

**MINISTÈRE DE  
L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE**

***CONSEIL GENERAL DE  
L'AGRICULTURE,  
DE L'ALIMENTATION  
ET DES ESPACES RURAUX***

**CGAAER Rapport n° : 1906**

**MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE,  
DE L'ENERGIE,  
DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE**

***CONSEIL GENERAL  
DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE***

**CGEDD Rapport n° : 006607-01**

## **DIRECTIVE ENERGIES RENOUVELABLES : Biocarburants, biomasse et critères de développement durable**

*Comment vérifier, en France, la conformité des biocarburants mis sur le marché aux critères de durabilité prévus par la Directive sur les énergies renouvelables ?*

**(Phase 1 : biocarburants et bioliquides)**

établi par :

**Claude Roy**

Ingénieur général du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

membre du CGAAER

**Alain Féménias**

Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

**Josy Mazodier**

Ingénieur général du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

membre permanent du CGEDD

Membre du CGAAER

**Juin 2009**

# SOMMAIRE

<b>RESUME .....</b>	<b>4</b>
<b>TABLE DES RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>9</b>
<b>1. LES GRANDS PRINCIPES DE LA DIRECTIVE .....</b>	<b>10</b>
1.1. LE CONTEXTE POLITIQUE.....	10
1.2. LES OBJECTIFS : LA «PROMOTION DE L’UTILISATION DE L’ENERGIE PRODUITE A PARTIR DE SOURCES RENOUVELABLES».....	10
1.3. LES PRINCIPES DE DURABILITE .....	11
1.4. LES ACTEURS ET LE PARTAGE DES RESPONSABILITES .....	11
1.4.1. <i>Le rôle clé des opérateurs</i> .....	11
1.4.2. <i>Le rôle de l'Etat</i> .....	11
<b>2. LES CRITERES DE DURABILITE APPLICABLES AUX BIOCARBURANTS ET LEUR CARACTERISATION : ANALYSE ET PERSPECTIVES POUR LEUR APPLICATION .....</b>	<b>13</b>
2.1. NATURE DES CRITERES .....	13
2.1.1. <i>Critère à caractère quantitatif: la réduction des GES</i> .....	13
2.1.2. <i>Critères à caractère qualitatifs</i> .....	13
2.1.3. <i>Modalités de vérification</i> .....	14
2.2. MODALITES DE CARACTERISATION : ANALYSE CRITIQUE .....	15
2.2.1. <i>Situation de référence : cas général des productions agricoles destinées à des biocarburants</i> .....	15
2.2.2. <i>Productions s’inscrivant dans un « système volontaire établissant des normes pour la production de produits de la biomasse » (démarche d’assurance qualité)</i> .....	19
2.2.3. <i>Cas des importations de biocarburants ou de produits intermédiaires servant à leur fabrication</i> .....	20
<b>3. LES MODALITES DE LA VERIFICATION DE LA CONFORMITE ET LES APPROCHES VOLONTAIRES.....</b>	<b>22</b>
3.1. ROLE DES OPERATEURS .....	22
3.2. LES DEMARCHE VOLONTAIRES .....	22
3.2.1. <i>Les chartes qualité des filières françaises</i> .....	23
3.2.2. <i>Les autres dispositifs « qualifiants » d’inspiration plus ou moins internationale</i> .....	29
3.2.3. <i>Les normes</i> .....	30
3.2.4. <i>La future certification HVE</i> .....	32
3.2.5. <i>Cadre recommandé en vue d’un agrément par la Commission des dispositifs volontaires établissant des normes pour la production des produits de la biomasse</i> .....	33
3.3. ROLE DE L’ETAT DANS L’ETABLISSEMENT DU ZONAGE DE NIVEAU « NUTS2 ». .....	38
3.4. ENSEIGNEMENTS A TIRER .....	39
<b>4. LA CHAINE D’INFORMATION .....</b>	<b>40</b>
4.1. LE SYSTEME DE « BILAN MASSIQUE » .....	41
4.1.1. <i>Unité élémentaire de comptabilisation (le « lot ») pour l’application du « bilan massique »</i> .....	41
4.1.2. <i>Cas des critères de type « binaires »</i> .....	41
4.1.3. <i>Cas des émissions de GES</i> .....	42

4.2.    LES CONDITIONS DE LA TRAÇABILITE DE L'INFORMATION .....	43
4.3.    LES ROLES ET LES RESPONSABILITES RESPECTIVES DANS LA CHAINE D'INFORMATIONS .....	44
4.3.1. <i>Les opérateurs</i> .....	44
4.3.2. <i>Les responsabilités de l'État</i> .....	44
4.3.3. <i>Mise en place éventuelle d'un mandataire public</i> .....	46
4.3.4. <i>Évaluation des coûts pour les opérateurs et l'État</i> .....	46
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>48</b>
<b>5. ANNEXES.....</b>	<b>49</b>

## RESUME

La Directive européenne sur les énergies renouvelables (ENR) décline les objectifs du « paquet énergie climat ». Les objectifs fixés en matière d'énergies renouvelables dans la consommation finale de carburants par les transports (10% en 2020) sont assortis d'exigences de « durabilité » spécifiques pour les biocarburants, en réponse aux polémiques quant à leur réelle efficacité énergétique, et quant aux conséquences de leur développement sur la flambée des prix des matières alimentaires et sur le recul de la biodiversité.

Les conditions d'application de tels critères ont conduit les ministres en charge de l'agriculture d'une part, de l'environnement et de l'énergie d'autre part, à demander au CGAAER et au CGEDD de diligenter une mission d'analyse sur les conditions d'application de cette Directive.

**Les biocarburants qui ne répondront pas à ces critères de durabilité ne seront pas pris en compte dans les objectifs et ne pourront pas bénéficier d'aides publiques**, c'est-à-dire, en France, des allègements de TIC (taxe intérieure à la consommation<sup>1</sup>) et de TGAP (taxe générale sur les activités polluantes).

Ces critères sont de deux types. Le premier se rapporte aux émissions de gaz à effet de serre (GES) et se construit de façon additive tout au long du processus de fabrication des biocarburants. Le second regroupe un ensemble de conditions à remplir en matière de protection de la biodiversité, de maintien de la teneur en carbone des sols, de respect de la conditionnalité de la politique agricole commune (PAC), de mesures prises pour la protection des sols, de l'eau, de l'air et des terres dégradées, et, enfin, de respect de conventions internationales portant sur le droit du travail, la prévention des risques biotechnologiques et la protection des espèces menacées. Ce dernier type de critères a un caractère binaire. Ils sont saisis une fois pour toutes au stade de la production agricole et ne peuvent pas être modifiés par la suite.

Pour bénéficier d'une globalisation des calculs d'émission de GES en agriculture sur la base de « valeurs forfaitaires par défaut » données par la Directive, les Etats membres doivent notifier à la Commission les zones de leur territoire classées au niveau 2 (ou à un niveau plus fin) de la nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS) dans lesquelles les émissions moyennes de GES par type de cultures de biocarburants sont inférieures à ces valeurs forfaitaires.

La conformité des informations relatives aux critères de durabilité pourra également être garantie par des « systèmes qualité » volontaires établissant des « normes » de production, c'est-à-dire des engagements construits par les opérateurs, contenant des informations précises. La Commission aura le pouvoir d'agrérer de tels systèmes, nationaux ou internationaux. De même, des accords internationaux entre l'Europe et les pays tiers exportateurs de biocarburants pourront être agréés par la Commission en vue de servir de preuve de conformité de ces importations aux critères de la Directive.

La Directive pose le principe d'une traçabilité de l'information relative à ces critères, fondée sur un « bilan massique » attaché aux lots de production et à leurs mélanges tout au long des filières de biocarburants. Les Etats font obligation aux opérateurs économiques de prouver le respect des critères de durabilité, notamment en termes de contrôle des informations qu'ils produisent. Le rapport met en évidence trois niveaux de contrôle :

- Le premier relève de démarche « qualité » elle-même mise en place par les opérateurs.
- Le second relève de la vérification de la conformité à de telles démarches.
- Le troisième relève de la responsabilité de l'Etat en tant que garant de la chaîne d'information, au titre de l'éligibilité aux aides publiques et pour l'établissement du bilan national annuel répondant aux objectifs de la Directive.

---

<sup>1</sup> Ex-TIPP, taxe intérieure sur les produits pétroliers

Le rapport déduit de cette analyse des recommandations pour les pouvoirs publics et pour les opérateurs :

- Les dispositions à caractère réglementaire ou à caractère informatif portant sur la protection de la biodiversité et le maintien des stocks de carbone dans les sols doivent faire l'objet d'un système national d'informations environnementales opérationnel, précis et accessible (zonages environnementaux au sein du SNI en cours de construction, zonage NUTS 2 avec les valeurs moyennes d'émission de GES par les cultures, mesures de protection relatives aux sols, à l'eau et à l'air...). La transposition de la Directive en droit français doit être l'occasion de préciser ces zonages environnementaux. Une démarche type de calcul des émissions de GES au niveau de la production agricole est souhaitable, fondée sur des éléments simples mais déterminants de calcul, comme le rendement, la fertilisation, les pratiques culturales, et la rotation des assolements.
- Une concertation entre les opérateurs et l'Etat doit être conduite très rapidement pour établir les bases des systèmes de traçabilité de l'information en matière de déclarations de conformité liées aux biocarburants. Une première étape sous forme d'un séminaire interministériel à l'été 2009, suivie d'une conférence avec les opérateurs économiques intéressés à l'automne 2009, en constituent les étapes primordiales. Un projet de cahier des charges types est esquissé pour identifier les progrès que devront accomplir les démarches qualité des productions agricoles en vigueur en vue d'un agrément par la Commission.
- L'Etat devra désigner un mandataire public pour gérer les contrôles et assurer ses obligations statistiques envers l'Europe.
- L'attention de la représentation française auprès de l'UE est attirée sur les enjeux des travaux de « comitologie » qui vont se tenir au second semestre 2009, notamment pour la spécification de la « durabilité » et le mandat donné par la Commission au CEN TC 383, la précision des limites à apporter aux péréquations « de durabilité » entre lots de biocarburants liées au « bilan massique », mais aussi en termes d'équité de traitement des intérêts des producteurs communautaires de biocarburants vis-à-vis des règles découlant des accords internationaux valant conformité des produits importés.
- La cohérence et la robustesse des contrôles effectués au titre de la politique agricole commune (PAC) doivent être vérifiées en tant que modalités de contrôle de qualité applicables aux opérateurs au titre de la directive.

Les producteurs agricoles ne seront pas en mesure, le plus souvent, d'identifier la destination alimentaire ou non de leurs livraisons. Dès lors, les critères de durabilité de la Directive seront certainement appelés à caractériser rapidement l'essentiel de la production agricole : cela préfigure-t-il le cadre à venir de l'agriculture européenne ?

Par homologie, les conditions de « durabilité » imposées aux biocarburants devraient également rejaillir sur tous les usages énergétiques de la biomasse. Mais qu'en sera t'il des garanties de durabilité des énergies fossiles ?

**Claude Roy**

**Josy Mazodier**

**Alain Féménias**

## Table des recommandations

<b>RECOMMANDATION 1 : .....</b>	<b>15</b>
LA MISSION RECOMMANDE DE COMPRENDRE LA DIRECTIVE EN PERCEVANT LES CRITERES DE DURABILITE SELON DEUX ASPECTS : - L'UN, QUANTITATIF ET CUMULATIF (ADDITIONNALITE TOUT AU LONG DE LA FILIERE DE TRANSFORMATION) POUR LES EMISSIONS DE GES,- L'AUTRE QUALITATIF, DE TYPE BINAIRE (OUI/NON), ETABLIE UNE FOIS POUR TOUTES DES LE STADE DE LA PRODUCTION.....	15
<b>RECOMMANDATION 2 .....</b>	<b>16</b>
EN MATIERE DE DETERMINATION DE LA VALEUR D'EMISSION DE GES DES BIOCARBURANTS, LA MISSION RECOMMANDE AUX OPERATEURS ET A L'ETAT FRANÇAIS DE GERER CES INFORMATIONS AVEC UNE VISION D'ENSEMBLE DES FILIERES DE PRODUCTION DE BIOCARBURANTS, TANT AU PLAN DES TERRITOIRES QU'AU PLAN DES SYSTEMES AGRONOMIQUES DE PRODUCTION.....	16
<b>RECOMMANDATION 3: .....</b>	<b>16</b>
A L'OCCASION DE LA TRANSCRIPTION DE LA DIRECTIVE DANS NOTRE DROIT, IL CONVIENT D'ETABLIR UNE CORRESPONDANCE AUSSI PRECISE QUE POSSIBLE ENTRE LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES DANS LA DIRECTIVE ENR ET LES CATEGORIES REGLEMENTAIRES UTILISEES EN FRANCE.....	16
<b>RECOMMANDATION 4 : .....</b>	<b>18</b>
LA DECLARATION DE LA CONFORMITE DES BIOCARBURANTS AUX CRITERES QUALITATIFS ET SON CONTROLE SERAIENT GRANDEMENT FACILITES SI LES INFORMATIONS S'Y RAPPORTANT ETAIENT REGROUPEES DANS UN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE. LA CONSTRUCTION D'UN TEL SYSTEME CONSTITUE CEPENDANT UNE TACHE DE GRANDE AMPLIEUR. LA MISSION RECOMMANDE AU MEEDDAT (DGALN) D'ACCELERER LA MISE AU POINT DU SYSTEME NATIONAL D'INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES (SNI) .....	18
<b>RECOMMANDATION 5 : .....</b>	<b>19</b>
MEME SI LA DIRECTIVE N'IMPOSE QUE LA CONFORMITE AUX CRITERES D'ECO CONDITIONNALITE DE LA PAC (SUPPOSEE SATISFAITE PAR LE FAIT MEME DE LA MISE EN OEUVRE DU CONTROLE PAC), LA MISSION S'INQUIETE DU MANQUE DE COHERENCE ET DU CARACTERE SUPERFICIEL DES CONTROLES PAC ET SUGGERE QUE LA ROBUSTESSE DE CES CONTROLES VIS-A-VIS DES NORMES EN VIGUEUR EN MATIERE DE CONTROLE QUALITE SOIT VERIFIEE.....	19
<b>RECOMMANDATION 6 : .....</b>	<b>19</b>
LA PROTECTION DES PRAIRIES NATURELLES NE PEUT SE RESOUDRE A UNE APPROCHE AU NIVEAU DE LA SEULE EXPLOITATION AGRICOLE. DES DEMARCHEES COLLECTIVES, A L'ECHELLE D'UN TERRITOIRE PERTINENT, POURRAIENT ETRE UTILEMENT CONDUITES, EN PARTICULIER PAR DES ORGANISMES STOCKEURS, ET INTEGREES DANS LES DEMARCHEES QUALITE CANDIDATES A UN AGREEMENT PAR LA CE .....	19

<b>RECOMMANDATION 7 : .....</b>	<b>20</b>
LA MISSION CONSIDERE QU'IL EST NECESSAIRE D'ETABLIR UN CAHIER DES CHARGES TYPE DES POINTS DE CONTROLE QUE DEVRAIT COMPRENDRE TOUT SYSTEME VOLONTAIRE AU SENS DE L'ARTICLE 17.2. DE LA DIRECTIVE (LE § 3.1.5 CI-APRES PROPOSE UN CADRE DE TRAVAIL A CET EFFET). CETTE INITIATIVE DOIT RELEVER CONJOINTEMENT DES OPERATEURS ET DE L'ETAT .....	20
<b>RECOMMANDATION 8 : .....</b>	<b>21</b>
LA MISSION RECOMMANDE A LA REPRESENTATION FRANÇAISE EN COMITOLOGIE D'ETRE PARTICULIEREMENT VIGILANTE A L'EQUITE DE TRAITEMENT DES INTERETS DES PRODUCTEURS NATIONAUX DE BIOCARBURANTS VIS-A-VIS DES IMPORTATIONS DES PAYS TIERS, EN COORDINATION AVEC LES AUTRES PAYS EUROPEENS CONNAISSANT UNE SITUATION COMPARABLE (ALLEMAGNE, ESPAGNE...).	21
<b>RECOMMANDATION 9 : .....</b>	<b>29</b>
IL EST IMPORTANT POUR LES OPERATEURS DE PREPARER SANS DELAI LES AMELIORATIONS A APPORTER AUX SYSTEMES ACTUELS DE QUALIFICATION DE LA PRODUCTION EN VUE DE LEUR AGREMENT PAR LA COMMISSION EUROPEENNE , ET D'Y PREVOIR AUSSI LA PLACE DE L'ETAT AU TITRE DE LA GARANTIE QU'IL DEVRA APPORTER POUR LES RESPONSABILITES QUI LUI INCOMBENT .....	29
<b>RECOMMANDATION 10 : .....</b>	<b>31</b>
LA MISSION RECOMMANDE AU MAP D'ETRE PARTICULIEREMENT VIGILANT SUR LES JEUX D'ACTEURS ET LA DYNAMIQUE DES COMMISSIONS DE NORMALISATION, QUI SERONT APPELEES TOT AU TARD A ETRE LE LIEU OU S'ELABORERONT LES NORMES RELATIVES AU DEVELOPPEMENT DURABLE QUI REGIRONT LES ECHANGES INTERNATIONAUX.....	31
<b>RECOMMANDATION 11 : .....</b>	<b>31</b>
A CE TITRE EGALEMENT, LA MISSION RECOMMANDE AU MAP DE RENFORCER SES MOYENS, POUR ETRE UNE FORCE DE PROPOSITIONS ADAPTEES FACE AUX INTERETS DES IMPORTATEURS DE BIOCARBURANTS.	31
<b>RECOMMANDATION 12 : .....</b>	<b>33</b>
LA MISSION RECOMMANDE AU MAP ET AU MEEDDAT D'ORIENTRER LA NEGOCIATION RELATIVE A LA CERTIFICATION HVE ISSUE DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT DE SORTE A LUI APPORTER LES ADAPTATIONS NECESSAIRES POUR EN PERMETTRE LA VALIDATION EN TANT QUE « DISPOSITIF VOLONTAIRE » AU SENS DE LA DIRECTIVE ENR. ....	33
<b>RECOMMANDATION 13: .....</b>	<b>38</b>
POUR RENDRE ELIGIBLES LE MAXIMUM DE TERRITOIRES « NUTS 2 », LA MISSION RECOMMANDE UNE STRATEGIE QUI DEFINISSE POUR CHAQUE CULTURE LES NIVEAUX GEOGRAPHIQUES LES PLUS FINS POSSIBLES (AUTANT QUE NECESSAIRE). CETTE STRATEGIE PEUT S'APPUYER SUR DES ELEMENTS TECHNIQUES SIMPLES ET DETERMINANTS DU CALCUL DES EMISSIONS DE GES : RENDEMENT , FERTILISATION, ROTATIONS, TRAVAUX CULTURAUX.... LES VALEURS MOYENNES QUI EN DECOULERONT PERMETTRONT DE CARACTERISER CES ZONES ET, AIDERONT LES	

**PRODUCTEURS A DETERMINER LEURS ITINERAIRES TECHNIQUES EN CONSEQUENCE .....** ..... 38

**RECOMMANDATION 14 : .....** ..... 39

**IL EST PARTICULIEREMENT URGENT DE FAIRE PARTAGER LES ENJEUX ET LES DISPOSITIONS DE LA PRESENTE DIRECTIVE ENTRE LES SERVICES DE L'ETAT (AGRICULTURE, ECOLOGIE, ENERGIE, TRANSPORTS, DOUANES). LA MISSION RECOMMANDE LA TENUE D'UN SEMINAIRE INTER SERVICES DES L'ETE 2009. ....** ..... 39

**RECOMMANDATION 15 : .....** ..... 39

**IL EST TRES IMPORTANT QUE LES DIFFERENTS OPERATEURS DE CHAQUE FILIERE PUISSENT ECHANGER ET SE CONCERTER POUR ELABORER UN SYSTEME D'INFORMATION COHERENT. LA MISSION RECOMMANDE QUE LE MAP ET LE MEEDDAT PRENNENT CONJOINTEMENT L'INITIATIVE, DES L'AUTOMNE 2009, D'UNE CONFERENCE DE SENSIBILISATION DES REPRESENTATIONS PROFESSIONNELLES INTERESSEES (PRODUCTEURS, OS, TRANSFORMATEURS ET DISTRIBUTEURS POUR CHAQUE FILIERE DE BIOCARBURANT ET DE BIOLIQUIDE). ....** ..... 39

**RECOMMANDATION 16 : .....** ..... 41

**LA MISSION RECOMMANDE IMPERATIVEMENT LA MISE EN PLACE, A L'INITIATIVE DE L'ETAT, D'UNE CHAINE D'INFORMATION CONSTRUISTE SELON DES STANDARDS ET DES PRINCIPES D'ORGANISATION PARTAGES PAR TOUS LES ACTEURS, L'ETAT ETANT GARANT DES INFORMATIONS TRANSMISES A LA COMMISSION, AVEC UN MANDATAIRE CHARGE DE GERER UN SYSTEME UNIQUE POUR CES INFORMATIONS .....** ..... 41

**RECOMMANDATION 17 : .....** ..... 43

**LA MISSION RECOMMANDE A L'ETAT DE CONSIDERER A PRIORI QUE DES PRATIQUES D'ECHANGE DE CERTIFICATS DE CONFORMITE SONT INCOMPATIBLES AVEC L'ESPRIT DE LA DIRECTIVE.....** ..... 43

**RECOMMANDATION 18 : .....** ..... 43

**LA MISSION RECOMMANDE FORTEMENT A LA FRANCE DE SUIVRE AVEC ATTENTION LES TRAVAUX PREVUS A L'ARTICLE 25 DE LA DIRECTIVE AU TITRE DE LA DEFINITION DES LIMITES POSSIBLES DE PEREQUATION ENTRE CARACTERISTIQUES D'UN LOT DE MELANGE (AU SENS DE L'ARTICLE 18.1.) AFIN DE NE PAS PORTER ATTEINTE AUX PRINCIPES DE LA DIRECTIVE. ....** ..... 43

**RECOMMANDATION 19 : .....** ..... 45

**LA MISSION RECOMMANDE D'ABORDER DES A PRESENT LA PREPARATION DES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES DE TRANPOSITION DE LA DIRECTIVE ENR.....** ..... 45

## INTRODUCTION

L'Union Européenne a adopté le «Paquet Énergie Climat» qui fixe notamment, pour 2020, un objectif de 20% de la consommation énergétique totale sous forme d'énergies renouvelables (EnR), ainsi que la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre (dans la lignée du «facteur 4» pour 2050) et la diminution de 20% de la consommation énergétique totale de l'Union Européenne (les objectifs «3 fois 20»).

En matière de consommation d'énergie dans les transports, l'objectif fixé pour chaque Etat Membre à 10% d'énergies renouvelables dépendra pour l'essentiel des biocarburants car les autres sources d'énergie renouvelable ont peu de chance de connaître un développement sensible dans les transports à l'horizon 2020. Or la production actuelle de biocarburants se fait à partir des parties les plus élaborées des plantes (graines, racines saccharifères), ce qui a prêté le flanc à une polémique internationale dans un contexte de flambée des prix des matières premières agricoles. On reprochait aux biocarburants de peser à la hausse sur les prix alimentaires, de contribuer à la sous-alimentation mondiale («manger ou rouler») et d'offrir des rendements énergétiques et un « bilan carbone» faibles, voire négatifs.

C'est dans ce contexte de défiance à l'égard des biocarburants qu'un projet de Directive sur les énergies renouvelables a été adopté le 17 décembre 2008 (le texte vient d'être publié le 5 juin 2009). Des objectifs quantitatifs contraignants ont été fixés aux États-membres en matière de biocarburants (et de bioliquides) assortis de deux réserves majeures :

- la production de ces biocarburants doit être «durable» ;
- la production de biocarburants de 2<sup>e</sup> génération (utilisant cette fois la totalité de la biomasse ligno-cellulosique produite) doit être opérationnelle en 2020.

C'est en particulier la première de ces réserves qui a fondé l'important corpus de précautions qui figure dans la Directive et qui est à l'origine de la présente mission. Il est en effet demandé aux biocarburants mis sur le marché de répondre à des critères de durabilité pour être comptabilisés dans les objectifs de 2020 et pour pouvoir bénéficier d'aides publiques (soutiens fiscaux). De telles précautions sont novatrices puisqu'aucune autre filière énergétique n'y est soumise.

L'objet de ce rapport, qui répond à la demande conjointe en date du 30 janvier 2009 des ministres en charge de l'agriculture d'une part, et de l'environnement, de l'énergie et du développement durable d'autre part, est de clarifier les options qui s'offrent à l'Etat et aux opérateurs économiques pour la mise en œuvre de cette Directive et de cerner les choix techniques, économiques et administratifs qui en découlent .

Le présent rapport porte sur les biocarburants et correspond à la première partie de la mission. L'analyse demandée, liée à l'extension éventuelle du dispositif à l'ensemble de la biomasse à usage énergétique, fera l'objet d'un rapport ultérieur.

Peu d'opérateurs avaient, semble-t-il, avant le déroulement de cette mission, mesuré les conséquences de ce dispositif pour leur activité. Cette mission de préfiguration de la mise en œuvre de cette Directive en France devra aussi prendre en compte les modalités de leur mobilisation. La mission souligne que la mobilisation des opérateurs dans un processus de co-construction du dispositif avec l'Etat est un préalable important qui appelle des initiatives urgentes d'information et de concertation.

## **1. LES GRANDS PRINCIPES DE LA DIRECTIVE**

Il apparaît utile de présenter ici l'économie générale de ce texte afin que le lecteur prenne connaissance des notions essentielles à sa compréhension avant de les détailler ensuite.

### **1.1. *Le contexte politique***

Le concept de «critères de durabilité» a remplacé, à l'issue des travaux du Conseil et du Parlement, le vocable de «critère de viabilité environnementale» utilisé dans le projet de Directive de janvier 2008. Ceci traduit en apparence un élargissement des préoccupations du législateur à la prise en compte des conditions de travail et de l'autonomie alimentaire dans les pays tiers.

Il faut en fait garder à l'esprit que cet ensemble de précautions aura été l'élément décisif qui a permis l'adoption de la Directive sur les énergies renouvelables.

### **1.2. *Les objectifs : la «promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables»***

#### **Une ambition annoncée**

En matière de politique énergétique, une fois rappelée la nécessité de promouvoir les économies d'énergie, la Directive pose des objectifs ambitieux pour le développement des ENR et en particulier des objectifs normatifs pour chaque Etat membre en ce qui concerne les biocarburants (10% de la consommation énergétique des transports en 2020). Pour atteindre ce dernier objectif, des conditions strictes de production et d'importation des biocarburants sont établies. Elles visent à garantir, dès 2010, le caractère durable de ces produits et à disposer à l'horizon 2020 de biocarburants de seconde génération (cf. les considérants N°9, 18, 26, 25).

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une mise en œuvre complète du concept de développement durable (aucune mesure ne vise précisément la compétition entre biocarburants et alimentation), les critères de «durabilité» énoncés dans la Directive ENR représentent bien une tentative de prise en compte conjointe d'enjeux environnementaux et de certaines aspirations sociales et éthiques dans une filière économique très ouverte au plan international.

La Directive prévoit d'ailleurs que, d'ici la fin 2009, la CE évaluera la faisabilité d'une extension de ces principes de conditionnalité «durable» à l'ensemble des utilisations énergétiques de la biomasse. Par contre on peut noter qu'il n'a pas fait mention d'une ambition homologue pour les énergies fossiles.

#### **La conditionnalité**

Les conditions de «durabilité» posées par la Directive sont fondamentales. En effet, à défaut d'y faire, les biocarburants ne pourront pas être comptabilisés dans les objectifs nationaux, ni bénéficier des aides publiques (en France, des allégements fiscaux) qui permettent aujourd'hui aux biocarburants de se développer.

Cette Directive marque donc l'ambition de l'UE à travers un texte dont la complexité témoigne bien des débats intenses qui ont précédé son adoption.

### **1.3. Les principes de durabilité**

Les articles 17 à 20 de la Directive dont l'analyse sera développée plus loin portent spécifiquement sur les biocarburants et les bioliquides<sup>2</sup>

#### Des critères de « durabilité » contraignants

Les biocarburants devront justifier d'un minimum de réduction globale d'émissions de GES par rapport aux carburants conventionnels. La Directive ouvre sur ce premier point diverses possibilités d'évaluation, dont celle d'utiliser des valeurs forfaitaires.

Ces biocarburants ne devront pas être issus de matières premières provenant de terres de grande valeur en terme de diversité biologique, riches en carbone organique ou de tourbières, et devront être produits dans le respect des critères environnementaux de la conditionnalité de la Politique Agricole Commune (PAC). Certaines mesures supplémentaires se rapportent à la protection des sols, de l'eau et de l'air, ainsi qu'à la restauration des terres dégradées et la maîtrise des consommations d'eau.

Enfin, il est du ressort de la CE d'établir que les pays producteurs de ces biocarburants ont bien ratifié et mis en œuvre certaines grandes conventions internationales (environnement et droit international du travail).

#### Un système de traçabilité simplifié et une volonté de globalisation des preuves de conformité

Faute de pouvoir imposer une traçabilité matière pour ces critères de « durabilité », la Directive préconise un « bilan massique » tout au long de chaque filière. Ce dispositif permet, à chaque étape de la chaîne de production, le mélange de lots de produits ayant des niveaux de « durabilité » différents. Son application est délicate et sera développée plus loin.

### **1.4. Les acteurs et le partage des responsabilités**

#### **1.4.1. Le rôle clé des opérateurs**

Il appartient aux opérateurs économiques d'apporter la preuve que tous les critères de durabilité ont été remplis en se soumettant à des modalités de contrôles fiables. Ils ont la responsabilité de mettre en place le système d'information correspondant en coordination étroite avec l'Etat.

Des accords internationaux passés par l'UE avec des pays tiers peuvent justifier la conformité des importations de biocarburants provenant de ces pays. Par homologie avec ce qui précède, la CE peut aussi reconnaître que « des systèmes volontaires, nationaux ou internationaux, contenant des données précises relatives aux critères de durabilité, peuvent apporter la preuve de la conformité ».

#### **1.4.2. Le rôle de l'Etat**

L'Etat a une quadruple responsabilité :

- il doit d'abord transposer la Directive et préciser les obligations qui pèsent sur les opérateurs pour garantir que le dispositif de traçabilité de l'information et de contrôle est fiable et limite le risque de fraude ;
- il doit mettre à la disposition des opérateurs les informations géographiques liées aux zonages environnementaux ;
- il assure le contrôle de troisième niveau des déclarations des opérateurs et est garant vis-à-vis de la CE de la fiabilité du système d'information ;

---

<sup>2</sup> termes de vocabulaire dont les définitions sont données par ailleurs dans l'article 2 de la Directive. Dans le suite du rapport, la dénomination de biocarburant recouvrira implicitement celle de bioluide, dont l'utilisation en France reste marginale.

- il doit enfin rendre compte annuellement à la Commission des conditions dans lesquelles la Directive est mise en œuvre et des résultats obtenus

La Commission européenne devra exercer, quant à elle, au regard de la ratification des accords avec les pays tiers exportateurs de biocarburants, une responsabilité délicate tant politiquement que stratégiquement.

## **2. LES CRITERES DE DURABILITE APPLICABLES AUX BIOCARBURANTS ET LEUR CARACTERISATION : analyse et perspectives pour leur application**

Le texte de la Directive<sup>3</sup> décrit les critères que doivent remplir les biocarburants produits ou importés dans l'UE pour être comptabilisés dans l'objectif de 10% d'incorporation énergétique auquel les carburants doivent obéir en 2020.

Les productions européennes et les importations seront donc soumises aux mêmes obligations.

### **2.1. Nature des critères**

L'article 17 énumère les critères de durabilité. L'analyse qui en est faite par la mission conduit à les classer en deux groupes selon que ces critères ont un caractère qualitatif, c'est-à-dire de type binaire (OUI/NON), ou quantitatif, c'est-à-dire avec une comptabilisation additive des émissions de gaz à effet de serre (GES).

#### **2.1.1. Critère à caractère quantitatif: la réduction des GES**

La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à l'usage des carburants fossiles doit être de 35% en 2010 et de 50% à partir de 2017 (60% pour les nouvelles installations ayant commencé à fonctionner à partir de 2017). **Toutefois, cette contrainte ne prendra effet qu'au 1/4/2013 pour les unités industrielles de production de biocarburants déjà en service au 1/1/2008.**

L'article 19 décrit par ailleurs le mode de calcul de ces émissions :

- soit par défaut avec des valeurs forfaitaires (annexe V de la Directive)<sup>4</sup>,
- soit par une valeur calculée en propre selon la méthode retenue pour établir les valeurs types (émissions calculées sur tout le cycle de vie, y compris le changement direct de l'utilisation des terres), tout en ayant la possibilité d'intégrer éventuellement des valeurs forfaitaires pour certaines étapes de la chaîne de production, transformation, transport et distribution.

Une disposition de ce même article est particulièrement importante : les États membres doivent communiquer avant le 31 mars 2010 à la Commission une liste des zones classées au niveau 2 ou plus dans la nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS), « dans lesquelles les émissions normales prévues de GES résultant de la culture sont inférieures ou égales ...à celles de l'annexe V, partie D » (12 à 23 gCO2eq/MJ pour les éthanol et 14 à 30g pour les biogazoles et huiles végétales). Cette notification doit être « accompagnée d'une description de la méthode et des données utilisées pour établir cette liste. Cette méthode prend en considération les caractéristiques des sols, le climat et les rendements de matière première prévus. ». L'objectif de cette disposition est de simplifier la démonstration du respect du critère GES au stade de la production agricole par une sorte de globalisation de la preuve

#### **2.1.2. Critères à caractère qualitatifs**

Ces critères, énoncés à l'article 17 de la Directive, sont de nature qualitative. Ils sont liés entre eux et à caractère binaire (OUI/NON)

Leur objet est essentiellement environnemental :

---

<sup>3</sup> texte retranscrit en annexe pour les extraits qui seront visés sans être repris intégralement

<sup>4</sup> il faut noter que des valeurs singulièrement très élevées sont données pour les biocarburants « du futur » en termes de réduction d'émissions de GES, alors même que ces biocarburants n'existent pas. Il s'agit là d'un choix délibéré qui devra être vérifié dans les 10 ans qui viennent.

« Sont exclus les biocarburants produits à partir de terres de grande valeur en termes de biodiversité : forêts primaires, zones de protection de la nature, zones de protection d'écosystèmes et d'espèces, prairies à forte biodiversité ;

... ou (à partir) de terres présentant un important stock de carbone : zones humides, zones forestières de plus d'un hectare (la Commission publiera au 31/12/2009 un guide pour le calcul des stocks de carbone) ;

... ou (à partir) de tourbières. »

D'autres conditions sont à remplir, dont deux dispositions restent fortes ; elles ont, aux yeux de la mission, un poids comparable aux critères précédemment définis :

- La production de matières premières destinées à la fabrication de biocarburants est soumise aux exigences d'éco-conditionnalité de la politique agricole commune .
- La Commission évaluera les mesures nationales (des États membres et des pays tiers), prises en vue de respecter les critères de durabilité, mais aussi « pour la protection des sols, de l'eau, de l'air, et de terres dégradées » .

Suivent d'autres mesures qui ne sont pas de nature à mettre véritablement en difficulté les productions communautaires mais peuvent avoir des conséquences plus fortes pour les produits d'importation :

« La Commission évaluera les incidences du développement des biocarburants sur la viabilité sociale (au sein de la Communauté et dans les pays tiers) et sur la disponibilité des denrées alimentaires (...), notamment en matière de ratification d'un certain nombre de conventions internationales sur le travail, sur les risques biotechnologiques et le commerce international des espèces (convention de Washington) . »

**Il est interdit aux États membres de prendre en considération d'autres critères, notamment « pour des motifs de durabilité » (ce qui vise en particulier à maîtriser les obstacles supplémentaires éventuellement mis à leur importation).**

#### **2.1.3. Modalités de vérification**

Les modalités de vérification des critères de durabilité prévues par la Directive renseignent encore davantage sur la portée de ces critères.

Il s'agit notamment :

- de l'instauration d'un « bilan massique » de suivi des lots de matières premières et des biocarburants. Les modalités de ce bilan massique justifient une analyse très approfondie dans ce rapport, notamment du fait des éclaircissements que la CE doit encore apporter ;
- de la validation directe par la Commission de « systèmes nationaux ou internationaux volontaires établissant des normes pour la production ». Cette orientation marque une volonté de mettre au premier plan les initiatives des opérateurs que l'on assimilera dans ce rapport aux démarches « qualité », et qui seront particulièrement étudiées dans ce qui suit.
- de la globalisation territoriale de l'approche des émissions de GES en agriculture à travers les zones NUTS 2. Cette mesure est novatrice, complexe et délicate et conduit à s'interroger sur la stratégie la mieux adaptée pour établir ce zonage pour les Etats membres. Ceci fera l'objet d'un développement particulier dans ce rapport.

La Commission peut aussi exclure les zones affectées à la protection d'écosystèmes ou d'espèces rares et les terres incluses dans un programme national ou régional pour la reconversion des terres sévèrement dégradées ou fortement contaminées.

Les États membres ne peuvent pas exiger d'un opérateur qui fournit des informations dans le cadre d'un système agréé par la Commission qu'il apporte d'autres preuves de conformité aux critères de durabilité, ni d'autres informations sur les mesures relatives à l'eau, l'air et les sols.

Notons, pour finir, que l'article 21 impose une obligation d'étiquetage en cas d'incorporation de plus de 10% de biocarburants et établit une contribution aux objectifs de la Directive comptant double pour les biocarburants produits à partir de déchets ou de ressources ligno-cellulosiques (2<sup>e</sup> génération).

### **Recommandation 1 :**

***La mission recommande de comprendre la Directive en percevant les critères de durabilité selon deux aspects : - l'un, quantitatif et cumulatif (additionnalité tout au long de la filière de transformation) pour les émissions de GES,- l'autre qualitatif, de type binaire (OUI/NON), établi une fois pour toutes dès le stade de la production.***

## **2.2. Modalités de caractérisation : analyse critique**

Il est proposé d'examiner les enjeux attachés aux critères de durabilité selon un raisonnement qui va du général au particulier :

- la production agricole à titre général, vue à l'échelle de l'État membre,
- la production agricole dans les systèmes d'assurance qualité, à l'initiative des opérateurs,
- les produits importés, soumis aux mêmes exigences de conformité et de traçabilité.

### **2.2.1. Situation de référence : cas général des productions agricoles destinées à des biocarburants**

#### **2.2.1.1. Aspects quantitatifs du calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES)**

Comme indiqué précédemment, l'article 19-1 renvoie, pour le calcul de la réduction des émissions de GES (exprimées en gCO<sub>2</sub>eq/MJ) résultant de l'utilisation des biocarburants, aux valeurs forfaitaires ou aux valeurs réelles définies à l'annexe V de la Directive.

Méthodologie : Les valeurs fournies « par défaut » proviennent d'un calcul cumulé des émissions de GES résultant de la culture des matières premières agricoles, de leur transformation, de leur transport et des émissions résultant de l'usage du carburant ; cette somme algébrique tient compte des réductions d'émissions dues à l'accumulation de carbone dans le sol et à la production d'énergie par cogénération. Il s'agit d'une analyse de type ACV (analyse de cycle de vie) qui ne prend pas en compte la fabrication des machines et des équipements utilisés, ni certains résidus de culture (paille, bagasse, enveloppes, râpes et coques...), et répartit les émissions de GES entre le produit et les sous-produits (appelés « coproduits ») au prorata de leur densité énergétique (PCI).

Résultats : Il convient d'observer que les valeurs forfaitaires de réduction de GES affectées par défaut aux biocarburants (annexe V point A) permettent presque toutes d'atteindre l'objectif de réduction de 35% en 2010 ou 50% en 2017 .

Il est offert (annexe V, point D) des valeurs par défaut d'émissions de GES pour la production des biocarburants dans son ensemble ou pour ses principales étapes (culture, transformation, transport). Cette démarche peut permettre de valoriser des performances supérieures obtenues à une étape donnée de la chaîne de production des biocarburants, au profit

d'autres étapes qui ne permettraient pas, sans cela, de valider la conformité du produit final obtenu.

**La mission fait remarquer que les dispositions du calcul de la valeur réelle des émissions de GES des biocarburants exigent une association très étroite des différents opérateurs, voire une intégration totale de la filière, pour envisager d'éventuels reports de « qualité GES ».**

### **Recommandation 2**

***En matière de détermination de la valeur d'émission de GES des biocarburants, la mission recommande aux opérateurs et à l'Etat français de gérer ces informations avec une vision d'ensemble des filières de production de biocarburants, tant au plan des territoires qu'au plan des systèmes agronomiques de production.***

#### **2.2.1.2. Aspects qualitatifs: identification des zonages environnementaux**

Les critères qualitatifs de durabilité énoncés aux alinéas 3 à 5 de l'article 17 sont basés sur une énumération de conditions environnementales excluant :

- les forêts primaires et surfaces boisées d'essences indigènes (...), ce qui ne devrait toucher en France que les zones territoriales d' Outre-Mer ;
- les zones affectées par la loi ou l'autorité compétente concernée à la protection de la nature, zones de protection d'écosystèmes ou d'espèces rares (...) ;
- les prairies naturelles ou non naturelles de grande valeur en termes de biodiversité (prairies dont la Commission doit définir la nature en « comitologie ») ;
- les zones humides ;
- les zones forestières continues et toute étendue de plus d'un hectare peuplée d'arbres de plus de 5 mètres et par des frondaisons couvrant entre 10% et 30% de la surface (...) ;
- les tourbières (...).

### **Recommandation 3:**

***A l'occasion de la transcription de la Directive dans notre droit, il convient d'établir une correspondance aussi précise que possible entre les zonages environnementaux identifiés dans la Directive ENR et les catégories réglementaires utilisées en France.***

Actuellement, la France dispose d'un inventaire pour chaque zone définie par un enjeu environnemental ; la mission a sélectionné ceux qui peuvent présenter un intérêt en rapport avec les critères de durabilité de la Directive ENR ; ils sont reportés dans le tableau suivant :

Liste de zones à enjeux environnementaux :

<i>zones</i>	<i>Référence réglementaire</i>	<i>Source d'information géographique pour le zonage</i>	<i>Type de zonage</i>	
Natura 2000 (SIC et ZPS)	L 414-1 à L 414-7 du Code de l'environnement (CE)	DIREN/DREAL	Infra-communal	
ZICO (zones d'importance communautaire pour la conservation des oiseaux)	Inventaire mis en œuvre en application de la Directive « oiseaux »	DIREN/DREAL	Infra-communal	
ZNIEFF (zones naturelles d'importance écologique, faunistique et floristique) de type I et II	Inventaire mis en œuvre à partir de 1982 en application de la Directive « habitats »	DIREN/DREAL	Infra-communal	
Arrêtés de protection de biotope	L 411-1 et L 411-2 du CE	DIREN/DREAL	Infra-communal	(1)
Propriétés du Conservatoire du Littoral	L 322-1 à L322-14 du CE	DIREN/DREAL	Infra-communal	(1)
Parcs nationaux	L 331-1 à L 331- du CE	DIREN/DREAL	Infra-communal	(1)
Réserves biologiques de l'ONF	L 133-1 et L143-1 du Code Forestier	DIREN/DREAL et ONF	Infra-communal	(1)
Réserves de biosphère (UNESCO)				
Réserves naturelles et Réserves naturelles volontaires	L 332-3 du CE	DIREN/DREAL	Infra-communal	(1)
Réserves de chasse et faune sauvage	L 422-27 du CE	Arrêté préfectoral	Infra-communal	
Zones de protection d'alimentation de captage	R 211 –110 du CE	Arrêté préfectoral	Infra-communal	
Zones de répartition des eaux	R 211-71 à R 211-74 du CE	Arrêté préfectoral	Infra-communal	
Zones d'érosion	R 221 –107 du CE	Arrêté préfectoral	Infra-communal	
Zones humides	R 211-108 et R 211-109 du CE	Arrêté préfectoral	Infra-communal	(1)
Sites RAMSAR	Convention de Ramsar du 02/02/1971	?	Infra-communal	(1)

RENOVI : (1) : seules ces zones répondent formellement à la définition des « zones affectées par la loi ou par l'autorité compétente concernée à la protection de la nature » au sens d'une interdiction de mise en culture (article 17 – 3 b de la Directive)

Les zones forestières et les zones humides ne font pas l'objet d'une identification cartographique exhaustive de la part de l'État. Les changements d'affectation qui les concernent ou leurs spécifications font cependant l'objet de mesures réglementaires spécifiques :

- Le Code forestier soumet tout défrichement à une autorisation administrative ; les autorisations de défrichement qui sont actuellement délivrées servent rarement à de la production agricole, plus souvent à de l'urbanisation ou des infrastructures.
- Les zones humides font l'objet d'une définition établie par la Loi sur l'eau de 1992, reprise par les lois DTR de 2005 et LEMA de 2006. Il n'est pas établi de cartographie mais des critères de caractérisation (arrêté ministériel de juin 2008) donnant droit à des dispositions d'exonérations fiscales.

Cet ensemble d'informations, cartographiées ou non, ne fait pas encore l'objet d'une intégration dans un système d'information géographique cohérent et informatisé permettant de définir pour un point géographique donné tous les enjeux environnementaux qui peuvent y être identifiés. Un système national d'informations est pourtant en préparation depuis 2006 au MEEDDAT (DGALN).

Des démarches de ce type sont conduites régulièrement au niveau des services de l'Etat lors de procédures de « porter à connaissance » (phase préalable à l'élaboration de documents d'urbanisme comme des SCOT ou des PLU...) ou de « cadrage préalable » par l'autorité environnementale (Plans et programmes d'envergure comme des projets d'infrastructures, les CPER...etc.). Il n'est cependant pas possible, aujourd'hui, de fournir rapidement à tous les producteurs qui en feraient la demande les documents cartographiés leur permettant de prouver a priori leur conformité à l'égard de ces critères. La France n'échappe pourtant pas à cette obligation et il convient de s'y préparer.

Malgré ces difficultés à fournir aujourd'hui, de façon instantanée, des informations environnementales en tout point du territoire, on peut noter que la France dispose d'un inventaire complet des informations géo-référencées correspondant aux enjeux environnementaux visés par la Directive ENR, ce qui pourrait permettre en cas de contrôle de vérifier sans difficulté majeure le respect des critères qualitatifs énumérés dans les alinéas 3 à 5 de l'article 17.

#### **Recommandation 4 :**

***La déclaration de la conformité des biocarburants aux critères qualitatifs et son contrôle seraient grandement facilités si les informations s'y rapportant étaient regroupées dans un système d'information géographique. La construction d'un tel système constitue cependant une tâche de grande ampleur. La mission recommande au MEEDDAT (DGALN) d'accélérer la mise au point du système national d'informations environnementales (SNI).***

#### **2.2.1.3. Aspects qualitatifs (suite): application des critères d'éco-conditionnalité de la PAC**

Les dispositions prises au titre de la PAC en 1992 puis en 2003 rendent inéligibles aux aides communautaires des terres qui ne sont pas déjà déclarées et référencées dans un registre parcellaire, soit au titre de la SCOP (surfaces en céréales et oléo-protéagineux, dont les surfaces en jachère jusqu'en 2008), soit au titre des surfaces en herbe, parcours et prairies permanentes (au titre des aides aux productions animales). L'écoconditionnalité de la PAC conduit notamment à vérifier, lors des contrôles et en particulier sur la base du document de déclaration parcellaire, que les surfaces en prairies permanentes ne sont pas mises en culture (voir ci-après § 222-3).

Outre les déclarations de surfaces appuyées sur un registre parcellaire, évoquées ci-dessus, les aides versées aux producteurs au titre de la politique agricole commune (PAC) depuis 1994 sont soumises à des conditions de production et de respect d'enjeux environnementaux qui font également l'objet de contrôles spécifiques. Ces dispositions,

rappelées par l’alinéa 6 de l’article 17 de la Directive ENR, seront donc applicables aux cultures destinées à la production de biocarburants.

Il convient d’étudier les conditions d’application actuelle de cette écoconditionnalité, et de son contrôle en regard de l’application de la Directive ENR.

S’il a été montré plus haut que le respect des zonages environnementaux faisait partie des obligations des producteurs agricoles, par principe, il n’en demeure pas moins que, vis-à-vis de l’écoconditionnalité, la chaîne de traçabilité des informations et la responsabilité des opérateurs et de l’État qui sera étudiée plus loin (§ 23) repose sur un système qui mériterait d’être suffisamment conforté : en effet, actuellement les critères environnementaux de l’éco-conditionnalité sont contrôlés uniquement ponctuellement sur place chez le producteur sans que celui-ci ne soit tenu de s’engager dans une « démarche–qualité » par exemple. Le producteur doit, en outre, procéder à différents enregistrements dont la définition ne relève pas d’une démarche globale et cohérente, chacun d’entre eux relevant d’une logique propre à la mesure qui le justifie (ex. : le bilan de fertilisation azotée exigé pour l’application de la Directive « Nitrates » sur les zones vulnérables ne demande pas le suivi d’autres dispositions environnementales, comme par exemple celui de l’ensemble de la fertilisation P et K).

Par ailleurs, le système de contrôle de l’écoconditionnalité de la PAC n'est pas suffisant pour protéger les prairies permanentes et empêcher leur mise en culture.

#### **Recommandation 5 :**

***Même si la Directive n'impose que la conformité aux critères d'éco conditionnalité de la PAC (supposée satisfaite par le fait même de la mise en œuvre du contrôle PAC), la mission s'inquiète du manque de cohérence et du caractère superficiel des contrôles PAC et suggère que la robustesse de ces contrôles vis-à-vis des normes en vigueur en matière de contrôle qualité soit vérifiée.***

#### **Recommandation 6 :**

***La protection des prairies naturelles ne peut se résoudre à une approche au niveau de la seule exploitation agricole. Des démarches collectives, à l'échelle d'un territoire pertinent, pourraient être utilement conduites, en particulier par des Organismes Stockeurs, et intégrées dans les démarches qualité candidates à un agrément par la CE***

#### **2.2.2. Productions s'inscrivant dans un « système volontaire établissant des normes pour la production de produits de la biomasse » (démarche d'assurance qualité)**

La Directive prévoit que la Commission décide (tout comme elle peut le faire pour des systèmes internationaux) que des « systèmes nationaux volontaires » puissent être reconnus comme qualifiants :

- au titre de l’alinéa 2 de l’article 17 (valeur GES),
- ou au titre des autres critères de durabilité des alinéas 3 à 5 du même article 17.

Un premier cas de figure se présente : les productions situées hors zone NUTS 2 qui se verront exclues d'une conformité automatique en matière de GES, seront amenées à développer des systèmes volontaires de caractérisation de leurs émissions de GES identifiant des éléments

de production ayant un effet réducteur des émissions de GES. Il est possible de penser que seront repris ici les mêmes critères : rendement, fertilisation (dont la fertilisation azotée), itinéraires techniques (dont les travaux culturaux , la consommation de carburant, etc.), traitements phytosanitaires, rotation avec le précédent cultural dont les CIPAN ...etc.

Mais cette démarche peut aussi répondre au besoin de valoriser des itinéraires techniques et des process plus performants en matière de GES à tous les stades de la filière de production des biocarburants.

La notion de « norme » au sens de la Directive (article 18-4) doit s'entendre ici comme l'ensemble des démarches volontaires, chartes et référentiels de production, assorties de systèmes de suivi et d'autocontrôles reconnus comme fiables. En effet l'alinéa 3 de l'article 18 déjà cité précise que « les opérateurs économiques doivent assurer un niveau suffisant de contrôle indépendant (...) visant à vérifier que les systèmes utilisés (...) sont précis, fiables et à l'épreuve de la fraude, (et) évaluant la fréquence et la méthode d'échantillonnage ainsi que la robustesse des données ».

Un certain nombre de démarches-qualité visant à identifier les approvisionnements dans des filières de production de biocarburants sont déjà en place, mais aucune à ce jour n'a prévu un suivi de critères de durabilité pouvant répondre à la Directive ENR . Nous étudierons donc plus loin (§ 3) certaines de ces démarches :

- pour les oléagineux, avec SOFIPROTEOL / démarche de progrès du CETIOM,...
- pour l'éthanol de betterave, avec l'enquête SITE de l'ITB...
- pour l'éthanol de blé, avec la charte ARVALIS / IRTAC...

Par ailleurs, des démarches de certification des exploitations agricoles (projet HVE issu du Grenelle de l'Environnement) ou des initiatives professionnelles à caractère général (Agriconfiance...) peuvent évoluer en ce sens ou s'y adapter.

#### **Recommandation 7 :**

***La mission considère qu'il est nécessaire d'établir un cahier des charges type des points de contrôle que devrait comprendre tout système volontaire au sens de l'article 17.2. de la Directive (le § 3.1.5 ci-après propose un cadre de travail à cet effet). Cette initiative doit relever conjointement des opérateurs et de l'Etat***

#### **2.2.3. Cas des importations de biocarburants ou de produits intermédiaires servant à leur fabrication**

Les dispositions que la Commission exige pour agréer des systèmes intra-communautaires (voir supra) s'appliquent aussi à tout système international comparable, au titre des importations, tant en ce qui concerne la traçabilité de l'information que les mesures de protection environnementales.

La Commission peut examiner cette application de l'article 17 à la demande d'un État membre ou de sa propre initiative.

Il convient de déduire de ces indications :

1°) que les pays tiers peuvent faire valider par la Commission des systèmes nationaux pour éviter d'avoir à contraindre leurs opérateurs économiques à justifier en permanence la conformité de leurs déclarations;

2°) que la Commission validera au niveau communautaire des systèmes équivalents mis en place dans les pays tiers fournisseurs de biocarburants ou de matières premières ayant cette destination. Les règles de comitologie instituées par l'article 25 devraient permettre de vérifier que les conditions résultant de tels accords seront semblables à celles qui s'imposent aux Etats

membres et de valider sur le plan politique les décisions de la Commission afin d'éviter tout blocage administratif des importations par un État membre.

Une fois les décisions d'agrément prises, une totale indépendance de fonctionnement pourrait exister entre les systèmes nationaux de déclaration de conformité et ceux régissant les importations, même s'il doivent répondre aux mêmes exigences de durabilité.

Il importe d'éviter toute distorsion de concurrence entre les régimes en vigueur au sein de l'UE et ceux résultant des décisions prises par la Commission pour les importations des pays tiers. **La Directive ne comporte aucune disposition particulière sur ce point, ce qui est très préoccupant et nécessitera de la part des Etats membres une extrême vigilance.**

Une lourde responsabilité pèse donc sur la Commission, vis-à-vis des États membres producteurs de biocarburants, et vis-à-vis des opérateurs économiques (en termes de commerce mondial - OMC), pour atteindre les objectifs fixés pour 2010 et 2017.

**Recommandation 8 :**

*La mission recommande à la représentation française en comitologie d'être particulièrement vigilante à l'équité de traitement des intérêts des producteurs nationaux de biocarburants vis-à-vis des importations des pays tiers, en coordination avec les autres pays européens connaissant une situation comparable (Allemagne, Espagne...).*

### **3. LES MODALITES DE LA VERIFICATION DE LA CONFORMITE ET LES APPROCHES VOLONTAIRES.**

#### ***3.1. Rôle des opérateurs***

Les opérateurs économiques seront les différents acteurs produisant, transformant, transportant, stockant ou commercialisant des biocarburants, des bioloquides ou les matières premières destinées à leur fabrication :

- Les producteurs agricoles sont en théorie les premiers maillons de la filière à partir du moment où ils livrent leur production à des fins de transformation en biocarburants.. Mais, tant que la production agricole est sur pied, il n'est en général pas possible d'être certain de sa finalité, alimentaire ou non. La chaîne de production des biocarburants commence donc, en réalité, au moment de la livraison des matières premières agricoles , c'est-à-dire, dans la majorité des cas, lors de la vente par un organisme stockeur (coopérative ou négociant).
- Les organismes collecteurs et stockeurs peuvent présenter également cette bivalence mais ils sont les premiers acteurs à orienter réellement les matières premières vers une destination précise. Ils seront donc les premiers à savoir si un lot de matière première agricole est susceptible d'être transformé en biocarburant et devront donc collecter les déclarations de conformité liées à ces approvisionnements.
- Plus à l'aval, les diverses industries de transformation des matières premières d'origine agricole vont devoir déclarer les caractéristiques de leurs produits à leurs clients sur la base des déclarations de conformité liées à leurs approvisionnements et des émissions de GES de leur propre activité industrielle et de transport.
- Les dépôts de carburants, qui effectuent les mélanges de carburants d'origine fossile avec les biocarburants, sont les derniers opérateurs œuvrant avant le stade de la consommation finale. C'est à leur niveau que se fera la collecte ultime des informations qui permettront d'accorder les aides financières décidées par les Etats membres et sur la base desquelles ces derniers établiront leur bilan au regard des objectifs de la Directive. En France, les aides financières sont de nature fiscale avec une exonération partielle de la TIC<sup>5</sup> (taxe intérieure de consommation) pour la production de biocarburants et une mesure d'allègement de la TGAP<sup>6</sup> (prélèvement supplémentaire de la taxe générale sur les activités polluantes) proportionnelle au taux d'incorporation de biocarburants. Les opérateurs pétroliers sont de ce fait les seuls à bénéficier de ces incitations fiscales dont les effets se répercuteront à l'amont sur l'ensemble des acteurs. Les opérateurs pétroliers seront donc le dernier maillon de la chaîne d'information et deviendront de fait « comptables » de la conformité des déclarations de l'ensemble de la filière.

#### ***3.2. Les démarches volontaires***

De nombreux outils sont proposés aux entreprises agricoles dans un cadre volontaire pour leur faciliter l'approche de l'impact environnemental de leur activité ou de leurs produits. Ce chapitre aborde rapidement ces diverses possibilités qui se classent en quatre catégories :

---

<sup>5</sup> Article 265 bis A du Code des Douanes, appliqué aux biocarburants produits par des unités ayant reçu un agrément après appel d'offres communautaire

<sup>6</sup> Article 32 de la Loi de finances 2005 (article 266 quindecies du Code des Douanes)

- les chartes des filières portées par leurs instituts techniques,
- les référentiels portés à l'international par divers organismes (dans une conception plus anglo-saxonne et commerciale),
- les référentiels issus de la normalisation,
- les initiatives en cours de développement à la suite du Grenelle de l'Environnement.

Pour chacune d'entre-elles, la mission s'est efforcée de voir si l'outil répond ou non aux conditions posée par la Directive pour pouvoir constituer un « cadre volontaire » au sens de l'article 18.4., deuxième paragraphe, à soumettre à l'agrément de la Commission.

Le caractère relativement technique de ces approches et l'imprécision des termes de la Directive ne permettent pas de pousser cette analyse de manière très approfondie. Un cadre pour un cahier des charges-type éventuel est néanmoins proposé ci-après (§ 3.1.5.).

### **3.2.1. Les chartes qualité des filières françaises**

Les organisations de filières, notamment dans les grandes cultures, ont mis en place à partir de leurs instituts techniques divers outils de type enquête, auto évaluation ou démarche de progrès. Tous ces outils sont d'application volontaire et concourent à l'amélioration et au contrôle de la qualité des produits livrés aux débouchés aval. Les contenus techniques sont relativement semblables mais les modalités de contrôle diffèrent.

#### **3.2.1.1. La Charte de production ARVALIS - Institut du végétal / IRTAC**

##### **Les objectifs**

Mises en place depuis 2001, les Chartes de production ARVALIS – Institut du végétal / IRTAC, sont des référentiels nationaux de bonnes pratiques agricoles pour les cultures de blé tendre, blé dur, orge de brasserie, maïs doux, maïs grain, maïs fourrage, pois protéagineux et féveroles.

Ces chartes s'adressent aux producteurs agricoles par l'intermédiaire de leurs organismes stockeurs ou de leurs organismes de développement. Elles visent à donner aux clients des producteurs et des organismes stockeurs des garanties sur la conformité de leurs produits aux pratiques agricoles décrites par ces référentiels.

##### **Les modalités**

L'organisme désirant être référencé « Charte de production ARVALIS – Institut du végétal / IRTAC » doit répondre aux engagements définis par une convention portant notamment sur :

- la définition d'un ou de plusieurs groupes de producteurs par type de culture,
- la tenue d'un « carnet de bord » comportant plusieurs feuillets permettant de faire la liaison entre l'organisme engagé et ARVALIS – Institut du végétal,
- le respect de logigrammes de suivi.

Chaque producteur est défini par un identifiant, les références et la surface des parcelles, et signe avec l'organisme référencé un acte d'adhésion ou un contrat faisant référence à la Charte de production considérée.

Le référencement se fait en deux étapes :

- un pré-référencement sur la base d'un dossier technique par culture engagée (conseils techniques que l'organisme donne en culture, support d'enregistrements parcellaires utilisés par les producteurs, méthode de suivi des producteurs retenue, un ou des cahiers des charges s'appuyant sur la Charte),
- le référencement sur la base de l'engagement de l'organisme à vérifier le respect de la Charte par les producteurs.

Si l'organisme sous Charte compte valoriser la marque relative à la Charte en l'apposant sur les produits eux-mêmes ou sur des produits transformés, il doit garantir l'absence de mélange avec d'autres lots provenant de parcelles non référencées.

Des dispositions sont prévues pour éviter le double référencement par un organisme de développement et par un organisme stockeur.

Le dispositif de suivi d'un groupement comporte un contrôle interne par le groupement et un contrôle par un organisme tiers réalisé par un organisme certificateur accrédité par le COFRAC. Chaque groupement met en place une organisation lui permettant d'assurer le suivi des producteurs qu'il engage (implication du responsable qualité, collecte, approvisionnement, techniciens..).

Le contrôle interne, qui doit être validé par ARVALIS – Institut du végétal et décrit dans la convention, repose sur l'une des 3 méthodes suivantes :

- suivi par le groupement lui-même,
- suivi par un organisme tiers non certificateur ; ce type de suivi permet de réduire le taux de contrôle des producteurs par tierce partie ;
- la combinaison de contrôles par l'organisme et de contrôles par un organisme tiers certificateur (CCP, label rouge, contrat AgriConfiance).

Différents outils de suivi peuvent être utilisés pour vérifier la conformité des pratiques des producteurs par rapport à la Charte : autodiagnostic, analyses des enregistrements parcellaires et preuves documentaires, grilles d'audit. Dans certains cas, une analyse automatisée des pratiques peut être réalisée via le logiciel Agricolis®<sup>7</sup>, compatible avec d'autre logiciel utilisant le format DAPLOS. Des règles minimales fixent pour chaque outil de suivi choisi, le nombre de producteurs à contrôler chaque année :

Contrôle interne basé sur les autodiagnostic : **100% des producteurs contrôlés sur leurs autodiagnostic + x% des producteurs** contrôlés sur la base de leurs **enregistrements et preuves** (ex. 10% des producteurs contrôlés pour un groupement de producteurs de moins de 500).

Contrôle interne basé sur les enregistrements et preuves : **100% des producteurs contrôlés sur les enregistrements + x% des producteurs** contrôlés sur les **preuves documentaires** (ex. 10% des producteurs contrôlés pour un groupement de producteurs de moins de 500).

Contrôle interne basé sur les grilles d'audit : **100% des producteurs contrôlés sur la base des grilles d'audit + x% des producteurs** contrôlés sur les **preuves documentaires** (ex. 10% des producteurs contrôlés pour un groupement de producteurs de moins de 500).

Un barème de conformité est fixé pour chaque niveau d'exigence (A, B ou C) et permet de classer les différents écarts en majeurs ou mineurs. Les différents niveaux d'exigences traduisent un impact plus ou moins fort sur le produit et sur l'environnement.

---

<sup>7</sup> Les Chartes de production permettent de rassembler des données sur les pratiques culturales des producteurs. Agricolis® est un outil de collecte et d'analyse automatisée de ces pratiques. Les données reçues par Agricolis® sur les parcelles engagées dans les Chartes de production peuvent permettre de calculer des indicateurs (sur les émissions de GES par exemple) et, suivant les indicateurs voulus, les données issues des Chartes de production doivent être complétées par d'autres données. Arvalis-Institut du végétal propose des outils pour cela.

Tableau 1 : Signification du niveau des engagements des Chartes de production ARVALIS – Institut du végétal / IRTAC

Impact sur l'environnement		Impact sur le produit
A	Faible à fort	Fort
B	Fort	Faible
	Ou moyen à fort	Ou moyen
C	Faible à moyen	Faible
	Ou engagement non contrôlable sur la base des enregistrements et preuves demandés dans le cadre des chartes	

**Calcul des écarts :**

$$\% \text{ écarts dans un niveau} = \frac{\text{Nombre de NC* dans le niveau}}{\text{Nb total d'engagements concernant le producteur}}$$

\*NC = Non Conforme

**Barème de conformité à respecter :**

0 % d'écart pour les engagements de niveau A
≤ 12 % d'écart pour les engagements de niveau B
≤ 12 % d'écart pour les engagements de niveau C
≤ 20 % d'écarts au total (B+C)

Les enregistrements et les preuves documentaires doivent être conservés pendant un certain temps défini dans les référentiels.

L'organisme référencé transmet à ARVALIS en fin de campagne un rapport, des tableaux de synthèse et le feuillet « référencement » du carnet de bord. Le référencement d'un organisme est ensuite attribué par ARVALIS – Institut du végétal suite à la vérification et la validation de son rapport de contrôle interne. Il porte sur un nombre de producteurs et une surface conforme à la Charte de production considérée.

Après notification du référencement, l'organisme s'engage à mettre en place un contrôle par un organisme certificateur (COFRAC) conforme à un protocole national de vérification par tierce partie qui définit les règles d'intervention de l'organisme tierce partie et donne les taux d'échantillonnage à respecter pour les contrôles « externes » réalisés par ces organismes tiers. Ce protocole prévoit un contrôle annuel de chaque groupe et un contrôle annuel par sondage sur quelques producteurs du groupe (les taux d'échantillonnage des producteurs pour le contrôle externe par organisme tierce partie sont fonction de la taille du groupe de producteurs engagés dans la démarche. Par exemple : pour un organisme de stockage réalisant un contrôle interne de ses producteurs (cas 1) et comprenant entre 41 et 60 producteurs, 4 producteurs seront contrôlés par l'organisme tierce partie. Des tableaux présentent ces taux de contrôle dans le protocole de vérification tierce partie).

Les thématiques embrassées par ces suivis couvrent à peu près tous les champs techniques et réglementaires de la culture considérée : connaissance de la parcelle, implantation, fertilisation, protection phytosanitaire, irrigation, récolte et stockage et gestion de l'interculture (voir annexe 7).

### **Résultats en 2008**

Pour la récolte 2008, plus de 430 000 ha toutes cultures confondues, collectés par près de 50 organismes stockeurs, ont été engagés dans la démarche<sup>8</sup>. Les statistiques de production sont disponibles en terme de données globales par organisme de stockage et par culture. Seuls

<sup>8</sup> Données référencement 2008 Chartes de production ARVALIS – Institut du végétal / IRTAC, toutes cultures confondues : 13 201 producteurs, 437 475 ha, 47 organismes de stockage.

sont diffusés le nombre de producteurs référencés par organismes de stockage et culture, et également la SAU totale en hectare par culture. Arvalis a aussi connaissance des principaux débouchés des surfaces engagées.

#### **Appréciation de cette démarche en regard du cadre prévu par la directive ENR**

Ces Chartes ont été conçues pour offrir aux marchés des produits dont les conditions de production sont bien maîtrisées et conformes à des guides de bonnes pratiques.

Elles couvrent l'ensemble des champs techniques et réglementaires auxquels le producteur est actuellement tenu de se conformer.

Le suivi se rapporte selon les cas au contrôle des procédures d'autodiagnostic, à la vérification des carnets de bord, à l'enregistrement et à la conservation des preuves documentaires.

La conformité de l'organisme stockeur combine les résultats issus du contrôle du groupement et des contrôles effectués chez les producteurs par un organisme tierce partie.

Ce dispositif devrait pouvoir servir de base à un dispositif national volontaire, au sens de l'article 18.4. de la directive, établissant des normes pour la production de produits de la biomasse tendant à avérer que les critères de la directive sont satisfaits. Il conviendrait pour cela d'identifier ceux des points des référentiels qui ont un rapport direct avec les critères de la directive et mettre au point des modèles ou des procédures permettant de calculer le bilan des émissions de GES. Nous avons déjà signalé (voir supra) que devront figurer les enregistrements de temps de travaux (consommations de carburant) et le précédent cultural au sein de la rotation (reliquats de fumure).

#### ***3.2.1.2. L'enquête SITE de l'Institut Technique de la Betterave (ITB)***

Les éléments qui suivent résultent d'une rencontre de la mission avec les organisations professionnelles de la betterave. Ils ont été transmis pour évaluation et complément à ces organisations. Celles-ci n'ayant pas fait connaître leurs observations, ces éléments comportent probablement des imprécisions et des inexactitudes.

#### **Les objectifs**

La filière betteravière s'est dotée d'un guide d'application environnemental depuis 1997. Ce guide, validé par le CORPEN, a été actualisé en 2003. Il s'adresse à l'ensemble des planteurs de betteraves. Il a pour objet d'établir un bilan simplifié énergétique et des émissions de GES de niveau national pour la production betteravière.

#### **Les modalités**

Cette démarche prend la forme d'une enquête menée par l'ITB deux fois par an auprès de producteurs volontaires, en juillet et après la récolte.

Sont invités à prendre part à cette enquête les betteraviers qui ont répondu l'année précédente ainsi que 2000 nouveaux betteraviers choisis au hasard selon la méthode des quotas par département.

#### **Résultats**

Selon les campagnes, l'ITB reçoit de 450 à 700 réponses qui permettent, après corrections statistiques, d'avoir une certaine représentativité nationale ainsi qu'il en résulte de la comparaison faite avec les données du SCEES ou avec certaines données statistiques de vente de semence.

L'ITB en tire des statistiques sur le bilan énergétique et les émissions de GES de niveau national. Les principes et méthodes opératoires ont fait l'objet d'une note d'analyse qui comporte in fine des résultats pour 2007 que l'on trouvera à l'annexe 8.

### Appréciation de cette démarche en regard du cadre prévu par la directive ENR

La mission n'a pas eu connaissance du contenu précis de l'enquête SITE – ITB de telle sorte qu'elle n'est pas en mesure de dire si celle-ci comporte l'ensemble des informations nécessaires à l'établissement d'un bilan simplifié des émissions de GES. En outre, il ne semble pas que cette enquête porte sur les informations se rapportant aux critères binaires relatifs à l'occupation du sol, faute d'identification précise des parcelles.

Elle ne semble pas non plus assortie de modalités de contrôle de l'information ni s'inscrire dans une démarche de progrès.

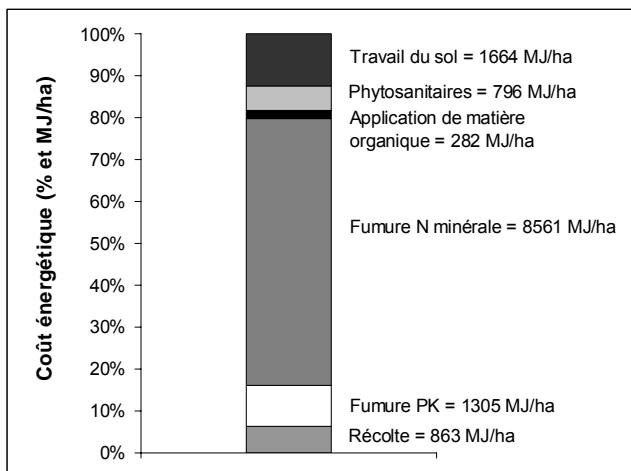
Elle ne semble pas correspondre aux dispositifs volontaires de contrôle de la qualité envisagés par la Directive qui impose une traçabilité au niveau des opérateurs (producteur, transformateur), même si la base technique de cette enquête pourrait être aisément reprise dans un tel dispositif.

#### *3.2.1.3. La démarche du CETIOM*

##### Les objectifs

Une tonne d'énergie fossile permet de produire de 2,9 tonnes à 3,7 tonnes d'ester à partir d'huile végétale de colza.

Ce rendement énergétique est très variable d'une parcelle à l'autre, en fonction du



rendement en graines et du coût énergétique des pratiques culturales. Des progrès significatifs sont donc possibles, notamment en maîtrisant la fertilisation azotée qui représente en moyenne plus de 60 % du coût énergétique de l'étape agricole (Voir la figure ci contre).

Pour inciter l'ensemble des acteurs professionnels dans cette voie, l'ONIDOL a conclu en juillet 2007 un accord cadre interprofessionnel sur la démarche de progrès de la filière de production de biodiesel par lequel les différentes familles professionnelles s'engagent à améliorer

l'apport positif de ce biocarburant à l'environnement, aux différents stades de la production et de la transformation, et à en promouvoir les résultats auprès des décideurs économiques, des pouvoirs publics et de l'opinion.

La filière Diester a décidé d'adhérer à cette démarche de progrès pour ses besoins en colza et en a confié la maîtrise d'œuvre au CETIOM. L'extension de cet accord au tournesol est envisagée.

Cette démarche vise à fournir aux producteurs agricoles et aux organismes stockeurs (OS) qui le désirent des outils leur permettant de mesurer le bilan énergétique de leur activité et d'identifier les marges de progrès.

##### Les modalités

Pour les OS fournisseurs de graines de colza, cet engagement prend la forme suivante :

- fournir des informations à l'échelle de la parcelle permettant d'évaluer la variabilité des rendements énergétiques, des rendements en graines et, s'il est disponible, du taux d'huile. Les parcelles enquêtées doivent représenter 10% des surfaces de la collecte ;
- participer à une réunion d'information sur la démarche de progrès et à une réunion annuelle de restitution des résultats et des actions à mettre en œuvre pour améliorer les performances énergétiques du diester.

Les producteurs agricoles qui adhèrent à cette démarche remplissent et transmettent au CETIOM, pour les parcelles choisies par eux, une grille d'analyse sur les paramètres suivants :

- type de sol,
- travail du sol depuis la récolte précédente,
- quantités d'herbicide appliquées sur l'interculture avant le colza,
- apports organiques dans l'interculture précédente,
- quantités d'engrais minéraux azotés et soufrés apportés à la culture,
- rendement en graine (/ha) et teneur en huile (%),
- gestion de l'interculture prévue après le colza.

Fondée sur le volontariat, cette organisation ne prévoit aucune disposition a priori pour s'assurer de la représentativité de l'échantillon. Mais les données obtenues sont comparées aux enquêtes les plus récentes du SCEES. En 2008, une bonne concordance a été observée : en moyenne, 164 unités d'azote minéral sont apportées par hectare avec un rendement en graines de 34,6 q/ha pour l'enquête de la démarche de progrès, à comparer aux valeurs de 160 unités / ha (enquête SCEES 2006 sur les pratiques culturales) et 33,2 q/ha (SCEES 2008).

En retour, le producteur reçoit du CETIOM une estimation du rendement énergétique de sa parcelle, mesuré comme le rapport entre l'énergie contenue dans le biodiesel et la somme des énergies non renouvelables mobilisées pour sa production, un profil du coût énergétique de sa parcelle selon six postes<sup>9</sup> et le profil moyen des parcelles dépendant de l'OS.

Il est prévu à moyen terme (3 à 5 ans) de compléter ces critères par d'autres, en particulier par un indicateur d'émission de GES. Par ailleurs, la démarche de progrès comprend des volets qualité de l'eau et biodiversité qui démarreront respectivement en 2009 et 2010 par un diagnostic de l'effet des oléagineux. Des voies de progrès seront ensuite recherchées sur ces deux volets.

## Résultats en 2008

En 2009, 44 organismes stockeurs sur les 100 OS visés ont participé à la démarche.

Plus de 4000 parcelles ont été caractérisées, ce qui représentait une surface de près de 47 000 ha, soit plus de 10 % de la surface contractualisée par Diester Industrie en 2008 (450 000 ha).

Les principaux facteurs intervenants dans le rendement énergétique (rendement E) sont :

- le rendement en graines (Rendement G)
- le coût énergétique de l'étape agricole (coût E)

Le taux d'huile à un effet du second ordre sur le rendement E. Il affecte en revanche la production nette à l'hectare.

La réduction du coût E peut affecter les autres critères, d'où découlent diverses questions, complexes à analyser, sur la variabilité du rendement E :

- cette variabilité résulte-t-elle de celle du rendement G ou du coût E ?
- quels sont les facteurs qui expliquent la variabilité du rendement G ou du coût E (poids dominant du poste fertilisation azotée) ?
- sont-ils maîtrisables (en particulier pour améliorer les parcelles les moins performantes) ?
- quels progrès du rendement E espérer si le rendement en G augmente, ou si le coût E diminue ?

Les informations collectées ne permettent pas de répondre à l'ensemble de ces questions, notamment celle relative à la recherche des facteurs qui expliquent la variabilité du rendement G ou du coût E, et celle sur la maîtrise de ces facteurs.

---

<sup>9</sup> Travail du sol, produits phytosanitaires, application de matière organique, fumure minérale azotée, fumure P et K, récolte

### **Appréciation de cette démarche en regard du cadre prévu par la directive ENR**

Cette démarche vise à l'amélioration du bilan énergétique des parcelles. Son ambition est plus étroite que celle de la directive. Elle en diffère principalement sur les points suivants :

- Elle ignore les critères de la directive qui se rapportent au sol (espaces de grand intérêt pour la biodiversité, sols à forte teneur en carbone organique, respect des règles de la conditionnalité de la PAC, etc.) et donc aux critères binaires de conformité.
- La notion de bilan énergétique est différente de celle de bilan de GES. Néanmoins, les critères à partir desquels est calculé le bilan énergétique sont voisins de ceux à prendre en compte dans une première approximation des émissions des GES : rendement par hectare, apports minéraux azotés, puissance motrice<sup>10</sup> apportée lors des façons culturales et gestion des cultures intermédiaires pour fixer l'azote du sol. Ce qui risque de changer, c'est le poids à donner à la fertilisation azotée qui est sans doute minoré dans l'approche du rendement énergétique et dont le poids devrait s'accroître dans le bilan des émissions des GES.

Une autre différence importante se rapporte aux contrôles des informations apportées par le producteur agricole, qu'il s'agisse de la représentativité de son échantillonnage ou de la qualité de ses observations, et à leur gestion. La nature de ces contrôles est à l'initiative des OS. Les situations sont relativement hétérogènes. Les plus avancés disposent de moyens affectés au contrôle de la qualité, échangent l'information par voie informatique, maîtrisent des outils de cartographie réelle informatisée de type SIG et travaillent sous un régime d'assurance qualité (Nouricia).

Enfin aucun contrôle par un organisme tiers n'est prévu car ce n'est pas l'objet de la démarche du CETIOM.

#### **Recommandation 9 :**

***Il est important pour les opérateurs de préparer sans délai les améliorations à apporter aux systèmes actuels de qualification de la production en vue de leur agrément par la Commission européenne , et d'y prévoir aussi la place de l'Etat au titre de la garantie qu'il devra apporter pour les responsabilités qui lui incombent .***

#### **3.2.2. *Les autres dispositifs « qualifiants » d'inspiration plus ou moins internationale***

Le tableau de l'annexe 10 donne une liste d'organisations identifiées par la mission à partir des informations trouvées notamment sur Internet, comme ayant une activité en rapport avec la construction de référentiels de bonnes pratiques dans le domaine du développement durable.

Ces organisations sont relativement nombreuses et ont été regroupées en six catégories :

- les organisations multilatérales qui sont l'émanation plus ou moins directe d'organisations internationales (FAO, AIE, etc.). Elles animent des tables rondes et éditent des études ou publications mais ne semblent pas intervenir directement dans la constitution de guides de bonnes pratiques ;

<sup>10</sup> ce qui ne mesure pas la consommation réelle de carburant liée aux temps de travaux

- les ONG d'influence mondiale, plus ou moins fédérées, dont le champ d'actions est en général assez large et dont les sites ne permettent pas d'identifier une activité suivie dans le domaine des biocarburants ;
- les ONG d'influence mondiale, plus spécialisées. Elles sont nombreuses dans le domaine de la forêt. PEFC est la mieux représentée en Europe et en France, et joue un rôle important dans le domaine de la certification forestière, qu'il s'agisse de la gestion forestière ou des produits issus de la forêt.
- des organisations d'influence mondiale mais à vocation plus régionale. L'une, « Roundtable on sustainable biofuels » mérite qu'on y prête attention. Cette organisation, qui est rattachée à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (Suisse), semble avoir une activité suivie. Elle a publié une première version « zéro »<sup>11</sup> d'un référentiel standard qui se base largement sur les travaux émanant des autres organisations. Les travaux de cette organisation qui, à l'exception du groupe Michelin, ne comporte pas de participations françaises, se poursuivent en vue de la publication d'une « version 1 » de ce référentiel.
- Des organisations proches des milieux économiques et des régions productrices de sucre, d'huile de palme et d'huile de soja, plus assimilables à des organisations de lobbying que de standardisation.
- Les organisations nationales intracommunautaires créées par certains Etats membres, dont l'agence britannique RFA<sup>12</sup>, support de la politique mise en œuvre dans ce pays en faveur des carburants renouvelables, qui semble dotée de moyens opérationnels significatifs.

Un examen approfondi de ces initiatives nécessiterait plus de temps que n'a pu y consacrer la mission. Mais, en parcourant les sites de ces diverses organisations, on ne peut qu'être frappé par la forte présence d'intérêts britanniques, allemands et hollandais liés au commerce de produits importés et par l'absence quasi totale d'intérêts français liés à la production directe de biocarburants.

### **3.2.3. Les normes**

Il est rappelé que la «normalisation» est une activité d'intérêt général qui peut être définie comme un mode d'élaboration et de codification de règles techniques respectant des principes de transparence, d'ouverture, d'impartialité, de consensus, d'efficacité, de pertinence et de cohérence. Son application est volontaire.

La normalisation est un outil essentiel de réduction des coûts d'intermédiation, de facilitation des échanges, de garantie au consommateur, de soutien à l'innovation, ...etc.

Les travaux transversaux de normalisation sur le développement durable sont actuellement très actifs tant au niveau national qu'europeen et international. Il sont coordonnés par l'AFNOR, notamment au sein du Comité d'orientation stratégique 18 « Environnement » et de nombreuses commissions nationales de normalisation ou de commissions miroirs (SD21000 entreprise et développement durable, groupe de travail « développement durable », Groupe de travail sur la responsabilité sociétale de l'entreprise, etc.).

Pour ce qui concerne plus précisément les critères de développement durable appliqués à la biomasse, il vient de se mettre en place en 2008 un comité technique européen, le CEN TC 383, à l'initiative des Pays-Bas (NEN), sur la base de propositions provenant de Mme Jacqueline Cramer , ex ministre de l'environnement. Ces travaux se développent dans un contexte de vive polémique, conséquence des tensions observées en 2007-2008 sur les marchés des matières premières agricoles et dont la directive porte les traces. Au niveau mondial, un

---

<sup>11</sup> Voir la Version « zéro » et les travaux relatifs à la Version « 1 » en consultant les sites :  
[http://cgse.epfl.ch/webdav/site/cgse/shared/Biofuels/VersionZero/Version%20Zéro\\_RSB\\_Std\\_fr.pdf](http://cgse.epfl.ch/webdav/site/cgse/shared/Biofuels/VersionZero/Version%20Zéro_RSB_Std_fr.pdf)  
<http://cgse.epfl.ch/page79935.html>

<sup>12</sup> RFA = Renewable Fuel Agency (voir annexe 9)

sous-comité de l'ISO TC 28, « produits pétroliers et lubrifiants », le SC 7 « Liquid biofuel »<sup>13</sup>, vient d'être saisi, à l'initiative conjointe de l'Allemagne (DIN) et du Brésil (ABNT), d'un projet de réflexion sur les caractéristiques de développement durable applicables aux biocombustibles. Ce point a été à l'ordre du jour de la réunion de ce groupe les 8 et 9 juin à Berlin. Ces deux comités sont suivis en France par le comité miroir « Critères de durabilité de la biomasse » ME05.

Les positions échangées au sein de ces diverses instances révèlent des jeux d'acteurs complexes et des divergences importantes entre les positions exprimées. C'est sans doute la raison pour laquelle la Commission, après avoir dans un premier temps hésité, a fini par donner mandat au CEN (voir annexe 11) d'élaborer des normes européennes sur les trois domaines suivants :

- méthode d'établissement de la balance massique au sens de l'article 18(1),
- garanties à mettre en place pour que la production des matières premières agricoles ne contrarie pas les objectifs de protection de la nature, la protection des prairies présentant un intérêt pour la biodiversité, et n'indue pas le drainage de zones humides,
- audit par les Etats membres ou dans le cadre des dispositifs agréés par la commission des informations produites par les opérateurs économiques.

Les premiers projets sont attendus pour septembre 2009, ce qui semble tout à fait irréaliste compte tenu de la complexité des sujets et de la diversité des intérêts représentés.

Ce mandat invite également le CEN à travailler sur les difficultés que pourraient rencontrer dans la pratique les opérateurs en appliquant la méthode de calcul des GES décrite à l'annexe V, sans pour autant, à ce stade, lui donner mandat pour ce faire (cette question, qui sera reconsidérée dans la Communication prévue par la Commission en décembre, est, de son point de vue, prématurée).

En revanche, la Commission refuse explicitement au CEN le mandat de travailler sur les critères eux-mêmes, estimant à juste titre que ceci revient au législateur communautaire.

Ce mandat est logique et conforme à la position défendue par la France. Il affaiblit les positions défendues par ceux qui soutiennent les critères proposés par Mme Cramer.

La France suit attentivement l'évolution de ce contexte et les jeux d'acteurs complexes qui se mettent en place, en visant à définir une stratégie structurée pour que sa voix soit écouteée. Il est important qu'elle soit présente et plus active qu'elle n'est actuellement dans ces débats, et qu'elle y consacre des moyens significatifs.

#### **Recommandation 10 :**

***La mission recommande au MAP d'être particulièrement vigilant sur les jeux d'acteurs et la dynamique des commissions de normalisation, qui seront appelées tôt ou tard à être le lieu où s'élaboreront les normes relatives au développement durable qui régiront les échanges internationaux.***

#### **Recommandation 11 :**

***A ce titre également, la mission recommande au MAP de renforcer ses moyens, pour être une force de propositions adaptées face aux intérêts des importateurs de biocarburants.***

<sup>13</sup> [http://www.iso.org/iso/fr/iso\\_technical\\_committee.html?commid=551957](http://www.iso.org/iso/fr/iso_technical_committee.html?commid=551957)

### **3.2.4. La future certification HVE**

La certification environnementale des exploitations agricoles décidée par le gouvernement à la suite du Grenelle de l'Environnement doit être considérée à la lumière de la Directive ENR.

En l'état actuel des travaux, cette action propose aux entreprises agricoles un outil fondé sur une démarche de certification, individuelle ou collective selon les cas, mais dans une approche globale de l'exploitation, en vue de construire pour l'agriculture française une image "environnementale" forte tant pour l'opinion publique que pour les marchés. Le COMOP « certification environnementale des exploitations agricoles », qui vient de remettre ses conclusions, propose un processus construit autour d'un audit de départ, de contrôles internes et externes et d'une traçabilité des informations. Cette démarche comporterait trois niveaux :

- **Le premier niveau** correspondrait au simple respect des différentes exigences environnementales qui sont retenues dans le cadre du dispositif de la conditionnalité et auxquelles s'ajouteraient la nécessité, pour l'exploitant, de réaliser un auto-diagnostic, éventuellement accompagné par une structure extérieure rattachée au « Système de Conseil à l'Agriculture » (SCA), réseau dont la mise en place est imposée aux Etats Membres par la réglementation communautaire.
- **Le second niveau** correspondrait à des obligations de moyens et serait structuré selon les principes suivants :
  - Le référentiel comporterait 16 exigences regroupées en quatre thématiques : biodiversité, stratégie phytosanitaire, gestion de la fertilisation et gestion des ressources en eau.
  - La certification pourrait être gérée soit de manière individuelle soit dans un cadre collectif.
  - La certification serait établie ou attestée individuellement au niveau de l'exploitation agricole, y compris lorsqu'elle est gérée de manière collective.
  - Dans tous les cas de figure, l'attestation de conformité de l'exploitation vis-à-vis du référentiel serait effectuée par un organisme tiers indépendant. C'est l'organisme tiers qui procède ou fait procéder aux contrôles nécessaires.
  - La périodicité de la certification pourrait être de trois ans. Toutefois d'autres périodicités couplées à des systèmes de contrôle spécifiques pourraient être envisagées (progressivité, contrôles inopinés,...).
  - Lorsque le producteur s'engage individuellement, l'audit de surveillance serait effectué par un organisme accrédité. Dans le cas d'une certification gérée dans un cadre collectif, deux niveaux de surveillance seraient envisagés :
    - un niveau de surveillance interne réalisé par la structure intermédiaire qui effectue des contrôles auprès de ses producteurs,
    - un niveau de surveillance externe réalisé par un organisme accrédité qui contrôle le système de surveillance interne mis en place par le groupement de producteurs et qui contrôle, par échantillonnage, des agriculteurs. Les démarches certifiantes existantes "homologues" pourraient être reconnues au titre de ce niveau au moins dans une phase transitoire, dans la mesure où elle s'applique à l'ensemble de l'exploitation.
- **Le troisième niveau**, « à haute valeur environnementale » (HVE), serait fondé sur des engagements de résultats environnementaux (reconquête de milieux naturels, pratique des bilans énergie/carbone). Constatant qu'il est impossible d'imposer un ensemble unique d'indicateurs nationaux simples applicables à toutes les exploitations agricoles du pays, le COMOP propose pour le niveau 3 deux options alternatives pour l'agriculteur reflétant un niveau d'exigences équivalent.

- L'option A reposerait sur quatre indicateurs composites : indicateur composite biodiversité et diversité de l'assolement, indicateur composite stratégie phytosanitaire, indicateur composite gestion de la fertilisation, indicateur composite gestion de la ressource en eau.
- L'option B consisterait à respecter les deux indicateurs suivants : pourcentage de SAU en infrastructure agro-écologiques (IAE), poids des intrants dans le chiffre d'affaires.

Il est clair que les niveaux 1 et 2 de cette certification sont proches, dans leur démarche, des « dispositifs volontaires » évoqués par la directive ENR. Ils en diffèrent cependant sur deux points essentiels :

- Il s'agit d'une certification d'entreprise et non de production. Ce positionnement plus large ne devrait pas empêcher la Commission, habilitée à reconnaître ces dispositifs volontaires comme répondant aux exigences de la directive, de les considérer comme recevables.
- La démarche HVE ne traite pas des GES directement en tant que tels. Il ne devrait cependant pas être difficile d'établir une correspondance entre les 16 critères certifiés par le niveau 2 et les taux de réduction des émissions des GES de 35%, 50% et 60% fixés par la directive.

**Au titre de la Directive ENR, un « module » complémentaire optionnel pourrait être proposé au niveau 2, permettant de cerner le bilan GES/énergie, sans exiger le niveau 3 d'engagement de résultats pour les autres aspects environnementaux.**

Le rapport intermédiaire « Contribution à la mise en place d'une certification de l'entreprise agricole » du CGAAER, préalable à la mise en place du COMOP chargé de l'élaboration de la certification HVE, soulignait que le risque qu'une démarche de certification qui ne s'appuierait pas sur une puissante incitation pour les entreprises à y recourir risquerait de n'avoir que peu de succès comme ce fut le cas pour la démarche proposée avec « l'agriculture raisonnée ». La mission renouvelle cette mise en garde et invite ci-dessous les deux départements ministériels à mieux positionner la démarche HVE vis-à-vis, au moins, des exigences de la directive ENR pour pouvoir l'utiliser, dans la mesure du possible, comme l'un des dispositifs volontaires envisagés par la Directive. **Cette orientation permettrait de doter l'outil HVE du moteur qui lui manque actuellement.**

#### **Recommandation 12 :**

***La mission recommande au MAP et au MEEDDAT d'orienter la négociation relative à la certification HVE issue du Grenelle de l'Environnement de sorte à lui apporter les adaptations nécessaires pour en permettre la validation en tant que « dispositif volontaire » au sens de la Directive ENR.***

#### **3.2.5. Cadre recommandé en vue d'un agrément par la Commission des dispositifs volontaires établissant des normes pour la production des produits de la biomasse**

##### **3.2.5.1. Préambule**

Il est présenté ici quelques éléments et un cadre, en vue d'un « cahier des charges » pour des chartes de qualité au niveau de la production agricole, qui soient cohérentes avec les exigences la Directive. Ces éléments ne préjugent pas bien évidemment des compléments qui pourraient voir le jour lors des prochains travaux communautaires en « comitologie ».

Rappelons que, lors du récolement national des informations relatives à l'objectif d'incorporation des biocarburants « durables », la responsabilité de l'Etat membre et celle des

opérateur se croisent. Il est de la responsabilité de l'État de veiller à recueillir les informations nécessaires (en France, via le système des exonérations de taxes : TIC et TGAP) et de s'assurer de la véracité de ces informations et de la fiabilité des sources utilisées . Il est de la responsabilité de chaque opérateur de fournir l'assurance, que les produits pour lesquels il a reçu des aides sont conformes aux exigences de la directive. . A cet effet, il lui appartient de mettre en place des contrôles de premier niveau (fiabilité des informations) et de second niveau (fiabilité des protocoles).

Ces contrôles devront distinguer :

- l'évaluation de la conformité aux critères de durabilité définis par la Directive.
- la fiabilité de la chaîne d'information relative à l'application de la règle du « bilan massique » à des lots déclarés conformes (chaîne d'informations aboutissant au final à l'enregistrement par le service des Douanes).

La chaîne d'informations relatives à la conformité est illustrée par des exemples présentés en annexe 5.

### **3.2.5.2. Méthodologie**

Les informations mises par les opérateurs économiques à la disposition de leurs clients et des États-membres doivent répondre à l'exigence de fiabilité (prévention du risque de fraude), de robustesse, de précision et de transparence.

L'évaluation de la conformité des critères relatifs à l'origine géographique des parcelles cultivées ne semble pas, en France, un enjeu nécessitant des dispositifs volontaires très contraignants. Elle n'en demeure pas moins nécessaire au titre de la traçabilité générale de la production agricole à laquelle ces dispositifs devront répondre.

Pour les émissions de GES, le raisonnement sera donc conduit autour des éléments constitutifs des émissions de GES de la culture en raisonnant à la parcelle (l'îlot de culture) ou à l'exploitation :

1. si la parcelle est en zone NUTS 2, l'agriculteur déclarera les émissions de GES spécifiques à cette zone. Mais il peut avoir intérêt à déclarer les émissions réelles, si celles-ci sont inférieures à celles de la zone. Il lui faudra alors le démontrer dans les mêmes conditions qu'au 2 ci dessous.
2. Si la parcelle n'est pas en zone NUTS 2, l'évaluation de la conformité consiste à établir la valeur réelle qui sera déclarée.
3. Le bilan d'émission de GES est établi pour une surface donnée. Cette valeur sera reprise par les opérateurs aval ayant à traiter le lot de production issu de cette surface. Aussi, le nombre de lots sera très important et complexe à gérer, ce qui conduira vraisemblablement à utiliser ces données unitaires pour qualifier leur appartenance à un lot collectif de production auquel il pourra être attribué une seule valeur « moyenne ».
4. Le bilan GES correspond à un certain volume de production obtenu en mobilisant des facteurs de production dont on additionnera les coûts énergétiques (E) directs et indirects en les rapportant au rendement (R). Les valeurs des indicateurs énergétiques à fournir doivent être définies par le protocole de la charte en distinguant éventuellement celles qui sont utilement forfaitisables (par exemple les itinéraires techniques relatifs à la couverture phytosanitaire dont l'incidence sur les émissions de GES varie peu ) et celles qui sont directement maîtrisables par l'agriculteur, qu'elles soient directes (consommation d'énergie liée aux travaux culturaux, par exemple) ou indirectes (émissions attribuées à la fabrication et à l'apport de fertilisants chimiques N/P/K). Le ratio E/R peut permettre de corriger les algorithmes de calcul, voire devenir un critère pour les choix agronomiques et les itinéraires techniques des productions agricoles.

Il est à noter que les émissions de gaz à effet de serre sont exprimées en gCO<sub>2</sub>/MJ<sup>14</sup> et doivent prendre en compte tout aussi bien :

- les émissions résultant de la culture des matières premières, y compris celles résultant des modifications dans l'affectation des sols.
- les réductions d'émissions, et notamment celles résultant de l'accumulation de carbone dans les sols grâce à une meilleure gestion agricole

Le calcul à la valeur réelle est une démarche de type ACV (analyse de cycle de vie) qui doit faire l'objet d'un protocole agréé par la Commission. Ce devra être le cas des travaux de BIO-IS, conduits à la demande de l'Etat. Les calculs GES peuvent être automatisés (EDI et logiciel agréés).

Les contraintes peuvent être représentées selon un diagramme décisionnel  
(d'après. BIO -IS)

<b>Actions à conduire par les pouvoirs publics</b>	<b>Données et preuves à produire</b>	<b>Analyse des conditions de durabilité des biocarburants</b>	<b>Conformité</b>	<b>Résultat</b>
	Origine du biocarburant, depuis le producteur jusqu'au distributeur	<b>Le biocarburant est-il produit selon un système d'informations agréée par la CE ?(article 19.4)</b>	OUI	Le biocarburant satisfait aux exigences de durabilité
Etudier les conditions de la reconnaissance des systèmes de certification	Certification des documents produits		NON	Le biocarburant ne satisfait pas aux exigences de durabilité
Identifier les zones de : biodiversité, stocks carbone, tourbières	Cartographie ? Position géographique des terres produisant des biocarburants	<b>Le biocarburant est-il issu de terres respectant ces zones ?</b>	OUI	Le biocarburant satisfait aux exigences de durabilité
			NON	Le biocarburant ne satisfait pas aux exigences de durabilité
Elaborer la cartographie « NUTS2 » à partir de méthodes de calculs agréées d'émissions	Position géographique des terres produisant des biocarburants	<b>Le biocarburant est-il issu de terres en zone NUTS 2 ?</b>	OUI	Le biocarburant satisfait aux exigences de durabilité
			NON	Voir ci-dessous
	Evaluation fournie par un système volontaire agréé	<b>La valeur GES du biocarburant est-elle obtenue avec des émissions inférieures aux valeurs de l'annexe V ?</b>	OUI	Le biocarburant satisfait aux exigences de durabilité
Eventuellement : accréditation et mise	Valeurs réelles fournies à la parcelle		NON	Le biocarburant ne satisfait pas aux exigences de durabilité

### 3.2.5.3. Les informations à fournir

<sup>14</sup> méthodologie de calcul détaillée dans l'annexe V, partie C de la Directive

a) Les critères qualitatifs liés à la parcelle de culture : biodiversité, stocks de carbone, tourbières (Article 17-3 à 5) :

Les conditions d'application de la politique agricole commune (PAC) établissent que les terres cultivées doivent déjà remplir ces trois conditions pour être éligibles. Les déclarations annuelles de surfaces cultivées (SCOP) et de surfaces en couvert végétal permanent sont assises sur un registre parcellaire cartographique mis à jour.

En conséquence, il est nécessaire et suffisant que l'identification et la qualification de chaque parcelle ou îlot de culture soit établie au regard des informations géo-référencées liées à l'état de l'environnement et des ressources naturelles qui sont disponibles.

b) Les critères qualitatifs d'ordre général (« informations appropriées et pertinentes » sur les mesures nationales pour la protection des sols, de l'eau et de l'air, la restauration des terres dégradées, et les mesures visant à éviter une consommation d'eau excessive dans les zones où l'eau est rare (article 17-7 et 18-3):

En attendant une définition plus précise par la CE, on peut penser que deux types de conformité sont à établir:

- celle relative au rattachement géographique de la parcelle cultivée à d'éventuelles zones identifiées au titre de mesures collectives,
- celles relatives au respect, sur la parcelle, des bonnes pratiques de production (à caractère général et/ou au titre de ces mesures collectives) : historique des précédents cultureaux, fumures, itinéraires cultureaux...

La chaîne d'informations relatives à la conformité commence donc par celle établie par le producteur (cf. annexe 5), récapitulée ici dans une fiche-type contenant les données essentielles :

Enregistrements à tenir à minima par le producteur :		Conformité?	
<b>- critères qualitatifs de conformité:</b>			
Biodiversité	<i>Produit obtenu sur des terres utilisées conformes au zonage des îlots de culture (cartographie disponible : PAC ou autres références)</i>	OUI	NON
Déstockage de carbone			
tourbières			
eau/air/sols		OUI	NON
<b>- critères quantitatifs de conformité (pour GES) :</b>	<b>-critères quantitatifs de conformité (pour GES) :</b>	OUI	NON
	Valeur déclarée :	Valeur de référence :	
		NUTS 2	OUI NON
		ou charte de qualité	OUI NON
Rendement :		< à : (rappels)	
Fertilisation N :		< à : (rappels)	
(dont reliquats N) :		< à : (rappels)	
façons culturelles :		< à : (rappels)	
précédent / rotation :		< à : (rappels)	
Récapitulation/calcul simplifié (type BIO-IS)= bilan GES=		< à : (rappels)	
Autres données éventuelles :		< à : (rappels)	
Protection phytosanitaire		< à : (rappels)	
Fertilisation P :		< à : (rappels)	
Fertilisation K :		< à : (rappels)	

### 3.2.5.4. La qualité des contrôles

Une fois définies les informations essentielles que doivent attester les chartes de qualité, ces dernières doivent mettre en œuvre des dispositifs de collecte de ces informations répondant aux « critères d'indépendance, de niveau suffisant (portant sur la fréquence des contrôles, la méthode d'échantillonnage, l'appréciation de la robustesse des données), et de preuve de la réalisation des contrôles », et les faire contrôler à un second niveau dans une démarche de qualité garantie par le COFRAC.

En l'état actuel, les informations collectées ou utilisées par différentes démarches qualité analysées plus haut (§ 3.1.1 à 3.1.4) peuvent être récapitulées comme suit :

Critères	Zonage NUTS 2 <sup>15</sup>	Charte ARVALIS	Enquête SITE de l'ITB	Démarche CETIOM	Certification HVE ®
<b>GES :</b>	<b>OUI</b>				
Rendement	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
Fertilisation	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
Fertilisation N <i>(dont reliquats N)</i>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
Fertilisation P	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
Fertilisation K	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
façons culturales	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
précédent / rotation	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
Protection phytosanitaire	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	
Calcul bilan ACV	<b>OUI</b>			<b>OUI</b>	
<b>Critères binaires liés à la parcelle</b>	<b>Sans objet</b>				<b>OUI</b>
<b>Critères binaires d'ordre général</b>	<b>Sans objet</b>				<b>OUI</b>

® = démarche globale d'exploitation

Par contre leur qualité au titre de leur traçabilité et de leur certification à l'échelle des unités de production ne sont pas aussi développées, essentiellement du fait de leur caractère statistique (ITB, CETIOM) :

Critères	Zonage NUTS 2 <sup>16</sup>	Charte ARVALIS	Enquête SITE de l'ITB	Démarche CETIOM	Certification HVE
<b>GES :</b>	<b>à définir</b>				
Rendement	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Fertilisation	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Fertilisation N <i>(dont reliquats N)</i>	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Fertilisation P	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Fertilisation K	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Façons culturales	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
précédent / rotation	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Protection phytosanitaire	<b>à définir</b>	<b>OUI</b>			
Calcul bilan ACV	<b>OUI</b>				
<b>Critères binaires liés à la parcelle</b>	<b>Sans objet</b>				<b>OUI</b>
<b>Critères binaires d'ordre général</b>	<b>Sans objet</b>				<b>OUI</b>

<sup>15</sup> chaque Etat membre doit fournir ses éléments de calcul

<sup>16</sup> chaque Etat membre doit fournir ses éléments de calcul

**Ce cadre de référence devrait permettre aux opérateurs et à l'Etat de préparer activement l'adaptation des démarches existantes, en vue d'aboutir à des cahiers des charges pouvant être agréés par la CE, mais aussi prioritairement à la définition du zonage NUTS 2.**

### **3.3. Rôle de l'Etat dans l'établissement du zonage de niveau « NUTS2 »**

La qualification des zones NUTS 2 impose aux États membres d'identifier, par culture, avec une méthode de calcul qui n'est pas communiquée par la Commission, des zones de production agricole assurant des bilans GES satisfaisants. La variabilité des terroirs européens suppose une répartition statistique des valeurs GES de ces terroirs bien supérieure à celle indiquée par l'annexe V de la Directive.

Cette notification doit être accompagnée de la méthode de calcul GES employée à cet effet et des données utilisées notamment en matière de sol, climat et rendements prévus.

Plusieurs éléments sont à mettre en évidence :

- les produits obtenus en zone « NUTS 2 » seront présumés conformes pour une valeur GES forfaitaire au stade de la production, cette présomption ne dispensant pas l'opérateur de transmettre à ses clients sa déclaration de conformité ;
- la France doit très rapidement établir ces zonages, en ayant pris en considération préalablement les alternatives possibles pour les territoires non éligibles ;
- les modalités de calcul devront être soumises à l'agrément communautaire. L'objectif de la France devrait être à cet égard de proposer un protocole de calcul simplifié dans la suite des travaux en cours avec BIO-IS. ;
- ce protocole pourrait indiquer des valeurs de référence en matière de rendement pour des types caractérisés de sols et de climats ; ceci conduirait les agriculteurs à se référer à ces valeurs pour fonder leur déclaration de conformité des matières premières qu'ils destinent à la production de biocarburants (rendement, fertilisation, itinéraires techniques – dont les travaux culturaux pour apprécier la consommation de carburant, la rotation et les CIPAN, les traitements phytosanitaires) ;
- la Directive n'interdit pas à un agriculteur dont les terres se trouvent en zone NUTS 2 de déclarer le bilan réel GES de ses productions si ces valeurs réelles sont meilleures que les valeurs de référence la zone NUTS 2. Son but serait alors d'accéder à un « premium » de marché pour des biocarburants moins émissifs. Cette pratique du « cherry picking » (cueillette sélective) pourrait avoir des effets sur la crédibilité du dispositif des zones NUTS2. Certains Etats membres voudraient l'interdire (D, UK, NL), d'autres au contraire la soutiennent. **La mission considère qu'il n'y a pas lieu de s'y opposer.**
- les valeurs forfaitaires GES indiquées dans l'annexe V paraissent basses et les différentes régions agricoles françaises pourraient ne pas se trouver éligibles, notamment en céréaliculture sur des sols peu profonds abondamment fertilisés. Une étude spécifique a été commandée à cet effet par le MAP et l'ADEME (cabinet « Bio-Intelligence-Services ») dont les résultats ne seront accessibles qu'en juin/juillet 2009 .

#### **Recommandation 13:**

**Pour rendre éligibles le maximum de territoires « NUTS 2 », la mission recommande une stratégie qui définisse pour chaque culture les niveaux géographiques les plus fins possibles (autant que nécessaire). Cette stratégie peut s'appuyer sur des éléments techniques simples et**

**déterminants du calcul des émissions de GES : rendement , fertilisation, rotations, travaux cultureaux.... Les valeurs moyennes qui en découlent permettront de caractériser ces zones et, aideront les producteurs à déterminer leurs itinéraires techniques en conséquence.**

### **3.4. Enseignements à tirer**

Rappelons en premier lieu que le rôle de l'Etat porte déjà sur les contrôles PAC (éligibilité des terres et écoconditionalité) qui sont en place et mériteraient probablement de voir leur robustesse renforcée (recommandation du § 2.2.1.3.).

En second lieu, l'Etat aura à rendre compte des résultats obtenus au regard des objectifs d'incorporation de biocarburants « durables » au moyen d'un dispositif de récolelement à partir des données administratives relatives aux aides fiscales accordées (suivi douanier).

Enfin, l'Etat est tenu de garantir vis-à-vis de la CE les systèmes de certification de conformité, tant au niveau de la mise en œuvre du bilan massique, par les opérateurs de la filière, qu'au niveau des procédures de certification mises en place essentiellement au niveau de la production. Une collaboration étroite entre Etat et opérateurs sera donc nécessaire.

#### **Recommandation 14 :**

***Il est particulièrement urgent de faire partager les enjeux et les dispositions de la présente Directive entre les services de l'Etat (agriculture, écologie, énergie, transports, douanes). La mission recommande la tenue d'un séminaire inter services dès l'été 2009.***

#### **Recommandation 15 :**

***Il est très important que les différents opérateurs de chaque filière puissent échanger et se concerter pour élaborer un système d'information cohérent. La mission recommande que le MAP et le MEEDDAT prennent conjointement l'initiative, dès l'automne 2009, d'une conférence de sensibilisation des représentations professionnelles intéressées (producteurs, OS, transformateurs et distributeurs pour chaque filière de biocarburant et de bioliuide).***

## 4. LA CHAINE D'INFORMATION

La directive place la responsabilité d'apporter la preuve de la conformité des biocarburants aux critères de durabilité sur « l'opérateur économique ». Il appartient à chaque opérateur de prendre les dispositions nécessaires pour :

- collecter auprès de ses fournisseurs les informations spécifiques à chacune des catégories de critères et se rapportant aux lots que ceux-ci leur livrent ;
- contrôler la véracité de ces informations, directement ou par adhésion mutuelle à un système de contrôle ;
- stocker et archiver ces informations dans des conditions qui en permettent le contrôle par les États membres ;
- en extraire les données qu'eux mêmes fourniront à leurs clients sur les critères de durabilité relatifs à leurs produits, en garantissant que cette information est traçable, c'est à dire que l'information donnée aux clients peut être reliée à celle se rapportant à leurs achats.

Dans la mesure où cette preuve détermine, d'une part, l'éligibilité de la production aux aides publiques et, d'autre part, la prise en compte de cette production dans l'objectif fixé par la Directive, les bénéficiaires de ces aides seront les acteurs dominants de la mise en place de l'organisation.

Il s'agit :

- des producteurs de semi-produits (éthanol, ETBE, EMVH, EEVH, etc.) qui bénéficient d'une exonération partielle de la taxe intérieure de consommation (TIC),
- des distributeurs de carburants sur qui pèse le prélèvement supplémentaire de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) dont ils sont exonérés à proportion de la quantité de biocarburants incorporés.

Les obligations auxquelles devront se plier, à l'amont, les autres opérateurs se déduiront de proche en proche et s'exprimeront dans le cadre de la relation « clients – fournisseurs », jusqu'aux exploitations agricoles dont sont issues les matières premières ou aux importateurs.

Le schéma de l'annexe 4 donne une illustration de cette organisation.

Le bon exercice des responsabilités respectives de chaque catégorie d'opérateurs passe donc par la mise en place d'un système d'information partagé par l'ensemble des acteurs répondant à la triple condition :

- de garantir la traçabilité des informations,
- d'en faciliter les contrôles administratifs,
- de faciliter la construction des statistiques publiques, nationales et communautaires.

Ce dispositif devra être construit avec un souci d'économie et de rationalité, ce qui pousse à le « dématérialiser » et à recourir assez largement aux technologies de l'information de type EDI (Échanges de données informatisées). **Un dispositif qui n'aurait pas recours à de tels outils risquerait d'être très lourd, peu fiable et d'un coût administratif très élevé.**

Une première conséquence apparaît donc clairement : il est très important que la chaîne d'information se construise selon des standards et des principes d'organisation partagés par tous. A défaut, la traçabilité de l'information relative aux obligations instituées par la directive et son contrôle par les intéressés comme par l'Etat seraient difficile à assurer.

## **Recommandation 16 :**

***La mission recommande impérativement la mise en place, à l'initiative de l'Etat, d'une chaîne d'information construite selon des standards et des principes d'organisation partagés par tous les acteurs, l'Etat étant garant des informations transmises à la Commission, avec un mandataire chargé de gérer un système unique pour ces informations***

### **4.1. Le système de « bilan massique »**

Rappelons que, consciente de la quasi impossibilité de garantir la traçabilité des flux «matière» tout le long du processus de production des biocarburants, la Directive précise que les Etats membres «exigent des opérateurs économiques qu'ils utilisent un système de bilan massique» (Art 18.1.) et envisage que des mélanges puissent être constitués à partir de lots présentant des caractéristiques de durabilité différentes.

Ce «bilan massique» est néanmoins encadré et doit satisfaire aux deux conditions suivantes :

- les informations relatives aux caractéristiques de durabilité et au volume des lots mélangés restent associées au mélange (Art 18.1.b.),
- la somme de tous les lots prélevés sur le mélange est décrite comme ayant les mêmes caractéristiques de durabilité, dans les mêmes quantités, que la somme de tous les lots ajoutés au mélange (Art 18.1.b.).

#### **4.1.1. Unité élémentaire de comptabilisation (le « lot ») pour l'application du « bilan massique »**

Pour pouvoir procéder au bilan massique de son activité, chaque opérateur devra tenir un état précis des caractéristiques de durabilité des lots qui composent un « mélange » et de ceux qui en sont extraits, le mélange lui-même constituant une « entité » à caractériser au titre de la traçabilité. La directive ne précise pas ce qu'est un lot ni les échelles de taille et de temps relatives au mélange pour lequel l'opérateur devra veiller au respect des deux conditions précédentes.

**Dès lors, un lot ne peut être défini que par l'opérateur, par référence aux caractéristiques de durabilité qu'il lui associe dans le respect des deux conditions précédentes. Il devrait s'agir dans le cas le plus fréquent de la quantité de produits relevant d'une même facture.**

Pour la notion de mélange, l'opérateur dispose de la plus grande latitude. Au maximum, l'échelle de temps sera l'année<sup>17</sup> et l'échelle de taille, l'unité opérationnelle qui recevra les fournitures et qui vendra les produits. Des règles particulières d'affectation des stocks de matière première et de produits en fin d'exercice devront être définies.

Le texte de la directive ne semble pas imposer de conditions autres que l'égalité des pondérations des critères des lots d'entrée et des lots de sortie. Il n'interdit donc pas à l'opérateur de répartir de manière hétérogène les caractéristiques de durabilité entre les lots issus d'un mélange. Ceci permettrait de procéder à une certaine péréquation entre ces lots pour fournir des lots de caractéristiques données.

La forme que peut prendre cette péréquation ne s'exprime cependant pas de la même manière selon les critères.

#### **4.1.2. Cas des critères de type « binaires »**

Les critères qui décrivent les conditions liées au territoire et au sol de production de la matière première agricole s'expriment de manière binaire et liée : la matière première agricole

<sup>17</sup> au moins au titre de la preuve de conformité de ses déclarations

« répond » ou « ne répond pas » à tous ces critères. Ils sont saisis à l'amont une fois pour toute et cheminent ensemble tout le long de la chaîne d'information.

Ce cas est relativement simple. Ces critères n'en forment en réalité qu'un seul puisqu'ils ne peuvent être disjoints les uns des autres. Lorsque les lots sont mélangés, l'opérateur pourrait affecter ce caractère de durabilité à tout ou partie des lots à livrer extraits de la chaîne logistique tant qu'il n'a pas épuisé, pour le « mélange » considéré, le contingent de déclarations de conformité correspondant aux approvisionnements .

#### **4.1.3. Cas des émissions de GES**

En revanche, le critère GES se construit tout le long du processus, chaque opérateur ajoutant les émissions GES moyennes spécifiques à son activité à celles héritées de ses fournisseurs. La conformité GES à la Directive est constatée en fin de processus par les opérateurs qui aspirent à bénéficier des aides publiques. A leur niveau, le bilan GES cumule les émissions de chaque étape de la filière des biocarburants ; tout gain d'efficacité énergétique à un stade donné permet de compenser des lots ou des étapes moins performantes (par exemple un transport sur une plus grande distance) et pourrait se traduire par une valorisation commerciale de ce produit au sein de la filière.

Cette souplesse connaît cependant des limites résultant du considérant 39<sup>18</sup> qui traite de la notion de « garantie d'origine » et de l'article 18.1.b qui lie les critères de développement durable au biocarburant . Ces limites peuvent être illustrées par les quelques exemples suivants dont on trouvera en annexe 9 une illustration visuelle.

- Un opérateur pourra affecter à un lot, extrait d'un mélange de lots de caractéristiques GES diverses, les caractéristiques moyennes GES du mélange (figure 1/annexe 9).
- A l'inverse, et bien que la Directive ne l'interdise pas explicitement, cet opérateur ne pourra pas répartir ces caractéristiques en « chargeant » une partie des lots de sortie, par exemple des lots destinés à d'autres marchés que celui des carburants, afin de diminuer artificiellement les caractéristiques GES des lots qui seraient cédés à un producteur de carburants (Figure 2/annexe 9). Une telle latitude serait tout à fait contraire à l'esprit de la Directive. Si elle était tolérée, la Directive perdrait l'essentiel de sa portée.
- Ainsi, un céréalier produit Q tonnes de blé de caractéristiques homogènes. Ce céréalier livre Q1 à un distillateur, fournisseur d'un producteur de biocarburant, et Q2 à une autre destination. Il ne peut pas répartir son bilan GES de manière non homogène entre les destinations pour privilégier la distillation (Figure 3/annexe 9). En revanche, il peut répartir, si c'est justifié (cas d'une exploitation ne mélangeant pas ses lots et dont une partie est en zone de type « NUTS2 »), sa production en lots de différentes caractéristiques pour répondre à la demande de ses clients.
- De même, une entreprise agricole qui produit Q1 tonnes de blé et Q2 tonnes de betteraves ne doit pas pouvoir opérer de péréquation entre ces deux produits (Figure 4/annexe 9).
- Des situations plus complexes peuvent être envisagées. Un établissement A dispose d'un lot "A" et un établissement B dispose d'un lot "B", l'un et l'autre d'un même produit de même masse mais de caractéristiques différentes (Figure 5/annexe 9). La directive permet-elle à ces opérateurs d'opérer un échange (« swap ») entre ces deux lots pour affecter au lot "A" les critères de "B" et réciproquement ? Certains acteurs, notamment ceux de la sphère pétrolière, le souhaitent et proposent même d'aller plus loin en admettant que ces échanges virtuels puissent faire l'objet d'un marché.

---

<sup>18</sup> Le considérant 39 (cité en annexe et qui intéresse la production électrique mais sa portée générale s'appliquerait à tous les cas de figure), introduit la notion de « garantie d'origine » qui sert à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée a été produite à partir de ressources renouvelables. Cette garantie peut être transférée d'un titulaire à un autre, indépendamment de l'énergie qu'elle concerne. Ce considérant pourrait accréder le principe que, dans le cas des biocarburants, les critères de développement durables sont découplés de la matière. Cette ambiguïté est en fait levée par la fin de ce considérant qui fait la distinction entre la notion de « garantie d'origine » et celle de «certificats verts» utilisée pour les régimes des aides, et par le considérant 43 qui précise que les garanties d'origine ne confèrent pas, par elles mêmes, le droit de bénéficier de régimes d'aide nationaux et par l'article 18.1.b.

### **Recommandation 17 :**

***La mission recommande à l'Etat de considérer a priori que des pratiques d'échange de certificats de conformité sont incompatibles avec l'esprit de la Directive.***

Pour se résumer, il semble que la distribution des caractéristiques d'émission de GES des lots issus d'un mélange ne puissent pas s'écartier de celle des lots qui le constituent, au point d'ouvrir la possibilité de rendre conforme des lots que ne le seraient manifestement pas. **Un lot issu d'un mélange ne peut pas avoir de meilleures caractéristiques que le meilleur des lots constituant ce mélange.** Cette faculté de péréquation entre lots ne peut pas être utilisée comme un moyen de contourner les contraintes de la directive et de « verdir » les lots.

Pour les mêmes raisons, les caractéristiques qui sont liées entre elles et restent associées au flux de matière, ne peuvent pas donner lieu à des transactions découpées des échanges des produits qui les portent.

En particulier, il ne semble pas possible d'envisager un marché de ces caractéristiques.

En revanche, de bonnes caractéristiques seront certainement valorisées par le marché qui leur accordera une prime.

**Le texte de la directive n'est cependant pas d'une très grande précision sur ce point de telle sorte qu'il est à craindre qu'elle donne lieu à des lectures contradictoires d'un aspect essentiel, d'où la recommandation importante suivante :**

### **Recommandation 18 :**

***La mission recommande fortement à la France de suivre avec attention les travaux prévus à l'article 25 de la Directive au titre de la définition des limites possibles de péréquation entre caractéristiques d'un lot de mélange (au sens de l'article 18.1.) afin de ne pas porter atteinte aux principes de la Directive.***

## **4.2. Les conditions de la traçabilité de l'information**

La traçabilité de l'information vise à pouvoir vérifier les caractéristiques déclarées d'un produit tout au long de la chaîne de production (contrôle de second niveau par un organisme tiers, contrôle de troisième niveau par l'Etat, contrôle communautaire ou même à la simple demande du fournisseur). La réalisation des bilans massiques à chaque étape, notamment, fonde cette traçabilité.

Chaque « lot » (au sens de l'article 18.1. de la directive) devra être caractérisé :

- par un identifiant, composé lui-même de l'identifiant de l'opérateur qui l'a mis en marché et d'un identifiant spécifique à l'activité de cet opérateur,
- par ses spécifications physiques (quantité, type de produit, etc.),
- par le pourcentage massique de matières premières agricoles conformes aux critères binaires qui décrivent les conditions liées au territoire et au sol ,
- si le lot est issu d'un mélange de lots,
- par l'identifiant de chacun les lots dont il est issu,
- par la composition du mélange exprimée en % massique de chacun de ces lots (le mélange constituant lui-même un lot),
- par les émissions de gaz à effet de serre déclarées pour ces lots,
- par les émissions de GES relatives aux activités de logistique et de transformation assurées par l'opérateur et qui s'ajouteront aux précédentes.

Il a été proposé plus haut ( § 3.1.5.) un exemple de fiche de recueil des informations que devraient contenir une déclaration de conformité.

Le producteur agricole n'a que très rarement connaissance de la destination définitive de sa production. En outre, cette production est en règle générale destinée pour partie à d'autres débouchés que la production de biocarburants. **Ces deux particularités font que, dans la pratique, les critères de durabilité risquent de s'appliquer de fait beaucoup plus largement qu'aux seules cultures énergétiques. C'est peut-être toute la sole dédiée aux grandes cultures qui aura à se plier à terme au cadre de cette Directive.**

### **4.3. Les rôles et les responsabilités respectives dans la chaîne d'informations**

Les rôles et responsabilités de chacun des opérateurs dans la construction et la gestion de la chaîne d'informations se déduisent des considérations précédentes.

#### **4.3.1. Les opérateurs**

La vérification documentaire d'une déclaration par consolidation du chaînage des déclarations dont elle est issue, de l'aval vers l'amont, sera peu praticable si ces déclarations se présentent en totalité sur support papier. Aussi la traçabilité de l'information ne peut être raisonnablement envisagée que si le dispositif est informatisé et standardisé, au moins à partir des organismes stockeurs jusqu'à la mise en marché des carburants.

A titre individuel, les opérateurs devront réunir les informations nécessaires à la définition des caractéristiques de durabilité relatives à leur activité.

Pour les producteurs agricoles, le lot élémentaire pourrait être la quantité d'un produit donné conforme aux caractéristiques liées au territoire et au sol, livrée à un organisme stockeur et, pour ce lot, le bilan des émissions de GES.

Ces informations devraient être portées à la connaissance par chaque opérateur à ses clients en utilisant une déclaration conforme à un modèle standard, transmise éventuellement sous forme numérique par EDI.

Chaque opérateur devra archiver pendant un certain temps (la directive ne précise pas cette durée d'archivage) les déclarations reçues de ses fournisseurs, la copie de celles remises à ses clients, ainsi que l'ensemble des preuves s'y rapportant (contrat d'adhésion à un dispositif volontaire, éléments qui y sont liés, méthode de calcul, résultats des contrôles de premier niveau effectués par lui, résultats des contrôles de second niveau effectués par tierce partie, etc.). Ces documents seront mis à la disposition de toute autorité administrative chargée du contrôle.

#### **4.3.2. Les responsabilités de l'Etat**

L'Etat aura à transposer la Directive.

- Les aspects législatifs se résumeraient a priori à des dispositions à prendre en Loi de finances pour asséoir les exonérations fiscales sur les critères de durabilité de la Directive. Ils pourraient aussi conduire à viser dans la Loi « Grenelle II » la référence à la Directive ENR qui vient d'être publiée.

- Les aspects réglementaires devront porter principalement sur la traduction, dans la réglementation française, des dispositions de la Directive restreignant l'usage des sols pour la production des biocarburants. Ils devraient également porter sur les dispositions de police administrative portant sur les redressements consécutifs aux écarts constatés lors des contrôles. Ils devraient enfin établir la responsabilité administrative des contrôles de troisième niveau des déclarations de conformité.

- Enfin, des accords nationaux ou des conventions établies entre l'Etat et les opérateurs des filières de biocarburants porteront sur la chaîne d'information et son contrôle..

L'État est garant de la bonne application de la Directive. Celle-ci ne précise cependant pas en quoi consiste la garantie qu'il apporte autrement que par l'énoncé de principe général de l'article 18.3. Le cadre en est donc relativement ouvert.

#### *4.3.2.1. les contrôles « de troisième niveau »*

L'État aura à définir les contrôles de troisième niveau auxquels il devra procéder pour donner à la Commission une garantie sur la bonne application de la Directive.

Comme tout contrôle de troisième niveau, ce dispositif devra comporter une analyse de risques et un plan de contrôle, c'est à dire les méthodes de vérification documentaire et/ou physique ainsi que la programmation annuelle des opérations de contrôle.

Le cadre général de ce contrôle devra distinguer :

- les contrôles se rapportant au dispositif d'information à mettre en place, lesquels seront difficilement dissociables de la question du suivi des aides publiques et seront essentiellement de nature documentaire.

- les vérifications effectuées sur le terrain de l'exactitude des déclarations des opérateurs.

L'organisation du contrôle de troisième niveau dépendra des dispositions prises par les opérateurs pour exercer les responsabilités que leur donne la Directive et y prévoir la place de l'Etat.

Les risques de non conformité devraient être inexistantes en zones NUTS 2 et les contrôles pourront être limités aux seuls aspects documentaires

Pour les dispositifs volontaires, le dossier transmis à la Commission en vue de l'agrément devra préciser le cadre de ce contrôle. Lorsque les opérateurs auront arrêté leurs méthodes propres de déclaration et de contrôle, l'Etat aura à en préciser le cadre général de contrôle de troisième niveau.

#### *4.3.2.2. le suivi des aides publiques (TIC, TGAP)*

La Directive ne prévoit pas de sanction en cas de manquement aux obligations qu'elle édicte. C'est donc la jurisprudence communautaire générale qui, dans cette éventualité, s'appliquerait. Pour les opérateurs, les sanctions porteront donc sur le remboursement des aides publiques indûment perçues.

Les aides aux cultures énergétiques sous forme de primes n'étant pas reconduites après 2009, le régime d'aide en vigueur en France est dorénavant purement fiscal. Le suivi de ces aides est de la responsabilité du ministère chargé de l'économie et des finances. Il lui revient de s'assurer des mesures législatives et réglementaires à prendre en ce qui concerne ce point précis. La direction générale chargée des douanes, que la mission a rencontrée, a bien compris cette nécessité et envisage d'adapter à la situation créée par la Directive le dispositif qu'elle a mis en place dans les dépôts pétroliers et dans les usines de biocarburants. En particulier, les formulaires de déclaration fiscale qui fondent l'accès aux exonérations de TIC et de TGAP seront complétés pour y intégrer les références des déclarations de conformité à la Directive produites par les opérateurs. L'objectif est d'assurer une correspondance entre le dispositif de suivi de l'information et le dispositif fiscal. En revanche, l'administration fiscale a clairement indiqué qu'elle n'envisageait pas d'être garante du contenu des déclarations de conformité. La responsabilité administrative de ces contrôles devra donc être précisée lors de la transposition en droit national de la Directive ENR.

#### **Recommandation 19 :**

***La mission recommande d'aborder dès à présent la préparation des textes législatifs et réglementaires de transposition de la Directive ENR.***

Si les opérateurs acceptent le principe d'un système d'information partagé (EDI), la garantie fournie par l'Etat à la CE pourrait prendre la forme d'un agrément de ce système .

Mais les opérateurs et l'Etat pourraient aussi avantageusement décider de se doter d'un système d'information totalement intégré exploitant des bases communes. Cette éventualité est abordée au paragraphe suivant.

#### **4.3.3. Mise en place éventuelle d'un mandataire public**

Il est de l'intérêt partagé de l'Etat et des opérateurs de se doter de systèmes d'information exploitant les mêmes fichiers de base. C'est pourquoi la mission recommande vivement que des contacts s'établissent entre les représentations professionnelles des opérateurs concernés, les directions concernées et les établissements publics de l'Etat pour bâtir les principes auxquels devraient satisfaire ces bases de données communes, et en définir les modalités de gestion en ayant largement recours aux technologies modernes de l'information, notamment à l'EDI.

Un mandataire national nous semble devoir être installé dans cette fonction, avec des compétences agricoles (déclarations de surfaces cultivées, environnement, organismes stockeurs), industrielles (agro-industrie mais aussi énergie et carburants) et dans les démarches de certification et de contrôle de qualité.

La mission a étudié les modalités d'une éventuelle mobilisation des services statistiques de l'Etat. Il en ressort que toutes les enquêtes que ces services peuvent réaliser directement auprès des agriculteurs (recensement général agricole, enquête « structures »...), tout comme celles réalisées auprès des opérateurs de la filière, sont par essence statistiques (enquêtes et échantillonnages fondés sur des déclarations); la gestion d'informations à caractère administratif n'a jamais été de leur ressort. Ils ne sont donc pas opérationnels dans un système de contrôle et de gestion d'informations administratives, sauf à procéder la cas échéant à des études statistiques permettant de recouper les résultats issus du système d'information.

La mission observe que l'office unique France Agri Mer qui a été créé précisément pour gérer les interfaces entre les politiques publiques agricoles et les marchés, pourrait conduire ces premières réflexions puis, si les conclusions le justifient, être désigné pour être l'opérateur de la gestion de ces bases de données, du système d'information et des contrôles de troisième niveau.

#### **4.3.4. Évaluation des coûts pour les opérateurs et l'Etat**

La mise en place d'une chaîne d'information complète et fiable tout au long des filières, « du champ au réservoir », son fonctionnement et son contrôle, sont de la responsabilité des opérateurs.

Le contrôle de la rigueur de cette chaîne d'information, ainsi que la validation et l'exploitation des résultats ainsi fournis, sont du ressort de l'Etat en tant que garant, vis-à-vis de la CE, du système d'information lui-même et des informations fournies annuellement à la Commission quant au niveau de satisfaction, par la France, des objectifs fixés par la Directive.

S'ajoutent à ces obligations de l'Etat l'exécution de missions régaliennes préexistantes (mais susceptibles de légers compléments liés à la Directive) en ce qui concerne en particulier les contrôles PAC de mise en oeuvre des critères de conditionnalité et les contrôles douaniers auprès des unités de biocarburants agréées et des dépôts pétroliers liés aux dispositifs fiscaux de la TIC et de la TGAP. **Ces derniers contrôles sont supposés ne pas devoir générer de coûts supplémentaires pour l'Etat.**

En revanche, le système d'information lui-même, son contrôle et son exploitation vont générer des coûts supplémentaires, non dirimants certes , mais suffisamment significatifs pour devoir être anticipés :

➤ **A la charge des opérateurs :**

- Crédit d'un outil de calcul simplifié des bilans GES à la production : **150 à 200 000€**

- Diagnostic GES individuel sur la base de l'outil ci dessus : 3 à 4000 € / exploitation / an mais il faut plutôt retenir **2 à 300 € / exploitation / an** de formation/conseil si l'outil peut être utilisé en ligne, ce qui est l'objectif.
- Ou diagnostic GES collectif sur la base de l'outil ci dessus, au niveau des OS, d'après les données recueillies par l'OS auprès des exploitants : 60 à 80 000 € / OS / an mais il faut plutôt retenir **5 à 7 000 € / OS / an de formation/conseil** si l'outil peut être utilisé en ligne, ce qui est l'objectif.
- Mise en œuvre et contrôle interne de premier niveau des systèmes qualité reconnus comme qualifiants par la CE : **10 à 30€/ exploitation / an ( dont un tiers pour les audits annuels de contrôle)** dans le cadre d'une structure collective comprenant de l'ordre de 1000 exploitants et 20 O.S. Cependant, ces coûts ne sont pas réellement spécifiques à l'application de la Directive puisque la plupart de ces systèmes qualité préexistent et ne justifieront donc que des amendements ou compléments.

➤ **A la charge de l'Etat :**

- Contrôle de fiabilité des systèmes qualité « qualifiants » des filières : **70 000 à 100 000 €par filière et par an.**
- Contrôle, synthèse annuelle et reporting des résultats de la chaîne d'information: **60 à 80 000 €/ an** si les données des filières et opérateurs sont accessibles par EDI et si le contrôle précédent a été efficace (à défaut, on peut envisager de devoir tripler ce coût). C'est cette mission, particulièrement, que l'Etat pourrait avantageusement confier à un mandataire public (voir Chap. 4.3.3).

## **CONCLUSION**

L'introduction de critères de « durabilité » dans l'économie de production et de transformation des matières premières renouvelables est une innovation majeure dans le droit communautaire. Il n'est pas étonnant que cette innovation soit attachée à la Directive européenne sur les énergies renouvelables en ce qu'elle concerne les biocarburants (et les bioliquides), si l'on considère l'intensité du débat international qui a entouré depuis deux ans les décisions prises en Europe et dans le monde pour développer la production et l'utilisation de biocarburants.

Nul doute qu'à l'avenir de telles conditionnalités s'étendront en Europe à d'autres matières premières, agricoles et forestières d'abord, puis fossiles et minières, tant la gestion des ressources naturelles apparaît comme l'enjeu majeur de ce siècle avec le changement climatique.

Ce rapport ne porte que sur les biocarburants, la mission devant se poursuivre en étudiant l'application de la Directive à l'ensemble de la biomasse à usage énergétique.

Pour les biocarburants, il en découle une construction d'apparence complexe, voire rebutante, mais d'une rigoureuse logique si l'on considère les impératifs d'application qui s'imposent :

- ouvrir le marché international des biocarburants dans des conditions compatibles avec les règles de l'OMC tout en permettant aux productions européennes de se développer sans handicaps majeurs.
- obtenir des garanties crédibles de « durabilité » (en fait, pour l'essentiel, d'ordre environnemental) tout en offrant des délais de mise en œuvre et des modalités de déclaration, de vérification et de traçabilité suffisamment globales et souples pour ne pas créer d'obstacles ni de coûts discriminants pour l'économie des biocarburants.

De ce fait, la mise en œuvre, en France, de cette Directive, ne devrait pas soulever de difficultés insurmontables. Des étapes clés, difficiles, restent cependant à franchir :

- la définition optimale des zones « NUTS 2 » avec la mise au point en France et la reconnaissance par la CE d'un système simplifié de calcul des émissions de GES agricoles ;
- la mise en œuvre du Système National d'Informations concernant les zonages environnementaux ;
- la fixation des modalités opérationnelles découlant du système de « bilan massique » et la clarification, voire l'interdiction, par la CE et par les Etats membres en comitologie, de la notion de « découplage » entre les lots physiques et les déclarations de conformité
- l'adaptation éventuelle et la reconnaissance par la CE des « dispositifs qualité » appliqués ou prévus en agriculture ;
- la mobilisation des opérateurs et le choix par les opérateurs d'un système de traçabilité de l'information et de contrôle de conformité ;
- la décision de confier au nom de l'Etat, en France, la « maîtrise d'œuvre » de la gestion qualitative et statistique du système vis-à-vis de la CE à un organisme public délégataire.

La Directive reste incomplète et, dans les étapes de « comitologie » à venir, la représentation française aura certainement à rester très vigilante sur les points stratégiques qui figurent parmi les recommandations de ce rapport et devra faire partager ses analyses et ses choix à ses partenaires européens.

**Claude Roy**

**Josy Mazodier**

**Alain Féménias**

## **5. ANNEXES**

<b>ANNEXE 1. LETTRE DE MISSION .....</b>	<b>50</b>
<b>ANNEXE 2. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES .....</b>	<b>52</b>
<b>ANNEXE 3. GLOSSAIRE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS ...</b>	<b>54</b>
<b>ANNEXE 4. SCHEMA SIMPLIFIE DES CRITERES DE DURABILITE ET DES MODALITES DE CONTROLE DE LA CONFORMITE.....</b>	<b>55</b>
<b>ANNEXE 5. SCHEMA D'ELIGIBILITE AUX CRITERES DE DURABILITE DES BIOCARBURANTS.....</b>	<b>56</b>
<b>ANNEXE 6. CADRE POUR LES DECLARATIONS DE CONFORMITE .....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE 7. RECAPITULATIF DES PRINCIPAUX ENGAGEMENTS COUVERTS PAR LA CHARTE ARVALIS IRTAC POUR LA PRODUCTION DE BLE TENDRE .....</b>	<b>61</b>
<b>ANNEXE 8. STRUCTURE DU QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE ANNUELLE SITE ITB SUR LA PRODUCTION BETTERAVIERE .....</b>	<b>63</b>
<b>ANNEXE 9. QUELQUES EXEMPLES POUR ILLUSTRER LES POSSIBILITES OUVERTES PAR LA TRAÇABILITE « MASSIQUE » IMAGINEE PAR LA DIRECTIVE ET SES LIMITES .....</b>	<b>64</b>
<b>ANNEXE 10. BENCHMARKING INTERNATIONAL.....</b>	<b>65</b>
<b>ANNEXE 11. MANDAT DE LA COMMISSION AU CEN.....</b>	<b>68</b>
<b>ANNEXE 12. EXTRAITS UTILES DE LA DIRECTIVE « ENERGIES RENOUVELABLES » .....</b>	<b>70</b>
« CONSIDERANTS » : .....	70
ARTICLE 2 : .....	71
ARTICLE 17 CRITERES DE DURABILITE POUR LES BIOCARBURANTS ET AUTRES BIOLIQUIDES.....	71
ARTICLE 18 VERIFICATION DU RESPECT DES CRITERES DE DURABILITE POUR LES BIOCARBURANTS ET AUTRES BIOLIQUIDES .....	74
ARTICLE 19 CALCUL DE L'IMPACT DES BIOCARBURANTS ET AUTRES BIOLIQUIDES SUR LES GAZ A EFFET DE SERRE.....	76
ANNEXE V .....	78

## **Annexe 1. Lettre de mission**

- 0 0 6 6 0 7 - 0 1 -

République Française

Le Ministre de l'Agriculture  
et de la Pêche

Le Ministre d'Etat, Ministre de  
l'Ecologie, de l'Energie, du  
Développement Durable et de  
l'Aménagement du Territoire

Paris, le

30 JAN. 2009

Monsieur le Vice-Président  
du Conseil Général de l'Agriculture,  
de l'Alimentation et des Espaces Ruraux

Monsieur le Vice-Président  
du Conseil Général de l'Environnement  
et du Développement Durable

**OBJET :** Missions conjointes sur l'évaluation de la conformité des biocarburants mis sur le marché en France aux critères de durabilité prévus dans la Directive européenne sur les énergies renouvelables et sur l'application de ces critères à l'ensemble de la biomasse utilisée à des fins énergétiques.

Le Parlement européen et le Conseil ont adopté, en décembre 2008, une directive visant à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du « Paquet Energie Climat ».

Elle prévoit des mesures visant l'atteinte par les États membres de l'objectif de 20% d'énergies renouvelables en 2020, dont 10% dans les transports, et établit des critères de durabilité que les biocarburants devront remplir en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, de préservation des zones riches en biodiversité, de conservation des stocks de carbone naturel, d'éco-conditionnalité des cultures agricoles ainsi que par rapport à d'autres enjeux environnementaux et sociaux. Elle indique également que les États membres devront demander aux opérateurs économiques la preuve que les critères de durabilité ont été remplis.

Cette Directive prévoit également d'étudier, sur la base d'un rapport que devra publier la Commission en 2009, les conditions de l'extension du champ du système de durabilité à l'ensemble de la biomasse utilisée en tant que source d'énergie renouvelable dans les secteurs des transports, de la chaleur et de l'électricité.

La transposition de ce texte dans le droit national devra être effectuée au plus tard le 31 mars 2010.

Concernant les biocarburants, et dans la mesure où le délai de mise en œuvre de la Directive sera relativement court, il apparaît nécessaire de disposer dans un délai bref d'une analyse des différents systèmes qui pourraient être envisagés au niveau français pour évaluer la conformité des biocarburants mis sur le marché en France aux critères de durabilité de la Directive.

78 rue de Varenne - 75340 Paris 07 sp - Tél : 01 49 55 49 55

Ainsi, nous vous demandons de bien vouloir réaliser une analyse qui comportera une étude des systèmes de contrôle existants dans le cadre de différents dispositifs réglementaires (dont la Politique Agricole Commune) et volontaires (normes, chartes, etc.) existants pour les produits agricoles, et qui établira des recommandations quant à la mise en œuvre en France des exigences de durabilité de la Directive Energies Renouvelables, en essayant de chiffrer leurs coûts pour les opérateurs économiques et pour l'Etat.

D'autre part, concernant l'ensemble de la biomasse, nous vous demandons, dans un second temps, de bien vouloir réaliser une analyse des enjeux liés à la mise en place d'un système de durabilité adapté et d'identifier les outils réglementaires ou volontaires existants sur lesquels pourraient s'appuyer la mise en place d'un tel système. Cette étude établira également des propositions qui contribueront à élaborer la position française dans le cadre des discussions découlant du rapport établi par la Commission en 2009.

Nous vous prions donc de procéder à la désignation d'un membre du Conseil Général de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Espaces Ruraux et d'un membre du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable pour la réalisation des deux volets de cette étude.

Pour ce qui concerne l'analyse des systèmes de mise en œuvre des critères de durabilité des biocarburants, la remise du rapport final de la mission est attendue pour le 30 mars 2009. Le contenu du rapport mettra l'accent sur des recommandations opérationnelles et les moyens de les mettre en œuvre rapidement.

Pour ce qui concerne l'extension du système de durabilité à l'ensemble de la biomasse, la remise du rapport final est attendue pour le 30 septembre 2009.



Michel BARNIER



Jean-Louis BORLOO

## **Annexe 2. Liste des personnes rencontrées**

<b>Nom</b>	<b>Prénom</b>	<b>Organisme</b>	<b>Fonction</b>	<b>Date</b>
<b>MINISTERES</b>				
M. BURIN ROZIERS	des Emeric	MEEDDAT	Cabinet Conseiller technique du Ministre	09/06/09
M. BOULNOIS	Daniel	MEEDDAT	DGALN adjoint	16/04/09
M. NOUVEL	Philippe	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature(DGALN)		
M. GUILLARD	Philippe	MEEDDAT / Directeur adjoint de Direction générale l'énergie		16/04/09
M. LEMAIRE	Yves	de l'énergie et du Chef bureau IPNPE climat (DGEC)		
M. DELALANDE	Daniel	MEEDDAT / DGEC		23/03/09
M. BORTZMEYER	Martin	MEEDDAT / Chef de bureau		10/06/09
M. DESPREZ		CGDD		
M. GITZ	Vincent	MAP Cabinet du Conseiller technique Ministre		01/04/09 05/06/09
Mme MADIGNIER	Marie-Laurence	Direction générale Sous-Directrice de la production, de l'alimentation et des territoires		
M. FALCONE	Patrick	(DGPAAT) adjoint		
M. CORTEY	Jean-Yves	MAP	Chef de bureau	20/02/09
Mme TESTUT	Mylène	DGPAT/ B4B		23/03/09
Mme VALADE	Laure	(bureau biomasse biocarburants bioénergies biomatériaux)		01/04/09 20/04/09
M REPIQUET	Dominique	MAP / CGAAER		
M HIVERT	Pierre	(Mission conditionnalité PAC)		25/03/09
M. MEYBEC	Alexandre	MAP		20/04/09
Mme ROSENWALD	Fabienne	MAP / SG/SSP	Chef de service	28/05/09
Mme ROUQUETTE	Céline		Directrice adjointe	
M. CASAGRANDE	Paolo		Chef de bureau	
Mme PEROZ	Isabelle	Ministère du Budget / Direction générale	Chef du bureau F2	06/04/09
Mme BULIARD	Marjorie	des Douanes		

## ***ETABLISSEMENTS PUBLICS et BUREAUX D'ETUDES***

M. POUET	Jean-Christophe	ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)	Chef de bioressources	département	12/03/09
M. BEWA	Hilaire				
M. MOUSSET	Jérôme				
M. LABROUZE	Eric	Bio Intelligence Service	Directeur général		16/03/09
M. SCHULTZE	Aymeric				
M. LAURANSON	Rémy				

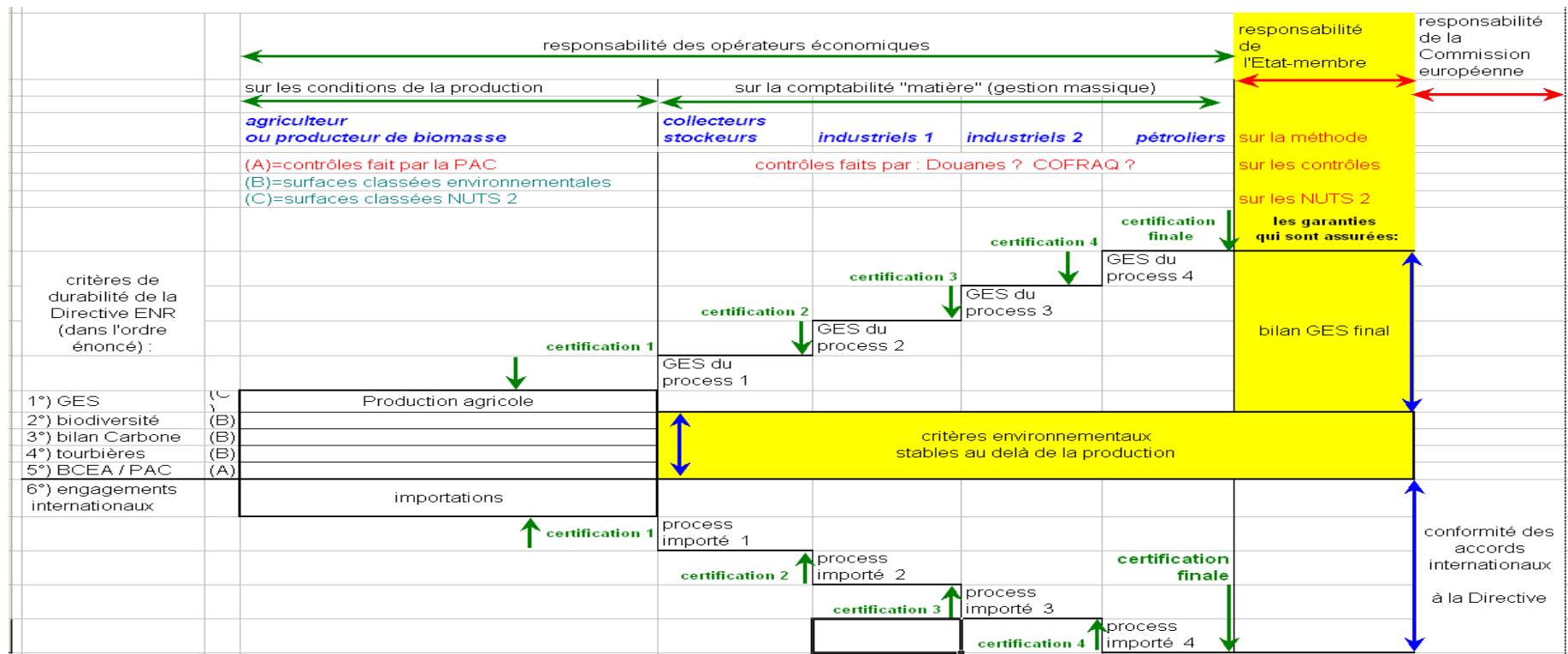
## ***OPERATEURS ECONOMIQUES***

M. BLONDY	Jacques	Groupe Total	Raffinage et marketing	11/03/09
M. MATHIEU	Jacques	ARVALIS	Directeur général	26/03/09
Mme LELLAHI-MONTARGES	Afsaneh	(Institut du végétal)	adjoint	
Mme ROUILLOON	Clotilde			
M. D'ANSELME	Alain	SNPAA (industriels de l'alcool et du bio éthanol)	Président	01/04/09
M. TOURY	Jean-Christophe	FCB (fédération nationale des coopératives de collecte et de transformation de la betterave)	Directeur serv.Tech. Directeur projets biocarburants Ch. De mission	
M. CHAUD	Bernard			
M. COTTEN	Gildas	Tereos		
		SNPAA		
M. VERMEERSCH	Georges	SOFIPROTEOL	Directeur prospective	07/04/09
M. KRAPF	Gabriel		Directeur développement industriel	
M. DUSSER	Philippe	FOP (fédération française des producteurs d'oléagineux et de protéagineux)	Directeur affaires économiques	
Mme GUIZOUARN	Kristell	Diester industrie	R&D Biodiesel	
M. FLENET	Francis	CETIOM (centre technique interprofessionnel des oléagineux métropolitains)	Dir scientif. agronomie	
M. JEANROY	Alain	CGB (confédération générale des planteurs de betteraves)	Directeur général Service économique-éthanol	15/04/09
M. RIALLAND	Nicolas			
M. CARIOLLE	Michel	ITB (Institut français de la betterave industrielle)	Environnement	
M. ROUSSEAU	Christian	Coop de France	Secrétaire Général	07/04/09
M. MAGDELEINE	Vincent		Directeur général	et 03/04/09
M. NEUVIALLE	Pierre	Fédération du Négoce Agricole (FNA)	Directeur général	23/04/09
Mme DESBOUIS	Kareen		Responsable collecte	
		Groupe miroir du CEN 383		10/04/09
M. GURTLER		France-Agri Mer		27/04/09

### **Annexe 3. Glossaire des acronymes, sigles et abréviations**

<b>Acronyme :</b>	<b>Signification :</b>
ACV	analyse de cycle de vie
CIPAN	cultures intermédiaires pièges à nitrates
CE	Commission européenne
CO2 eq	équivalent CO2 (dioxyde de carbone ou gaz carbonique)
COMOP	comité opérationnel (du Grenelle de l'environnement)
CPER	contrat (s) de projets Etat/Région(s)
DIREN	direction régionale de l'environnement
DREAL	direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DTR	(Loi de) développement des territoires ruraux
EDI	échanges(s) de données informatisées
EEHV	ester éthylique d'huile végétale
EMVH	ester méthylique d'huile végétale
ETBE	Ethyl-tertio-butyl-ether
ENR	énergie (s) renouvelable(s)
GES	gaz à effet de serre
HVE	haute valeur environnementale
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
MAP	ministère de l'agriculture et de la pêche
MEEDDAT	ministère de l'énergie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire
MJ	méga Joule
NUTS (2)	nomenclature des unités territoriales statistiques (classées au niveau 2)
OMC	organisation mondiale du commerce
ONF	office national des forêts
PAC	politique agricole commune
PCI	pouvoir calorifique inférieur
PLU	plan local d'urbanisme
RFA	Renewable Fuel Agency
SCA	système de conseil agricole
SCOT	schéma de cohérence territoriale
SCOP	surfaces en céréales, oléagineux, protéagineux
SIC	site d'intérêt communautaire
SNI	système national d'information
SOFIPROTEOL	établissement financier de la filière française des huiles et protéines végétales
TIC	taxe intérieure de consommation
TGAP	taxe générale sur les activités polluantes
UE	union européenne
UNESCO	organisation des nations unies pour l'éducation, le science et la culture
ZICO	zone d'intérêt communautaire pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF	zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique
ZPS	zone de protection spéciale
N	unité fertilisante d'azote
P	unité fertilisante d'acide phosphorique
K	unité fertilisante de potasse

#### Annexe 4. Schéma simplifié des critères de durabilité et des modalités de contrôle de la conformité



## Annexe 5. Schéma d'éligibilité aux critères de durabilité des biocarburants

		système de certification à caractère collectif, et de la responsabilité (et à l'initiative) de l'Etat-membre		système de certification particulier, de la responsabilité de la Commission	
art. 17 :		critères de durabilité:			
		matières premières cultivées (et leurs résidus)	déchets et résidus autres que provenant agriculture, pêche, sylviculture		
§ 2		réduction de GES de 35% 50% 60%	réduction de GES de 35% 50% 60%	"contiennent des données précises..."	alternative 1 au zonage NUTS 2
	et			ou	outils et logiciels de calcul
§ 3	diversité biologique	dispenses		"... des preuves que les lots sont conformes..."	alternative 2 au zonage biodiversité
§ 4	stocks de carbone				traçabilité géographique
§ 5	tourbières				
§ 6	éco-conditionnalité PAC (BCEA)				BCEA/PAC : incontournable !
§ 7	- "... et pour la protection sols, eau, air" (mesures nationales) - conventions internationales			"contiennent des données précises..." (1er et 2ème alinéa § 7 art. 17)	alternative 3 pour les mesures nationales de protection sols, eau, air ???
	et				
art. 19 § 2	en zones NUTS 2 (sols, climat, rendement) où les émissions GES résultant de la culture ( <b>e<sub>ec</sub></b> ) < gCO <sub>2</sub> /MJ annexe V - D				pas d'alternative ?

## **Annexe 6. Cadre pour les déclarations de conformité**

Pour toute transaction permettant le transfert d'une matière première ou d'un produit transformé (qu'il soit fini ou semi-fini) dans la chaîne d'approvisionnement en bio-carburants, une déclaration doit être établie par le vendeur à son fournisseur.

Elle porte sur chaque critère de façon spécifique et pour le tonnage ou le volume de la transaction.

Fiche récapitulative (établie à chaque transaction) :

Critère quantitatif : GES	Critères qualitatifs	
<b>Émission de GES au stade de la production :</b>		<b>Identification:</b>
Valeur par défaut ?	OUI	NON
Valeur déclarée : (A)....	.....gCO2/Mj	- zone NUTS 2 ? - ou charte de qualité ,
Valeur calculée ?	OUI	NON
<b>Émission de GES au stade du transport :</b>		<b>Conformité à :</b>
Valeur par défaut ?	OUI	NON
Valeur déclarée ....		- biodiversité ? - stocks carbone ? - tourbières ?
Valeur calculée ?	OUI	NON
<b>Émission de GES au stade de la transformation :</b>		Conformité eau/air/sols ?(1)
Valeur par défaut ?	OUI	NON
Valeur déclarée ....		
Valeur calculée ?	OUI	NON
<b>RECAPITULATION</b>		Total GES :
Valeurs A + B + C =	.....gCO2/Mj	
Conformité sur le total GES ?	OUI	NON
Conformité sur les critères ?	OUI	NON

(1) lorsque la Commission en aura précisé les modalités

Identification du lot (N°):	Tonnage / volume du lot :
Identification du vendeur (N°):	Nature du produit :
Identification du client :	Signature : date :

Le vendeur établit cette déclaration sur la base de sa comptabilité matière, il en conserve la trace ainsi que les déclarations de conformité reçues de ses fournisseurs et portant sur ses approvisionnements.

### **I/ Application à un maillon terminal de la chaîne : le dépôt de carburant (stade final de la consommation)**

Cas simple d'un opérateur en fin de filière (dépôt de carburant approvisionnant des stations service = stade de la consommation)

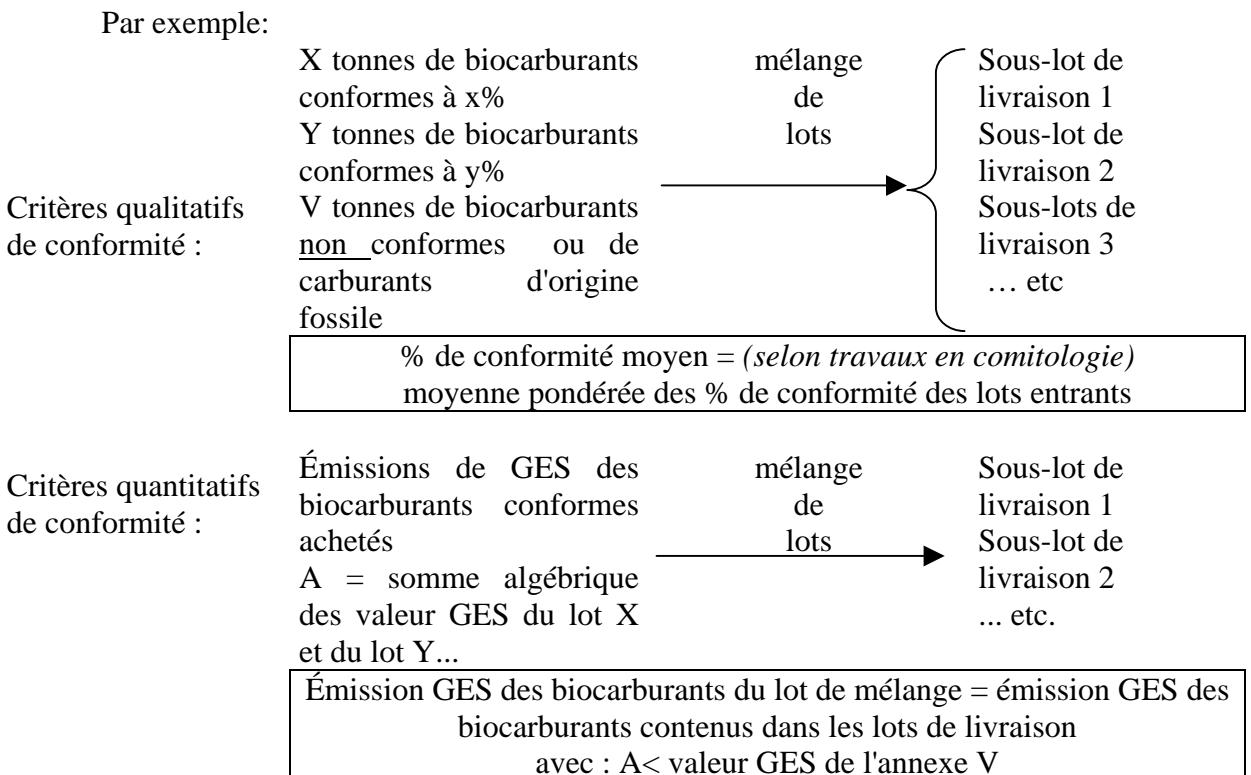
L'opérateur s'approvisionne avec des carburants contenant chacun un % de biocarburants « durables » indiqué par les fournisseurs (unités de biocarburants ou importateurs...), dont la valeur « GES », de même, est conforme. Il mélange ses lots présentant des caractéristiques de durabilité différentes. « Les informations relatives aux caractéristiques de durabilité et au volume des lots restent associées au mélange, et la somme de tous les lots prélevés sur un mélange est décrite comme ayant les mêmes caractéristiques que la somme de tous les lots associés au mélange. ». Cela signifie que l'on ne pourra pas faire des mélanges infinis : il faudra constituer des séries de fabrication, avec des proportions connues de

constituants pour définir un mélange donné, tant en valeur « GES » qu'en % de produits « durables ».

Le bilan massique en fin d'année établit le % de biocarburants « durables » commercialisé par l'opérateur. Il ne sert qu'au récolement général de sa comptabilité massique (vérification et contrôle) et à agréer l'opérateur aux yeux des Douanes dans sa comptabilité matière et massique.

A ce stade final s'applique la fiscalité prévue en France; les informations sont recueillies, vérifiées et authentifiées par les Douanes. L'État – membre peut établir ses statistiques relatives aux objectifs de la Directive ENR.

Plus aucune transformation n'ayant lieu, et l'incidence du transport étant prise en compte par ailleurs, le dépôt de carburants se contente d'effectuer des mélanges et d'en suivre la gestion massique pour la conformité au critères de durabilité des biocarburants:



Le vendeur indique le % de biocarburants conformes et la valeur GES des biocarburants contenus dans le lot de mélange dont sont issues ses livraisons.

## II/ Application à un maillon intermédiaire de la chaîne : le transporteur ou le transformateur

Cas d'un opérateur au milieu d'une filière (ex. : usine de trituration ...):

L'opérateur s'approvisionne en produits agricoles auprès de fournisseurs « amont » qui lui indiquent leur composition en % de matières premières d'origine agricole « durables ». Une comptabilité de ces informations sur les intrants est tenue, tant en volumes qu'en valeur « GES » de ces intrants.

L'opérateur effectue des transformations sur ces matières premières, avec un certain rendement, qui induisent des émissions de GES supplémentaires et génèrent des sous-produits.

Comme pour les lots de mélange du dépôt de carburants, le process fournit un produit dont le % issu de matières premières « durable » est déterminé par les proportions d'intrants et par la teneur de chaque intrant en matières d'origine « durable ». La valeur « GES » est

déterminée par celle des matières premières et par les émissions propres à la transformation effectuée (y compris les transports).

Ici non plus on ne peut pas faire de mélanges infinis, et il faudra bien identifier des lots de fabrication.

Lorsqu'il livre son produit à son client « aval », l'opérateur établit une information sur le % de matières issues d'une production agricole « durable » et sur la valeur « GES », valeur forfaitaire ou valeur calculée, s'il est engagé dans une démarche d'information en « valeur réelle » à cet effet.

Les contrôles porteront sur la comptabilité massique qu'il aura tenue.

En tant que vendeur, il établira une déclaration sur la base de sa comptabilité matière, en conservant la trace de ses achats et les déclarations de conformité reçues portant sur ses approvisionnements.

#### Par exemple:

Critères quantitatifs de conformité :	X tonnes de matières premières	Transformation et/ou transport	Z t de sous-produits et pertes	
	Y tonnes de matières premières non conformes		W t de produits vendus avec certificat de conformité	
<b>TOTAL : X+Y</b>			<b>Total:</b>	
% de conformité moyen = ( <i>selon travaux en comitologie</i> ) moyenne pondérée des % de conformité des lots entrants				
	Émissions de GES des matières premières conformes achetées (A)	Émission supplémentaire de GES due au processus de transformation et/ou transport (B)	Z t de sous-produits et pertes	
	Émissions de GES des matières premières <u>non</u> conformes achetées (A')		W t de produits vendus valeur GES totale= $(AX+A'Y+B) \times 1 / (X+Y)$	

Le vendeur indique le % de conformité et la valeur GES de W.

### **III/ Application au premier maillon de la chaîne : le producteur (agriculteur):**

Cas de l'opérateur situé en début de filière: le producteur agricole (agriculteur).

L'agriculteur sera amené à indiquer - Le caractère « durable » de sa production (pour des volumes qu'il définira); il est le premier producteur d'une telle information, sur laquelle personne dans la filière de transformation ne pourra revenir par la suite (art. 17 § 3 à 5=biodiversité, stocks de carbone et tourbières, art. 17 § 6 au titre des contrôles PAC auxquels il est soumis).

- La valeur « GES » s'il s'est engagé, avec le reste de la filière, dans une démarche de calcul à la valeur réelle: un protocole est nécessaire pour codifier la façon d'indiquer cette valeur, sur la base d'une méthode et sur des valeurs qui restent sur l'exploitation agricole aux fins de contrôle.

Toutes ces informations produites par déclaration doivent être contrôlables, ce qui exige de tenir à jour les informations nécessaires pour ces contrôles (à définir: carnets de production et de rendements, itinéraires techniques...), que l'agriculteur soit ou non engagé dans des démarches qualité volontaires ! Pour le cas « de base », hors démarche volontaire, il faudra définir un socle minimum d'informations à détenir : la situation la plus vraisemblable sera de voir l'O.S. prendre à sa charge cette traçabilité dans le cadre d'un équivalent-contrat d'approvisionnement en matières premières « durables » au regard des biocarburants.

La **déclaration de conformité** peut être adossée à une fiche, correspondant à une série d'enregistrements sur lesquels s'appuie tout contrôle de conformité:

Enregistrements minimums à tenir :

- critères qualitatifs de conformité :

*Produit obtenu sur des terres utilisées conformes au zonage des îlots de culture  
(cartographie disponible : PAC ou autres références)*

Conformité ?	
OUI	NON
OUI	NON

- critères quantitatifs de conformité (pour GES) :

La culture a-t-elle été conduite conformément aux seuils moyens « NUTS2 », ou à une charte de qualité ?

	Valeur déclarée	Valeur de référence :	
		NUTS 2	OUI
		ou charte de qualité :	NON
Rendement :		< à :	(rappels)
fertilisation N :		< à :	(rappels)
( <i>dont reliquats N</i> ) :		< à :	(rappels)
Façons culturales :		< à :	(rappels)
précedent / rotation :		< à :	(rappels)
Récapitulation : <u>bilan</u>		< à :	(rappels)
GES=			
<u>Autres :</u>		< à :	(rappels)
<i>Protection phytosanitaire</i>			
<i>fertilisation P :</i>		< à :	(rappels)
<i>fertilisation K :</i>		< à :	(rappels)

## **Annexe 7. Récapitulatif des principaux engagements couverts par la charte ARVALIS IRTAC pour la production de blé tendre**

### Connaissance de la parcelle

- connaître le statut de la parcelle vis-à-vis des réglementations
- Pouvoir caractériser physiquement et chimiquement la parcelle
- Connaître l'historique des cultures précédentes, des apports de produits organiques
- Evaluer le risque fusariose

### Implantation

- Adapter le travail du sol à l'état de la parcelle
- Utiliser des variétés inscrites au catalogue français ou européen, sauf contrats spécifiques
- Choisir une variété en fonction des débouchés et des caractéristiques climatiques de la région
- Connaître les caractéristiques de la variété
- Ne pas utiliser de mélange de variétés ou d'espèces, sauf débouchés spécifiques
- Respecter les plages de semis conseillées régionalement par type de précocité variétales
- Adapter et contrôler la densité de semis

### Fertilisation

- Hors réglementations spécifiques (zones vulnérables, installations classées, règlement sanitaire départemental, boues, etc.) respecter les codes de bonnes pratiques agricoles (CBPA/directive « nitrate »)
- Utiliser des engrains, composts et amendements normalisés et homologués (France et UE)
- Vérifier l'état du matériel d'épandage avant utilisation.

### Apports organiques

- Prendre en compte la valeur fertilisante des produits organiques.
- Respecter les distances d'épandages vis-à-vis des zones habitées et des points d'eau.
- Enfouir les lisiers dans les 24 heures qui suivent l'épandage, sauf apport en végétation.
- En cas d'apports de boues, exiger une analyse préalable sur le lot de boue à épandre.

### Fertilisation azotée

- Calculer la dose totale d'azote selon la méthode du bilan prévisionnel paramétrée régionalement en intégrant un objectif de rendement réaliste.
- Si la méthode de bilan y fait référence, estimer et mesurer les reliquats azotés.
- Adapter le calcul et le fractionnement des apports aux objectifs qualitatifs.

### Fertilisation phosphatée et potassique

- Calculer les doses de phosphate et de potassium en visant la satisfaction des besoins de la culture, sans chercher à enrichir le sol.

### Autres fertilisations et amendements.

- N'apporter les éléments secondaires ou des oligo-éléments qu'après diagnostic d'un risque de carence.

### Protection de la culture

- N'utiliser que des produits homologués ou mélanges autorisés pour l'usage envisagé
- Ne pas traiter par vent fort
- Respecter les conditions d'emploi des produits phytosanitaires
- Prendre les précautions nécessaires à la sécurité de l'applicateur
- Respecter les ZNT et installer des bandes enherbées le long des cours d'eau conformément à la réglementation
- Avant le démarrage de la campagne, procéder à un auto-contrôle des pulvérisateurs
- Faire contrôler les pulvérisateurs par un tiers spécialisé au moins tous les cinq ans
- Construire des programmes de protection en fonction de l'évaluation des risques
- Alterner les familles d'herbicides pour limiter les phénomènes de résistance
- Pour lutter contre les maladies, diversifier les modes d'action et les familles chimiques
- Traiter contre la fusariose si le risque est élevé

### Irrigation

- Mesurer ou évaluer les quantités d'eau apportées

- Déclencher les irrigations après évaluation de l'état hydrique du sol
- Surveiller régulièrement le fonctionnement du matériel

#### Récolte, transport et stockage des grains à la ferme

- Préférer des contenants dédiés aux produits agricoles
- Nettoyer le matériel de transport, de manutention et de stockage avant utilisation
- Nettoyer à l'air comprimé l'intérieur de la moissonneuse batteuse avant hivernage
- Récolter à maturité et lorsque l'humidité du grain permet une conservation dans de bonnes conditions
- Lors de la récolte, limiter le risque de mortalité de la faune sauvage
- Récolter et stocker par variété pure ou par groupes de variétés en tenant compte des exigences des clients
- Disposer d'installations de stockage dédiées et à l'abri des intempéries
- Lors du stockage, assurer une protection efficace contre les insectes du grain
- Assurer une protection contre les corps étrangers et, autant que possible, contre les oiseaux, les rongeurs et les animaux domestiques
- N'associer à la technique de ventilation refroidissante un traitement insecticide qu'en cas d'infestation du grain
- En cas de traitement insecticide pendant le stockage, le déclarer à l'acheteur
- Informer l'acheteur et les autorités de tout risque susceptible de compromettre la sécurité sanitaire des aliments

#### Gestion de l'interculture après le blé

- Ne pas brûler les pailles sauf dérogations et jamais en cas d'interculture longue
- Si les pailles ne sont pas exportées, effectuer un broyage lors de la moisson ou juste après
- Respecter la réglementation en matière de couverture des sols en hiver ou de gestion des pailles

## **Annexe 8. Structure du questionnaire de l'enquête annuelle SITE ITB sur la production betteravière**

*Questionnaire, première partie de l'enquête depuis la récolte précédente jusqu'à la fin de juin*

- Identité de l'exploitation et autres cultures présentes sur l'exploitation,
- Description parcellaire de la sole betterave (n°, nom, surface, anté-précédente culture, précédente culture, date de la récolte précédente, mode d'élimination des pailles si céréales, date dernière récolte de betterave, type de sol),
- Travail du sol et semis de la sole betteravière (n°, date de labour, date de préparation, date de semis, date, surface et raison du ressemis,
- Culture intermédiaire (n°, espèce, date et dose de semis, date et mode de destruction, niveau de développement à la destruction, fréquence du couvert,
- Fertilisation (n°, date, type, quantité/ha N P K Mg B, apport par enfouissement localisé au semis),
- Fertilisation azotée (n°, bilan azoté ?, date de prélèvement pour analyse, dose conseillée),
- Binage mécanique (n°, date, localisation),
- Problèmes phytosanitaires,
- Variétés utilisées (n°, nom, type de semence, superficie, traitement des semences, nombre d'unités semées),
- Traitement phytosanitaires
  - 1.Herbicides non sélectifs depuis la précédente récolte (n°, date, produit, dose, adventices visées)
  - 2.Antilimaces (n°, date, produit, dose)
  - 3.Insecticides (semence, semis, en végétation)
  - 4.Herbicides de pré et de poste levée
- Bâchage des silos

*Questionnaire, deuxième partie « suivi de culture » du 1<sup>er</sup> juillet 2007 à la récolte*

- Description parcellaire,
- Fertilisation azotée,
- Problèmes phytosanitaires de la campagne,
- Les mauvaises herbes à la récolte,
- Destruction des montées en graine,
- Traitement fongicide et insecticide, état foliaire à la récolte
- Irrigation, apport d'eau,
- Récolte - Mode d'arrachage, de débardage
- Résultats de production, date, durée, tare, tonnage, richesse, tonnage à 16°

### **Résultats de l'enquête SITE – ITB pour 2007**

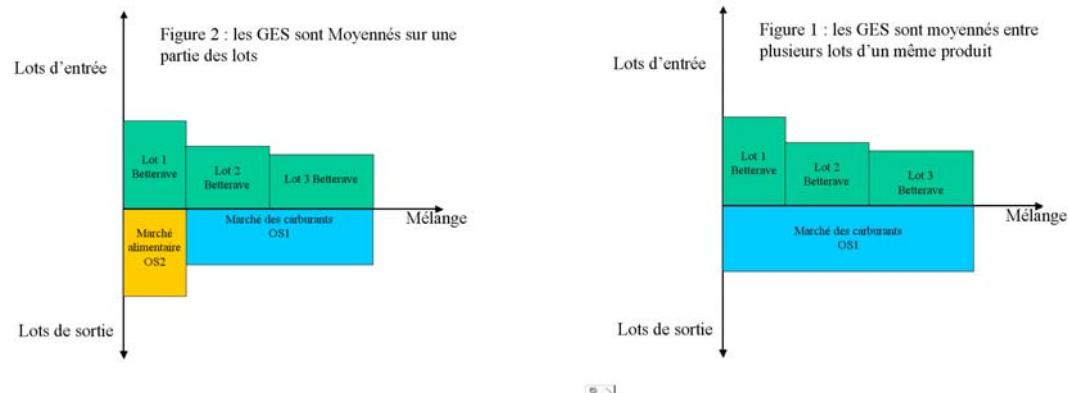
<u>Produits d'origine fossile</u>	EF MJf/MJ	GES gCO2eq/MJ	Référence
Gaz naturel	1.13	67.7	JEC 2007
Charbon	1.19	107.0	ADEME/DIREM 2002
Fioul léger	1.10	84.2	ADEME/DIREM 2002
Fioul lourd	1.25	94.4	ADEME/DIREM 2002

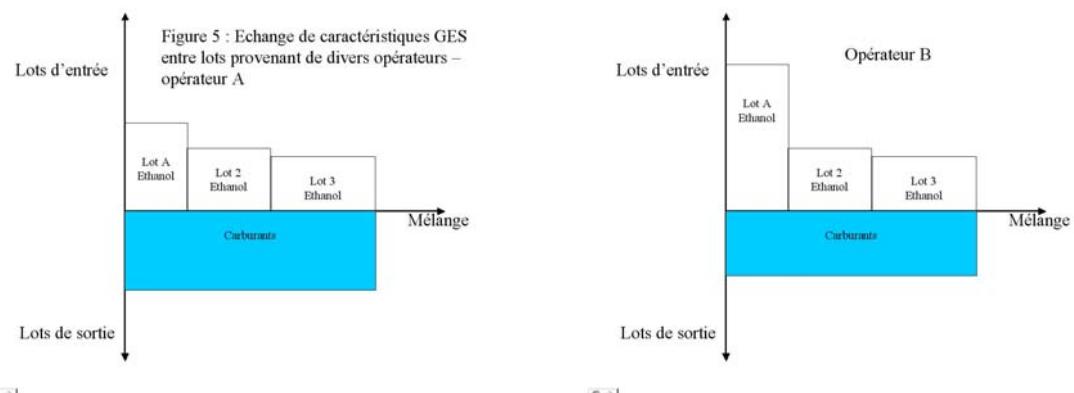
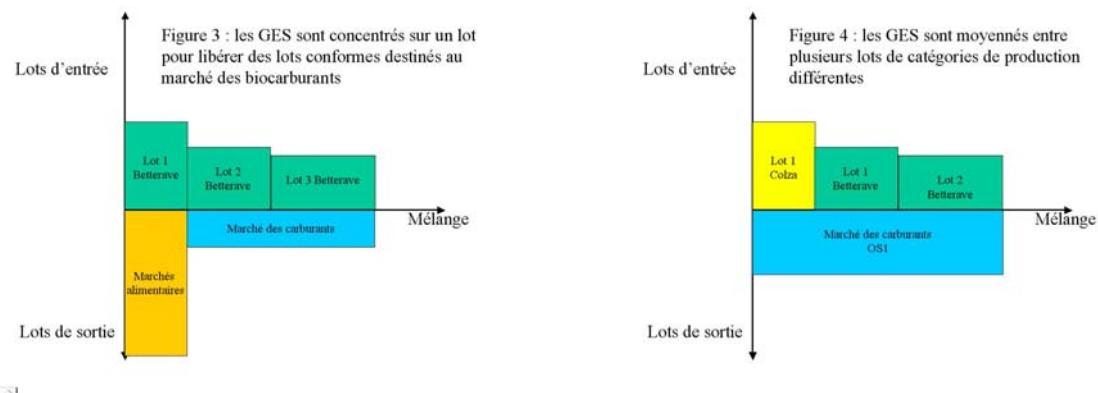
<u>Intrants agricoles</u>	EF MJf/kg	GES gCO2eq/kg	Référence
Engrais N	49.17	6065.3	JEC 2007
Engrais P2O5	15.47	1017.8	JEC 2007
Engrais K2O	9.73	583.2	JEC 2007
Engrais CaO	2.04	123.7	JEC 2007
Produits phytosanitaires	272.55	17257.6	JEC 2007

## Annexe 9. Quelques exemples pour illustrer les possibilités ouvertes par la traçabilité « massique » imaginée par la Directive et ses limites

Exemple de répartition de GES dans un mélange admis par la directive



Exemple de répartition de GES dans un mélange non admis par la directive



## Annexe 10. Benchmarking international

Intitulé du référentiel	Caractéristiques principales	Couverture	Localisation du siège
<b>Organisations gouvernementales multilatérales</b>			
IEA Bioenergy : <a href="#">X</a>	Divers ateliers dont le WS8 <a href="#">Biofuels for Transport - Part of a Sustainable Future</a> et le WS5 <a href="#">The Biorefinery Concept</a> . L'ADEME en est le correspondant		
GBPE : <a href="#">X</a>	Organisation proche de la FAO – a produit surtout des <a href="#">études</a> sur les bioénergies		
<b>ONG Mondiales généralistes du développement durable</b>			
Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) : <a href="#">X</a>	Fédération d'ONG du Commerce équitable; a une activité certifiante à travers divers référentiels	Monde	Bonn (Allemagne)
Global Reporting Initiative : <a href="#">X</a>	ONG du développement durable – Publie toutes sortes de <a href="#">guidelines sur le sujet</a>	Monde	Amsterdam (Hollande)
International Social and Environmental Accreditation and Labelling (ISEAL) : <a href="#">X</a>	ONG qui se présente comme un HUB pour les référentiels du développement durable. Edite divers codes de bonnes pratiques		Londres (UK)
<b>ONG Mondiales spécialisées</b>			
Forest Stewardship Council FSC : <a href="#">X</a>	ONG de certification en matière de gestion et de produits forestiers	Monde, peu présente en France	Antenne française
Pan European Forest Council : <a href="#">X</a>	ONG de certification en matière de gestion et de produits forestiers	Monde, bien implantée en F et en UE	Antenne française
Rainforest Alliance Sustainable Agricultural Network (SAN) :		USA	USA
<b>ONG régionales spécialisées</b>			
Roundtable on sustainable biofuels: <a href="#">X</a>	Forum permanent; Champ : Bio-carburants; Dispose d'une <a href="#">Version « zéro »</a> de référentiel de développement durable; Une <a href="#">Version « 1 »</a> est à l'étude	Monde	Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (Suisse)
Stop Climate Change : <a href="#">X</a>	Dispositif de certification sur le changement climatique de conformité à un <a href="#">référentiel</a> très orienté sur les émissions de GES	Allemagne	Göttingen (Allemagne)
<b>Organisations proches des milieux économiques</b>			
Global Gap : <a href="#">X</a>	Organisation certificatrice dans le domaine des fruits et légumes. Nombreux référentiels dominants sur le marché. S'intéresse surtout à l'alimentaire mais pourrait s'intéresser très vite au biocarburants si la GD le demande.	Monde	
Asian Biofuels Roundtable 2009 : <a href="#">X</a>	Forum permanent; Champs : Pétrole et Gaz, Energies propres, Energies renouvelables, Agro-alimentaire, Procédés chimiques, Bio-carburants, Hydrogène	Monde	Kuala Lumpur (Malaisie)
Round Table on Responsible Soy Association (RTS) : <a href="#">X</a>	Forum proche des milieux économiques des Pays-Bas dédié à l'huile de soja	Amérique du sud, Asie du SE	Zurich (Suisse)

Round Table on Sustainable Palm Oil (RSPO) : <a href="#">X</a>	Forum proche des milieux économiques de Malaisie dédié à l'huile de palme	Est asiatique	Kuala Lumpur (Malaisie)
Low Carbon Vehicle Partnership (Low CVP) :	Organisation proche des milieux automobiles visant à promouvoir des moyens de transports à faible émission de GES	Europe	Royaume Uni
Better Sugarcane Initiative (BSI)			

**Organisations nationales intracommunautaires**

Renewable Fuel Agency (RFA) : <a href="#">X</a>	Agence nationale britannique, support de la politique nationale en matière de carburants renouvelables	Royaume Unis	Londres
---	--	--------------	---------



## **Annexe 11. Mandat de la Commission au CEN**



EUROPEAN COMMISSION  
DIRECTORATE-GENERAL FOR ENERGY AND TRANSPORT  
DIRECTORATE D - New and Renewable Energy Sources, Energy Efficiency & Innovation  
Regulatory Policy & Promotion of Renewable Energy Sources

Brussels, 20 MAI 2009  
TREN D1/PH/ss D(2009) 54468

Prof. Udo de Haes  
Leiden University  
P.O. Box 9518  
NL - 2300 RA Leiden

Dear Mr Udo de Haes,

During the last months there has been a certain amount of contact between you and your colleagues in CEN TC 383 and the services of the European Commission concerning the role that CEN might play in the implementation of the EU biofuel and bioliquid sustainability scheme. The scheme is set out in the Renewable Energy Directive (Directive 2009/28). The provisions relating to biofuels can also be found, in identical terms, in the Fuel Quality Directive (Directive 2009/33).

I am writing to you formally to request CEN to work on standard(s) on:

- the implementation, by economic operators, of the mass balance method of custody chain management, as set out in Article 18(1) of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, in Article 7c(1) of the Fuel Quality Directive;
- the provision, by economic operators, of evidence that the production of raw material has not interfered with nature protection purposes (as set out in Article 17(3)(b) of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, in Article 7b(3)(b) of the Fuel Quality Directive); that the harvesting of raw material is necessary to preserve grassland's grassland status (as set out in Article 17(3)(c)(ii) of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, in Article 7b(3)(c)(ii) of the Fuel Quality Directive); and that the cultivation and harvesting of raw material does not involve drainage of previously undrained soil (as set out in Article 17(5) of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, in Article 7b(5) of the Fuel Quality Directive);
- the auditing, by Member States (under Article 18(3), first subparagraph of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, under Article 7c(3) of the Fuel Quality Directive) and by voluntary schemes (in order for them to be recognised by the Commission under Article 18(4), second subparagraph of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, under Article 7c(4) of the Fuel Quality Directive) of information submitted by economic operators. (The assessment of the voluntary schemes will itself be carried out by the Commission or by consultants working on our behalf.)

Commission européenne, B-1049 Bruxelles / Europese Commissie, B-1049 Brussel - Belgium. Telephone: (32-2) 299 11 11.  
Office: DM24 4/138. Telephone: direct line (32-2) 2953798. Fax: (32-2) 2964254.  
S:\Letters (non procedural)\biofuel letters\54468-HvS to de Haes.doc

Our aim would be to refer to these standards in the communication on the practical implementation of the sustainability scheme that the Commission is due to adopt in December (inter-service consultation to be launched in early October). To do this, it would be necessary for CEN to prepare draft standards on these topics by September: we understand that this would be possible.

We would also welcome CEN's comments on challenges that may be foreseen with the practical application of the greenhouse gas calculation methodology set out in Annex V, Part C of the Renewable Energy Directive and, as far as biofuels are concerned, in Annex IV, Part C of the Fuel Quality Directive. In due course it is possible that we would ask CEN to prepare a standard for this. However that work would need to sit within the framework of guidance that we intend to include in the December communication. For that reason we feel it would be premature to decide on this now.

I would like to clarify that we would not consider it appropriate for the Commission to ask CEN to work on the definition of the substance of biofuel sustainability criteria, because the Community legislators have chosen to handle this through the establishment of harmonised criteria through the co-decision procedure. (For the avoidance of doubt: this includes specification of the concept of highly biodiverse grassland.) It is, of course, for CEN to determine the topics on which it works.

I hope we will be able to find a way to go forward together in this work, drawing on CEN's well-established expertise and industrial base on matters of process, verification and provision of evidence. It would be good to stay in regular contact on progress towards the implementation of our work.

Yours sincerely,



Hans van Steen  
Head of Unit

Cc: Ortwin Costenoble (CEN)

## **Annexe 12. Extraits utiles de la Directive « Energies Renouvelables »**

### **« Considérants » :**

(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<sup>1</sup> soit modifiée pour prévoir des niveaux de mélange adéquats. Le Conseil européen de mars 2008 a répété qu'il est 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.

(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.

(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 avantages environnementaux et sociaux des sources d'énergie utilisées.

(39) 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 pourrait 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 puisse être 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 renouvelable dont la garantie d'origine a été vendue séparément par le producteur ne pourrait pas être communiquée 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.*

## **Article 2 :**

biocarburant = combustible liquide ou gazeux utilisé pour le transport et produit à partir de la biomasse ;

bioliquide = combustible liquide destiné à des usages énergétiques, y compris la production d'électricité, le chauffage et le refroidissement, et produit à partir de la biomasse.

## **Article 17 Critères de durabilité pour les biocarburants et autres 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 autres bioliquides est prise en considération aux fins visées aux points a), b) et c) uniquement si elle répond 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 autres bioliquides.

Toutefois, les biocarburants et les bioliquides produits à partir de déchets et de résidus, autres que les résidus provenant de l'agriculture, 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 autres bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1 du présent article est de 35 %.

Avec effet à partir de 2017, la réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants et autres bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1 est de 50 %. Après 2017, cette réduction est de 60 % pour les biocarburants et les bioliquides produits dans des installations dont les activités de production auront commencé à partir de 2017.

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

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

3. Les biocarburants et autres bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1 du présent article 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 après, qu'elles aient ou non conservé ce statut à ce jour:
  - a) forêts primaires et autres surfaces boisées, c'est-à-dire les forêts et autres surfaces boisées d'essences indigènes, lorsqu'il n'y a pas d'indication clairement visible d'activités humaines et que les processus écologiques ne sont pas perturbés de manière importante;

- b) i) zones affectées par la loi ou par l'autorité compétente concernée à la protection de la nature, ou
  - ii) zones de protection d'écosystèmes ou d'espèces rares, menacés ou en voie d'extinction, que ce soit à l'échelle régionale ou mondiale, 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 ne porte pas atteinte à ces objectifs de protection de la nature;
- c) i) prairies naturelles présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité, c'est-à-dire les prairies qui, sans l'intervention humaine, resteraient des prairies et qui permettent de conserver la composition des espèces naturelles ainsi que les caractéristiques et processus écologiques, ou
  - ii) prairies non naturelles présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité, c'est-à-dire les prairies qui, sans l'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 point c) du premier alinéa. Cette mesure visant à modifier des éléments non essentiels de la présente directive en la complétant, est arrêtée conformément avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

4. Les biocarburants et autres bioliquides pris en considération aux fins visées au paragraphe 1 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 ne possèdent plus ce statut à ce jour:
  - a) zone humide, c'est-à-dire des terres couvertes ou saturées d'eau en permanence ou pendant une partie importante de l'année ;
  - b) zone forestière continue, c'est-à-dire une étendue de plus de 1 ha caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 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 5 mètres et par 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 de façon fiable que les stocks de carbone de la zone, avant et après sa conversion, sont tels que, quand la méthode établie à l'annexe V, partie C, est appliquée, les conditions prévues à l'article 15, paragraphe 2, sont remplies.

Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliquent 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 autres bioliquides pris en compte aux fins visées au paragraphe 1 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 cette matière première n'impliquent pas l'irrigation de sols auparavant non irrigués;
6. Les matières premières agricoles cultivées dans la Communauté et utilisées pour la production de biocarburants et autres bioliquides pris en considération aux fins mentionnées au

paragraphe 1 sont obtenues conformément aux exigences et aux normes prévues par les dispositions visées sous le titre "Environnement" de la partie A de l'annexe III du règlement (CE) n° 1782/2003 du 29 septembre 2003 du Conseil établissant des règles communes pour les régimes de soutien direct dans le cadre de la politique agricole commune et établissant certains régimes de soutien en faveur des agriculteurs<sup>19</sup> et au point 9 de l'annexe III de ce règlement, conformément aux exigences minimales pour le maintien de bonnes conditions agricoles et environnementales au sens de l'article 5, paragraphe 1, du même règlement.

7. La Commission rend des comptes 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 matières premières pour les biocarburants consommés au sein de la Communauté, sur les mesures nationales prises en vue de respecter les critères de durabilité visés aux paragraphes 2 à 5 du présent article et pour la protection des sols, de l'eau et de l'air. Le premier rapport est présenté en 2012.

La Commission présente tous les deux ans un rapport au Parlement européen et au Conseil 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 de l'UE en matière de biocarburants sur la disponibilité des denrées alimentaires à un prix abordable, notamment 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'affectation 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 minimum 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, notamment s'il y a des éléments attestant que la production des biocarburants a un impact important sur le prix des denrées alimentaires.

8. Les États membres ne refusent pas de prendre en considération, aux fins visées au paragraphe 1, les biocarburants et autres bioliquides obtenus conformément au présent article, pour d'autres motifs de viabilité.
9. Au plus tard le 31 décembre 2009, 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 processus innovants. Si l'analyse faite à cette fin démontre qu'il serait

---

<sup>19</sup> JO L 270 du 21.10.2003, p. 1.

approprié d'introduire 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 autres bioliquides, la Commission présente dans le même temps, le cas échéant, des propositions à cet égard.

### **Article 18 Vérification du respect des critères de durabilité pour les biocarburants et autres bioliquides**

1. Lorsque les biocarburants et autres bioliquides doivent être pris en considération aux fins visées à l'article 17, paragraphe 1, 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 prévoyant ce qui suit:
  - a) les lots de matières premières ou de biocarburant présentant des caractéristiques de durabilité différentes peuvent être mélangés;
  - b) les informations relatives aux caractéristiques de durabilité et au volume des lots visés au point a) restent associées au mélange; et
  - c) il est veillé à ce 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 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 autres bioliquides. L'analyse de la Commission porte sur les méthodes de vérification dans lesquelles les informations relatives aux caractéristiques de durabilité ne doivent pas rester physiquement associées à des lots ou 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 visant à accepter 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 robustesse des données.

Les informations visées au premier alinéa du présent paragraphe 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, deuxième alinéa.

La Commission établit la liste des informations appropriées et pertinentes visées au premier et au deuxième alinéas que les États membres demandent aux opérateurs économiques selon la procédure consultative visée à l'article 25, paragraphe 3. Elle veille notamment à ce que la communication de ces informations ne soit 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 sont importés.

Les États membres transmettent, sous forme agrégée, les informations visées au premier alinéa à la Commission, qui en publie un résumé sur la plateforme en matière 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 autres bioliquides produits à partir de matières premières cultivées dans ces pays sont conformes aux critères de durabilité en question. Une fois ces accords conclus, les mesures prises pour la conservation des zones qui rendent des services de base aux écosystèmes dans les situations critiques (p. ex. protection de bassin versant, 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, pour éviter la consommation excessive d'eau dans les régions où l'eau est rare, ainsi que pour les éléments visés à l'article 17, paragraphe 7, deuxième alinéa, sont soumises à un examen attentif.

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 de preuve que les lots de biocarburants sont conformes aux critères de durabilité définis à l'article 17, paragraphes 3 à 5. La Commission peut décider que ces systèmes contiennent des données précises aux fins de l'information sur les mesures prises pour la protection des régions rendant des services de base aux écosystèmes, dans les situations critiques (p. ex. protection de bassin versant, contrôle de l'érosion), pour la protection des sols, de l'eau et de l'air, pour la restauration des terres dégradées, pour éviter la consommation excessive d'eau dans les régions 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, multinationaux ou internationaux 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 catégories visées à l'annexe V, partie C, point 9.

5. La Commission ne prend les décisions visées au paragraphe 4 du présent article 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. Dans le cas de zones de grande valeur du point de vue de la diversité biologique visées à l'article 17, paragraphe 3, point b), ii), les listes de ces zones satisfont aux 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 adoptées selon la procédure prévue à l'article 25, paragraphe 3. La durée de validité de ces décisions n'excède pas 5 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, les États membres n'exigent pas du fournisseur qu'il apporte d'autres preuves de conformité aux critères de durabilité énoncés à l'article 17, paragraphes 2 à 5, ni d'informations sur les mesures visées au deuxième alinéa du paragraphe 3 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 autre 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 de l'article 17, paragraphe 1.
9. En 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;
- 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 autres bioliquides sur les gaz à effet de serre**

1. La réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants et autres bioliquides aux fins de l'article 17, paragraphe 2, est calculée de la manière suivante:
  - a) pour les biocarburants, 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 des biocarburants et lorsque la valeur él pour ces biocarburants 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 (ci-après dénommée "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) dans lesquelles les émissions normales 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 à l'annexe V, partie D, en ce qui concerne les biocarburants et autres 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 du présent article, ou
  - c) des déchets ou des résidus autres que des résidus agricoles, de l'aquaculture et de la pêche.
 Pour les biocarburants et autres 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 normales 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 cas échéant, la Commission joint à ce rapport 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 aux parties B et E de l'annexe V, en prêtant une attention particulière aux émissions résultant des transports et de la transformation, et peut décider de corriger les valeurs s'il y a lieu. Pareille mesure destinée modifier des éléments non essentiels de la présente directive est adoptée conformément à la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

6. La commission, pour le 31 décembre 2010 au plus tard, présente un rapport au Parlement et au Conseil qui étudie l'impact du changement indirect d'affectation des sols sur les émissions de gaz à effet de serre et traite des moyens de remédier à cet impact. Ce rapport s'accompagne, le cas échéant, d'une proposition, fondée sur les meilleures preuves scientifiques, y compris en particulier une méthodologie concrète permettant de tenir compte des émissions découlant des changements survenus dans les stocks de carbone causés par des changements indirects d'affectation des sols, afin d'assurer la conformité avec la présente directive, en particulier son article 17, paragraphe 2.

La proposition comprend les sauvegardes nécessaires afin d'assurer la sécurité des investissements effectués avant que cette méthodologie ne soit appliquée. S'agissant des installations qui auront produit des biocarburants avant la fin 2013, l'application des mesures visées au premier alinéa ne permettra pas de considérer, avant fin 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'effectuer des économies 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 2012.

Le Parlement et le Conseil s'efforcent de se décider au plus tard en 2012 sur toutes propositions présentées par la Commission.

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. Cette mesure, qui a pour objet de modifier des éléments non essentiels de la présente directive, y compris en la complétant, est arrêtée selon 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 sera 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;
- au statut accordé aux résidus de cultures en tant que coproduits.

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

Toute adaptation ou tout ajout à la liste des valeurs par défaut de l'annexe V respecte les règles suivantes:

- 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 processus de production normaux;
  - b) dans tous les autres cas, les valeurs par défaut sont basées sur un scénario prudent par rapport aux processus 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. Cette mesure visant modifier des éléments non essentiels de la présente directive en la complétant, est arrêtée en conformité avec la procédure de réglementation avec contrôle visée à l'article 25, paragraphe 4.

## 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)	23 %	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'UE (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 hydrotraitée, colza	51 %	47 %
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	65 %	62 %
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (procédé non précisé)	40 %	26 %
Huile végétale hydrotraitée, 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	86 %	82 %

gaz naturel comprimé	
* 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 <sup>20</sup> .	

- B. Estimations de valeurs types et de valeurs par défaut pour des biocarburants du futur, inexistant 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,

<sup>20</sup>JO L 273 du 10.10.2002, p. 1.

- $e_{ccs}$  = 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<sub>2</sub> par MJ de carburant (gCO<sub>2eq</sub>/MJ).
3. Par dérogation au point 2, pour les carburants destinés au transport, les valeurs exprimées en gCO<sub>2eq</sub>/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 différentes 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:

$$RÉDUCTION = (E_F - E_B)/E_F,$$

sachant que:

$E_B$  = total des émissions provenant du biocarburant ou du bioluide, et

$E_F$  = total des émissions provenant du carburant fossile de référence.

5. Les gaz à effet de serre visés au point 1 sont: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub>. Aux fins du calcul de l'équivalence en CO<sub>2</sub>, ces gaz sont associés aux valeurs suivantes:  
 CO<sub>2</sub>: 1  
 N<sub>2</sub>O: 296  
 CH<sub>4</sub>: 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 CO<sub>2</sub> 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:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^{21}$$

---

<sup>21</sup>Le quotient obtenu en divisant le poids moléculaire du CO<sub>2</sub> (44,010 g/mol) par le poids moléculaire du carbone (12,011 g/mol) est égal à 3,664.

sachant que:

$e_I$  = 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 CO<sub>2</sub> 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<sub>2eq</sub>/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<sub>2eq</sub>/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<sub>2eq</sub>/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.

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 de 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 CO<sub>2</sub> 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 ( $e_{ccr}$ ) se limitent aux émissions évitées grâce au piégeage du CO<sub>2</sub> dont le carbone provient de la biomasse et qui intervient en remplacement du CO<sub>2</sub> 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 ( $e_{ee}$ ) 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:  $e_{ec} + e_l +$  les fractions de  $e_p$ ,  $e_{td}$  et  $e_{ee}$  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 (EF) 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 gCO<sub>2eq</sub>/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<sub>F</sub>) est 91 gCO<sub>2eq</sub>/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<sub>F</sub>) est 77 gCO<sub>2eq</sub>/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<sub>F</sub>) est 85 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

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

Valeurs par défaut détaillées pour la culture: " $e_{ec}$ " 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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2eq</sub> /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 hydrotraitée, colza	30	30
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	18	18
Huile végétale hydrotraitée, 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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2eq</sub> /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
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	1	1
Éthanol de maïs, produit dans l'UE (gaz naturel utilisé	15	21

comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)		
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: " $e_{td}$ " 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 <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/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 <sub>2</sub> <sub>eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> <sub>eq</sub> /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'UE (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 bioliquides du futur, inexistant ou présents seulement en quantités négligeables sur le marché en janvier 2008

Valeurs par défaut détaillées pour la culture: " $e_{ec}$ " 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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2eq</sub> /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): " $e_p - eee$ " 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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2eq</sub> /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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2eq</sub> /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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2eq</sub> /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	