconnectés avec le territoire de la Communauté, il convient de faciliter leur développement en autorisant les États membres à prendre en compte, dans leurs objectifs nationaux, une quantité limitée d'électricité produite par ces projets pendant la construction de l'interconnexion.
- (40) La procédure utilisée par l'administration chargée de superviser l'autorisation, la certification et l'octroi de licences pour les installations utilisant des sources d'énergie renouvelables, devrait être objective, transparente, non discriminatoire et proportionnée lorsqu'elle s'applique à des projets spécifiques. Il convient, en particulier, d'éviter toute charge inutile qui pourrait découler de la classification de projets concernant les énergies renouvelables parmi les installations qui représentent un risque élevé pour la santé.
- (41) Il a été établi que l'absence de règles transparentes et de coordination entre les différents organismes chargés de délivrer les autorisations freinait le développement de l'énergie provenant de sources renouvelables. Par conséquent, les autorités nationales, régionales ou locales devraient prendre en compte la structure spécifique du secteur de la production d'énergie à partir de sources renouvelables lorsqu'elles modifient leurs procédures administratives d'octroi des permis de construire et des permis d'exploitation pour les usines et installations de transport et de distribution en réseau pour la production d'électricité, de chauffage ou de refroidissement, ou de carburants destinés aux transports à partir de sources d'énergie renouvelables. Les procédures administratives d'approbation devraient être simplifiées et assorties d'échéanciers transparents en ce qui concerne les installations utilisant de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Les règles et lignes directrices en matière de

(¹) JO L 198 du 20.7.2006, p. 18.

- planification devraient être adaptées de manière à tenir compte des équipements de production de chaleur, de froid et d'électricité à partir de sources renouvelables qui sont rentables et bénéfiques pour l'environnement.
- (42) Pour permettre un déploiement rapide de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, et compte tenu de leur grande utilité générale en termes de durabilité et d'environnement, il convient qu'en appliquant les règles administratives, les structures de planification et la législation prévues pour l'octroi de permis aux installations en ce qui concerne la réduction et le contrôle de la pollution pour les installations industrielles, la lutte contre la pollution atmosphérique et la prévention ou la réduction à un minimum des rejets de substances dangereuses dans l'environnement, les États membres tiennent compte de la contribution apportée par les sources d'énergies renouvelables dans la réalisation des objectifs environnementaux et de changement climatique, en particulier en comparaison avec les installations à énergie non renouvelable.
- (43) Afin d'inciter les citoyens à contribuer aux objectifs fixés dans la présente directive, les autorités compétentes devraient envisager la possibilité de remplacer les autorisations par une simple communication à adresser à l'organe compétent lors de l'installation de dispositifs décentralisés de petite envergure destinés à la production d'énergie à partir de sources renouvelables.
- (44) Il convient de veiller à la cohérence des objectifs de la présente directive avec la législation communautaire en matière d'environnement. Il convient notamment que les États membres tiennent compte, au cours des procédures d'évaluation, de planification ou d'octroi de licences pour les installations d'énergie renouvelable, de l'ensemble de la législation communautaire en matière d'environnement et de la contribution apportée par les sources d'énergies renouvelables dans la réalisation des objectifs en matière d'environnement et de changement climatique, en particulier en comparaison avec les installations à énergie non renouvelable.
- (45) Les spécifications techniques et autres exigences établies au niveau national qui entrent dans le champ d'application de la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ⁽¹⁾, relatives par exemple aux niveaux de qualité, aux méthodes d'essai ou aux conditions d'utilisation, ne devraient pas constituer des entraves aux échanges d'équipements et de systèmes servant à la production d'énergie renouvelable. Partant, les régimes d'aide pour les énergies produites à partir de sources renouvelables ne devraient pas prévoir de spécifications techniques nationales qui diffèrent des normes communautaires existantes, ni exiger que les équipements ou systèmes pour lesquels une aide est allouée soient certifiés ou testés à un endroit précis ou par un organisme précis.
- (46) Il y a lieu pour les États membres de prévoir des mécanismes pour promouvoir le chauffage et le refroidissement urbains produits à partir de l'énergie provenant de sources renouvelables.
- (47) Aux niveaux national et régional, les règles et obligations relatives à des exigences minimales en matière d'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les bâtiments neufs et rénovés ont conduit à une augmentation notable de l'utilisation de ce type d'énergie. Ces mesures devraient être encouragées dans un contexte communautaire plus large, tout en promouvant, par le biais des règlements et des codes en matière de construction, l'utilisation des applications d'énergie à partir de sources renouvelables ayant un meilleur rendement énergétique.
- (48) Il peut être opportun que les États membres, afin de faciliter et d'accélérer l'établissement de niveaux minimaux d'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les bâtiments, prévoient que ces niveaux soient atteints en incorporant, dans le respect des exigences minimales en matière de performance énergétique prévues par la directive 2002/91/CE, un coefficient d'énergie provenant de sources renouvelables, dans la perspective d'une réduction à moindre coût des émissions de carbone des bâtiments.
- (49) Les déficits d'information et de formation, notamment dans le secteur du chauffage et du refroidissement, devraient être comblés pour accélérer le développement de la production d'énergie à partir de sources renouvelables.
- (50) Dans la mesure où l'accès à la profession d'installateur et l'exercice de celle-ci sont réglementés, les conditions préalables à la reconnaissance des qualifications professionnelles sont fixées dans la directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles ⁽²⁾. La présente directive s'appliquerait donc sans préjudice de la directive 2005/36/CE.
- (51) Si la directive 2005/36/CE prévoit des dispositions concernant la reconnaissance mutuelle des qualifications professionnelles, notamment pour les architectes, il est néanmoins nécessaire de s'assurer que les architectes et les urbanistes prennent correctement en compte une combinaison optimale de sources d'énergie renouvelables et de technologies à haute efficacité dans leurs plans et projets d'aménagement. Les États membres devraient donc fournir des orientations précises en la matière. Cela devrait être fait sans porter atteinte aux dispositions de la directive 2005/36/CE, et notamment à ses articles 46 et 49.
- (52) Les garanties d'origine, délivrées aux fins de la présente directive, serviraient uniquement à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée d'énergie a été produite à partir de sources renouvelables. Une garantie d'origine peut être transférée d'un titulaire à un autre, indépendamment de l'énergie qu'elle concerne. Toutefois, pour qu'une unité d'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables ne soit communiquée qu'une fois à un client final, il convient d'éviter le double comptage et la double communication des garanties d'origine. L'énergie produite à partir de sources renouvelables dont la garantie d'origine a été vendue séparément par le producteur ne devrait pas être présentée ou vendue au client final en tant qu'énergie produite à partir de sources renouvelables. Il est important de faire la distinction entre les certificats verts utilisés pour les régimes d'aide et les garanties d'origine.

⁽¹⁾ JO L 204 du 21.7.1998, p. 37.

⁽²⁾ JO L 255 du 30.9.2005, p. 22.

- (53) Il convient de permettre au marché émergent de l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables de contribuer à la construction de nouvelles installations d'électricité produite à partir de sources renouvelables. Les États membres pourraient dès lors être à même de demander aux fournisseurs d'énergie qui communiquent leur bouquet énergétique aux consommateurs finals conformément à l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE, d'inclure un pourcentage minimal de garanties d'origine d'installations de construction récente produisant de l'énergie à partir de sources renouvelables, à condition que cette exigence soit conforme au droit communautaire.
- (54) Il importe de fournir des informations sur le mode de répartition entre consommateurs finals de l'électricité bénéficiant d'une aide conformément à l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE. Afin d'améliorer la qualité de ces informations fournies aux consommateurs, en particulier en ce qui concerne la quantité d'énergie issue de sources renouvelables produite par les nouvelles installations, il convient que la Commission évalue l'efficacité des mesures prises par les États membres.
- (55) La directive 2004/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 concernant la promotion de la cogénération sur la base de la demande de chaleur utile dans le marché intérieur de l'énergie ⁽¹⁾ prévoit des garanties d'origine pour prouver l'origine de l'électricité produite à partir des centrales de cogénération à haut rendement. De telles garanties d'origine ne peuvent pas être utilisées pour indiquer le recours à des énergies produites à partir de sources renouvelables, conformément à l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE, car cela pourrait aboutir à un double comptage et à une double communication.
- (56) Les garanties d'origine ne confèreraient pas, par elles-mêmes, le droit de bénéficier de régimes d'aide nationaux.
- (57) Il est nécessaire de soutenir l'intégration au réseau de transport et de distribution de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ainsi que l'utilisation de systèmes de stockage de l'énergie pour une production intermittente intégrée d'énergie à partir de sources renouvelables.
- (58) Il conviendrait d'accélérer le développement de projets en matière d'énergies renouvelables, y compris les «projets en matière d'énergies renouvelables d'intérêt européen» dans le cadre du programme relatif au réseau transeuropéen d'énergie (RTE-E). À cette fin, la Commission devrait également analyser comment améliorer le financement de tels projets. Il conviendrait d'accorder une attention particulière aux projets en matière d'énergies renouvelables qui contribueront à augmenter de manière sensible la sécurité de l'approvisionnement énergétique dans la Communauté et les pays voisins.
- (59) L'interconnexion entre pays permet l'intégration de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables. En plus de lisser les fluctuations, l'interconnexion peut réduire les coûts d'équilibrage, favoriser une véritable concurrence en induisant une baisse des prix et soutenir le développement des réseaux. De plus, le partage et l'utilisation optimale des capacités de transport pourraient contribuer à prévenir le besoin excessif de construction de nouvelles infrastructures.
- (60) Un accès prioritaire et un accès garanti pour l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables sont importants pour intégrer les sources d'énergie renouvelables dans le marché intérieur de l'électricité, conformément à l'article 11, paragraphe 2, et approfondir l'article 11, paragraphe 3, de la directive 2003/54/CE. Les exigences relatives au maintien de la fiabilité et de la sécurité du réseau et à l'appel peuvent différer en fonction des caractéristiques du réseau national et de son bon fonctionnement. L'accès prioritaire au réseau donne aux producteurs connectés d'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables l'assurance qu'ils seront en mesure de vendre et de transporter l'électricité issue de sources d'énergie renouvelables conformément aux règles de raccordement à tout moment lorsque la source devient disponible. Lorsque l'électricité issue de sources d'énergie renouvelables est intégrée dans le marché au comptant, l'accès garanti assure que toute l'électricité vendue et bénéficiant d'une aide a accès au réseau, ce qui permet d'utiliser une quantité maximale d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables provenant d'installations raccordées au réseau. Toutefois, cela n'oblige pas les États membres à soutenir ou à rendre obligatoire l'achat d'énergie produite à partir de sources renouvelables. Dans d'autres systèmes, un prix fixe est défini pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, en général en liaison avec une obligation d'achat pour l'opérateur du réseau. Dans ce cas, l'accès prioritaire a déjà été donné.
- (61) Dans certaines circonstances, il n'est pas possible de garantir complètement le transport et la distribution d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sans altérer la fiabilité ou la sécurité du réseau. Il pourrait alors être justifié d'accorder une compensation financière à ces producteurs. Cependant, la présente directive a pour objectif une augmentation durable du transport et de la distribution d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sans que soient affectées la fiabilité ou la sécurité du réseau. À cette fin, les États membres devraient prendre des mesures appropriées afin de permettre une pénétration plus forte de l'électricité provenant de sources renouvelables, notamment en tenant compte des particularités des ressources variables et des ressources qui ne peuvent pas encore être stockées. Dans la mesure où les objectifs fixés en vertu de la présente directive le requièrent, le raccordement des nouvelles installations d'énergie renouvelable devrait être autorisé le plus rapidement possible. Pour accélérer les procédures de raccordement au réseau, les États membres pourraient prévoir des raccordements prioritaires ou des capacités de raccordement réservées aux nouvelles installations produisant de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables.
- (62) Les coûts de raccordement aux réseaux électrique et gazier des nouveaux producteurs d'électricité et de gaz utilisant des sources d'énergie renouvelables devraient être objectifs, transparents et non discriminatoires, et les avantages apportés aux réseaux d'électricité et de gaz par les producteurs intégrés d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables et par les producteurs locaux de gaz à partir de sources renouvelables devraient être dûment pris en compte.

(1) JO L 52 du 21.2.2004, p. 50.

- (63) Les producteurs d'électricité qui souhaitent exploiter le potentiel de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les régions périphériques de la Communauté, en particulier dans les régions insulaires et les régions à faible densité de population, devraient bénéficier, lorsque c'est possible, de coûts de connexion raisonnables afin de ne pas être désavantagés par rapport aux producteurs situés dans des régions plus centrales, plus industrialisées et plus densément peuplées.
- (64) La directive 2001/77/CE définit le cadre pour la prise en compte, dans le réseau, de l'électricité produite à partir de sources renouvelables. Cependant, le degré actuel d'intégration au réseau varie considérablement d'un État membre à l'autre. Il faudrait donc, pour cette raison, renforcer le cadre et vérifier régulièrement son application au niveau national.
- (65) La production de biocarburants devrait être durable. Les biocarburants utilisés pour atteindre les objectifs fixés par la présente directive et ceux faisant l'objet de régimes d'aide nationaux devraient, par conséquent, obligatoirement satisfaire aux critères de durabilité.
- (66) La Communauté devrait prendre les mesures appropriées dans le cadre de la présente directive, y compris la promotion des critères de durabilité pour les biocarburants et le développement de biocarburants de la deuxième et de la troisième générations dans la Communauté et le monde entier, et elle devrait développer la recherche agricole et l'acquisition de connaissances dans ces domaines.
- (67) L'application de critères de durabilité aux biocarburants manquera son objectif si ces produits, qui ne satisfont pas auxdits critères et qui auraient été utilisés comme biocarburants, sont finalement utilisés comme bioliquides pour la production de chaleur ou d'électricité. Partant, les critères de durabilité devraient également s'appliquer aux bioliquides en général.
- (68) Le Conseil européen de mars 2007 a invité la Commission à proposer une directive globale concernant l'utilisation de toutes les sources d'énergie renouvelables, pouvant contenir des critères et des dispositions visant à assurer une production et une utilisation durables des bioénergies. Ces critères de durabilité devraient former un ensemble cohérent à l'intérieur d'un dispositif plus large couvrant tous les bioliquides, et non les biocarburants seuls. Il convient, dès lors, d'intégrer ces critères de durabilité dans la présente directive. En vue d'assurer une démarche cohérente entre les politiques de l'énergie et de l'environnement, d'épargner aux entreprises des frais supplémentaires et d'éviter des contradictions dans les normes environnementales qui résulteraient d'une démarche incohérente, il est essentiel de prévoir les mêmes critères de durabilité pour l'utilisation des biocarburants utilisés aux fins de la présente directive, d'une part, et aux fins de la directive 98/70/CE, d'autre part. Pour les mêmes raisons, il convient d'éviter d'établir des rapports en double dans ce contexte. En outre, la Commission et les autorités nationales compétentes devraient coordonner leurs activités dans le cadre d'un comité spécifiquement chargé des questions de durabilité. De plus, la Commission devrait déterminer en 2009 la possibilité d'inclure d'autres applications de la biomasse, ainsi que les modalités qui y sont relatives.
- (69) L'accroissement de la demande mondiale de biocarburants et de bioliquides, et les mesures en faveur de leur utilisation prévues par la présente directive ne devraient pas avoir comme effet d'encourager la destruction de terres où la diversité biologique est riche. Ces ressources épuisables, dont la valeur pour l'humanité tout entière est reconnue dans plusieurs textes internationaux, devraient être préservées. Dans la Communauté, les consommateurs jugeraient, en outre, moralement inacceptable que l'utilisation accrue de biocarburants puisse avoir pour effet de détruire des terres riches en termes de diversité biologique. Compte tenu de ce qui précède, il est nécessaire de prévoir des critères de durabilité visant à s'assurer que les biocarburants et les bioliquides ne peuvent bénéficier de mesures d'encouragement que lorsqu'il peut être garanti qu'ils n'ont pas été fabriqués avec des matières premières cultivées dans des zones présentant de la valeur sur le plan de la diversité biologique ou, dans le cas de zones affectées à la protection de la nature ou à la protection d'écosystèmes ou d'espèces rares, menacées ou en voie de disparition, lorsque l'autorité compétente concernée prouve que la production des matières premières n'a pas altéré cette affectation. Les critères de durabilité devraient considérer que la forêt est riche en biodiversité lorsqu'il s'agit d'une forêt primaire, d'après la définition utilisée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dans son évaluation des ressources forestières mondiales, que tous les pays utilisent pour rendre compte de l'étendue des forêts primaires, ou lorsqu'elle est régie par la législation nationale visant à protéger la nature. Devraient être incluses les zones où des produits forestiers non ligneux sont collectés, à condition que l'incidence humaine soit faible. Les autres types de forêts définis par la FAO, comme les forêts naturelles modifiées, les forêts semi-naturelles et les plantations, ne devraient pas être considérés comme des forêts primaires. En outre, compte tenu de la grande valeur que présentent sur le plan de la diversité biologique certaines prairies, aussi bien en zones tempérées que tropicales, y compris les savanes, steppes, terrains broussailloux et prairies biologiquement très riches, les biocarburants produits à partir de matières premières cultivées sur ce type de sols ne devraient pas bénéficier des mesures d'incitation prévues par la présente directive. La Commission devrait préciser les critères et les zones géographiques permettant de définir ce type de prairies présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité, conformément aux données scientifiques disponibles et aux normes internationales applicables les plus pertinentes.
- (70) Dans le cas où des terres renfermant des quantités importantes de carbone, dans leur sol ou leur végétation, sont converties pour cultiver des matières premières nécessaires à la production de biocarburants ou de bioliquides, une partie du carbone du sol est généralement libérée dans l'atmosphère où il forme du dioxyde de carbone. Les incidences négatives qui en résultent sur les gaz à effet de serre peuvent atténuer, et même dans certains cas annuler, les effets bénéfiques de l'utilisation de biocarburants ou de bioliquides. Les effets en termes de production de carbone de cette politique devraient donc être pleinement pris en

compte dans le calcul des réductions des émissions de gaz à effet de serre obtenues grâce à certains biocarburants et bioliquides. Ceci serait nécessaire pour que le calcul des réductions des émissions de gaz à effet de serre prenne bien intégralement en compte les effets carbone de l'utilisation de biocarburants et de bioliquides.

- (71) Lors du calcul des incidences de la conversion des terres sur les gaz à effet de serre, les opérateurs économiques devraient pouvoir utiliser les valeurs réelles des stocks de carbone associés à l'affectation des sols de référence et à l'affectation des sols après conversion. Ils devraient également pouvoir utiliser des valeurs standard. Les travaux du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat constituent un fondement approprié pour de telles valeurs standard. Ces travaux ne sont pas actuellement présentés sous une forme directement applicable par les opérateurs économiques. La Commission devrait par conséquent produire des lignes directrices s'inspirant de ces travaux, qui serviraient de base pour le calcul des modifications des stocks de carbone aux fins de la présente directive, y compris en ce qui concerne les modifications affectant les zones boisées ayant des frondaisons couvrant de 10 à 30 % de leur surface, les savanes, les terrains broussailleux et les prairies.
- (72) Il convient que la Commission élabore des méthodologies en vue d'évaluer l'impact du drainage des tourbières sur les émissions de gaz à effet de serre.
- (73) Les sols ne devraient pas être convertis pour la production de carburants si leurs pertes de carbone, entraînées par la conversion, ne peuvent pas, dans un délai raisonnable, compte tenu de l'urgence de la lutte contre le changement climatique, être compensées par des réductions des émissions de gaz à effet de serre résultant de la production de biocarburants et de bioliquides. Cela éviterait d'imposer aux opérateurs économiques des travaux de recherche inutilement lourds et éviterait la conversion de terres riches en carbone qui s'avèreraient inadaptées pour la culture de matières premières destinées à la production de biocarburants et de bioliquides. L'inventaire des stocks mondiaux de carbone indique que les zones humides et les zones boisées en continu dont les frondaisons sont supérieures à 30 % devraient être incluses dans cette catégorie. Les zones boisées ayant des frondaisons couvrant 10 à 30 % de leur surface devraient aussi être incluses, sauf s'il est prouvé que leur stock de carbone est suffisamment faible pour justifier leur conversion selon les modalités prévues par la présente directive. La référence aux zones humides devrait tenir compte de la définition qui figure dans la convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, adoptée le 2 février 1971 à Ramsar.
- (74) Les mesures incitatives prévues dans la présente directive favoriseront une augmentation de la production de biocarburants et de bioliquides dans le monde entier. Les biocarburants et bioliquides fabriqués à partir de matières premières produites dans la Communauté devraient également respecter les dispositions communautaires applicables en matière environnementale dans le domaine de l'agriculture, y compris celles relatives à la protection de la qualité des eaux souterraines et de surface, ainsi que les dispositions en matière sociale. Toutefois, on peut craindre que la production de biocarburants et de bioliquides dans certains pays tiers ne respecte pas les exigences minimales sur le plan environnemental ou social. Il y a donc lieu d'encourager l'établissement d'accords multilatéraux et bilatéraux, ainsi que de systèmes volontaires internationaux ou nationaux qui prennent en compte les aspects environnementaux et sociaux essentiels afin de promouvoir partout dans le monde la production durable de biocarburants et de bioliquides. En l'absence de tels accords ou systèmes, les États membres devraient exiger des opérateurs économiques qu'ils fassent rapport sur ces questions.
- (75) Les dispositions relatives à un programme pour la durabilité des utilisations énergétiques de la biomasse, autres que la production de biocarburants et de bioliquides, devraient être examinées par la Commission en 2009, compte tenu de la nécessité de gérer de manière durable les besoins en biomasse.
- (76) Les critères de durabilité ne seront utiles que s'ils amènent des changements dans le comportement des acteurs du marché. Ces changements ne se produiront que si les biocarburants et bioliquides qui satisfont à ces critères font l'objet d'une majoration de prix par rapport à ceux qui n'y satisfont pas. Selon la méthode de bilan massique appliquée pour le contrôle de la conformité, il existe un rapport physique entre la production de biocarburants et de bioliquides satisfaisant aux critères de durabilité et la consommation de biocarburants et de bioliquides dans la Communauté, qui crée un équilibre entre l'offre et la demande et garantit une majoration des prix supérieure à celle constatée dans les systèmes où ce rapport physique n'existe pas. Pour que les biocarburants et bioliquides satisfaisant aux critères de durabilité puissent être vendus à un prix plus élevé, la méthode de bilan massique devrait donc être appliquée pour le contrôle de la conformité. Ceci devrait maintenir l'intégrité du système tout en évitant de faire peser des contraintes inutiles sur l'industrie. D'autres méthodes de vérification devraient toutefois être étudiées.
- (77) S'il y a lieu, il convient que la Commission tienne compte de l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire, qui comporte des informations utiles, à tout le moins pour la conservation des zones fournissant des services écosystémiques de base dans des situations critiques, comme la protection des bassins versants et le contrôle de l'érosion.
- (78) Il convient de surveiller l'incidence de la culture de la biomasse, telle que celle due aux changements dans l'affectation des sols, y compris au déplacement, à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et d'autres effets sur la biodiversité, ainsi que les effets sur la production alimentaire et la prospérité locale. La Commission devrait prendre en compte toutes les sources d'information utiles, notamment la carte de la faim de la FAO. Il convient de promouvoir les biocarburants de manière à encourager une plus grande productivité agricole et l'utilisation de terres dégradées.

- (79) Il est dans l'intérêt de la Communauté d'encourager l'établissement d'accords multilatéraux et bilatéraux, ainsi que de systèmes volontaires internationaux ou nationaux fixant des normes pour la production de biocarburants et de bioliquides dans le respect de l'environnement et attestant que les procédés de fabrication de ces biocarburants et bioliquides satisfont à ces normes. Pour cette raison, il faudrait prévoir que de tels accords ou systèmes soient reconnus comme fournissant des renseignements et des données fiables, à condition qu'ils répondent aux normes requises de fiabilité, de transparence et de contrôle par un organisme indépendant.
- (80) Des règles précises devraient être arrêtées pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre résultant des biocarburants et bioliquides et des combustibles fossiles auxquels ils se substituent.
- (81) Les coproduits provenant de la production et de la consommation de combustibles devraient être pris en compte dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre. La méthode de la substitution convient aux fins de l'analyse politique mais pas pour la réglementation applicable aux différents opérateurs économiques et aux différents lots de carburants destinés aux transports. Dans ce cas, la méthode de l'allocation énergétique est la plus appropriée car elle est facile à appliquer, elle est prévisible sur la durée, minimise les mesures d'incitation contre-productives et donne des résultats généralement comparables à ceux obtenus avec la méthode de substitution. Aux fins de l'analyse politique, la Commission devrait également, dans son rapport, présenter les résultats obtenus par la méthode de substitution.
- (82) Afin d'éviter une charge administrative excessive, une liste de valeurs par défaut devrait être établie pour des filières communes de production de biocarburants, et cette liste devrait être actualisée et étendue lorsque d'autres données fiables seront disponibles. Les opérateurs économiques devraient toujours être en droit de faire valoir le niveau de réduction des émissions de gaz à effet de serre, établi par cette liste, en ce qui concerne les biocarburants et bioliquides. Lorsque la valeur par défaut attribuée à la réduction des émissions de gaz à effet de serre par une filière de production est inférieure au niveau minimal requis de réduction de ces émissions, il devrait être demandé aux producteurs désireux de prouver qu'ils respectent ce niveau minimal de montrer que le niveau des émissions effectivement générées par leur procédé de production est inférieur à celui posé en hypothèse pour le calcul des valeurs par défaut.
- (83) Il convient d'obtenir les données utilisées dans le calcul de ces valeurs par défaut auprès de sources scientifiques spécialisées et indépendantes et de les mettre à jour, le cas échéant, à mesure que leurs travaux avancent. La Commission devrait encourager ces sources à se pencher, à l'occasion de la mise à jour de leurs travaux, sur les émissions résultant de la culture, l'effet des conditions régionales et climatologiques, les effets des cultures qui utilisent des méthodes d'exploitation durable agricole et de l'agriculture biologique durable et la contribution scientifique des producteurs, dans la Communauté et dans les pays tiers, et de la société civile.
- (84) Pour ne pas encourager la culture de matières premières pour la fabrication de biocarburants et de bioliquides sur des terres où elle donnerait lieu à des émissions élevées de gaz à effet de serre, l'application de valeurs par défaut pour les cultures devrait être limitée aux régions où un tel effet peut être exclu de manière sûre. Toutefois, afin d'éviter une charge administrative excessive, il convient que les États membres établissent des moyennes nationales ou régionales pour les émissions résultant de la culture, y compris résultant de l'usage d'engrais.
- (85) La demande mondiale de matières premières agricoles augmente. Une partie de la réponse à cette demande croissante passera par une augmentation de la superficie des terres agricoles. La restauration de terres qui ont été sévèrement dégradées ou fortement contaminées et qui ne peuvent, par conséquent, être exploitées dans leur état actuel à des fins agricoles, est un moyen d'augmenter la superficie des terres disponibles pour les cultures. Le régime de durabilité devrait promouvoir le recours aux terres dégradées qui ont été restaurées, car la promotion des biocarburants et des bioliquides contribuera à la croissance de la demande de matières premières agricoles. Même si les biocarburants sont fabriqués à partir de matières premières provenant de terres déjà arables, l'augmentation nette de la demande de cultures due à la promotion des biocarburants pourrait aboutir à une augmentation nette de la superficie cultivée. Cela pourrait affecter des terres riches en carbone et conduire à des pertes de carbone préjudiciables. Pour réduire ce risque, il convient d'introduire des mesures d'accompagnement visant à encourager une hausse du taux de productivité pour les terres déjà cultivées, l'utilisation des terres dégradées et l'adoption de règles en matière de durabilité, comparables à celles prévues dans la présente directive en faveur de la consommation de biocarburants au sein de la Communauté, dans d'autres pays consommateurs de biocarburants. La Commission devrait mettre au point une méthodologie concrète en vue de réduire à un minimum les émissions de gaz à effet de serre causées par les modifications indirectes de l'affectation des sols. Pour ce faire, la Commission devrait notamment analyser, sur la base des meilleures données scientifiques disponibles, l'intégration d'un facteur correspondant aux modifications indirectes de l'affectation des sols dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que la nécessité de promouvoir les biocarburants durables, lesquels minimisent les impacts des changements d'affectation des sols et améliorent la durabilité des biocarburants par rapport au changement indirect dans l'affectation des sols. Lors de l'élaboration de cette méthodologie, la Commission devrait notamment se pencher sur les effets potentiels des changements indirects d'affectation des sols provoqués par les biocarburants produits à partir de matières cellululosiques non alimentaires et de matières ligno-cellulosiques.
- (86) Pour que la part de marché des biocarburants atteigne un niveau satisfaisant, il faudrait veiller à ce que le gazole mis sur le marché présente une teneur en biogazole supérieure à celle prévue par la norme EN590/2004.
- (87) Pour garantir que les biocarburants dont la production élargit l'éventail des matières premières deviennent commercialement viables, il faudrait donner plus de poids à ces biocarburants dans les obligations nationales en matière de biocarburants.

- (88) Des rapports réguliers devraient être établis afin de maintenir une attention particulière sur les progrès en matière de développement de l'énergie produite à partir de sources renouvelables aux niveaux national et communautaire. Il y a lieu d'imposer l'emploi d'un modèle harmonisé pour les plans d'action nationaux pour les énergies renouvelables que les États membres sont appelés à présenter. Ces plans pourraient comprendre une estimation des coûts et des avantages des mesures envisagées, des mesures concernant l'extension et/ou le renforcement nécessaires de l'infrastructure de réseau existante, une estimation des coûts et des avantages liés au développement de l'énergie produite à partir de sources renouvelables au-delà du niveau requis selon la trajectoire indicative, des informations sur les régimes d'aide nationaux et sur la manière dont est utilisée l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les bâtiments neufs ou rénovés.
- (89) Lorsqu'ils élaborent leurs régimes d'aide, les États membres pourraient prévoir d'encourager l'utilisation de biocarburants apportant des effets bénéfiques supplémentaires — notamment la diversification résultant de la fabrication de biocarburants à partir de déchets, de résidus, de matières cellulosiques non alimentaires, de matières lignocellulosiques et d'algues, ainsi que de plantes non irriguées cultivées dans des zones arides pour lutter contre la désertification — en prenant dûment en compte la différence de coûts entre la production d'énergie à partir de biocarburants traditionnels, d'une part, et à partir d'autres biocarburants apportant des avantages supplémentaires, d'autre part. Les États membres pourraient encourager les investissements dans la recherche et le développement liés à ces technologies et à d'autres technologies utilisant de l'énergie renouvelable qui ne deviennent compétitives qu'à longue échéance.
- (90) La mise en œuvre de la présente directive devrait tenir compte, le cas échéant, des dispositions de la convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, notamment telle qu'elle est mise en œuvre par la directive 2003/4/CE du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ⁽¹⁾.
- (91) Il y a lieu d'arrêter les mesures nécessaires pour la mise en œuvre de la présente directive en conformité avec la décision 1999/468/CE du Conseil du 28 juin 1999 fixant les modalités de l'exercice des compétences d'exécution confiées à la Commission ⁽²⁾.
- (92) Il convient, en particulier, d'habiliter la Commission à arrêter des mesures pour adapter les principes méthodologiques et les valeurs permettant de déterminer si les critères de durabilité ont été remplis en ce qui concerne les biocarburants et les bioliquides, pour adapter le contenu énergétique des carburants destinés aux transports au progrès technique et scientifique, pour fixer les critères et espaces géographiques en vue de déterminer les prairies riches en biodiversité et pour fixer des définitions précises pour les terres gravement dégradées ou contaminées. Ces mesures ayant une portée générale et ayant pour objet de modifier des éléments non essentiels de la présente directive, y compris en la complétant par l'ajout de nouveaux éléments non essentiels, elles doivent être arrêtées selon la procédure de réglementation avec contrôle prévue à l'article 5 bis de la décision 1999/468/CE.
- (93) Les dispositions de la directive 2001/77/CE et de la directive 2003/30/CE qui sont redondantes par rapport aux dispositions de la présente directive devraient être supprimées au dernier moment possible en vue de la transposition de la présente directive. Celles qui traitent des objectifs et des rapports pour 2010 devraient rester en vigueur jusqu'au 31 décembre 2011. Il est donc nécessaire de modifier la directive 2001/77/CE et la directive 2003/30/CE en conséquence.
- (94) Étant donné que les mesures prévues aux articles 17 à 19 ont également des effets sur le fonctionnement du marché intérieur en harmonisant les critères de durabilité pour les biocarburants et les bioliquides à des fins de comptabilisation des objectifs et qu'elles facilitent donc, conformément à l'article 17, paragraphe 8, les échanges, entre les États membres, de biocarburants et de bioliquides qui répondent à ces conditions, elles sont fondées sur l'article 95 du traité.
- (95) Le régime de durabilité ne devrait pas empêcher les États membres de tenir compte, dans leurs régimes d'aide nationaux, du coût de production plus élevé des biocarburants et des bioliquides qui présentent des avantages dépassant les minima fixés dans ce régime.
- (96) Puisque les objectifs généraux de la présente directive, fixant à 20 % la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute de la Communauté et à 10 % la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie destinée aux transports dans chaque État membre d'ici à 2020, ne peuvent pas être réalisés de manière suffisante par les États membres et peuvent donc, en raison des dimensions de l'action, être mieux réalisés au niveau communautaire, la Communauté peut prendre des mesures conformément au principe de subsidiarité consacré à l'article 5 du traité. Conformément au principe de proportionnalité tel qu'énoncé audit article, la présente directive n'excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre ces objectifs.
- (97) Conformément au point 34 de l'accord interinstitutionnel «Mieux légiférer» ⁽³⁾, les États membres sont encouragés à établir, pour eux-mêmes et dans l'intérêt de la Communauté, leurs propres tableaux, qui illustrent, dans la mesure du possible, la concordance entre la présente directive et les mesures de transposition, et à les rendre publics,

⁽¹⁾ JO L 41 du 14.2.2003, p. 26.

⁽²⁾ JO L 184 du 17.7.1999, p. 23.

⁽³⁾ JO C 321 du 31.12.2003, p. 1.

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

Objet et champ d'application

La présente directive définit un cadre commun pour la promotion de la production d'énergie à partir de sources renouvelables. Elle fixe des objectifs nationaux contraignants concernant la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie et la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie pour les transports. Elle établit des règles concernant les transferts statistiques entre les États membres, les projets conjoints entre ceux-ci et avec des pays tiers, les garanties d'origine, les procédures administratives, l'information, la formation et l'accès au réseau électrique pour l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Elle définit des critères de durabilité pour les biocarburants et les bioliquides.

Article 2

Définitions

Aux fins de la présente directive, les définitions de la directive 2003/54/CE s'appliquent.

Les définitions suivantes s'appliquent également:

- a) «énergie produite à partir de sources renouvelables»: une énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables, à savoir: énergie éolienne, solaire, aérothermique, géothermique, hydrothermique, marine et hydroélectrique, biomasse, gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz;
- b) «énergie aérothermique»: une énergie emmagasinée sous forme de chaleur dans l'air ambiant;
- c) «énergie géothermique»: une énergie emmagasinée sous forme de chaleur sous la surface de la terre solide;
- d) «énergie hydrothermique»: une énergie emmagasinée sous forme de chaleur dans les eaux de surface;
- e) «biomasse»: la fraction biodégradable des produits, des déchets et des résidus d'origine biologique provenant de l'agriculture (y compris les substances végétales et animales), de la sylviculture et des industries connexes, y compris la pêche et l'aquaculture, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux;
- f) «consommation finale brute d'énergie»: les produits énergétiques fournis à des fins énergétiques à l'industrie, aux transports, aux ménages, aux services, y compris aux services publics, à l'agriculture, à la sylviculture et à la pêche, y compris l'électricité et la chaleur consommées par la branche énergie pour la production d'électricité et de chaleur et les pertes sur les réseaux pour la production et le transport d'électricité et de chaleur;
- g) «systèmes de chauffage urbains» ou «systèmes de refroidissement urbains»: la distribution d'énergie thermique sous forme de vapeur, d'eau chaude ou de fluides réfrigérants, à partir d'une installation centrale de production et à travers un réseau vers plusieurs bâtiments ou sites, pour le chauffage ou le refroidissement de locaux ou pour le chauffage ou le refroidissement industriel;
- h) «bioliquide»: un combustible liquide destiné à des usages énergétiques autres que pour le transport, y compris la production d'électricité, le chauffage et le refroidissement, et produit à partir de la biomasse;
- i) «biocarburant»: un combustible liquide ou gazeux utilisé pour le transport et produit à partir de la biomasse;
- j) «garantie d'origine»: un document électronique servant uniquement à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée d'énergie a été produite à partir de sources renouvelables comme l'exige l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE;
- k) «régime d'aide»: tout instrument, régime ou mécanisme appliqué par un État membre ou un groupe d'États membres, destiné à promouvoir l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables grâce à une réduction du coût de cette énergie par une augmentation du prix de vente ou du volume d'achat de cette énergie, au moyen d'une obligation d'utiliser ce type d'énergie ou d'une autre mesure incitative; cela inclut, mais sans s'y limiter, les aides à l'investissement, les exonérations ou réductions fiscales, les remboursements d'impôt, les régimes d'aide liés à l'obligation d'utiliser de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, y compris ceux utilisant les certificats verts, et les régimes de soutien direct des prix, y compris les tarifs de rachat et les primes;
- l) «obligation d'utiliser de l'énergie produite à partir de sources renouvelables»: un régime national d'aide exigeant des producteurs d'énergie de produire une proportion déterminée d'énergie à partir de sources renouvelables, exigeant des fournisseurs d'énergie de proposer une proportion déterminée d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans leur offre d'énergie ou exigeant des consommateurs d'énergie d'utiliser de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans une proportion déterminée. Ceci inclut les régimes en vertu desquels ces exigences peuvent être satisfaites en utilisant des certificats verts;
- m) «valeur réelle»: la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour certaines ou toutes les étapes du processus de production calculée selon la méthode définie à l'annexe V, partie C;
- n) «valeur type»: une estimation de la réduction représentative des émissions de gaz à effet de serre qui est associée à une filière donnée de production de biocarburants;
- o) «valeur par défaut»: une valeur établie à partir d'une valeur type compte tenu de facteurs préétablis et pouvant, dans des conditions précisées dans la présente directive, être utilisée à la place de la valeur réelle.

Article 3

Objectifs contraignants nationaux globaux et mesures concernant l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

1. Chaque État membre veille à ce que la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables, calculée conformément aux articles 5 à 11, dans sa consommation finale d'énergie en 2020 corresponde au minimum à son objectif national global en ce qui concerne la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables pour l'année 2020, comme le prévoit le tableau figurant dans la partie A de l'annexe I, troisième colonne. Ces objectifs contraignants nationaux globaux sont cohérents avec l'objectif d'une part d'au moins 20 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie de la Communauté d'ici à 2020. Pour faciliter la réalisation des objectifs visés dans le présent article, chaque État membre promet et encourage l'efficacité énergétique et les économies d'énergie.

2. Les États membres mettent en place des mesures conçues de manière efficace pour garantir que leur part d'énergie produite à partir de sources renouvelables est au moins égale à celle prévue dans la trajectoire indicative établie dans l'annexe I, partie B.

3. Afin d'atteindre les objectifs fixés aux paragraphes 1 et 2, les États membres peuvent notamment appliquer les mesures suivantes:

- a) régimes d'aide;
- b) mesures de coopération entre différents États membres et avec des pays tiers pour atteindre leurs objectifs nationaux globaux, conformément aux articles 5 à 11.

Sans préjudice des articles 87 et 88 du traité, les États membres ont le droit de décider, conformément aux articles 5 à 11 de la présente directive, dans quelle mesure ils soutiennent l'énergie provenant de sources renouvelables qui est produite dans un autre État membre.

4. Chaque État membre veille à ce que la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans toutes les formes de transport en 2020 soit au moins égale à 10 % de sa consommation finale d'énergie dans le secteur des transports.

Aux fins du présent paragraphe, les dispositions suivantes s'appliquent:

- a) seuls l'essence, le diesel et les biocarburants consommés dans les transports routier et ferroviaire et l'électricité sont pris en compte pour le calcul du dénominateur, c'est-à-dire la quantité totale d'énergie consommée dans le secteur des transports aux fins du premier alinéa;
- b) tous les types d'énergie produite à partir de sources renouvelables, consommés dans toutes les formes de transport sont pris en compte pour le calcul du numérateur, c'est-à-dire la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables consommée dans le secteur des transports aux fins du premier alinéa;
- c) pour le calcul de l'apport de l'électricité produite à partir de sources renouvelables et consommée dans tous types de véhicules électriques aux fins des points a) et b), les États membres peuvent choisir d'utiliser soit la part moyenne de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables de la Communauté, soit la part de l'électricité produite

à partir de sources d'énergie renouvelables dans leur pays, mesurée deux ans avant l'année considérée. En outre, la consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable par les véhicules routiers électriques est considérée représenter deux fois et demie le contenu énergétique de l'apport d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable.

La Commission présente, le cas échéant, au plus tard le 31 décembre 2011, une proposition permettant, sous certaines conditions, d'envisager d'utiliser la quantité totale d'électricité produite à partir de sources renouvelables pour alimenter tous les types de véhicules électriques.

La Commission présente également, le cas échéant, au plus tard le 31 décembre 2011, une méthode pour calculer la contribution de l'hydrogène provenant de sources renouvelables dans le bouquet énergétique total.

Article 4

Plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables

1. Chaque État membre adopte un plan d'action national en matière d'énergies renouvelables. Les plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables fixent des objectifs nationaux aux États membres concernant la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et consommée dans les transports et dans la production d'électricité, de chauffage et de refroidissement en 2020, en tenant compte des effets d'autres mesures liées à l'efficacité énergétique sur la consommation finale d'énergie; ils décrivent les mesures qui doivent être prises pour atteindre ces objectifs nationaux globaux, notamment la coopération entre les autorités locales, régionales et nationales, les transferts statistiques ou les projets communs prévus, l'élaboration de politiques nationales visant à développer les ressources de biomasse existantes et à exploiter de nouvelles ressources de biomasse pour des utilisations différentes, ainsi que les mesures requises pour satisfaire aux dispositions des articles 13 à 19.

La Commission adopte, au plus tard le 30 juin 2009, un modèle pour les plans d'action nationaux. Ce modèle comprend les exigences minimales visées à l'annexe VI. Les États membres respectent ce modèle pour la présentation de leurs plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables.

2. Les États membres communiquent leur plan d'action national en matière d'énergies renouvelables à la Commission, au plus tard le 30 juin 2010.

3. Chaque État membre publie et communique à la Commission, six mois avant la date à laquelle son plan d'action national en matière d'énergies renouvelables doit être présenté, un document prévisionnel indiquant:

- a) son estimation de la production excédentaire d'énergie produite à partir de sources renouvelables, par rapport à la trajectoire indicative, qui pourrait être transférée à d'autres États membres, conformément aux articles 6 à 11, ainsi que son estimation des possibilités de projets communs jusqu'en 2020; et
- b) une estimation de la demande en énergie produite à partir de sources renouvelables à satisfaire par des moyens autres que la production nationale jusqu'en 2020.

Ces informations peuvent comprendre des éléments relatifs aux coûts et aux avantages, ainsi qu'au financement. Les prévisions sont actualisées dans les rapports des États membres, comme prévu à l'article 22, paragraphe 1, points l) et m).

4. Un État membre dont la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables tombe en dessous de la trajectoire indicative, dans la période de deux ans immédiatement antérieure établie à l'annexe I, partie B, présente un plan d'action national modifié en matière d'énergies renouvelables à la Commission, au plus tard le 30 juin de l'année suivante, indiquant les mesures proportionnées qu'il compte prendre pour satisfaire, selon un calendrier raisonnable, à la trajectoire indicative de l'annexe I, partie B.

La Commission peut, si l'État membre est resté en deçà de la trajectoire indicative dans une mesure limitée et en tenant dûment compte des mesures actuelles et futures prises par ledit État, adopter une décision libérant l'État membre de son obligation de présenter un plan d'action national modifié en matière d'énergie renouvelable.

5. La Commission évalue les plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables, notamment l'adéquation des mesures envisagées par l'État membre conformément à l'article 3, paragraphe 2. La Commission peut émettre une recommandation en réponse à un plan d'action national en matière d'énergies renouvelables ou à un plan d'action national modifié en matière d'énergies renouvelables.

6. La Commission transmet au Parlement européen les plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables et les documents prévisionnels sous la forme rendue publique sur la plate-forme en matière de transparence visée à l'article 24, paragraphe 2, ainsi que toute recommandation au sens du paragraphe 5 du présent article.

Article 5

Calcul de la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

1. La consommation finale brute d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans chaque État membre est calculée comme étant la somme:

- a) de la consommation finale brute d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables;
- b) de la consommation finale brute d'énergie produite à partir de sources renouvelables pour le chauffage et le refroidissement; et
- c) de la consommation finale d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur des transports.

Pour le calcul de la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute, le gaz, l'électricité et l'hydrogène produits à partir de sources d'énergie renouvelables ne doivent entrer en ligne de compte qu'une seule fois, aux fins de l'application du point a), du point b), ou du point c) du premier alinéa.

Sous réserve du deuxième alinéa de l'article 17, paragraphe 1, les biocarburants et bioliquides qui ne satisfont pas aux critères de durabilité énoncés dans l'article 17, paragraphes 2 à 6, ne sont pas pris en compte.

2. Lorsqu'un État membre estime qu'il est, pour des raisons de force majeure, dans l'impossibilité d'atteindre l'objectif qui lui a été fixé dans le tableau de l'annexe I, troisième colonne, concernant la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2020, il en informe dès que possible la Commission. Si la Commission décide que la force majeure a été établie, elle détermine dans quelle mesure la consommation finale brute d'énergie produite à partir de sources renouvelables peut être adaptée pour l'année 2020.

3. Aux fins du paragraphe 1, point a), la consommation finale brute d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables est la quantité d'électricité produite dans un État membre à partir de sources renouvelables, à l'exclusion de l'électricité produite dans des systèmes d'accumulation par pompage à partir de l'eau pompée auparavant en amont.

Dans les installations multicomcombustible utilisant aussi bien des sources d'énergie renouvelables que conventionnelles, seule la part de l'électricité produite à partir de sources renouvelables est prise en compte. Pour effectuer ce calcul, la contribution de chaque source d'énergie est calculée sur la base de son contenu énergétique.

L'électricité produite à partir de l'énergie hydraulique et de l'énergie éolienne entre en ligne de compte conformément aux formules de normalisation énoncées à l'annexe II.

4. Aux fins du paragraphe 1, point b), la consommation finale brute d'énergie produite à partir de sources renouvelables pour le chauffage et le refroidissement est la quantité d'énergie de chauffage et de refroidissement centralisés produite dans un État membre à partir de sources renouvelables, à laquelle s'ajoute la consommation supplémentaire d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les secteurs de l'industrie, des ménages, des services, de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche à des fins de chauffage, de refroidissement et de transformation.

Dans les installations multicomcombustible utilisant aussi bien des sources d'énergie renouvelables que conventionnelles, seule la part du chauffage et du refroidissement produite à partir de sources renouvelables est prise en compte. Pour effectuer ce calcul, la contribution de chaque source d'énergie est calculée sur la base de son contenu énergétique.

L'énergie aérothermique, géothermique et hydrothermique captée par des pompes à chaleur est prise en considération aux fins du paragraphe 1, point b), pourvu que le rendement énergétique final excède significativement l'apport énergétique primaire requis pour faire fonctionner les pompes à chaleur. La quantité de chaleur devant être considérée comme de l'énergie produite à partir de sources renouvelables aux fins de la présente directive est calculée selon la méthodologie fixée à l'annexe VII.

L'énergie thermique générée par les systèmes d'énergie passive, qui permettent de diminuer la consommation d'énergie de manière passive en utilisant la conception du bâtiment ou la chaleur générée par de l'énergie produite à partir de sources non renouvelables, n'est pas prise en compte aux fins du paragraphe 1, point b).

5. Le contenu énergétique des carburants destinés aux transports, indiqués dans l'annexe III, s'entend comme étant celle fixée dans cette annexe. L'annexe III peut être modifiée pour être adaptée au progrès technique et scientifique. Ces mesures, qui visent à modifier des éléments non essentiels de la présente directive, sont arrêtées en conformité avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

6. La part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables est calculée en divisant la consommation finale brute d'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables par la consommation finale brute d'énergie toutes sources confondues, exprimée en pourcentage.

Aux fins du premier alinéa, la somme visée au paragraphe 1 est ajustée conformément aux articles 6, 8, 10 et 11.

Dans le calcul de la consommation finale brute d'énergie d'un État membre aux fins d'évaluer le respect des objectifs et de la trajectoire indicative fixés dans la présente directive, la part de l'énergie consommée dans le secteur de l'aviation est considérée comme ne dépassant pas 6,18 % de la consommation finale brute d'énergie de l'État membre en question. Pour Chypre et Malte, la part de l'énergie consommée dans le secteur de l'aviation est considérée, en proportion de la consommation finale brute en énergie de ces États membres, comme ne dépassant pas 4,12 %.

7. La méthodologie et les définitions utilisées pour le calcul de la part de l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables sont celles établies par le règlement (CE) n° 1099/2008 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 concernant les statistiques de l'énergie ⁽¹⁾.

Les États membres veillent à la cohérence des informations statistiques utilisées pour le calcul de ces parts sectorielles et globales et des informations statistiques notifiées à la Commission en vertu du règlement (CE) n° 1099/2008.

Article 6

Transferts statistiques entre États membres

1. Les États membres peuvent convenir du transfert statistique d'une quantité définie d'énergie produite à partir de sources renouvelables d'un État membre à un autre État membre et prendre des dispositions à cet égard. La quantité transférée est:

- a) déduite de la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables qui est prise en compte pour mesurer le respect, par l'État membre effectuant le transfert, des exigences de l'article 3, paragraphes 1 et 2; et
- b) ajoutée à la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables qui est prise en compte pour mesurer le respect, par un autre État membre acceptant le transfert, des exigences de l'article 3, paragraphes 1 et 2.

Un transfert statistique ne compromet pas la réalisation de l'objectif national de l'État membre qui procède au transfert.

2. Les accords visés au paragraphe 1 peuvent produire des effets pendant une ou plusieurs années. Ils sont notifiés à la Commission au plus tard trois mois après la fin de chaque année au cours de laquelle ils produisent effet. Les informations communiquées à la Commission incluent la quantité et le prix de l'énergie concernée.

3. Les transferts ne deviennent effectifs qu'une fois que tous les États membres concernés par ces transferts les ont notifiés à la Commission.

⁽¹⁾ JO L 304 du 14.11.2008, p. 1.

Article 7

Projets communs entre États membres

1. Deux États membres ou plus peuvent coopérer sur tous types de projets communs concernant la production d'énergie électrique, de chauffage ou de refroidissement à partir de sources renouvelables. Cette coopération peut impliquer des opérateurs privés.

2. Les États membres notifient à la Commission la proportion ou la quantité d'énergie électrique, de chauffage ou de refroidissement produite à partir de sources d'énergies renouvelables par tout projet commun sur leur territoire dont l'exploitation a débuté après le 25 juin 2009, ou par la capacité accrue d'une installation qui a été rénovée après cette date, qui doit être considérée comme entrant en ligne de compte pour l'objectif global national d'un autre État membre aux fins d'évaluer si l'objectif est conforme aux exigences de la présente directive.

3. La notification visée au paragraphe 2:

- a) décrit l'installation projetée ou indique l'installation rénovée;
- b) précise la proportion ou la quantité d'électricité, de chauffage ou de refroidissement produite par l'installation qui doit être considérée comme entrant en ligne de compte pour l'objectif national global d'un autre État membre;
- c) indique l'État membre au profit duquel la notification est faite; et
- d) précise la période, exprimée en années civiles entières, durant laquelle l'électricité, le chauffage ou le refroidissement produits par l'installation, à partir de sources renouvelables, doivent être considérés comme entrant en ligne de compte pour l'objectif national global de l'autre État membre.

4. La période visée au paragraphe 3, point d), ne s'étend pas au-delà de 2020. La durée d'un projet commun peut s'étendre au-delà de 2020.

5. Une notification faite au titre du présent article ne peut être modifiée ni retirée sans l'accord conjoint de l'État membre auteur de la notification et de l'État membre désigné conformément au paragraphe 3, point c).

Article 8

Effets des projets communs entre États membres

1. Dans les trois mois qui suivent la fin de chaque année rentrant dans la période visée à l'article 7, paragraphe 3, point d), l'État membre auteur de la notification au titre de l'article 7 publie une lettre de notification indiquant:

- a) la quantité totale d'électricité, de chaleur ou de froid produite durant l'année à partir de sources d'énergies renouvelables par l'installation qui faisait l'objet de la notification au titre de l'article 7;

- b) la quantité d'électricité, de chauffage ou de refroidissement produite durant l'année à partir de sources d'énergie renouvelables par l'installation, qui doit entrer en ligne de compte pour l'objectif national global d'un autre État membre conformément aux termes de la notification.
2. L'État membre qui fait la notification envoie la lettre de notification à l'État membre en faveur duquel la notification a été faite, ainsi qu'à la Commission.
3. Afin d'évaluer l'objectif de respect des exigences de la présente directive en ce qui concerne la réalisation des objectifs nationaux globaux, la quantité d'électricité, de chauffage ou de refroidissement produite à partir de sources d'énergie renouvelables notifiée conformément au paragraphe 1, point b), est:
- a) déduite de la quantité d'électricité, de chauffage ou de refroidissement produite à partir de sources renouvelables qui est prise en compte pour mesurer le respect des exigences par l'État membre publiant la lettre de notification au titre du paragraphe 1; et
- b) ajoutée à la quantité d'électricité, de chauffage ou de refroidissement produite à partir de sources renouvelables qui est prise en compte pour mesurer le respect des exigences par l'État membre recevant la lettre de notification conformément au paragraphe 2.
- b) l'électricité est produite par une installation récemment construite dont l'exploitation a débuté après le 25 juin 2009 ou par la capacité accrue d'une installation qui a été rénovée après cette date dans le cadre d'un projet commun visé au paragraphe 1;
- c) la quantité d'électricité produite et exportée n'a bénéficié d'aucun soutien au titre d'un régime d'aide d'un pays tiers autre que l'aide à l'investissement accordée à l'installation.
3. Les États membres peuvent demander à la Commission que soit prise en compte, aux fins de l'article 5, l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables, produite et consommée dans un pays tiers, dans le contexte de la construction d'une interconnexion, avec des délais d'exécution très longs, entre un État membre et un pays tiers, si les conditions suivantes sont remplies:
- a) la construction de l'interconnexion doit avoir démarré au plus tard le 31 décembre 2016;
- b) l'interconnexion ne doit pas pouvoir être mise en service au 31 décembre 2020;
- c) l'interconnexion doit pouvoir être mise en service au plus tard le 31 décembre 2022;
- d) après sa mise en service, l'interconnexion est utilisée pour exporter vers la Communauté, conformément au paragraphe 2, de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables;
- e) la demande porte sur un projet commun qui répond aux critères fixés au paragraphe 2, points b) et c), et qui utilisera l'interconnexion après sa mise en service, et sur une quantité d'électricité ne dépassant pas la quantité qui sera exportée vers la Communauté après la mise en service de l'interconnexion.

Article 9

Projets communs entre États membres et pays tiers

1. Un ou plusieurs États membres peuvent coopérer avec un ou plusieurs pays tiers sur tous types de projets communs concernant la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables. Cette coopération peut impliquer des opérateurs privés.
2. L'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables dans un pays tiers n'est prise en compte que pour évaluer la conformité aux exigences de la présente directive concernant les objectifs nationaux globaux, si les conditions suivantes sont remplies:
- a) l'électricité est consommée dans la Communauté, cette exigence étant supposée remplie dès lors que:
- i) une quantité d'électricité équivalente à l'électricité considérée a été définitivement affectée à la capacité d'interconnexion allouée par tous les gestionnaires de réseau de transport responsables dans le pays d'origine, le pays de destination et, le cas échéant, chaque pays tiers de transit;
- ii) une quantité d'électricité équivalente à l'électricité considérée a été définitivement enregistrée dans le tableau d'équilibre par le gestionnaire de réseau de transport du côté communautaire d'une interconnexion; et
- iii) la capacité affectée et la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables par l'installation visée au paragraphe 2, point b), se rapportent à la même période;
4. La proportion ou la quantité d'électricité produite par toute installation située sur le territoire d'un pays tiers qui doit être considérée comme entrant en ligne de compte pour l'objectif national global d'un ou de plusieurs États membres aux fins d'évaluer le respect des dispositions de l'article 3 est notifiée à la Commission. Quand plus d'un État membre est concerné, la répartition de cette proportion ou quantité entre les États membres est notifiée à la Commission. Cette proportion ou quantité ne dépasse pas la proportion ou quantité effectivement exportée vers la Communauté et consommée sur son territoire, qui correspond à la quantité visée au paragraphe 2, point a) i) et ii) du présent article, et qui satisfait aux conditions énoncées à son paragraphe 2, point a). Cette notification est faite par chaque État membre dont la proportion ou la quantité d'électricité doit entrer en ligne de compte pour l'objectif global national.
5. La notification visée au paragraphe 4:
- a) décrit l'installation projetée ou indique l'installation rénovée;
- b) précise la proportion ou la quantité d'électricité produite par l'installation qui doit être considérée comme entrant en ligne de compte pour l'objectif national d'un État membre, ainsi que, sous réserve des exigences de confidentialité, les dispositions financières correspondantes;

- c) précise la période, exprimée en années civiles entières, durant laquelle l'électricité doit être considérée comme entrant en ligne de compte pour l'objectif national global de l'État membre; et
- d) comprend une déclaration écrite par laquelle le pays tiers sur le territoire duquel l'installation doit être exploitée reconnaît avoir pris connaissance des points b) et c) et la proportion ou la quantité d'électricité, produite par l'installation, qui sera utilisée dans et par ledit pays tiers.
6. La période visée au paragraphe 5, point c), ne s'étend pas au-delà de 2020. La durée d'un projet commun peut s'étendre au-delà de 2020.

7. Une notification faite au titre du présent article ne peut être modifiée ou retirée sans l'accord conjoint de l'État membre auteur de la communication et de l'État tiers qui a reconnu avoir pris connaissance du projet commun conformément au paragraphe 5, point d).

8. Les États membres et la Communauté encouragent les organes compétents qui relèvent du traité instituant la Communauté de l'énergie à prendre, conformément aux dispositions de ce traité, les mesures nécessaires pour que les parties contractantes audit traité puissent appliquer les dispositions en matière de coopération entre États membres fixées dans la présente directive.

Article 10

Effets des projets communs entre États membres et pays tiers

1. Dans les trois mois qui suivent la fin de chaque année entrant dans la période visée à l'article 9, paragraphe 5, point c), l'État membre auteur de la notification au titre de l'article 9 publie une lettre de notification indiquant:
- a) la quantité totale d'électricité produite durant cette année à partir de sources d'énergie renouvelables par l'installation qui a fait l'objet de la notification au titre de l'article 9;
- b) la quantité d'électricité produite durant l'année à partir de sources d'énergie renouvelables par l'installation, qui doit entrer en ligne de compte pour son objectif national global conformément aux termes de la notification faite au titre de l'article 9; et
- c) la preuve du respect des conditions énoncées à l'article 9, paragraphe 2.
2. L'État membre envoie la lettre de notification au pays tiers qui a reconnu avoir pris connaissance du projet conformément à l'article 9, paragraphe 3, point d), et à la Commission.
3. Aux fins d'évaluer l'objectif de respect des exigences de la présente directive en ce qui concerne la réalisation des objectifs nationaux globaux, la quantité d'électricité produite à partir de sources renouvelables notifiée conformément au paragraphe 1, point b), est ajoutée à la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables qui est prise en compte pour mesurer le respect des exigences par l'État membre publiant la lettre de notification.

Article 11

Régimes d'aide communs

1. Sans préjudice des obligations incombant aux États membres au titre de l'article 3, deux États membres ou plus peuvent décider, de leur propre initiative, d'unir ou de coordonner partiellement leurs régimes d'aide nationaux. Dans ce cas, une certaine quantité d'énergie provenant de sources renouvelables produite sur le territoire d'un État membre participant peut entrer en ligne de compte pour l'objectif national global d'un autre État membre participant si les États membres concernés:

- a) procèdent au transfert statistique de quantités données d'énergie produite à partir de sources renouvelables d'un État membre à un autre conformément à l'article 6; ou
- b) fixent une règle de répartition approuvée par les États membres participants, qui prévoit d'allouer des quantités d'énergie provenant de sources renouvelables entre les États membres participants. Une telle règle est notifiée à la Commission, au plus tard trois mois après la fin de la première année au cours de laquelle elle prend effet.

2. Dans les trois mois qui suivent la fin de chaque année, chaque État membre auteur d'une notification au titre du paragraphe 1, point b), publie une lettre de notification indiquant la quantité totale d'électricité, de chauffage ou de refroidissement produite à partir de sources renouvelables durant l'année qui fait l'objet de la règle de répartition.

3. Afin d'évaluer le respect des exigences de la présente directive en ce qui concerne les objectifs nationaux globaux, la quantité d'électricité, de chauffage ou de refroidissement provenant de sources d'énergie renouvelables notifiée conformément au paragraphe 2 est réaffectée entre les États membres concernés conformément à la règle de répartition notifiée.

Article 12

Augmentations de capacité

Aux fins de l'article 7, paragraphe 2, et de l'article 9, paragraphe 2, point b), les unités d'énergie produite à partir de sources renouvelables résultant d'une augmentation de capacité d'une installation sont traitées comme si elles étaient produites par une installation distincte mise en service au moment où l'augmentation de capacité est intervenue.

Article 13

Procédures administratives, réglementations et codes

1. Les États membres veillent à ce que les règles nationales éventuelles relatives aux procédures d'autorisation, de certification et d'octroi de licences, qui s'appliquent aux installations de production et aux infrastructures connexes du réseau de transport et de distribution d'électricité, de chauffage ou de refroidissement à partir de sources d'énergie renouvelables et au processus de transformation de la biomasse en biocarburants ou autres produits énergétiques, soient proportionnées et nécessaires.

Les États membres prennent notamment les mesures appropriées pour veiller à ce que:

- a) sous réserve des différences de structures et d'organisation administratives entre États membres, les responsabilités respectives des autorités administratives nationales, régionales et locales en matière de procédures d'autorisation, de certification et d'octroi de licences, notamment en ce qui concerne l'aménagement du territoire, soient clairement coordonnées et définies, et assorties d'échéanciers transparents pour statuer sur les demandes de permis d'aménagement et de construction;
- b) des informations complètes sur le traitement des demandes d'autorisation, de certification et d'octroi de licences pour les installations d'énergie renouvelable et sur l'aide disponible pour les demandeurs, soient mises à disposition au niveau approprié;
- c) les procédures administratives soient simplifiées et accélérées au niveau administratif approprié;
- d) les règles régissant l'autorisation, la certification et l'octroi des licences soient objectives, transparentes et proportionnées, ne créent aucune discrimination entre les demandeurs et tiennent pleinement compte des spécificités de chaque technologie en matière d'énergie renouvelable;
- e) 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; et
- f) des procédures d'autorisation simplifiées et moins contraignantes, y compris par une simple notification, si le cadre réglementaire applicable le permet, soient mises en place pour les projets de moindre envergure et pour des dispositifs décentralisés destinés à la production d'énergie à partir de sources renouvelables, le cas échéant.

2. Les États membres définissent clairement les spécifications techniques éventuelles à respecter par les équipements et systèmes d'énergie renouvelable pour bénéficier des régimes d'aide. Lorsqu'il existe des normes européennes, comme les labels écologiques, les labels énergétiques et autres systèmes de référence technique mis en place par les organismes de normalisation européens, ces spécifications techniques sont exprimées par référence à ces normes. Ces spécifications techniques n'imposent pas le lieu de certification des équipements et des systèmes et ne devraient pas constituer pas un obstacle au fonctionnement du marché intérieur.

3. Les États membres recommandent 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. Les États membres encouragent en particulier les autorités administratives locales et régionales à inclure, le cas échéant, dans les plans d'infrastructures des villes, le chauffage et le refroidissement produits à partir de sources d'énergies renouvelables.

4. Les États membres introduisent, dans leurs réglementations et leurs codes en matière de construction, des mesures appropriées afin d'augmenter la part de tous les types d'énergie provenant de sources renouvelables dans le secteur de la construction.

En établissant ces mesures ou dans leurs régimes d'aide régionaux, les États membres peuvent notamment tenir compte des mesures nationales relatives à des augmentations substantielles de l'efficacité énergétique et à la cogénération, et aux bâtiments à énergie passive, à faible consommation d'énergie ou ne consommant pas d'énergie.

Le 31 décembre 2014 au plus tard, dans leurs réglementations et leurs codes en matière de construction, ou par tout moyen ayant un effet équivalent, les États membres imposent, le cas échéant, l'application de niveaux minimaux d'énergie provenant de sources renouvelables dans les bâtiments neufs et dans les bâtiments existants qui font l'objet de travaux de rénovation importants. Les États membres permettent que ces niveaux minimaux soient atteints, notamment grâce au chauffage et au refroidissement centralisés produits à partir d'une part notable de sources d'énergie renouvelable.

Les prescriptions énoncées au premier alinéa s'appliquent aux forces armées, uniquement dans la mesure où leur application n'est pas incompatible avec la nature et l'objectif premier de leurs activités et à l'exception du matériel destiné exclusivement à des fins militaires.

5. Les États membres veillent à ce que, aux niveaux national, régional et local, les nouveaux bâtiments publics et les bâtiments publics existants qui font l'objet de travaux de rénovation importants jouent un rôle exemplaire dans le cadre de la présente directive à partir du 1^{er} janvier 2012. Les États membres peuvent notamment permettre que cette obligation soit respectée en appliquant des normes correspondant à des bâtiments zéro énergie ou en disposant que les toits des bâtiments publics ou à la fois privés et publics soient utilisés par des tiers pour y établir des installations qui produisent de l'énergie à partir de sources renouvelables.

6. Dans leurs réglementations et leurs codes en matière de construction, les États membres encouragent l'utilisation de systèmes et d'équipements de chauffage et de refroidissement à base d'énergie renouvelable permettant une réduction importante de la consommation d'énergie. Les États membres recourent aux labels énergétiques, aux labels écologiques ou à d'autres certificats ou normes appropriés mis au point à l'échelon national ou communautaire, dans la mesure où ils existent, pour encourager ces systèmes et équipements.

Dans le cas de la biomasse, les États membres encouragent les technologies de conversion présentant un rendement de conversion d'au moins 85 % pour les applications résidentielles et commerciales et d'au moins 70 % pour les applications industrielles.

Dans le cas des pompes à chaleur, les États membres encouragent celles qui satisfont aux exigences minimales en matière de label écologique prévues par la décision 2007/742/CE de la Commission du 9 novembre 2007 établissant les critères écologiques pour l'attribution du label écologique communautaire aux pompes à chaleur électriques, à gaz ou à absorption à gaz ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ JO L 301 du 20.11.2007, p. 14.

Dans le cas de l'énergie thermique solaire, les États membres encouragent les équipements et les systèmes certifiés reposant sur des normes européennes lorsqu'elles existent, comme les labels écologiques, les labels énergétiques et autres systèmes de référencement technique mis en place par les organismes de normalisation européens.

Pour évaluer le rendement de conversion et le bilan entrées/sorties des systèmes et des équipements aux fins du présent paragraphe, les États membres utilisent les procédures communautaires ou, à défaut, internationales lorsqu'il en existe.

Article 14

Information et formation

1. Les États membres veillent à ce que les informations relatives aux mesures de soutien soient mises à la disposition de tous les acteurs concernés, tels que les consommateurs, les entrepreneurs, les installateurs, les architectes et les fournisseurs d'équipements et de systèmes de chauffage, de refroidissement et d'électricité et de véhicules pouvant consommer de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
2. Les États membres veillent à ce que les informations relatives aux avantages nets, au coût et à l'efficacité énergétique des équipements et des systèmes servant à l'utilisation d'énergie de chauffage ou de refroidissement et d'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables soient mises à disposition soit par le fournisseur de l'équipement ou du système, soit par les autorités nationales compétentes.
3. Les États membres veillent à ce que des systèmes de certification ou des systèmes de qualification équivalents soient mis à la disposition, le 31 décembre 2012 au plus tard, des installateurs de chaudières et de poêles à biomasse, de systèmes solaires photovoltaïques ou thermiques, de systèmes géothermiques superficiels et de pompes à chaleur de petite taille. Ces systèmes de certification peuvent tenir compte des régimes et des structures existants, le cas échéant, et sont fondés sur les critères énoncés à l'annexe IV. Chaque État membre reconnaît la certification accordée par les autres États membres conformément à ces critères.
4. Les États membres mettent à la disposition du public des informations sur les systèmes de certification ou les systèmes de qualification équivalents visés au paragraphe 3. Ils peuvent aussi mettre à disposition la liste des installateurs qualifiés ou certifiés conformément aux dispositions visées au paragraphe 3.
5. 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.
6. Les États membres, avec la participation des autorités locales et régionales, mettent au point des programmes adaptés d'information, de sensibilisation, d'orientation ou de formation afin d'informer les citoyens des avantages et des aspects pratiques que présentent le développement et l'utilisation d'énergies produites à partir de sources renouvelables.

Article 15

Garantie d'origine de l'électricité et de l'énergie de chauffage et de refroidissement produites à partir de sources d'énergie renouvelables

1. Aux fins de démontrer aux clients finals la part ou la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables que contient le bouquet énergétique d'un fournisseur d'énergie, conformément à l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE, les États membres font en sorte que l'origine de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables puisse être garantie comme telle au sens de la présente directive, selon des critères objectifs, transparents et non discriminatoires.

2. À cette fin, les États membres veillent à ce qu'une garantie d'origine soit émise en réponse à une demande d'un producteur d'électricité utilisant des sources d'énergie renouvelables. Les États membres peuvent prévoir que des garanties d'origine soient émises en réponse à une demande d'un producteur de chauffage ou de refroidissement utilisant des sources d'énergie renouvelables. Cette disposition peut être soumise à une limite minimale de capacité. La garantie d'origine correspond à un volume type de 1 MWh. Au maximum, une garantie d'origine est émise pour chaque unité d'énergie produite.

Les États membres veillent à ce que la même unité d'énergie produite à partir de sources renouvelables ne soit prise en compte qu'une seule fois.

Les États membres peuvent prévoir qu'aucune aide n'est accordée à un producteur lorsqu'il reçoit une garantie d'origine pour la même production d'énergie à partir de sources renouvelables.

La garantie d'origine n'a pas de fonction en termes de respect des dispositions de l'article 3 par un État membre. Les transferts de garanties d'origine, pris séparément ou en liaison avec le transfert physique d'énergie, n'ont aucun effet sur la décision des États membres d'utiliser des transferts statistiques, des projets communs ou des régimes d'aide communs pour atteindre l'objectif de conformité ou sur le calcul de la consommation finale brute d'énergie produite à partir de sources renouvelables, conformément à l'article 5.

3. Une garantie d'origine ne peut être utilisée que dans les douze mois suivant la production de l'unité d'énergie correspondante. Une garantie d'origine est annulée dès qu'elle a été utilisée.

4. Les États membres ou les organismes compétents désignés supervisent la délivrance, le transfert et l'annulation des garanties d'origine. Les organismes compétents désignés sont responsables de secteurs géographiques ne se recoupant pas et sont indépendants des activités de production, de commercialisation et de fourniture d'énergie.

5. Les États membres ou les organismes compétents désignés mettent en place les mécanismes appropriés pour veiller à ce que les garanties d'origine soient émises, transférées et annulées électroniquement et soient précises, fiables et à l'épreuve de la fraude.

6. Une garantie d'origine précise, au minimum:

- a) la source d'énergie utilisée pour produire l'énergie et les dates de début et de fin de production;

b) si la garantie d'origine concerne:

Article 16

i) de l'électricité; ou

ii) du chauffage ou du refroidissement;

c) le nom, l'emplacement, le type et la capacité de l'installation dans laquelle l'énergie a été produite;

d) si et dans quelle mesure l'installation a bénéficié d'une aide à l'investissement, si et dans quelle mesure l'unité d'énergie a bénéficié d'une autre manière d'un régime d'aide national, et le type de régime d'aide;

e) la date à laquelle l'installation est entrée en service; et

f) la date et le pays d'émission et un numéro d'identification unique.

7. Lorsqu'un fournisseur d'électricité est tenu de prouver la part ou la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables que contient son bouquet énergétique aux fins de l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE, il peut le faire en utilisant ses garanties d'origine.

8. La quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables correspondant aux garanties d'origine transférées par un fournisseur d'électricité à un tiers est déduite de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables que contient son bouquet énergétique aux fins de l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE.

9. Les États membres reconnaissent les garanties d'origine émises par d'autres États membres conformément à la présente directive, exclusivement à titre de preuve des éléments visés au paragraphe 1 et au paragraphe 6, points a) à f). Un État membre ne peut refuser de reconnaître une garantie d'origine que lorsqu'il a des doutes fondés quant à son exactitude, sa fiabilité ou sa véracité. L'État membre notifie un tel refus à la Commission ainsi que sa motivation.

10. Si la Commission estime que le refus de reconnaître une garantie d'origine n'est pas fondé, elle peut arrêter une décision enjoignant à l'État membre concerné de reconnaître la garantie d'origine.

11. Un État membre peut introduire, conformément au droit communautaire, des critères objectifs, transparents et non discriminatoires en ce qui concerne l'utilisation des garanties d'origine pour satisfaire aux obligations prévues à l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE.

12. Lorsque des fournisseurs d'énergie commercialisent, auprès des consommateurs, de l'énergie produite à partir de sources renouvelables en indiquant les avantages de l'énergie produite à partir de sources renouvelables pour l'environnement ou d'autres avantages, les États membres peuvent demander à ces fournisseurs d'énergie de mettre à la disposition des consommateurs des informations, sous forme résumée, sur la quantité ou la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables qui provient d'installations dont la capacité a été augmentée ou dont l'exploitation a débuté après le 25 juin 2009.

Accès aux réseaux et gestion des réseaux

1. Les États membres prennent 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, notamment l'interconnexion entre États membres, et entre États membres et pays tiers. Les États membres prennent également des mesures appropriées pour accélérer les procédures d'autorisation pour l'infrastructure de réseau et pour coordonner l'approbation de l'infrastructure de réseau et les procédures administratives et d'aménagement.

2. Sous réserve des exigences relatives au maintien de la fiabilité et de la sécurité du réseau, reposant sur des critères transparents et non discriminatoires définis par les autorités nationales compétentes:

a) les États membres veillent à ce que les opérateurs de systèmes de transport et de distribution présents sur leur territoire garantissent le transport et la distribution de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables;

b) les États membres prévoient, en outre, soit un accès prioritaire, soit un accès garanti au réseau pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables;

c) les États membres font en sorte que, lorsqu'ils appellent les installations de production d'électricité, les gestionnaires de réseau de transport donnent la priorité à celles qui utilisent des sources d'énergie renouvelables, dans la mesure où la gestion en toute sécurité du réseau national d'électricité le permet et sur la base de critères transparents et non discriminatoires. Les États membres veillent à ce que les mesures concrètes appropriées concernant le réseau et le marché soient prises pour minimiser l'effacement de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables. Si des mesures significatives sont prises pour effacer les sources d'énergie renouvelables en vue de garantir la sécurité du réseau national d'électricité ainsi que la sécurité d'approvisionnement énergétique, les États membres veillent à ce que les gestionnaires du réseau responsables rendent compte devant l'autorité nationale de régulation compétente de ces mesures et indiquent quelles mesures correctives ils entendent prendre afin d'empêcher toute réduction inappropriée.

3. Les États membres font obligation aux gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'élaborer et de rendre publiques leurs règles types concernant la prise en charge et le partage des coûts des adaptations techniques, telles que les connexions au réseau, le renforcement des réseaux et une meilleure gestion du réseau, et les règles relatives à la mise en œuvre non discriminatoire des codes de réseau, qui sont nécessaires pour intégrer les nouveaux producteurs qui alimentent le réseau interconnecté avec de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables.

Ces règles se fondent sur des critères objectifs, transparents et non discriminatoires qui tiennent compte en particulier de tous les coûts et avantages liés à la connexion de ces producteurs au réseau et de la situation particulière des producteurs implantés dans des régions périphériques ou à faible densité de population. Les règles peuvent prévoir différents types de connexion.

4. Le cas échéant, les États membres peuvent faire obligation aux gestionnaires de réseau de transport et aux gestionnaires de réseau de distribution de supporter, entièrement ou en partie, les coûts visés au paragraphe 3. Au plus tard le 30 juin 2011, puis tous les deux ans, les États membres réévaluent les cadres et règles de prise en charge et de partage des coûts visés au paragraphe 3 et prennent les mesures nécessaires pour les améliorer, de manière à assurer l'intégration des nouveaux producteurs comme le prévoit ledit paragraphe.

5. Les États membres font obligation aux gestionnaires de réseaux de transport et de distribution de fournir à tout nouveau producteur d'énergie à partir de sources renouvelables souhaitant être connecté au réseau les informations complètes et nécessaires qui sont requises, y compris:

- a) une estimation complète et détaillée des coûts associés à la connexion;
- b) un calendrier raisonnable et précis pour la réception et le traitement de la demande de connexion au réseau;
- c) un calendrier indicatif pour toute connexion au réseau proposée.

Les États membres peuvent permettre aux producteurs d'électricité utilisant des sources d'énergie renouvelables qui souhaitent se connecter au réseau de lancer un appel d'offres pour les travaux de connexion.

6. Le partage des coûts visé au paragraphe 3 est appliqué sous la forme d'un mécanisme fondé sur des critères objectifs, transparents et non discriminatoires tenant compte des avantages que tirent des connexions les producteurs connectés initialement ou ultérieurement ainsi que les gestionnaires de réseau de transport et les gestionnaires de réseau de distribution.

7. Les États membres veillent à ce que l'imputation des tarifs de transport et de distribution n'engendre aucune discrimination à l'égard de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, y compris notamment l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables produite dans les régions périphériques, telles que les régions insulaires et les régions à faible densité de population. Les États membres veillent à ce que l'imputation des tarifs de transport et de distribution n'engendre aucune discrimination à l'égard du gaz provenant de sources d'énergie renouvelables.

8. Les États membres veillent à ce que les tarifs imputés par les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution pour le transport et la distribution de l'électricité provenant d'installations utilisant des sources d'énergie renouvelable tiennent compte des réductions de coût réalisables grâce au raccordement de l'installation au réseau. Ces réductions de coût peuvent découler de l'utilisation directe du réseau basse tension.

9. Le cas échéant, les États membres évaluent la nécessité d'étendre l'infrastructure de réseau de gaz existante afin de faciliter l'intégration du gaz provenant de sources d'énergie renouvelables.

10. Le cas échéant, les États membres font obligation aux gestionnaires de réseaux de transport et de distribution basés sur leur territoire de publier des règles techniques conformément à l'article 6 de la directive 2003/55/CE du Parlement européen et du

Conseil du 26 juin 2003 concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel ⁽¹⁾, en particulier des règles de connexion au réseau comportant des prescriptions en matière de qualité, d'odoration et de pression du gaz. Les États membres peuvent également exiger des gestionnaires de réseaux de transport et de distribution de publier leurs tarifs de connexion afin de connecter des sources renouvelables de gaz, lesquels doivent se fonder sur des critères transparents et non discriminatoires.

11. Les États membres, dans leurs plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables, évaluent la nécessité de mettre en place de nouvelles structures pour le chauffage et le refroidissement urbains produits à partir de sources d'énergies renouvelables, afin d'atteindre l'objectif national de 2020 visé à l'article 3, paragraphe 1. En fonction de cette évaluation, les États membres prennent, le cas échéant, des mesures pour développer des infrastructures de chauffage urbain adaptées au développement de la production du chauffage et du refroidissement à partir d'importantes installations solaires, géothermiques et de biomasse.

Article 17

Critères de durabilité pour les biocarburants et les bioliquides

1. Indépendamment du fait que les matières premières ont été cultivées sur le territoire de la Communauté ou en dehors de celui-ci, l'énergie produite à partir des biocarburants et des bioliquides est prise en considération aux fins visées aux points a), b) et c), uniquement si ceux-ci répondent aux critères de durabilité définis aux paragraphes 2 à 5:

- a) pour mesurer la conformité aux exigences de la présente directive en ce qui concerne les objectifs nationaux;
- b) pour mesurer la conformité aux obligations en matière d'énergie renouvelable;
- c) pour déterminer l'admissibilité à une aide financière pour la consommation de biocarburants et de bioliquides.

Toutefois, les biocarburants et les bioliquides produits à partir de déchets et de résidus, autres que les résidus provenant de l'agriculture, de l'aquaculture, de la pêche et de la sylviculture, doivent seulement remplir les critères de durabilité énoncés au paragraphe 2 pour être pris en considération aux fins visées aux points a), b) et c).

2. La réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants et de bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), est d'au moins 35 %.

Avec effet à partir du 1^{er} janvier 2017, la réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants et de bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), est d'au moins 50 %. À partir du 1^{er} janvier 2018, cette réduction des émissions de gaz à effet de serre est d'au moins 60 % pour les biocarburants et les bioliquides produits dans des installations dans lesquelles la production aura démarré le 1^{er} janvier 2017 ou postérieurement.

⁽¹⁾ JO L 176 du 15.7.2003, p. 57.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants et de bioliquides est calculée conformément à l'article 19, paragraphe 1.

Dans le cas de biocarburants et de bioliquides produits par des installations qui étaient en service le 23 janvier 2008, le premier alinéa s'applique à compter du 1^{er} avril 2013.

3. Les biocarburants et bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), ne sont pas produits à partir de matières premières provenant de terres de grande valeur en termes de diversité biologique, c'est-à-dire de terres qui possédaient l'un des statuts suivants en janvier 2008 ou postérieurement, qu'elles aient ou non conservé ce statut à ce jour:

- a) forêts primaires et autres surfaces boisées primaires, c'est-à-dire les forêts et autres surfaces boisées d'essences indigènes, lorsqu'il n'y a pas d'indication clairement visible d'activité humaine et que les processus écologiques ne sont pas perturbés de manière importante;
- b) zones affectées:
 - i) par la loi ou par l'autorité compétente concernée à la protection de la nature; ou
 - ii) à la protection d'écosystèmes ou d'espèces rares, menacés ou en voie de disparition, reconnues par des accords internationaux ou figurant sur les listes établies par des organisations intergouvernementales ou par l'Union internationale pour la conservation de la nature, sous réserve de leur reconnaissance conformément à l'article 18, paragraphe 4;

sauf à produire des éléments attestant que la production de ces matières premières n'a pas compromis ces objectifs de protection de la nature;

- c) prairies naturelles présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité, c'est-à-dire:
 - i) prairies naturelles, à savoir celles qui, en l'absence d'intervention humaine, resteraient des prairies et qui préservent la composition des espèces naturelles ainsi que les caractéristiques et processus écologiques; ou
 - ii) prairies non naturelles, à savoir celles qui, en l'absence d'intervention humaine, cesseraient d'être des prairies, et qui sont riches en espèces et non dégradées, sauf à produire des éléments attestant que la récolte des matières premières est nécessaire à la préservation du statut de prairie.

La Commission définit les critères et les zones géographiques servant à désigner les prairies concernées par le premier alinéa, point c). Ces mesures, qui visent à modifier des éléments non essentiels de la présente directive en la complétant, sont arrêtées en conformité avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

4. Les biocarburants et bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), ne sont pas produits à partir de matières premières provenant de terres présentant un important stock de carbone, c'est-à-dire de terres qui possédaient l'un des statuts suivants en janvier 2008 et qui ne possèdent plus ce statut:

- a) zones humides, c'est-à-dire des terres couvertes ou saturées d'eau en permanence ou pendant une partie importante de l'année;
- b) zones forestières continues, c'est-à-dire une étendue de plus d'un hectare caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à cinq mètres et des frondaisons couvrant plus de 30 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ;
- c) étendue de plus d'un hectare caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à cinq mètres et des frondaisons couvrant entre 10 et 30 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ, à moins qu'il n'ait été prouvé que le stock de carbone de la zone, avant et après sa conversion, est tel que, quand la méthodologie établie à l'annexe V, partie C, est appliquée, les conditions prévues au paragraphe 2 du présent article sont remplies.

Le présent paragraphe ne s'applique pas si, au moment de l'obtention des matières premières, les terres avaient le même statut qu'en janvier 2008.

5. Les biocarburants et les bioliquides pris en compte aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), ne sont pas fabriqués à partir de matières premières obtenues à partir de terres qui étaient des tourbières au mois de janvier 2008, à moins qu'il n'ait été prouvé que la culture et la récolte de ces matières premières n'impliquent pas le drainage des sols auparavant non drainés.

6. Les matières premières agricoles cultivées dans la Communauté et utilisées pour la production de biocarburants et de bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), sont obtenues conformément aux exigences et aux normes prévues par les dispositions visées sous le titre «Environnement» de l'annexe II, partie A, et point 9, du règlement (CE) n° 73/2009 du Conseil du 19 janvier 2009 établissant des règles communes pour les régimes de soutien direct en faveur des agriculteurs dans le cadre de la politique agricole commune et établissant certains régimes de soutien en faveur des agriculteurs ⁽¹⁾, et conformément aux exigences minimales pour le maintien de bonnes conditions agricoles et environnementales au sens de l'article 6, paragraphe 1, dudit règlement.

7. La Commission présente, tous les deux ans au Parlement européen et au Conseil, en ce qui concerne à la fois les pays tiers et les États membres qui sont une source importante de biocarburants ou de matières premières pour les biocarburants consommés au sein de la Communauté, un rapport sur les mesures nationales prises en vue de respecter les critères de durabilité visés aux paragraphes 2 à 5 et pour la protection des sols, de l'eau et de l'air. Le premier rapport est présenté en 2012.

⁽¹⁾ JO L 30 du 31.1.2009, p. 16.

La Commission présente tous les deux ans au Parlement européen et au Conseil un rapport relatif à l'incidence de l'augmentation de la demande en biocarburants sur la viabilité sociale dans la Communauté et les pays tiers et à l'incidence de la politique communautaire en matière de biocarburants sur la disponibilité des denrées alimentaires à un prix abordable, en particulier pour les personnes vivant dans les pays en développement, et à d'autres questions générales liées au développement. Les rapports traitent du respect des droits d'usage des sols. Ils indiquent, tant pour les pays tiers que pour les États membres qui sont une source importante de matières premières pour les biocarburants consommés au sein de la Communauté, si le pays a ratifié et mis en œuvre chacune des conventions suivantes de l'Organisation internationale du travail:

- convention concernant le travail forcé ou obligatoire (n° 29),
- convention concernant la liberté syndicale et la protection du droit syndical (n° 87),
- convention concernant l'application des principes du droit d'organisation et de négociation collective (n° 98),
- convention concernant l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale (n° 100),
- convention concernant l'abolition du travail forcé (n° 105),
- convention concernant la discrimination en matière d'emploi et de profession (n° 111),
- convention concernant l'âge minimal d'admission à l'emploi (n° 138),
- convention concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination (n° 182).

Ces rapports indiquent, tant pour les pays tiers que pour les États membres qui sont une source importante de matières premières pour les biocarburants consommés au sein de la Communauté, si le pays a ratifié et mis en œuvre:

- le protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques,
- la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Le premier rapport est présenté en 2012. La Commission propose, s'il y a lieu, des mesures correctives, en particulier s'il y a des éléments attestant que la production des biocarburants a un impact important sur le prix des denrées alimentaires.

8. Aux fins visées au paragraphe 1, points a), b) et c), les États membres ne refusent pas de prendre en considération, pour d'autres motifs de durabilité, les biocarburants et bioliquides obtenus conformément au présent article.

9. Le 31 décembre 2009 au plus tard, la Commission fait rapport sur les exigences d'un régime de durabilité pour les utilisations énergétiques de la biomasse, autres que les biocarburants et les bioliquides. Le rapport est accompagné, le cas échéant, de propositions adressées au Parlement européen et au Conseil visant à établir un régime de durabilité pour les autres utilisations énergétiques de la biomasse. Ce rapport et les propositions qui l'accompagnent sont fondés sur les meilleures données scientifiques disponibles, compte tenu des nouveaux développements des procédés innovants. Si l'analyse faite à cette fin démontre qu'il serait approprié d'apporter des modifications, en ce qui concerne la biomasse forestière, à la méthode de calcul énoncée à l'annexe V ou aux critères de durabilité relatifs aux stocks de carbone appliqués aux biocarburants et aux bioliquides, la Commission fait, le cas échéant, des propositions à cet égard concomitamment au Parlement européen et au Conseil.

Article 18

Vérification du respect des critères de durabilité pour les biocarburants et les bioliquides

1. Lorsque les biocarburants et les bioliquides doivent être pris en considération aux fins visées à l'article 17, paragraphe 1, points a), b) et c), les États membres font obligation aux opérateurs économiques de montrer que les critères de durabilité de l'article 17, paragraphes 2 à 5, ont été respectés. À cet effet, ils exigent des opérateurs économiques qu'ils utilisent un système de bilan massique qui:

- a) permet à des lots de matières premières ou de biocarburant présentant des caractéristiques de durabilité différentes d'être mélangés;
- b) requiert que des informations relatives aux caractéristiques de durabilité et au volume des lots visés au point a) restent associées au mélange; et
- c) prévoit que la somme de tous les lots prélevés sur le mélange soit décrite comme ayant les mêmes caractéristiques de durabilité, dans les mêmes quantités, que la somme de tous les lots ajoutés au mélange.

2. La Commission fait rapport au Parlement européen et au Conseil, en 2010 et en 2012, sur le fonctionnement de la méthode de vérification par bilan massique décrite au paragraphe 1 et sur les possibilités de prendre en compte d'autres méthodes de vérification pour une partie ou la totalité des types de matières premières, de biocarburants ou de bioliquides. L'analyse de la Commission prend en compte les méthodes de vérification dans lesquelles les informations relatives aux caractéristiques de durabilité ne doivent pas rester physiquement associées à des lots ou à des mélanges déterminés. L'analyse prend également en compte la nécessité de maintenir l'intégrité et l'efficacité du système de vérification sans imposer une charge déraisonnable aux entreprises. Le rapport est accompagné, le cas échéant, de propositions adressées au Parlement européen et au Conseil concernant l'utilisation d'autres méthodes de vérification.

3. Les États membres prennent des mesures afin de veiller à ce que les opérateurs économiques soumettent des informations fiables et mettent à la disposition de l'État membre, à sa demande, les données utilisées pour établir les informations. Les États membres exigent des opérateurs économiques qu'ils veillent à assurer un niveau suffisant de contrôle indépendant des informations qu'ils soumettent et qu'ils apportent la preuve que ce contrôle a été effectué. Le contrôle consiste à vérifier si les systèmes utilisés par les opérateurs économiques sont précis, fiables et à l'épreuve de la fraude. Il évalue la fréquence et la méthode d'échantillonnage ainsi que la validité des données.

Les informations visées au premier alinéa comportent notamment des informations sur le respect des critères de durabilité énoncés à l'article 17, paragraphes 2 à 5, des informations appropriées et pertinentes sur les mesures prises pour la protection des sols, de l'eau et de l'air, la restauration des terres dégradées, sur les mesures visant à éviter une consommation d'eau excessive dans les zones où l'eau est rare, ainsi que sur les mesures prises pour tenir compte des éléments visés à l'article 17, paragraphe 7, deuxième alinéa.

La Commission établit, conformément à la procédure consultative visée à l'article 25, paragraphe 3, la liste des informations appropriées et pertinentes visées au premier et au deuxième alinéas. Elle veille, en particulier, à ce que la communication de ces informations ne constitue pas une charge administrative excessive pour les opérateurs en général ou, plus particulièrement, pour les petits exploitants agricoles, les organisations de producteurs et les coopératives.

Les obligations prévues au présent paragraphe s'appliquent indépendamment du fait que les biocarburants ou les bioliquides sont produits à l'intérieur de la Communauté ou importés.

Les États membres transmettent, sous forme agrégée, les informations visées au premier alinéa, à la Commission, qui en publie un résumé sur la plate-forme de transparence visée à l'article 24, en préservant la confidentialité des informations commercialement sensibles.

4. La Communauté s'efforce de conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux avec des pays tiers contenant des dispositions relatives aux critères de durabilité qui correspondent à celles de la présente directive. Lorsque la Communauté a conclu des accords contenant des dispositions qui portent sur les sujets couverts par les critères de durabilité énoncés à l'article 17, paragraphes 2 à 5, la Commission peut décider que ces accords servent à établir que les biocarburants et bioliquides produits à partir de matières premières cultivées dans ces pays sont conformes aux critères de durabilité en question. Lors de la conclusion de ces accords, une attention particulière est portée aux mesures prises pour la conservation des zones qui fournissent des services écosystémiques de base dans les situations critiques (par exemple, protection de bassins versants, contrôle de l'érosion), pour la protection des sols, de l'eau et de l'air, pour les changements indirects d'affectation des sols et la restauration des terres dégradées, aux mesures visant à éviter une consommation d'eau excessive dans les zones où l'eau est rare, ainsi qu'aux éléments visés à l'article 17, paragraphe 7, deuxième alinéa.

La Commission peut décider que les systèmes nationaux ou internationaux volontaires établissant des normes pour la production de produits de la biomasse, contiennent des données précises aux fins de l'article 17, paragraphe 2, ou servent à prouver que les lots de biocarburants sont conformes aux critères de durabilité définis à l'article 17, paragraphes 3, 4 et 5. La Commission peut décider que ces systèmes contiennent des données précises aux fins de l'information sur les mesures prises pour la conservation des zones qui fournissent des services écosystémiques de base dans les situations critiques (par exemple, protection de bassins versants, contrôle de l'érosion), pour la protection des sols, de l'eau et de l'air, pour la restauration des terres dégradées, sur les mesures visant à éviter la consommation excessive d'eau dans les zones où l'eau est rare, ainsi que pour les éléments visés à l'article 17, paragraphe 7, deuxième alinéa. Elle peut aussi reconnaître les zones affectées à la protection d'écosystèmes ou d'espèces rares, menacés ou en voie de disparition, reconnues par des accords internationaux ou figurant sur les listes établies par des organisations intergouvernementales ou par l'Union internationale pour la conservation de la nature aux fins de l'article 17, paragraphe 3, point b) ii).

La Commission peut décider que les systèmes nationaux ou internationaux volontaires, destinés à mesurer les réductions de gaz à effet de serre, contiennent des données précises aux fins de l'article 17, paragraphe 2.

La Commission peut décider que des terres incluses dans un programme national ou régional pour la reconversion des terres sévèrement dégradées ou fortement contaminées sont conformes aux critères visés à l'annexe V, partie C, point 9.

5. La Commission ne prend les décisions visées au paragraphe 4 que si l'accord ou le système en question répond à des critères satisfaisants de fiabilité, de transparence et de contrôle indépendant. Dans le cas de systèmes destinés à mesurer les réductions de gaz à effet de serre, ces systèmes satisfont également aux exigences méthodologiques de l'annexe V. Les listes des zones de grande valeur en termes de diversité biologique visées à l'article 17, paragraphe 3, point b) ii), satisfont à des normes adéquates d'objectivité et de cohérence avec les normes internationalement reconnues et prévoient des procédures de recours appropriées.

6. Les décisions visées au paragraphe 4 sont arrêtées en conformité avec la procédure visée à l'article 25, paragraphe 3. La durée de validité de ces décisions n'excède pas cinq ans.

7. Lorsqu'un opérateur économique apporte une preuve ou des données obtenues dans le cadre d'un accord ou d'un système qui a fait l'objet d'une décision conformément au paragraphe 4, dans la mesure prévue par ladite décision, les États membres n'exigent pas du fournisseur qu'il apporte d'autres preuves de conformité aux critères de durabilité fixés à l'article 17, paragraphes 2 à 5, ni d'informations sur les mesures visées au paragraphe 3, deuxième alinéa, du présent article.

8. À la demande d'un État membre ou de sa propre initiative, la Commission examine l'application de l'article 17 pour une source de biocarburant ou de bioliquide et, dans un délai de six mois suivant la réception d'une demande et conformément à la procédure visée à l'article 25, paragraphe 3, décide si l'État membre concerné peut prendre en considération le biocarburant ou le

bioliquide provenant de cette source aux fins visées à l'article 17, paragraphe 1, points a), b) et c).

9. Le 31 décembre 2012 au plus tard, la Commission présente un rapport au Parlement européen et au Conseil concernant:

- a) l'efficacité du système mis en place pour la fourniture d'informations sur les critères de durabilité; et
- b) la faisabilité et l'opportunité d'introduire des dispositions obligatoires en matière de protection de l'air, des sols et de l'eau, compte tenu des données scientifiques les plus récentes et des obligations internationales de la Communauté.

La Commission propose, s'il y a lieu, des mesures correctives.

Article 19

Calcul de l'impact des biocarburants et des bioliquides sur les gaz à effet de serre

1. Aux fins de l'article 17, paragraphe 2, la réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants et de bioliquides est calculée de la manière suivante:

- a) lorsque l'annexe V, partie A ou B, fixe une valeur par défaut pour les réductions des émissions de gaz à effet de serre associées à la filière de production et lorsque la valeur e_i pour ces biocarburants ou bioliquides, calculée conformément à l'annexe V, partie C, point 7, est égale ou inférieure à zéro, en utilisant cette valeur par défaut;
- b) en utilisant la valeur réelle calculée selon la méthode définie à l'annexe V, partie C; ou
- c) en utilisant une valeur calculée correspondant à la somme des facteurs de la formule visée à l'annexe V, partie C, point 1, où les valeurs par défaut détaillées de l'annexe V, partie D ou E, peuvent être utilisées pour certains facteurs, et les valeurs réelles calculées conformément à la méthodologie définie à l'annexe V, partie C, pour tous les autres facteurs.

2. Le 31 mars 2010 au plus tard, les États membres soumettent à la Commission un rapport comprenant une liste des zones de leur territoire classées au niveau 2 de la nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS) ou correspondant à un niveau plus fin de la NUTS conformément au règlement (CE) n° 1059/2003 du Parlement européen et du Conseil du 26 mai 2003 relatif à l'établissement d'une nomenclature commune des unités territoriales statistiques (NUTS) ⁽¹⁾ dans lesquelles les émissions types prévues de gaz à effet de serre résultant de la culture de matières premières agricoles sont inférieures ou égales aux émissions déclarées sous le titre «Culture» de l'annexe V, partie D, de la présente directive, accompagnée d'une description de la méthode et des données utilisées pour établir cette liste. Cette méthode prend en considération les caractéristiques de sol, le climat et les rendements de matières premières prévus.

3. Les valeurs par défaut de l'annexe V, partie A, en ce qui concerne les biocarburants, et les valeurs par défaut détaillées pour la culture de l'annexe V, partie D, en ce qui concerne les

biocarburants et les bioliquides, peuvent être utilisées seulement dans la mesure où leurs matières premières sont:

- a) cultivées à l'extérieur de la Communauté;
- b) cultivées à l'intérieur de la Communauté dans des zones figurant sur les listes visées au paragraphe 2; ou
- c) des déchets ou des résidus autres que des résidus de l'agriculture, de l'aquaculture et de la pêche.

Pour les biocarburants et bioliquides ne relevant pas des points a), b) ou c), les valeurs réelles pour la culture sont utilisées.

4. Le 31 mars 2010 au plus tard, la Commission présente au Parlement européen et au Conseil un rapport sur la faisabilité de l'établissement de listes des zones des pays tiers dans lesquelles les émissions types prévues de gaz à effet de serre résultant de la culture de matières premières agricoles sont inférieures ou égales aux émissions déclarées sous le titre «Culture» de l'annexe V, partie D, de la présente directive, accompagné, si possible de ces listes, et d'une description de la méthode et des données utilisées pour les établir. Le rapport est accompagné, le cas échéant, des propositions appropriées.

5. Le 31 décembre 2012 au plus tard, puis tous les deux ans, la Commission fait rapport sur les estimations des valeurs par défaut et des valeurs types visées à l'annexe V, parties B et E, en prêtant une attention particulière aux émissions résultant des transports et de la transformation, et elle peut, le cas échéant, décider de corriger ces valeurs. Ces mesures, qui visent à modifier des éléments non essentiels de la présente directive, sont arrêtées en conformité avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

6. La Commission présente, le 31 décembre 2010 au plus tard, au Parlement européen et au Conseil, un rapport sur l'impact du changement indirect d'affectation des sols sur les émissions de gaz à effet de serre et sur les moyens de réduire cet impact au minimum. Ce rapport s'accompagne, le cas échéant, d'une proposition s'appuyant sur les meilleures preuves scientifiques disponibles, contenant une méthodologie concrète à appliquer aux émissions découlant des changements survenus dans les stocks de carbone en raison de changements indirects d'affectation des sols, afin d'assurer le respect de la présente directive, et notamment de son article 17, paragraphe 2.

Cette proposition contient les garanties nécessaires pour sécuriser les investissements effectués avant que cette méthodologie ne soit appliquée. S'agissant des installations qui auront produit des biocarburants avant la fin de 2013, l'application des mesures visées au premier alinéa ne permet pas de considérer, avant le 31 décembre 2017, les biocarburants produits par ces installations comme ne remplissant pas les critères de durabilité contenus dans la présente directive comme cela aurait été le cas autrement, à la condition toutefois que ces biocarburants permettent d'obtenir des réductions d'émissions de gaz à effet de serre d'au moins 45 %. Cette prescription s'applique aux capacités des installations de production de biocarburants telles qu'elles se présentent à la fin de 2012.

Le Parlement européen et le Conseil s'efforcent d'arrêter une décision, le 31 décembre 2012 au plus tard, sur toutes propositions de ce type présentées par la Commission.

⁽¹⁾ JO L 154 du 21.6.2003, p. 1.

7. L'annexe V peut être adaptée au progrès technique et scientifique, y compris par l'ajout de valeurs pour d'autres filières de production de biocarburants, pour les mêmes matières premières ou pour d'autres, et en modifiant la méthode visée à la partie C. Ces mesures, qui visent à modifier des éléments non essentiels de la présente directive, y compris en la complétant, sont arrêtées en conformité avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

En ce qui concerne les valeurs par défaut et la méthode énoncée à l'annexe V, une attention particulière est accordée:

- à la méthode de prise en compte des déchets et des résidus,
- à la méthode de prise en compte des coproduits,
- à la méthode de prise en compte de la cogénération, et
- au statut accordé aux résidus de cultures en tant que coproduits.

Les valeurs par défaut concernant le biogazole produit à partir d'huiles végétales usagées ou d'huiles animales seront examinées dans les plus brefs délais.

Toute adaptation de la liste des valeurs par défaut de l'annexe V ou tout ajout à ladite liste respecte ce qui suit:

- a) lorsque la contribution d'un facteur aux émissions globales est petite, ou lorsque la variation est limitée, ou lorsque le coût ou la difficulté d'établir des valeurs réelles sont élevés, les valeurs par défaut sont les valeurs types des procédés de production normaux;
- b) dans tous les autres cas, les valeurs par défaut sont fondées sur un scénario prudent par rapport aux procédés de production normaux.

8. Des définitions détaillées, y compris les spécifications techniques requises pour les catégories visées à l'annexe V, partie C, point 9, sont établies. Ces mesures, qui visent à modifier des éléments non essentiels de la présente directive en la complétant, sont arrêtées en conformité avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

Article 20

Mesures d'exécution

Les mesures d'exécution visées à l'article 17, paragraphe 3, second alinéa, à l'article 18, paragraphe 3, troisième alinéa, à l'article 18, paragraphe 6, à l'article 18, paragraphe 8, à l'article 19, paragraphe 5, à l'article 19, paragraphe 7, premier alinéa, et à l'article 19, paragraphe 8, tiennent également pleinement compte des objectifs de l'article 7 bis de la directive 98/70/CE.

Article 21

Dispositions particulières concernant l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur du transport

1. Les États membres veillent à ce que des informations détaillées soient fournies au public sur la disponibilité et les avantages environnementaux de l'ensemble des différentes sources

d'énergie renouvelables destinées aux transports. Lorsque les pourcentages des biocarburants, mélangés à des dérivés d'huiles minérales, dépassent 10 % en volume, les États membres imposent l'obligation de l'indiquer dans les points de vente.

2. Aux fins de démontrer le respect des obligations nationales imposées aux opérateurs en matière d'énergie renouvelable et de l'objectif en matière d'utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables pour tous les modes de transport, visé à l'article 3, paragraphe 4, la contribution apportée par les biocarburants produits à partir de déchets, de résidus, de matières cellulosiques d'origine non alimentaire et de matières ligno-cellulosiques est considérée comme équivalant à deux fois celle des autres biocarburants.

Article 22

Rapports des États membres

1. Le 31 décembre 2011 au plus tard, puis tous les deux ans, chaque État membre présente à la Commission un rapport sur les progrès réalisés dans la promotion et l'utilisation de l'énergie provenant de sources renouvelables. Le sixième rapport, qui est présenté le 31 décembre 2021 au plus tard, est le dernier rapport requis.

Le rapport présente notamment:

- a) les parts sectorielles (électricité, chauffage et refroidissement, transport) et globales d'énergie produite à partir de sources renouvelables au cours des deux années civiles écoulées et les mesures prises ou prévues à l'échelon national pour favoriser la croissance de l'énergie produite à partir de sources renouvelables en tenant compte de la trajectoire indicative de l'annexe I, partie B, conformément à l'article 5;
- b) l'introduction et le fonctionnement des régimes d'aide et d'autres mesures visant à promouvoir l'énergie provenant de sources renouvelables et tout élément nouveau introduit dans les mesures appliquées par rapport à celles qui figurent dans le plan d'action national de l'État membre en matière d'énergies renouvelables ainsi que des informations sur le mode de répartition entre consommateurs finals de l'électricité bénéficiant d'une aide, aux fins de l'article 3, paragraphe 6, de la directive 2003/54/CE;
- c) la manière dont, le cas échéant, l'État membre a structuré ses régimes d'aide pour y intégrer les applications d'énergies renouvelables qui présentent des avantages supplémentaires par rapport à d'autres applications comparables, mais peuvent également présenter des coûts plus élevés, y compris les biocarburants produits à partir de déchets, de résidus, de matières cellulosiques d'origine non alimentaire et de matières ligno-cellulosiques;
- d) le fonctionnement du système des garanties d'origine pour l'électricité, le chauffage et le refroidissement à partir de sources d'énergie renouvelables et les mesures prises pour assurer la fiabilité et la protection du système contre la fraude;
- e) les progrès accomplis dans l'évaluation et l'amélioration des procédures administratives pour supprimer les obstacles réglementaires et non réglementaires au développement de l'énergie provenant de sources renouvelables;

- f) les mesures prises pour assurer le transport et la distribution de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et pour améliorer le cadre ou les règles régissant la prise en charge et le partage des coûts visés à l'article 16, paragraphe 3;
- g) les développements intervenus dans la disponibilité et l'utilisation des ressources de la biomasse à des fins énergétiques;
- h) les changements intervenus dans le prix des produits et l'affectation des sols au sein de l'État membre, liés à son utilisation accrue de la biomasse et d'autres formes d'énergie provenant de sources renouvelables;
- i) le développement et la part des biocarburants produits à partir de déchets, de résidus, de matières cellulosiques d'origine non alimentaire et de matières ligno-cellulosiques;
- j) les incidences prévues de la production de biocarburants et de bioliquides sur la biodiversité, les ressources en eau, la qualité de l'eau et la qualité des sols dans l'État membre;
- k) les réductions nettes prévues des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables;
- l) l'estimation de la production excédentaire d'énergie produite à partir de sources renouvelables, par rapport à la trajectoire indicative, qui pourrait être transférée à d'autres États membres, ainsi que l'estimation des possibilités de projets communs jusqu'en 2020;
- m) l'estimation de la demande en énergie produite à partir de sources renouvelables à satisfaire par des moyens autres que la production nationale jusqu'en 2020; et
- n) des informations sur la méthode employée afin d'évaluer la part de déchets biodégradables sur l'ensemble des déchets utilisés pour la production d'énergie, ainsi que sur les mesures adoptées en vue d'améliorer et de vérifier ces estimations.
2. Pour l'estimation des réductions nettes d'émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants, l'État membre peut utiliser, aux fins des rapports visés au paragraphe 1, les valeurs types figurant à l'annexe V, parties A et B.
3. Dans son premier rapport, l'État membre précise s'il a l'intention:
- a) de mettre en place un organe administratif unique chargé de traiter les demandes d'autorisation, de certification et d'octroi de licence pour les installations d'énergie renouvelable et de prêter assistance aux demandeurs;
- b) de prévoir l'approbation automatique des demandes d'aménagement et de construction d'installations d'énergie renouvelable lorsque l'organisme investi du pouvoir d'autorisation n'a pas réagi dans les délais fixés; ou
- c) de désigner des lieux géographiques appropriés pour l'exploitation de l'énergie provenant de sources renouvelables dans le cadre de l'aménagement du territoire et pour la mise en place de réseaux de chauffage et de refroidissement urbains.
4. Dans chaque rapport, l'État membre a la possibilité de corriger les données fournies dans les précédents rapports.

Article 23

Suivi et rapports de la Commission

1. La Commission assure le suivi de l'origine des biocarburants et des bioliquides consommés dans la Communauté et des incidences de leur production, y compris les incidences résultant du déplacement, sur l'affectation des sols dans la Communauté et les principaux pays tiers fournisseurs. Ce suivi est assuré sur la base des rapports des États membres soumis conformément à l'article 22, paragraphe 1, et de ceux des pays tiers concernés, des organisations intergouvernementales, des études scientifiques et autres sources d'informations utiles. La Commission surveille également l'évolution du prix des produits résultant de l'utilisation de la biomasse pour la production d'énergie et tout effet positif et négatif associé à cette utilisation sur la sécurité alimentaire. La Commission contrôle toutes les installations auxquelles s'applique l'article 19, paragraphe 6.

2. La Commission entretient un dialogue et un échange d'informations avec les pays tiers et les organisations de producteurs et de consommateurs de biocarburants ainsi qu'avec la société civile en ce qui concerne la mise en œuvre générale des mesures de la présente directive portant sur les biocarburants et les bioliquides. Elle est particulièrement attentive, dans ce cadre, à l'incidence que la production des biocarburants pourrait avoir sur le prix des denrées alimentaires.

3. Sur la base des rapports soumis par les États membres conformément à l'article 22, paragraphe 1, et des travaux de suivi et d'analyse visés au paragraphe 1 du présent article, la Commission présente tous les deux ans un rapport au Parlement européen et au Conseil. Le premier rapport est présenté en 2012.

4. Dans ses rapports sur les réductions des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants, la Commission utilise les valeurs déclarées par les États membres et évalue si la prise en compte des coproduits dans le cadre de l'approche de substitution affecte l'estimation, et de quelle manière.

5. Dans ses rapports, la Commission analyse, en particulier:

a) les avantages et les coûts environnementaux relatifs des différents biocarburants, les effets des politiques d'importation de la Communauté sur ces avantages et ces coûts, les implications pour la sécurité d'approvisionnement et les moyens de veiller à l'équilibre entre la production intérieure et les importations;

b) l'incidence de l'augmentation de la demande de biocarburants sur la durabilité dans la Communauté et les pays tiers, en tenant compte des impacts économiques et environnementaux, notamment des incidences sur la biodiversité;

- c) la possibilité de recenser, de manière scientifiquement objective, les zones géographiques qui présentent une grande valeur en termes de diversité biologique et qui ne sont pas couvertes par l'article 17, paragraphe 3;
- d) l'incidence de l'augmentation de la demande de biomasse sur les secteurs exploitant la biomasse;
- e) la disponibilité des biocarburants produits à partir de déchets, de résidus, de matières cellulosiques d'origine non alimentaire et de matières ligno-cellulosiques; et
- f) les changements indirects d'affectation des sols en relation avec toutes les filières de production.

La Commission propose, s'il y a lieu, des mesures correctives.

6. Sur la base des rapports soumis par les États membres conformément à l'article 22, paragraphe 3, la Commission évalue l'efficacité des mesures prises par les États membres en vue de mettre en place un organe administratif unique chargé de traiter les demandes d'autorisation, de certification et d'autorisation et de prêter assistance aux demandeurs.

7. Afin d'améliorer le financement et la coordination en vue d'atteindre l'objectif des 20 % visé à l'article 3, paragraphe 1, la Commission présente, le 31 décembre 2010 au plus tard, une étude et un plan d'action sur l'énergie produite à partir de sources renouvelables destinés, en particulier:

- a) à améliorer l'utilisation des Fonds structurels et des programmes-cadres;
- b) à améliorer et à accroître l'utilisation des fonds de la Banque européenne d'investissement et des autres institutions de financement public;
- c) à avoir un meilleur accès au capital à risques, notamment en analysant la faisabilité d'un mécanisme avec partage des risques pour la réalisation d'investissements dans le secteur de l'énergie provenant de sources renouvelables dans la Communauté, qui soit similaire à l'initiative intitulée «Fonds mondial pour la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables», destinée aux pays tiers;
- d) à améliorer la coordination des plans de financement communautaires et nationaux et d'autres formes d'aide;
- e) à améliorer la coordination des aides en faveur des initiatives dans le domaine des énergies renouvelables dont la réussite dépend des mesures prises par certains acteurs dans divers États membres.

8. La Commission présente, le 31 décembre 2014 au plus tard, un rapport portant, en particulier, sur les éléments suivants:

- a) une révision des niveaux minimaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui s'appliqueront à compter des dates visées à l'article 17, paragraphe 2, deuxième alinéa, sur la base d'une analyse d'impact qui tient compte notamment des développements technologiques, des technologies

disponibles et de la disponibilité de biocarburants de première et de deuxième génération qui permettent une réduction substantielle des émissions de gaz à effet de serre;

- b) eu égard à l'objectif visé à l'article 3, paragraphe 4, une analyse:
 - i) du rapport coût-efficacité des mesures à mettre en œuvre en vue d'atteindre cet objectif;
 - ii) de la faisabilité de la réalisation de l'objectif, tout en garantissant la durabilité de la production de biocarburants dans la Communauté et dans les pays tiers, en tenant compte de l'incidence économique, environnementale et sociale, y compris des effets indirects et des incidences sur la biodiversité, ainsi que la disponibilité, sur le marché, de biocarburants de deuxième génération;
 - iii) de l'incidence de la mise en œuvre de l'objectif relatif à la disponibilité de denrées alimentaires à des prix abordables;
 - iv) de la disponibilité commerciale des véhicules électriques, hybrides et à hydrogène, ainsi que la méthode retenue pour calculer la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur des transports;
 - v) de l'évaluation des conditions spécifiques sur les marchés, en tenant compte en particulier des marchés sur lesquels les carburants destinés au secteur du transport représentent plus de la moitié de la consommation finale d'énergie, ainsi que des marchés qui dépendent intégralement des biocarburants importés;
- c) une évaluation de la mise en œuvre de la présente directive, en particulier en ce qui concerne les mécanismes de coopération, afin de veiller à ce qu'ils permettent aux États membres, tout en maintenant la possibilité qu'ils ont de recourir aux régimes d'aide nationaux conformément à l'article 3, paragraphe 3, de réaliser les objectifs nationaux définis à l'annexe I au meilleur rapport coût-avantages, ainsi que des développements technologiques et des conclusions à en tirer pour réaliser l'objectif de 20 % d'énergie provenant de sources renouvelables au niveau communautaire.

Sur la base de ce rapport, la Commission présente, le cas échéant, au Parlement européen et au Conseil des propositions portant sur les éléments susmentionnés et notamment:

- pour l'élément figurant au point a), une modification de la réduction minimale des émissions de gaz à effet de serre visée audit point, et
- pour l'élément figurant au point c), des adaptations appropriées des mesures de coopération prévues dans la présente directive, afin d'améliorer leur efficacité en vue d'atteindre l'objectif de 20 %. Ces propositions n'affectent pas cet objectif proprement dit ni le contrôle des États membres sur les régimes d'aide nationaux et les mesures de coopération.

9. En 2018, la Commission publie une feuille de route pour les énergies renouvelables pour la période postérieure à 2020.

Cette feuille de route s'accompagne, le cas échéant, de propositions au Parlement européen et au Conseil pour la période postérieure à 2020. La feuille de route tient compte de l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la présente directive et des avancées technologiques dans le domaine de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

10. En 2021, la Commission présente un rapport sur l'application de la présente directive. Ce rapport examine en particulier le rôle joué par les éléments suivants dans la réalisation, par les États membres, des objectifs nationaux définis à l'annexe I au meilleur rapport coût-avantages:

- a) le processus de préparation des prévisions et des plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables;
- b) l'efficacité des mécanismes de coopération;
- c) les avancées technologiques dans le domaine de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, notamment le développement de l'utilisation des biocarburants dans le secteur de l'aviation commerciale;
- d) l'efficacité des régimes d'aide nationaux; et
- e) les conclusions des rapports de la Commission visés aux paragraphes 8 et 9.

Article 24

Plate-forme en matière de transparence

1. La Commission met en place une plate-forme publique de transparence en ligne. Cette plate-forme sert à accroître la transparence ainsi qu'à faciliter et à promouvoir la coopération entre les États membres, notamment en ce qui concerne les transferts statistiques visés à l'article 6 et les projets communs visés aux articles 7 et 9. En outre, la plate-forme peut être utilisée pour rendre publiques des informations que la Commission ou un État membre juge essentielles pour ce qui est de la présente directive et de la réalisation de ses objectifs.

2. La Commission publie sur la plate-forme de transparence les informations ci-après, le cas échéant sous forme agrégée, en préservant la confidentialité des informations commercialement sensibles:

- a) les plans d'action nationaux des États membres en matière d'énergies renouvelables;
- b) les documents prévisionnels des États membres visés à l'article 4, paragraphe 3, complétés dans les meilleurs délais par la synthèse faite par la Commission de la production excédentaire et de l'estimation de la demande d'importations;
- c) les offres de coopération des États membres en ce qui concerne les transferts statistiques ou les projets communs, à la demande de l'État membre concerné;

- d) les informations visées à l'article 6, paragraphe 2, concernant les transferts statistiques entre États membres;
- e) les informations visées à l'article 7, paragraphes 2 et 3, et à l'article 9, paragraphes 4 et 5, concernant les projets communs;
- f) les rapports nationaux des États membres visés à l'article 22; et
- g) les rapports de la Commission visés à l'article 23, paragraphe 3.

Cependant, à la demande de l'État membre qui a présenté les informations, la Commission ne rend pas publics les documents prévisionnels des États membres visés à l'article 4, paragraphe 3, ni les informations figurant dans les rapports nationaux des États membres visés à l'article 22, paragraphe 1, points l) et m).

Article 25

Comités

1. Sauf dans les cas visés au paragraphe 2, la Commission est assistée par le comité sur les sources d'énergie renouvelables.
2. Pour les domaines ayant trait à la durabilité des biocarburants et des bioliquides, la Commission est assistée par le comité sur la durabilité des biocarburants et des bioliquides.
3. Dans le cas où il est fait référence au présent paragraphe, les articles 3 et 7 de la décision 1999/468/CE s'appliquent, dans le respect des dispositions de l'article 8 de celle-ci.
4. Dans le cas où il est fait référence au présent paragraphe, l'article 5 bis, paragraphes 1 à 4, et l'article 7 de la décision 1999/468/CE s'appliquent, dans le respect des dispositions de l'article 8 de celle-ci.

Article 26

Modifications et abrogation

1. Dans la directive 2001/77/CE, l'article 2, l'article 3, paragraphes 2, 3 et 5, et les articles 4 à 8 sont supprimés avec effet au 1^{er} avril 2010.
2. Dans la directive 2003/30/CE, l'article 2, l'article 3, paragraphes 2, 3 et 5, et les articles 5 et 6 sont supprimés avec effet au 1^{er} avril 2010.
3. Les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE sont abrogées avec effet au 1^{er} janvier 2012.

Article 27

Transposition

1. Sans préjudice de l'article 4, paragraphes 1, 2 et 3, les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive, le 5 décembre 2010 au plus tard.

Lorsque les États membres adoptent des mesures, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 28

Entrée en vigueur

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Article 29

Destinataires

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Strasbourg, le 23 avril 2009.

Par le Parlement européen

Le président
H.-G. PÖTTERING

Par le Conseil

Le président
P. NEČAS

ANNEXE I

Objectifs globaux des États membres concernant la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020 ⁽¹⁾

A. Objectifs globaux des États membres

	Part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute, en 2005 (S ₂₀₀₅)	Objectif pour la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute, en 2020 (S ₂₀₂₀)
Belgique	2,2 %	13 %
Bulgarie	9,4 %	16 %
République tchèque	6,1 %	13 %
Danemark	17,0 %	30 %
Allemagne	5,8 %	18 %
Estonie	18,0 %	25 %
Irlande	3,1 %	16 %
Grèce	6,9 %	18 %
Espagne	8,7 %	20 %
France	10,3 %	23 %
Italie	5,2 %	17 %
Chypre	2,9 %	13 %
Lettonie	32,6 %	40 %
Lituanie	15,0 %	23 %
Luxembourg	0,9 %	11 %
Hongrie	4,3 %	13 %
Malte	0,0 %	10 %
Pays-Bas	2,4 %	14 %
Autriche	23,3 %	34 %
Pologne	7,2 %	15 %
Portugal	20,5 %	31 %
Roumanie	17,8 %	24 %
Slovénie	16,0 %	25 %
République slovaque	6,7 %	14 %
Finlande	28,5 %	38 %
Suède	39,8 %	49 %
Royaume-Uni	1,3 %	15 %

B. Trajectoire indicative

La trajectoire indicative mentionnée à l'article 3, paragraphe 2, se compose des parts ci-après d'énergie produite à partir de sources renouvelables:

$S_{2005} + 0,20 (S_{2020} - S_{2005})$, comme moyenne pour les deux années 2011 et 2012,

$S_{2005} + 0,30 (S_{2020} - S_{2005})$, comme moyenne pour les deux années 2013 et 2014,

⁽¹⁾ Soulignons qu'il est reconnu, dans les dispositions de l'encadrement des aides d'État pour la protection de l'environnement, que des mécanismes nationaux de soutien pour la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables restent nécessaires afin de pouvoir atteindre les objectifs nationaux fixés dans la présente annexe.

$S_{2005} + 0,45 (S_{2020} - S_{2005})$, comme moyenne pour les deux années 2015 et 2016, et

$S_{2005} + 0,65 (S_{2020} - S_{2005})$, comme moyenne pour les deux années 2017 et 2018,

sachant que:

S_{2005} = la part en 2005, telle qu'indiquée dans le tableau de la partie A pour l'État membre concerné,

et

S_{2020} = la part en 2020, telle qu'indiquée dans le tableau de la partie A pour l'État membre concerné.

ANNEXE II

Formule de normalisation pour la comptabilisation de l'électricité produite à partir d'énergie hydraulique et d'énergie éolienne

La formule suivante s'applique aux fins de la comptabilisation de l'électricité produite à partir d'énergie hydraulique dans un État membre donné:

$$Q_{N(norm)} = C_N \times \left[\sum_{i=N-14}^N \frac{Q_i}{C_i} \right] / 15$$

sachant que:

- N = année de référence;
- $Q_{N(norm)}$ = la quantité normalisée d'électricité produite par l'ensemble des centrales hydrauliques de l'État membre au cours de l'année N , aux fins de comptabilisation,
- Q_i = la quantité d'électricité effectivement produite au cours de l'année i par l'ensemble des centrales hydrauliques de l'État membre, mesurée en GWh, à l'exclusion de l'électricité produite dans des systèmes d'accumulation par pompage d'eau pompée auparavant en amont,
- C_i = le total de la puissance installée, net de l'accumulation par pompage, de l'ensemble des centrales hydrauliques de l'État membre à la fin de l'année i , mesurée en MW.

La formule suivante s'applique aux fins de la comptabilisation de l'électricité produite à partir d'énergie éolienne dans un État membre donné:

$$Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \left(\frac{C_j + C_{j-1}}{2} \right)}$$

sachant que:

- N = l'année de référence,
- $Q_{N(norm)}$ = la quantité normalisée d'électricité produite par l'ensemble des éoliennes de l'État membre au cours de l'année N , aux fins de comptabilisation,
- Q_i = la quantité d'électricité effectivement produite au cours de l'année i par l'ensemble des éoliennes de l'État membre, mesurée en GWh,
- C_j = le total de la puissance installée de l'ensemble des éoliennes de l'État membre à la fin de l'année j , mesurée en MW,
- n = 4 ou le nombre d'années précédant l'année N pour laquelle les données relatives à la puissance et à la production sont disponibles pour l'État membre en question, la valeur la plus faible étant retenue.

ANNEXE III

Contenu énergétique des carburants destinés au transport

Carburant	Contenu énergétique spécifique (pouvoir calorifique inférieur, MJ/kg)	Contenu énergétique volumique (pouvoir calorifique inférieur, MJ/l)
Bioéthanol (éthanol produit à partir de biomasse)	27	21
Bio-ETBE (éthyl-tertio-butyl-éther produit à partir de bioéthanol)	36 (dont 37 % issus de sources renouvelables)	27 (dont 37 % issus de sources renouvelables)
Biométhanol (méthanol produit à partir de biomasse, utilisé comme biocarburant)	20	16
Bio-MTBE (méthyl-tertio-butyl-éther produit à partir de biométhanol)	35 (dont 22 % issus de sources renouvelables)	26 (dont 22 % issus de sources renouvelables)
Bio-DME (diméthyléther produit à partir de biomasse, utilisé comme biocarburant)	28	19
Bio-TAEE (tertioamyléthyléther produit à partir de bioéthanol)	38 (dont 29 % issus de sources renouvelables)	29 (dont 29 % issus de sources renouvelables)
Biobutanol (butanol produit à partir de biomasse, utilisé comme biocarburant)	33	27
Biogazole (ester méthylique de qualité gazole produit à partir d'une huile végétale ou animale, utilisé comme biocarburant)	37	33
Gazole filière Fischer-Tropsch (hydrocarbure synthétique ou mélange d'hydrocarbures synthétiques produits à partir de biomasse)	44	34
Huile végétale hydrotraitee (huile végétale ayant subi un traitement thermochimique à l'hydrogène)	44	34
Huile végétale pure (huile provenant de plantes oléagineuses obtenue par pression, extraction ou procédés comparables, brute ou raffinée, mais sans modification chimique, dans les cas où son utilisation est compatible avec le type de moteur et les exigences correspondantes en matière d'émissions)	37	34
Biogaz (gaz combustible produit à partir de biomasse et/ou de la fraction biodégradable des déchets, purifié jusqu'à obtention d'une qualité équivalente à celle du gaz naturel et utilisé comme biocarburant, ou gaz produit à partir de bois)	50	—
Essence	43	32
Gazole	43	36

ANNEXE IV

Certification des installateurs

Les systèmes de certification ou les systèmes de qualification équivalents visés à l'article 14, paragraphe 3, se fondent sur les critères suivants:

1. La procédure de certification ou de qualification doit être transparente et clairement définie par l'État membre ou une entité administrative désignée par lui.
2. Les installateurs de systèmes utilisant la biomasse, les pompes à chaleur, l'énergie géothermique de surface, l'énergie solaire photovoltaïque et solaire thermique doivent être certifiés dans le cadre d'un programme de formation ou par un prestataire de formation agréés.
3. L'agrément du programme de formation ou du prestataire de formation est donné par l'État membre ou une entité administrative désignée par lui. L'organisme d'agrément s'assure de la continuité et de la couverture régionale ou nationale du programme de formation offert par le prestataire. Le prestataire de formation doit disposer d'installations techniques adaptées, et notamment de matériel de laboratoire ou d'équipements équivalents, pour dispenser une formation pratique. Outre la formation de base, le prestataire de formation doit également proposer des cours de recyclage de plus courte durée sur des thèmes d'actualité, y compris les nouvelles technologies, afin que les installateurs bénéficient d'un apprentissage tout au long de la vie. Le prestataire de formation peut être le constructeur de l'équipement ou du système, un institut ou une association.
4. La formation aboutissant à la certification ou à la qualification des installateurs doit comprendre un volet théorique et un volet pratique. Au terme de la formation, les installateurs doivent posséder les compétences requises pour installer des équipements et des systèmes répondant aux attentes des clients en termes de performance et de fiabilité, pratiquer un artisanat de qualité et respecter l'ensemble des codes et des normes applicables, notamment en matière de labels énergétique et écologique.
5. La formation doit se conclure par un examen à l'issue duquel un certificat ou une qualification est délivré. L'examen comprend une évaluation concrète de l'installation réussie de chaudières ou de fourneaux à biomasse, de pompes à chaleur, de systèmes géothermiques de surface ou de systèmes solaires photovoltaïques ou solaires thermiques.
6. Les systèmes de certification ou les systèmes de qualification équivalents visés à l'article 14, paragraphe 3, tiennent dûment compte des lignes directrices suivantes:
 - a) des programmes de formation agréés devraient être proposés aux installateurs dotés d'une expérience professionnelle et suivant ou ayant suivi les types de formation ci-après:
 - i) pour les installateurs de chaudières et de fourneaux à biomasse: une formation préalable de plombier, de tuyauteur, de chauffagiste ou de technicien en installations sanitaires et thermiques;
 - ii) pour les installateurs de pompes à chaleur: une formation préalable de plombier ou d'ingénieur frigoriste et des compétences de base en électricité et en plomberie (coupe de tubes, assemblage par brasage, assemblage par collage, calorifugeage, scellement d'accessoires, essais d'étanchéité et installation de systèmes de chauffage ou de refroidissement);
 - iii) pour les installateurs de systèmes solaires photovoltaïques ou solaires thermiques: une formation préalable de plombier ou d'électricien et des compétences en plomberie, en électricité et en matière de couverture (notamment connaissance de l'assemblage par brasage, de l'assemblage par collage, du scellement d'accessoires, des essais d'étanchéité, aptitude à connecter des fils de câblage, bonne connaissance des matériaux de base pour la couverture, ainsi que des méthodes de pose de solins d'étanchéité et de calfeutrement); ou
 - iv) un programme de formation professionnelle permettant aux installateurs d'acquérir les compétences adéquates correspondant à trois années d'étude dans les domaines de compétences visés aux points a), b) ou c), et comprenant un apprentissage en classe et sur le lieu de travail;
 - b) le volet théorique de la formation des installateurs de chaudières et de fourneaux à biomasse devrait donner un aperçu de l'état du marché de la biomasse et aborder les aspects écologiques, les combustibles issus de la biomasse, les aspects logistiques, la prévention des incendies, les subventions en la matière, les techniques de combustion, les systèmes d'allumage, les solutions hydrauliques optimales, la comparaison du coût et de la rentabilité, ainsi que la conception, l'installation et l'entretien des chaudières et des fourneaux à biomasse. La formation devrait également permettre d'acquérir une bonne connaissance des éventuelles normes européennes relatives aux technologies et aux combustibles issus de la biomasse (les pastilles, par exemple), et de la législation nationale et communautaire relative à la biomasse;

- c) le volet théorique de la formation des installateurs de pompes à chaleur devrait donner un aperçu de l'état du marché des pompes à chaleur et aborder les ressources géothermiques et les températures du sol de différentes régions, l'identification des sols et des roches pour déterminer leur conductivité thermique, les réglementations relatives à l'exploitation des ressources géothermiques, la faisabilité de l'utilisation de pompes à chaleur dans des bâtiments et de la détermination du système le plus adapté, ainsi que les exigences techniques, la sécurité, le filtrage de l'air, le raccordement avec la source de chaleur et l'implantation de ces systèmes. La formation devrait également permettre d'acquérir une bonne connaissance des éventuelles normes européennes relatives aux pompes à chaleur et de la législation nationale et communautaire pertinente. Les installateurs devraient faire la preuve des compétences essentielles suivantes:
- i) une compréhension élémentaire des principes physiques et des règles de fonctionnement d'une pompe à chaleur, y compris les caractéristiques du circuit de la pompe: relation entre les basses températures du dissipateur, les hautes températures de la source de chaleur et l'efficacité du système, détermination du coefficient de performance (COP) et du coefficient de performance saisonnier (CPS);
 - ii) une compréhension des composantes et de leur fonction dans le circuit de la pompe, notamment le compresseur, la valve d'expansion, l'évaporateur, le condensateur, les fixations et accessoires, le lubrifiant, le fluide frigorigène, et connaissance des possibilités de surchauffe et de sous-refroidissement et de refroidissement;
 - iii) la capacité de choisir et de calibrer des composantes dans des situations d'installation classiques, et notamment de déterminer les valeurs types de la charge calorifique de différents bâtiments et, pour la production d'eau chaude en fonction de la consommation d'énergie, de déterminer la capacité de la pompe en fonction de la charge calorifique pour la production d'eau chaude, de la masse de stockage du bâtiment et de l'alimentation électrique interruptible; déterminer la composante servant de réservoir tampon et son volume ainsi que la possibilité d'intégrer d'un second système de chauffage;
- d) le volet théorique de la formation des installateurs de systèmes solaires photovoltaïques et solaires thermiques devrait donner un aperçu de l'état du marché des produits utilisant l'énergie solaire et des comparaisons du coût et de la rentabilité et aborder les aspects écologiques, les composantes, les caractéristiques et le dimensionnement des systèmes solaires, le choix de systèmes précis et le dimensionnement des composantes, la détermination de la demande de chaleur, la prévention des incendies, les subventions en la matière, ainsi que la conception, l'installation et l'entretien des installations solaires photovoltaïques et solaires thermiques. La formation doit également permettre d'acquérir une bonne connaissance des éventuelles normes européennes relatives aux technologies et des certifications telles que la «Solar Keymark», ainsi que de la législation nationale et communautaire pertinente. Les installateurs devraient faire la preuve des compétences essentielles suivantes:
- i) l'aptitude à travailler dans des conditions de sécurité en utilisant les outils et les équipements requis et en appliquant les codes et normes de sécurité, et à identifier les risques en matière de plomberie, d'électricité et autres liés aux installations solaires;
 - ii) l'aptitude à identifier les systèmes et les composantes spécifiques des systèmes actifs et passifs, et notamment leur conception mécanique, et à localiser les composantes et à déterminer l'implantation et la configuration des systèmes;
 - iii) l'aptitude à déterminer la situation, l'orientation et l'inclinaison requises pour les systèmes de chauffage photovoltaïque et de production d'eau chaude solaire, compte tenu de l'ombrage, de la disponibilité solaire, de l'intégrité structurelle, de l'adéquation de l'installation pour le bâtiment ou du climat, et à identifier les différentes méthodes d'installation adaptées aux types de toits et l'équipement («balance of system») nécessaire à l'installation;
 - iv) pour les systèmes solaires photovoltaïques en particulier, l'aptitude à adapter la conception électrique, et notamment à déterminer les courants d'emploi, à sélectionner les types de conducteurs et les débits adaptés pour chaque circuit électrique, à déterminer la taille, le débit et la situation adaptés à tous les équipements et sous-systèmes associés, et à sélectionner un point d'interconnexion approprié;
- e) la certification de l'installateur devrait être limitée dans le temps, de sorte qu'un recyclage, sous forme de séminaire ou autre événement, soit nécessaire pour en obtenir la reconduction.
-

ANNEXE V

**Règles pour le calcul de l'impact sur les gaz à effet de serre des biocarburants,
des bioliquides et des combustibles fossiles de référence**

A. Valeurs types et valeurs par défaut pour les biocarburants produits sans émissions nettes de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols

Filière de production	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs types	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut
Éthanol de betterave	61 %	52 %
Éthanol de blé (combustible de transformation non précisé)	32 %	16 %
Éthanol de blé (lignite utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	32 %	16 %
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les chaudières classiques)	45 %	34 %
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	53 %	47 %
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	69 %	69 %
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	56 %	49 %
Éthanol de canne à sucre	71 %	71 %
Fraction de l'éthyl-tertio-butyl-éther (ETBE) issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Fraction du tertioamyléthyléther (TAEE) issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Biogazole de colza	45 %	38 %
Biogazole de tournesol	58 %	51 %
Biogazole de soja	40 %	31 %
Biogazole d'huile de palme (procédé non précisé)	36 %	19 %
Biogazole d'huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	62 %	56 %
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale (*)	88 %	83 %
Huile végétale hydrotraitee, colza	51 %	47 %
Huile végétale hydrotraitee, tournesol	65 %	62 %
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme (procédé non précisé)	40 %	26 %
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	68 %	65 %
Huile végétale pure, colza	58 %	57 %
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	80 %	73 %
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	84 %	81 %
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	86 %	82 %

(*) Ne comprenant pas l'huile animale produite à partir de sous-produits animaux classés comme matières de catégorie 3 conformément au règlement (CE) n° 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine (*).

(1) JO L 273 du 10.10.2002, p. 1.

- B. *Estimations de valeurs types et de valeurs par défaut pour des biocarburants du futur, inexistantes ou présents seulement sur le marché en quantités négligeables en janvier 2008, produits sans émissions nettes de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols*

Filière de production	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs types	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut
Éthanol de paille de blé	87 %	85 %
Éthanol de déchets de bois	80 %	74 %
Éthanol de bois cultivé	76 %	70 %
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	95 %	95 %
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	93 %	93 %
Diméthyléther (DME) de déchets de bois	95 %	95 %
DME de bois cultivé	92 %	92 %
Méthanol de déchets de bois	94 %	94 %
Méthanol de bois cultivé	91 %	91 %
Fraction du méthyl-tertio-butyl-éther (MTBE) issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

C. *Méthodologie*

1. Les émissions de gaz à effet de serre résultant de la production et de l'utilisation de carburants destinés au transport, biocarburants et bioliquides sont calculées selon la formule suivante:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee},$$

sachant que:

- E = total des émissions résultant de l'utilisation du carburant,
 e_{ec} = émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières,
 e_l = émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols,
 e_p = émissions résultant de la transformation,
 e_{td} = émissions résultant du transport et de la distribution;
 e_u = émissions résultant du carburant à l'usage,
 e_{sca} = réductions d'émissions dues à l'accumulation du carbone dans les sols grâce à une meilleure gestion agricole,
 e_{ccs} = réductions d'émissions dues au piégeage et au stockage géologique du carbone,
 e_{ccr} = réductions d'émissions dues au piégeage et à la substitution du carbone, et
 e_{ee} = réductions d'émissions dues à la production excédentaire d'électricité dans le cadre de la cogénération.

Les émissions résultant de la fabrication des machines et des équipements ne sont pas prises en compte.

2. Les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des carburants (E) sont exprimées en grammes d'équivalent CO_2 par MJ de carburant ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$).
3. Par dérogation au point 2, pour les carburants destinés au transport, les valeurs exprimées en $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ peuvent être ajustées pour tenir compte des différences entre les carburants en termes de travail utile fourni, exprimé en km/MJ . De tels ajustements ne sont possibles que lorsque la preuve de ces différences a été faite.
4. Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre provenant des biocarburants et des bioliquides sont calculées selon la formule suivante:

$$\text{RÉDUCTION} = (E_F - E_B)/E_F,$$

sachant que:

- E_B = total des émissions provenant du biocarburant ou du bioliquide, et
 E_F = total des émissions provenant du carburant fossile de référence.

5. Les gaz à effet de serre visés au point 1 sont: CO₂, N₂O et CH₄. Aux fins du calcul de l'équivalence en CO₂, ces gaz sont associés aux valeurs suivantes:

CO₂: 1

N₂O: 296

CH₄: 23.

6. Les émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières (e_{ec}) comprennent le procédé d'extraction ou de culture lui-même, la collecte des matières premières, les déchets et les pertes, et la production de substances chimiques ou de produits nécessaires à la réalisation de ces activités. Le piégeage du CO₂ lors de la culture des matières premières n'est pas pris en compte. Il convient de déduire les réductions certifiées des émissions de gaz à effet de serre résultant du brûlage à la torche sur des sites de production pétrolière dans le monde. Des estimations des émissions résultant des cultures peuvent être établies à partir de moyennes calculées pour des zones géographiques de superficie plus réduite que celles qui sont prises en compte pour le calcul des valeurs par défaut, si des valeurs réelles ne peuvent être utilisées.
7. Les émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols (e_l) sont calculées en divisant le total des émissions de façon à les distribuer en quantités égales sur vingt ans. Pour le calcul de ces émissions, la formule suivante est appliquée:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B \text{ (}^1\text{)}$$

sachant que:

e_l = les émissions annualisées de gaz à effet de serre résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols (exprimées en masse d'équivalent CO₂ par unité d'énergie produite par un biocarburant),

CS_R = le stock de carbone par unité de surface associé à l'affectation des sols de référence (exprimé en masse de carbone par unité de surface, y compris le sol et la végétation). L'affectation des sols de référence est l'affectation des sols en janvier 2008 ou vingt ans avant l'obtention des matières premières, si cette date est postérieure,

CS_A = le stock de carbone par unité de surface associé à l'affectation réelle des sols (exprimé en masse de carbone par unité de surface, y compris le sol et la végétation). Dans les cas où le carbone s'accumule pendant plus d'un an, la valeur attribuée à CS_A est le stock estimé par unité de surface au bout de vingt ans ou lorsque les cultures arrivent à maturité, si cette date est antérieure,

P = la productivité des cultures (mesurée en quantité d'énergie produite par un biocarburant ou un bioliquide par unité de surface par an), et

e_B = le bonus de 29 gCO_{2eq}/MJ de biocarburants ou de bioliquides dont la biomasse est obtenue à partir de terres dégradées restaurées dans les conditions prévues au point 8.

8. Le bonus de 29 gCO_{2eq}/MJ est accordé s'il y a des éléments attestant que la terre en question:

- a) n'était pas exploitée pour des activités agricoles ou toute autre activité en janvier 2008; et
- b) entrait dans une des catégories suivantes:
 - i) la terre était sévèrement dégradée, y compris les terres anciennement exploitées à des fins agricoles;
 - ii) la terre était fortement contaminée.

Le bonus de 29 gCO_{2eq}/MJ s'applique pour une période maximale de dix ans à partir de la date de la conversion de la terre à une exploitation agricole, pour autant qu'une croissance régulière du stock de carbone ainsi qu'une réduction de l'érosion pour les terres relevant du point i) soient assurées et que la contamination soit réduite pour les terres relevant du point ii).

9. Les catégories visées au point 8 b) sont définies comme suit:

- a) des «terres sévèrement dégradées» signifient des terres qui ont été salinées de façon importante pendant un laps de temps important ou dont la teneur en matières organiques est particulièrement basse et qui ont été sévèrement érodées;
- b) des «terres fortement contaminées» signifient des terres qui ne conviennent pas à la production de denrées alimentaires ou d'aliments pour animaux à cause de la contamination du sol.

Ces terres englobent les terres qui ont fait l'objet d'une décision de la Commission conformément à l'article 18, paragraphe 4, quatrième alinéa.

⁽¹⁾ Le quotient obtenu en divisant le poids moléculaire du CO₂ (44,010 g/mol) par le poids moléculaire du carbone (12,011 g/mol) est égal à 3,664.

10. La Commission adopte, au plus tard le 31 décembre 2009, un guide pour le calcul des stocks de carbone dans les sols, élaboré sur la base des lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre — volume 4. Une fois établi par la Commission, ce guide sert de base pour le calcul des stocks de carbone dans les sols aux fins de la présente directive.

11. Les émissions résultant de la transformation (e_p) comprennent la transformation elle-même, les déchets et les pertes, et la production de substances chimiques ou de produits utiles à la transformation.

Pour la comptabilisation de la consommation d'électricité produite hors de l'unité de production du carburant, l'intensité des émissions de gaz à effet de serre imputables à la production et à la distribution de cette électricité est présumée égale à l'intensité moyenne des émissions imputables à la production et à la distribution d'électricité dans une région donnée. Par dérogation à cette règle, les producteurs peuvent utiliser une valeur moyenne pour l'électricité produite dans une unité de production électrique donnée, si cette unité n'est pas connectée au réseau électrique.

12. Les émissions résultant du transport et de la distribution (e_{td}) comprennent le transport et le stockage des matières premières et des matériaux semi-finis, ainsi que le stockage et la distribution des matériaux finis. Les émissions provenant du transport et de la distribution à prendre en compte au point 6 ne sont pas couvertes par le présent point.

13. Les émissions résultant du carburant à l'usage (e_u) sont considérées comme nulles pour les biocarburants et les bioliquides.

14. Les réductions d'émissions dues au piégeage et au stockage géologique du carbone (e_{ccs}), qui n'ont pas été précédemment prises en compte dans e_p , se limitent aux émissions évitées grâce au piégeage et à la séquestration du CO₂ émis en lien direct avec l'extraction, le transport, la transformation et la distribution du combustible.

15. Les réductions d'émissions dues au piégeage et à la substitution du carbone (e_{cc}) se limitent aux émissions évitées grâce au piégeage du CO₂ dont le carbone provient de la biomasse et qui intervient en remplacement du CO₂ dérivé d'une énergie fossile utilisé dans des produits et services commerciaux.

16. Les réductions d'émissions dues à la production excédentaire d'électricité dans le cadre de la cogénération (e_{ec}) sont prises en compte si elles concernent le surplus d'électricité généré par des systèmes de production de combustible ayant recours à la cogénération, sauf dans les cas où le combustible utilisé pour la cogénération est un coproduit autre qu'un résidu de cultures. Pour la comptabilisation de ce surplus d'électricité, la taille de l'unité de cogénération est réduite au minimum nécessaire pour permettre à l'unité de cogénération de fournir la chaleur requise pour la production du combustible. Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre associées à cette production excédentaire d'électricité sont présumées égales à la quantité de gaz à effet de serre qui serait émise si une quantité égale d'électricité était produite par une centrale alimentée avec le même combustible que l'unité de cogénération.

17. Lorsqu'un procédé de production de combustible permet d'obtenir, en combinaison, le combustible sur les émissions duquel porte le calcul et un ou plusieurs autres produits (appelés «coproduits»), les émissions de gaz à effet de serre sont réparties entre le combustible ou son produit intermédiaire et les coproduits, au prorata de leur contenu énergétique (déterminé par le pouvoir calorifique inférieur dans le cas de coproduits autres que l'électricité).

18. Aux fins du calcul mentionné au point 17, les émissions à répartir sont: $e_{ec} + e_t$ + les fractions de e_p , de e_{td} et de e_{ec} qui interviennent jusques et y compris l'étape du procédé de production permettant d'obtenir un coproduit. Si des émissions ont été attribuées à des coproduits à des étapes du processus antérieures dans le cycle de vie, seule la fraction de ces émissions attribuée au produit combustible intermédiaire à la dernière de ces étapes est prise en compte, et non le total des émissions.

Dans le cas des biocarburants et des bioliquides, tous les coproduits, y compris l'électricité ne relevant pas du point 16, sont pris en compte aux fins du calcul, à l'exception des résidus de cultures, tels la paille, la bagasse, les enveloppes, les râpes et les coques. Les coproduits dont le contenu énergétique est négatif sont considérés comme ayant un contenu énergétique nul aux fins du calcul.

Les déchets, les résidus de cultures, y compris la paille, la bagasse, les enveloppes, les râpes et les coques, et les résidus de transformation, y compris la glycérine brute (glycérine qui n'est pas raffinée), sont considérés comme des matériaux ne dégageant aucune émission de gaz à effet de serre au cours du cycle de vie jusqu'à leur collecte.

Dans le cas de combustibles produits dans des raffineries, l'unité d'analyse aux fins du calcul mentionné au point 17 est la raffinerie.

19. En ce qui concerne les biocarburants, aux fins du calcul mentionné au point 4, la valeur pour le combustible fossile de référence (E_f) est la dernière valeur disponible pour les émissions moyennes réelles dues à la partie fossile de l'essence et du gazole consommés dans la Communauté, consignées en application de la directive 98/70/CE. Si de telles données ne sont pas disponibles, la valeur utilisée est 83,8 gCO₂eq/MJ.

Pour les bioliquides intervenant dans la production d'électricité, aux fins du calcul mentionné au point 4, la valeur pour le combustible fossile de référence (E_p) est 91 gCO_{2eq}/MJ.

Pour les bioliquides intervenant dans la production de chaleur, aux fins du calcul mentionné au point 4, la valeur pour le combustible fossile de référence (E_p) est 77 gCO_{2eq}/MJ.

Pour les bioliquides intervenant dans la cogénération, aux fins du calcul mentionné au point 4, la valeur pour le combustible fossile de référence (E_p) est 85 gCO_{2eq}/MJ.

D. Valeurs par défaut détaillées pour les biocarburants et les bioliquides

Valeurs par défaut détaillées pour la culture: « e_{cc} » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de betterave	12	12
Éthanol de blé	23	23
Éthanol de maïs, produit dans la Communauté	20	20
Éthanol de canne à sucre	14	14
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Biogazole de colza	29	29
Biogazole de tournesol	18	18
Biogazole de soja	19	19
Biogazole d'huile de palme	14	14
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale (*)	0	0
Huile végétale hydrotraitee, colza	30	30
Huile végétale hydrotraitee, tournesol	18	18
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme	15	15
Huile végétale pure, colza	30	30
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	0	0
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	0	0
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	0	0

(*) Ne comprenant pas l'huile animale produite à partir de sous-produits animaux classés comme matières de catégorie 3 conformément au règlement (CE) n° 1774/2002.

Valeurs par défaut détaillées pour la transformation (dont surplus d'électricité): « $e_p - e_{ee}$ » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de betterave	19	26
Éthanol de blé (combustible de transformation non précisé)	32	45
Éthanol de blé (lignite utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	32	45
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les chaudières classiques)	21	30
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	14	19

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	1	1
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	15	21
Éthanol de canne à sucre	1	1
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Biogazole de colza	16	22
Biogazole de tournesol	16	22
Biogazole de soja	18	26
Biogazole d'huile de palme (procédé non précisé)	35	49
Biogazole d'huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	13	18
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale	9	13
Huile végétale hydrotraitée, colza	10	13
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	10	13
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (procédé non précisé)	30	42
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	7	9
Huile végétale pure, colza	4	5
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	14	20
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	8	11
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	8	11

Valeurs par défaut détaillées pour le transport et la distribution: «*e_{t,d}*» tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de betterave	2	2
Éthanol de blé	2	2
Éthanol de maïs, produit dans la Communauté	2	2
Éthanol de canne à sucre	9	9
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Biogazole de colza	1	1
Biogazole de tournesol	1	1
Biogazole de soja	13	13
Biogazole d'huile de palme	5	5
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale	1	1
Huile végétale hydrotraitée, colza	1	1
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	1	1
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme	5	5
Huile végétale pure, colza	1	1
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	3	3
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	5	5
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	4	4

Total pour la culture, la transformation, le transport et la distribution

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de betterave	33	40
Éthanol de blé (combustible de transformation non précisé)	57	70
Éthanol de blé (lignite utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	57	70
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les chaudières classiques)	46	55
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	39	44
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	26	26
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	37	43
Éthanol de canne à sucre	24	24
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie	
Biogazole de colza	46	52
Biogazole de tournesol	35	41
Biogazole de soja	50	58
Biogazole d'huile de palme (procédé non précisé)	54	68
Biogazole d'huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	32	37
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale	10	14
Huile végétale hydrotraitée, colza	41	44
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	29	32
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (procédé non précisé)	50	62
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	27	29
Huile végétale pure, colza	35	36
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	17	23
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	13	16
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	12	15

E. *Estimations des valeurs par défaut détaillées pour des biocarburants et des bioliquides du futur, inexistantes ou présentes seulement en quantités négligeables sur le marché en janvier 2008*

Valeurs par défaut détaillées pour la culture: «*e_{cc}*» tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de paille de blé	3	3
Éthanol de déchets de bois	1	1
Éthanol de bois cultivé	6	6
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	1	1
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	4	4
DME de déchets de bois	1	1
DME de bois cultivé	5	5
Méthanol de déchets de bois	1	1
Méthanol de bois cultivé	5	5
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Valeurs par défaut détaillées pour la transformation (dont surplus d'électricité): « $e_p - e_{ee}$ » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de paille de blé	5	7
Éthanol de bois	12	17
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois	0	0
DME de bois	0	0
Méthanol de bois	0	0
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Valeurs par défaut détaillées pour le transport et la distribution: « e_{td} » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de paille de blé	2	2
Éthanol de déchets de bois	4	4
Éthanol de bois cultivé	2	2
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	3	3
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	2	2
DME de déchets de bois	4	4
DME de bois cultivé	2	2
Méthanol de déchets de bois	4	4
Méthanol de bois cultivé	2	2
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Total pour la culture, la transformation, le transport et la distribution

Filière de production des biocarburants et des bioliquides	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO _{2eq} /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO _{2eq} /MJ)
Éthanol de paille de blé	11	13
Éthanol de déchets de bois	17	22
Éthanol de bois cultivé	20	25
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	4	4
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	6	6
DME de déchets de bois	5	5
DME de bois cultivé	7	7
Méthanol de déchets de bois	5	5
Méthanol de bois cultivé	7	7
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

ANNEXE VI

Exigences minimales relatives au format harmonisé pour les plans d'action nationaux en matière d'énergie renouvelable

1. Consommation finale d'énergie prévue:

consommation finale brute d'énergie pour l'électricité, les transports, le chauffage et le refroidissement pour 2020, en tenant compte des effets des mesures prises en matière d'efficacité énergétique.
2. Objectifs sectoriels nationaux pour 2020 et parts estimées de l'énergie produite à partir de sources renouvelables utilisées sous forme d'électricité, pour le chauffage et le refroidissement et pour les transports:
 - a) objectif pour ce qui est de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables utilisée sous forme d'électricité en 2020;
 - b) trajectoire estimée pour ce qui est de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables utilisée sous forme d'électricité;
 - c) objectif pour ce qui est de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables utilisée pour le chauffage et le refroidissement en 2020;
 - d) trajectoire estimée pour ce qui est de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables utilisée pour le chauffage et le refroidissement;
 - e) trajectoire estimée pour ce qui est de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables utilisée pour les transports;
 - f) trajectoire indicative nationale mentionnée à l'article 3, paragraphe 2, et dans la partie B de l'annexe I.
3. Mesures à prendre pour atteindre les objectifs:
 - a) aperçu général de toutes les politiques et mesures visant à promouvoir l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables;
 - b) mesures spécifiques destinées à satisfaire les exigences énoncées aux articles 13, 14 et 16, notamment la nécessité de développer ou de renforcer l'infrastructure existante afin de faciliter l'intégration des quantités d'énergie produite à partir de sources renouvelables, nécessaires pour réaliser l'objectif national pour 2020, mesures destinées à accélérer les procédures d'autorisation, mesures destinées à réduire les obstacles non technologiques et mesures liées aux articles 17 à 21;
 - c) régimes d'aide à la promotion de l'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables sous forme d'électricité, appliqués par l'État membre ou un groupe d'États membres;
 - d) régimes d'aide à la promotion de l'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables pour le chauffage et le refroidissement, appliqués par l'État membre ou un groupe d'États membres;
 - e) régimes d'aide à la promotion de l'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables pour les transports, appliqués par l'État membre ou un groupe d'États membres;
 - f) mesures spécifiques destinées à promouvoir l'utilisation de l'énergie de la biomasse, en particulier la mobilisation nouvelle de la biomasse en prenant en considération:
 - i) la biomasse disponible: le potentiel au niveau national et les importations;
 - ii) les mesures destinées à accroître la biomasse disponible, compte tenu des autres utilisateurs de biomasse (secteurs fondés sur l'agriculture et la forêt);
 - g) l'utilisation prévue des transferts statistiques entre États membres et la participation prévue à des projets communs avec d'autres États membres et pays tiers:
 - i) l'estimation de la production excédentaire d'énergie produite à partir de sources renouvelables, par rapport à la trajectoire indicative, qui pourrait être transférée à d'autres États membres;
 - ii) l'estimation des possibilités de projets communs;
 - iii) l'estimation de la demande en énergie produite à partir de sources renouvelables à satisfaire par des moyens autres que la production nationale.

4. Évaluations

- a) la contribution totale prévue de chaque technologie énergétique afin d'atteindre les objectifs contraignants de 2020 et la trajectoire indicative pour les parts, dans les secteurs de l'électricité, du chauffage et du refroidissement et des transports, de l'énergie produite à partir de sources renouvelables;
 - b) la contribution totale prévue des mesures d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie afin d'atteindre les objectifs contraignants de 2020 et la trajectoire indicative pour les parts, dans les secteurs de l'électricité, du chauffage et du refroidissement et des transports, de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
-

ANNEXE VII

Comptabilisation de l'énergie produite à partir de pompes à chaleur

La quantité d'énergie aérothermique, géothermique ou hydrothermique capturée par des pompes à chaleur, devant être considérée comme énergie produite à partir de sources renouvelables aux fins de la présente directive, E_{RES} , se calcule selon la formule suivante:

$$E_{RES} = Q_{utilisable} * (1 - 1/FPS)$$

sachant que:

- $Q_{utilisable}$ = la chaleur utilisable totale estimée qui est délivrée par des pompes à chaleur répondant aux critères indiqués à l'article 5, paragraphe 4, et mis en œuvre comme suit: seules sont prises en compte les pompes à chaleur pour lesquelles $FPS > 1,15 * 1/\eta$,
- FPS = le facteur de performance saisonnier moyen estimé pour lesdites pompes à chaleur,
- η représente le ratio entre la production brute totale d'électricité et la consommation énergétique primaire requise pour la production d'électricité et se calcule en tant que moyenne à l'échelle de l'Union, fondée sur les données Eurostat.

Le 1^{er} janvier 2013 au plus tard, la Commission fixe les lignes directrices quant aux modalités selon lesquelles les États membres estiment les valeurs de $Q_{utilisable}$ et de FPS pour les différentes technologies et applications de pompes à chaleur, en prenant en compte les différences de conditions climatiques, et singulièrement les climats très froids.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

Grade,
fonction,

Prénom NOM.