

# TABLE RONDE SUR LES BIOCARBURANTS DURABLES (ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE BIOFUELS)

PRINCIPES ET CRITÈRES GÉNÉRAUX  
POUR LA PRODUCTION DURABLE DE BIOCARBURANTS  
VERSION ZÉRO



©Stockphoto.com/Andrew Wood

# PRÉAMBULE

En juin 2007, le Comité Directeur de la Table Ronde sur les biocarburants Durables (Roundtable on Sustainable Biofuels - RSB) a publié un premier jet des principes pour une production durable de biocarburants, à titre de point de départ d'une discussion mondiale participative à propos des besoins de ces biocarburants durables. Les parties prenantes intéressées furent invitées à rejoindre des groupes de travail et à suggérer des critères permettant d'être conforme à ces principes, tout en retravaillant la formulation des principes préliminaires eux-mêmes. Durant les douze derniers mois, les participants ont débattu des critères au cours d'une cinquantaine de téléconférences des groupes de travail et des groupes d'experts, quatre réunions « en personne » au Brésil, en Chine, en Afrique du Sud et en Inde (deux cents participants au total), en ligne via le Wiki Bioenergy et via des courriels ou des conversations téléphoniques directes depuis le secrétariat (École Polytechnique Fédérale de Lausanne).

Le standard (ébauche ou « version 0») qui en résulte, comprenant les principes et critères ainsi que les conseils-clés pour la mise en œuvre, est présenté dans les pages suivantes. Bien que toutes les parties prenantes potentiellement intéressées n'aient pas pu être consultées sur son contenu, le Comité directeur de la RSB a estimé qu'une variété suffisante de contributions des différents acteurs avait été rassemblée pour que tous puissent le considérer comme un premier jet acceptable ou « Version zéro » d'un standard de durabilité applicable globalement pour les biocarburants. À travers ce processus de feedback, la RSB est restée engagée dans un processus équitable, ouvert et transparent d'élaboration de ce standard, en suivant le code de bonne conduite de l'ISEAL pour la mise en place de standards (ISEAL Code of Good Practice for Standards-Setting) et en impliquant les intérêts variés des parties prenantes d'un grand nombre de pays différents et provenant de tous les échellons de la chaîne de production, du fermier au trader.

Le standard se base largement sur les travaux existants du « Forest Stewardship Council (FSC)», la commission de la Ministre Cramer aux Pays Bas, le « Low Carbon Vehicle Partnership (Low CVP)» au Royaume-Uni, la « Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)», l'agenda pour le travail décent de l'Organisation Internationale du Travail, le « Sustainable Agriculture Network (SAN – Rainforest Alliance)», la « Better Sugarcane Initiative (BSI)» et d'autres initiatives visant à promouvoir une agriculture durable. La RSB souhaite continuer à reconnaître et incorporer le travail des autres initiatives produisant des standards de durabilité, à les harmoniser et éviter autant que possible d'alourdir inutilement les procédures de vérification pour les producteurs.

Le standard ci-dessous inclut les principes, credos généraux d'une production durable, et les critères, conditions à remplir pour se conformer à ces principes. La RSB n'a pas encore développé d'indicateurs, les éléments permettant d'évaluer si une ferme, un producteur ou une compagnie répondent ou non à un critère particulier mais plusieurs discussions des groupes de travail ont déjà permis de commencer à développer des recommandations pour les indicateurs et la mise en œuvre. Afin de ne pas alourdir ce document, qui n'est qu'un aperçu, ni la guidance complète, ni les définitions des termes-clés, ni les bonnes pratiques identifiées par les parties prenantes, ni la portée

et les responsabilités (fermier, directeur d'usine, etc.) pour chaque critère n'ont été inclus. Seules quelques recommandations jugées essentielles pour comprendre l'orientation du standard ont été intégrées (guidance). Pour consulter les recommandations complètes, la portée des critères, les listes de termes à définir, veuillez vous reporter au site <http://EnergyCenter.epfl.ch/Biofuels>. L'objectif de ce standard est de rester pratique et que les responsabilités pour la mise en œuvre de chaque critère se focalisent sur les étapes de la production qui présentent potentiellement les impacts les plus importants.

## Membres fondateurs du Comité Directeur :

Claude Martin (président)  
*Ancien Directeur Général,  
WWF International*

Melinda Kimble  
*UN Foundation*

Lucas Assunção  
*CNUCED*

Heiko Liedeker  
*Ancien directeur exécutif, Forest  
Stewardship Council (FSC)*

Paloma Berenguer  
*Shell*

Julio Cesar Pinho  
*Petrobras*

Barbara Bramble  
*National Wildlife Federation*

Hans B. Püttgen  
*Energy Center, EPFL*

Jean-Philippe Denruyter  
*WWF International*

Ibrahim Rehman  
*TERI India*

Christoph Frei  
*Forum économique mondial (WEF)*

Cameron Rennie  
*BP*

Lukas Gutzwiller  
*Office Fédéral Suisse de l'Energie*

Henri Rieux  
*Bunge*

Rolf Hartl  
*Union Pétrolière Suisse*

Roberto Smeraldi  
*Ecologue brésilien*

Stephan Herbst  
*Toyota Motor Europe*

Achim Steiner  
*Programme des Nations Unies  
pour l'Environnement*

Hisashi Ishitani  
*Keio University*

Ibrahim Togola  
*Mali Folkecenter*

Marcos Jank  
*UNICA Association de l'industrie de la  
cane à sucre, Brésil*

Steven Wonink  
*Ministère de l'environnement  
des Pays Bas*

## LEADERS DES GROUPES DE TRAVAIL :

Jeff McNeely, (Environnement)  
UICN

Bruce Dale, Michigan State University &  
Stephan Krinke, Volkswagen (GHG)

Khamarunga Banda, Union nationale des fermiers africain &  
Jürgen Maier, (Social) Forum allemand des ONG

Alan Knight, Groupe Virgin &  
Richard Sykes, (Implementation) IPIECA

Enfin, le standard n'est pas destiné à calculer le volume de biocarburants qui pourrait être consommé au niveau mondial ou déterminer si, dans leur ensemble, ils sont durables. Les biocarburants et d'autres sources d'énergie renouvelables ne peuvent raisonnablement pas remplacer tout le carburant consommé pour nos transports sans des changements significatifs de notre mode de vie et une meilleure efficacité énergétique. Il est à espérer que ce standard sera utilisé en conjonction avec de nouveaux modèles durables de consommation correspondant aux besoins énergétiques de notre planète.

### **Prochaines étapes**

Le Comité directeur propose une période de consultation supplémentaire de six mois pour l'ensemble des parties prenantes à partir de la Version zéro du standard, afin de garantir que les producteurs, ouvriers, fermiers, institutions financières, ONG, gouvernements et commerçants aient l'opportunité de contribuer au processus de consultation. La RSB continuera d'organiser ou coorganiser une série d'ateliers de travail et de consultation autour du monde jusqu'en février 2009 et encourage tous les participants à recueillir les commentaires et remarques au sein de leur réseau, organiser des discussions de groupes et envoyer toute suggestion au secrétariat du RSB (e-mail: [rsb@epfl.ch](mailto:rsb@epfl.ch); tél: +41 21 693 0079) durant cette période. Toutes les suggestions reçues par le secrétariat et découlant des ateliers de travail et de consultation des parties prenantes seront synthétisées par le Secrétariat et constitueront la base pour la reformulation de la « Version zéro » du standard (Version 1) qui devrait être publiée en avril 2009.

## **« LES BIOCARBURANTS NE PEUVENT RAISONNABLEMENT PAS REMPLACER TOUT LE CARBURANT CONSOMMÉ POUR NOS TRANSPORTS SANS DES CHANGEMENTS SIGNIFICATIFS DE NOTRE MODE DE VIE ET UNE MEILLEURE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE. »**

Le RSB développera par ailleurs des protocoles et processus génériques afin de guider les compagnies et fermiers souhaitant concrètement tester le standard préliminaire dans leur propre chaîne de production en coopération avec des tiers. Les expériences de ces tests pilotes seront partagées dans le groupe de travail « Implementation » qui émettra des recommandations afin de modifier le standard en conséquence.

Ces six mois de feedback ne seront sûrement pas les derniers. A mesure que la science et la connaissance des biocarburants avancent, la compréhension de leur durabilité doit progresser en parallèle et le standard sera adapté périodiquement et avec anticipation pour permettre aux différents acteurs concernés d'anticiper ces changements en conséquence. De façon similaire, les indicateurs et définitions complètes devront être développés par les groupes de travail concernés, ce qui pourra inclure des interprétations au niveau national au travers d'un processus qui reste encore à déterminer par le Comité Directeur.

Pour terminer, alors que l'amélioration continue et l'adoption de bonnes pratiques agricoles sont les objectifs de nombreux participants à la RSB, il est reconnu par tous que les petits producteurs risquent d'éprouver des difficultés à remplir certains critères. Lors des discussions de ces prochains mois sur la mise en œuvre du standard, il sera nécessaire d'équilibrer certains des éléments ambitieux du standard avec la réalité économique sur le terrain. De même, en tant que nouveau secteur en expansion et sujet à des tarifications agricoles extrêmement variables, les projets de biocarburants nécessitent des investissements de base significatifs qui, en conséquence, peuvent limiter la capacité initiale des producteurs à investir substantiellement dans les pratiques ou les techniques les plus durables. Selon la matière première et le niveau de développement du pays producteur, les investissements requis pour se conformer au standard de la RSB peuvent varier de manière significative, spécialement dans les régions où les producteurs ne bénéficient pas d'aide publique, où les capitaux sont limités et les taux d'intérêts élevés. Pour toutes ces raisons, l'approche de la RSB favorisera des améliorations progressives et mesurées pour atteindre les objectifs du standard.

### **Note sur l'économie durable**

Selon l'approche triple (triple bottom line) de la durabilité, les biocarburants ne doivent pas nuire à l'environnement, être équitables socialement et économiquement viables. Alors que certains aspects de la durabilité économique des projets de biocarburants peuvent être évalués au seul niveau de la production, d'autres dépendent des politiques macro-économiques nationales. Afin de garantir un terrain de jeu égal pour la production mondiale de biocarburants, l'utilisation domestique et le commerce, les politiques macro-économiques telles que les barrières commerciales et les subventions distordantes qui perturbent les marchés mondiaux d'alimentation et de biocarburants devraient être adressées par les autorités compétentes. S'ils sont produits de manière durable, les biocarburants peuvent en effet créer des opportunités pour les pays en voie de développement grâce à un avantage comparatif au niveau de leur production et, dans certains cas même, pour exporter vers les pays qui en ont besoin.



©IITD

### **Note sur les impacts directs vs indirects**

Tout au long de cette première année d'élaboration du standard, il est devenu évident que de nombreux aspects de la durabilité des biocarburants peuvent être liés au comportement direct des fermiers, revendeurs et de l'industrie agroalimentaire. Cependant, des impacts potentiellement importants peuvent résulter d'interactions macroéconomiques extérieures à la chaîne de production même, entre les marchés de l'alimentation, du fourrage, des combustibles et des fibres. La conformité au Principe 3 sur les émissions de gaz à effet de serre et au Principe 7 sur la conservation sera compromis si la conversion des terrains fertiles pour la production de biocarburants entraîne la conversion indirecte d'autres surfaces sensibles, telles que les stocks importants de CO<sub>2</sub> ou les zones à Haute Valeur de Conservation (HCV), pour des productions d'alimentation humaine et animale, de bois de chauffe que la production de biocarburants aura déplacées.



©Stockphoto.com/Mark Rasmussen

La conformité au Principe 6 sur la sécurité alimentaire peut aussi être au-delà du contrôle du producteur dès lors que la demande accrue de biocarburants entraîne une hausse des prix des denrées alimentaires sur le marché mondial et accroît la vulnérabilité des personnes qui dépensent une large partie de leurs revenus dans l'alimentation.

Comme la conscience de ces impacts potentiels est relativement récente, il n'existe pas de réel consensus à propos de leur magnitude et de ce qu'il convient de faire pour les atténuer. Les récentes augmentations de prix des produits agricoles peuvent, pour la plupart, être attribuées à des facteurs indépendants de la production de biocarburants comme l'augmentation de la demande de nourriture humaine et animale, la spéculation sur les marchés internationaux des matières premières agricoles et les faibles récoltes fortuites dues aux événements climatiques extrêmes. Les coûts élevés du pétrole et, par conséquent, des fertilisants ont aussi un impact sur le prix des produits agricoles. La déforestation et la perte de biodiversité avaient déjà atteint des niveaux insoutenables avant la récente explosion de la demande en biocarburants et il reste difficile d'établir un lien de cause à effet entre les modifications d'utilisation de la terre (Land Use Change) dans une région ou un pays et la production de biocarburants dans d'autres. Néanmoins, les impacts négatifs potentiels

sont nombreux et, en vertu du principe de précaution, les partisans des biocarburants durables doivent s'assurer que leurs bonnes intentions n'entraînent pas de conséquences imprévues.

Malheureusement, à ce jour, il n'existe aucun consensus scientifique sur la manière de quantifier la part des modifications d'utilisation des surfaces ou les augmentations de prix des denrées alimentaires imputable à la production de biocarburants. Comme énoncé dans le consensus pour les biocarburants durables auquel parvinrent un groupe d'experts des biocarburants qui se réunirent à Bellagio en Italie en avril 2008, « s'attaquer explicitement aux impacts indirects requiert :

- une recherche mondiale et continue afin d'identifier et de quantifier les liens entre biocarburants et modification d'utilisation de la terre ;
- des mécanismes de promotion des biocarburants qui n'entraînent pas d'impacts négatifs par la modification de l'utilisation de la terre ;
- des mécanismes qui atténuent ces impacts négatifs mais sans augmentation injustifiée des coûts de transaction pour les producteurs ;
- des protections sociales au niveau national, qui garantissent que les personnes vulnérables ne soient pas encore plus désavantagées en raison des augmentations de prix de la nourriture et de l'énergie et autres effets secondaires économiques négatifs potentiels. »

Les critères ci-dessous visent à dresser la liste des activités directes que les fermiers et producteurs peuvent mettre en œuvre afin de prévenir plusieurs de ces conséquences involontaires. Cependant, le Comité directeur reconnaît que de nombreux efforts doivent être entrepris par les gouvernements pour réduire au minimum ces risques, au travers des politiques qui affectent l'utilisation des terres, la protection de certaines zones, la promotion des biocarburants et la sécurité alimentaire, même pour des pays éloignés. Durant l'année prochaine, la RSB collaborera avec les gouvernements, les organisations internationales, les agences intergouvernementales et les parties prenantes concernées afin de mieux comprendre la nature de ces impacts et parvenir à un consensus sur la manière de les mesurer et d'en atténuer les effets.

**« DE NOMBREUX EFFORTS DOIVENT ÊTRE ENTREPRIS PAR LES GOUVERNEMENTS POUR RÉDUIRE AU MINIMUM CES RISQUES, AU TRAVERS DES POLITIQUES QUI AFFECTENT L'UTILISATION DES TERRES, LA PROTECTION DE CERTAINES ZONES, LA PROMOTION DES BIOCARBURANTS ET LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, MÊME POUR DES PAYS ÉLOIGNÉS. »**

## LÉGALITÉ - CONSULTATION, PLANIFICATION ET SUIVI

- 1 La production de biocarburants doit se conformer à toutes les lois applicables du pays dans lequel elle survient et doit s'efforcer de se conformer à tous les traités internationaux la concernant et pour lesquels ce pays s'est engagé.**

*Guidance : Inclut les lois et traités relatifs à la qualité de l'air, aux ressources en eau, à la préservation des sols, aux zones protégées, à la biodiversité, aux conditions de travail, aux pratiques agricoles et au droit foncier, par exemple ceux de l'OIT, la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et la Déclaration universelle des droits de l'homme. Ce standard peut aller au-delà de la législation nationale mais ne peut pas contredire ni enfreindre de loi nationale.*

- 2 Les projets de biocarburants doivent être conçus et menés au travers de procédures appropriées, complètes, transparentes, consultatives et participatives qui impliquent toutes les parties prenantes concernées.**

*Guidance : Les « projets de biocarburants » font référence aux fermes et usines produisant des biocarburants. L'objectif de ce principe est de désamorcer les situations conflictuelles ainsi que tout conflit potentiel au travers d'un processus de consultation et d'acceptation par les parties prenantes en adaptant la portée de la consultation à l'échelle, l'ampleur et au stade d'avancement du projet. La RSB souhaite développer un procédé d'évaluation concret, basé sur des critères clefs afin d'aider à déterminer l'étendue nécessaire de la consultation des parties prenantes. Là où de nombreux fermiers sont engagés dans la même activité dans la même région, une flexibilité acceptable sera accordée à un groupe de fermiers qui combindraient leurs tâches.*

- 2.a** Pour des projets à grande échelle, une évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) et un plan de stratégie et d'atténuation couvrant toute la durée de vie du projet doivent être entrepris au travers d'un processus consultatif permettant d'établir les droits et obligations de chacun, et garantir la réalisation d'un plan à long terme qui conduise à la durabilité pour tous les partenaires et communautés intéressées. L'évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) doit couvrir tous les principes sociaux, environnementaux et économiques soulignés dans ce standard.

*Guidance : L'évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) doit inclure l'identification des zones à haute valeur de conservation (HCV), des corridors de biodiversité, des zones tampons et des services fournis par les écosystèmes ; évaluer la santé des sols ; identifier les sources potentielles de pollution de l'air, de l'eau et du sol ; évaluer l'impact potentiel sur la disponibilité de l'eau ; inclure une évaluation des indicateurs sociaux de base ; inclure une étude de faisabilité économique pour tous les acteurs clefs ; identifier les impacts sociaux potentiels,*

*positifs et négatifs, dont la création d'emplois et la perte potentielle des moyens de subsistance ; établir tous les droits de l'eau et les droits fonciers existants.*

*Les « petits producteurs ou coopératives » dans l'impossibilité d'accomplir des ESIA devront recevoir une assistance ou effectuer des ESIA adaptées.*

*Les producteurs « à grande échelle » et les « parties prenantes concernées » seront définis dans les indicateurs.*

- 2.b** Pour les projets existants, un suivi périodique des impacts environnementaux et sociaux soulignés dans ce standard sont requis.

- 2.c** La portée, la longueur, la participation et l'importance des consultations et contrôles doivent être raisonnables et proportionnelles à l'échelle, l'intensité, le stade d'avancement du projet et des intérêts en jeu.

*Guidance : Ce principe doit se concentrer sur l'atténuation de tout impact négatif potentiel de projets à grande échelle dans des régions où les risques de conflit entre parties prenantes sont potentiellement élevés.*

- 2.d** L'implication des parties prenantes doit être active, engagée et participative, afin de permettre aux peuples locaux, autochtones et tribaux et aux autres parties prenantes de s'engager significativement. À partir d'un groupe sélectionné au sein de toutes les parties prenantes

- 2.e** La consultation des parties prenantes doit impliquer les meilleurs efforts pour parvenir au consensus grâce à un consentement préalable libre et en connaissance de cause (« Free Prior Informed Consent »). Le résultat de cette recherche de consensus doit profiter à toutes les parties et ne doit pas violer les autres principes de ce standard.

*Guidance : « Consentement libre et en connaissance de cause » et « consensus » doivent être soigneusement définis. Le consensus sera recherché pour trouver les meilleures solutions et régler tout problème potentiel qui pourrait voir le jour tout au long de la durée de vie du projet. Le consensus peut être recherché à partir d'un groupe sélectionné à partir de toutes les parties prenantes afin d'empêcher tout blocage décisionnel par des groupes ou individus.*

- 2.f** Les procédés liés à ce principe doivent être ouverts et transparents et toute l'information requise pour pouvoir contribuer à la discussion ou prendre part aux prises de décision doit être aisément accessible aux parties prenantes.

*Guidance : Les bonnes pratiques pour la consultation des différents acteurs seront développées. Les petits agriculteurs feront l'objet de soutien pour pouvoir s'y conformer.*

# ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

## 3 Les biocarburants doivent contribuer à atténuer les changements climatiques en réduisant de manière significative les émissions de GES par rapport aux combustibles fossiles.

*Guidance : L'objectif de ce principe est d'établir une méthodologie standard acceptable afin de comparer les gains de GES de différents biocarburants de telle manière que cela puisse se traduire par des réglementations et être appliqué dans des standards. La condition primordiale requise est, par conséquent, une méthodologie qui ne soit pas sujette à des suppositions subjectives ou à des manipulations. La référence en terme de combustible fossile doit être internationalement reconnue et basée sur les projections de carburants fossiles mixtes de l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE).*

### 3.a Les producteurs (ferme et usine) doivent progressivement réduire les émissions de GES au cours de la production des biocarburants.

*Guidance : La RSB étudiera des mécanismes incitatifs afin de promouvoir les biocarburants entraînant des réductions significativement supérieures aux autres, par exemple en introduisant des catégories de performance basées sur le pourcentage de réduction par rapport aux carburants fossiles.*

### 3.b Les émissions doivent être estimées par une approche cohérente d'analyse du cycle de vie (ACV ou LCA) avec des limites de système de la terre au réservoir ('land to tank').

*Guidance : La portée de l'analyse doit inclure le carbone « incorporé » dans le carburant au cours de sa production, mais ne tient pas compte de la technologie des véhicules. Le carbone séquestré dans le sol et les matières végétales ainsi que les modifications directes et indirectes d'utilisation de la terre (Land Use Change) doivent être prises en compte dès lors que des méthodologies acceptées sont disponibles (voir 3d et 3e). Les outils d'analyse du cycle de vie qui dépassent ce cadre (ceci inclut par exemple la technologie automobile) doivent être reconnus à condition que tout élément supplémentaire puisse être isolé afin de faciliter les comparaisons.*

### 3.c Au moment de la vérification, les valeurs mesurées ou par défaut doivent être fournies pour les étapes majeures dans la chaîne de production des biocarburants.

*Guidance : la RSB développera des critères de qualité pour les valeurs par défaut et mesurages acceptables, et travaillera avec d'autres institutions afin de développer des valeurs par défaut pour les chaînes de production typiques dans différentes régions afin d'aider les petits producteurs à se conformer à ces critères.*

Les émissions de GES issues des modifications directes d'utilisation de la terre (Direct Land Use Change) seront estimées selon les valeurs et la méthodologie « Tier 1 » du Groupe d'Experts

### 3.d Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC/IPCC). De meilleures performances que les valeurs par défaut du GIEC peuvent être prouvées à travers des modèles ou des expériences de terrain.

### 3.e Les émissions de GES issues des modifications indirectes d'utilisation de la terre (Indirect Land Use Change), c'est-à-dire au travers des effets macroéconomiques de la production des biocarburants, doivent être réduites au minimum. Il n'existe pas de méthodologie largement acceptée pour les déterminer. Les étapes pratiques devant être suivies afin de minimiser ces effets indirects incluent :

- Maximiser l'utilisation des déchets et résidus comme matière première, des terrains marginaux, dégradés ou jusque-là défrichés, l'augmentation des rendements et la culture de plantes efficaces (rendement énergétique par rapport aux intrants);
- Une collaboration internationale afin de prévenir les modifications néfastes d'utilisation de la terre ; et
- Éviter l'utilisation de terrains ou de cultures fortement susceptibles d'induire des conversions de terrains entraînant des émissions de carbone stocké.

*Guidance : L'utilisation de résidus et de déchets ne doit pas violer le principe 8 sur les sols. Des définitions et indications précises pour identifier les terrains à privilégier (marginaux, dégradés, sous-utilisés) seront nécessaires. La RSB travaillera avec les agences internationales/nationales et les experts clés afin de tenter de fournir une méthodologie pour mesurer les impacts indirects de la production de biocarburants à inclure dans l'évaluation de conformité avec ce standard et guider les producteurs.*

### 3.f La méthodologie privilégiée pour l'analyse du cycle de vie des GES est la suivante :

- L'unité fonctionnelle doit-être l'équivalent CO<sub>2</sub> (en kg) par Gigajoule [kgCO<sub>2</sub>equ/GJ].
- Les gaz à effet de serre pris en compte doivent inclure le CO<sub>2</sub>, le N<sub>2</sub>O et le CH<sub>4</sub>. Les valeurs de réchauffement mondial potentielles (Global Warming Potential) à 100 ans et les durées de vie les plus récentes du GIEC doivent être utilisées.

*Guidance : La RSB développera des directives expliquant comment les substitutions, allocations par contenu énergétique et allocations par les valeurs du marché doivent être utilisées puisqu'il y a risque d'erreurs et de variabilité des résultats. Les déchets de production (définis par le GIEC comme n'ayant aucune valeur économique) n'ont pas d'allocation d'émission historique. Il est possible que la définition de « déchets » soit étendue au-delà de celle du GIEC.*

# DROITS DE L'HOMME ET DU TRAVAIL

## 4 La production de biocarburants ne doit pas violer les droits de l'homme ni ceux du travail et doit garantir un travail décent et le bien-être des travailleurs.

*Guidance : Les conventions internationales clés comme les conventions principales de l'OIT sur le travail et la Déclaration universelle des droits de l'homme de l'ONU doivent former la base de ce principe. Les droits décrits ci-dessous doivent être accordés aux employés, travailleurs sous contrat, producteurs sous contrat et leurs employés. L'objectif visé par ce principe est le « travail décent » tel qu'il est défini par l'OIT.*

### 4.a Les travailleurs doivent bénéficier de la liberté d'association, du droit de s'organiser et du droit de négocier collectivement.

*Guidance : Dans les pays où la législation empêche de négocier collectivement ou de se syndiquer, des mesures spéciales doivent être incluses dans le plan de mise en œuvre du projet afin de garantir que les travailleurs puissent s'engager avec les propriétaires ou les partenaires du projet tout en étant protégés de toute violation de la loi.*

### 4.b L'esclavage et le travail forcé ne doivent pas être employés.

### 4.c Aucun enfant ne doit travailler dans le projet, excepté dans les fermes familiales et seulement quand le travail n'interfère pas avec la scolarisation de l'enfant.

### 4.d Les travailleurs doivent être libres de toute discrimination



©iStockphoto.com/Logan Buell

au niveau de l'emploi ou des opportunités, qu'il s'agisse des salaires, conditions de travail et avantages sociaux.

### 4.e Les salaires et les conditions de travail des travailleurs doivent respecter les lois applicables et les conventions internationales, ainsi que que les accords collectifs applicables. Ils doivent aussi être déterminés, au minimum, en référence aux conditions établies pour un travail de même type ou proposées par des employeurs comparables dans le pays concerné.

### 4.f Les conditions de santé et de sécurité au travail pour les travailleurs et les communautés doivent être conformes aux standards internationaux reconnus.

*Guidance : Les standards applicables seront référencés par la RSB dans le guide complet.*



©Sébastien Hays/Sime Darby Berhad

# DÉVELOPPEMENT RURAL ET SOCIAL

## SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

### 5 *La production de biocarburants doit contribuer au développement économique et social des peuples et communautés locales, rurales et indigènes.*

5.a L'évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) effectuée selon le principe 2a et le contrôle mené selon le principe 2b doivent conduire à une évaluation de base des conditions économiques et sociales existantes, ainsi qu'à un plan de développement qui garantit la durabilité, le développement économique local, l'égalité des partenaires et l'élévation sociale et rurale à tous les échellons de la chaîne de production.

*Guidance : Les petits producteurs auront besoin de soutien ou d'exigences réduites par rapport à ce critère. Les gros producteurs (fermiers et industriels) devront travailler avec les agences gouvernementales et non gouvernementales locales afin de garantir une application correcte de ce critère. Des améliorations devront être mesurables au niveau des indicateurs économiques et sociaux tels que décrits dans l'évaluation de base et dans les objectifs, et proportionnellement à l'échelle, à l'étendue du projet et à la région dans laquelle il est réalisé. Le programme pour un travail décent de l'OIT est un outil recommandé pour évaluer les impacts locaux. Les projets devront viser les bonnes pratiques suivantes : propriété locale, emploi local et opportunités de moyens de subsistance, opportunités pour la main d'œuvre pendant la période hors-saison afin de garantir la stabilité des communautés locales, diversification des cultures s'il est prouvé qu'elles améliorent les conditions économiques locales des communautés, formations, produits à valeur ajoutée, facilités de crédit pour les communautés locales et les petits planteurs (par ex. à l'aide de plans de microcrédits supportés par les acheteurs ou les institutions financières) ou approvisionnement en biocarburants ou en bioénergies des communautés locales afin de promouvoir la sécurité énergétique. Des structures institutionnelles appropriées devront être mises en place, telles que des coopératives qui encourageront et exploiteront au maximum la participation et la gestion locales.*

5.b Des mesures spéciales profitant aux femmes, aux jeunes, aux communautés indigènes et aux personnes vulnérables dans les communautés affectées ou intéressées doivent être élaborées et améliorées, si applicable.

*Guidance : Les gros producteurs (fermiers et industriels) doivent collaborer avec les agences gouvernementales et non gouvernementales afin de garantir l'application correcte de ce critère, proportionnellement à l'échelle du projet.*

### 6 *La production de biocarburants ne doit pas porter atteinte à la sécurité alimentaire.*

6.a La production de biocarburants doit réduire au minimum les impacts négatifs sur la sécurité alimentaire en accordant une préférence particulière à l'utilisation de déchets et résidus comme ressources (une fois économiquement viables), de terrains dégradés, marginaux, sous-exploités comme sources de matière première et à des améliorations de rendement qui permettent de maintenir les approvisionnements alimentaires existants.

*Guidance : Il est nécessaire de définir clairement les déchets, résidus et les terrains dégradés, marginaux, sous-exploités. L'évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) doit garantir que ces terrains n'étaient pas utilisés pour fournir des moyens de subsistance, ou, dans le cas contraire, que les bénéfices de leur utilisation pour les biocarburants l'emportent sur la perte de ces moyens de subsistance. Toutes ces définitions ont une dimension temporelle ; des terrains inutilisés peuvent être transformés pour la production à tout moment, tant en raison des changements climatiques que de l'augmentation des richesses. Ces critères et définitions devront être périodiquement réévalués. La RSB examinera les différents outils permettant d'inciter à l'utilisation de ces sources préférentielles de biocarburants.*

6.b Les producteurs de biocarburants mettant en œuvre de nouveaux projets de grande envergure doivent évaluer l'état de la sécurité alimentaire locale et ne doivent pas remplacer les cultures alimentaires de base s'il existe des signes d'insécurité alimentaire locale.

*Guidance : La RSB travaillera avec d'autres acteurs afin de mettre au point des outils d'évaluation de l'insécurité alimentaire locale. Afin d'atténuer les impacts sur la sécurité alimentaire, les projets de biocarburants pourront, par exemple : prélever la partie ayant la plus grande valeur nutritionnelle de la plante et utiliser les résidus comme source énergétique, compenser les impacts par des moyens économiques ou combiner cultures alimentaire et énergétique.*



©Sébastien Hayer/Terre des Hommes Suisse



# CONSERVATION SOL

## 7 **La production de biocarburants doit éviter les impacts négatifs sur la biodiversité, l'écosystème et les zones à haute valeur de conservation (HCV).**

*Guidance : Les zones HCV, les écosystèmes natifs, les corridors écologiques et les zones de conservation publiques et privées ne peuvent être exploités qu'à condition que les valeurs de conservation soient laissées intactes et ne peuvent en aucune manière être convertis. La définition de ces termes et les dates limites appropriées seront développées par la RSB.*



©Sébastien Haye/Sime Darby Berhad

### 7.a Les zones à haute valeur de conservation (HCV), les écosystèmes natifs, les corridors écologiques et les autres zones de conservation publiques et privées doivent être identifiés et protégés.

*Guidance : L'identification et la cartographie des zones HCV doivent être menées par les organisations gouvernementales, non gouvernementales et de conservation au cours d'un processus plus large impliquant les secteurs autres que les biocarburants. Là où une telle cartographie est réalisée, les producteurs doivent en respecter les résultats. Là où de telles cartes n'existent pas, les gros producteurs doivent utiliser des « toolkits » comme le HCV toolkit ou l'IBAT. Les producteurs et coopératives dans l'incapacité de mener une évaluation d'impact environnemental ou de plan de gestion des terrains auront besoin de soutien. L'utilisation de plantes autochtones doit être préférée. La chasse, la pêche, le piégeage, l'empoisonnement et l'exploitation des espèces en danger et légalement protégées sont interdits sur le site de production.*

### 7.b Les fonctions et services d'écosystème doivent être préservés.

*Guidance : Les fonctions d'écosystème (écologiques) sont décrites dans d'autres documents tels que, par exemple, le critère 6.3 du FSC. Les services de l'écosystème sont les services d'approvisionnement, de régulation, de culture et de soutien obtenus par les êtres humains des écosystèmes, tels qu'ils sont décrits dans l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire. Les fonctions et services d'écosystème spécifiques d'une zone de production doivent être définis localement.*

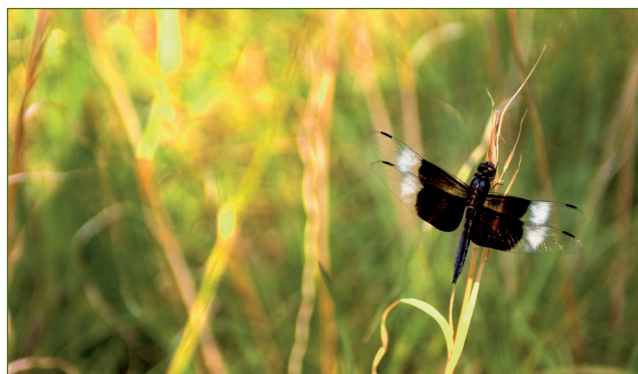
### 7.c Les zones tampons doivent être protégées ou, si possible, créées.

### 7.d Les corridors écologiques doivent être protégés ou, si possible, restaurés.

## 8 **La production de biocarburants doit promouvoir des pratiques qui cherchent à améliorer la santé des sols et à réduire au minimum les dégradations.**

### 8.a Le taux de matière organique du sol doit être maintenu au niveau optimal sous les conditions locales ou augmenté jusqu'à ce niveau.

*Guidance : Le niveau optimal de matière organique doit être défini au travers de consultations d'experts, communautés et producteurs locaux en prenant en compte les conditions climatiques, géologiques et écologiques locales. Des objectifs réalistes devront être fixés en accord avec les capacités des producteurs et dans des délais raisonnables. Les indicateurs de suivi devront se focaliser sur la mise en place des bonnes pratiques reconnues. L'utilisation de produits résiduels agricoles, comprenant les matériaux lignocellulosiques, ne doit pas se faire au détriment des autres fonctions essentielles au maintien du taux de matière organique du sol (par exemple compost, épandage).*



©iStockphoto.com/Nancy Tripp

### 8.b La santé physique, chimique et biologique du sol doit être maintenue au niveau optimal sous les conditions locales ou améliorée jusqu'à ce niveau.

*Guidance : L'érosion du sol doit être réduite au minimum grâce à la conception de la plantation ou du site de production et à l'utilisation de pratiques durables (là où cela est possible, plantes vivaces, pas de labour, maintien d'une couverture végétale, des bocages, etc.) afin d'améliorer la santé du sol à l'échelle du bassin versant. Les pesticides de classe Ia et Ib de l'OMS sont interdits. Les risques pour la santé liés à l'application de pesticides sont couverts en 4.f.*

### 8.c Les déchets et sous-produits issus des unités de fabrication doivent être gérés afin de ne pas risquer d'altérer la santé des sols.

**9** *La production de biocarburants doit optimiser l'utilisation des ressources en eau souterraine et de surface, en réduisant au minimum la pollution ou la diminution de ces ressources, et ne doit pas violer les droits existants d'usage de l'eau, formels et coutumiers.*

---

**9.a** L'évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) soulignée en 2a doit permettre d'identifier les droits existant d'usage de l'eau, formels autant que coutumiers, en tant qu'impacts potentiels du projet sur l'accessibilité de l'eau, ce, à l'intérieur du bassin versant où le projet est mené.

---

**9.b** La production de biocarburants doit inclure un plan de gestion de l'eau adapté à l'échelle et à l'intensité de la production.

---

**9.c** La production de biocarburants ne doit pas réduire les ressources en eau souterraine et de surface.

*Guidance : L'utilisation de l'eau pour la production de biocarburants ne doit pas se faire aux dépens des besoins quotidiens de base des communautés locales. Les cultures et les systèmes de production de biocarburants couteux en eau ne devront pas être mis en place dans des zones de stress hydrique. L'utilisation la plus efficace de l'eau doit être recherchée par l'utilisation de cultures adaptées aux conditions locales.*

---

**9.d** La qualité des ressources en eau souterraine et de surface doit être maintenue au niveau optimal sous les conditions locales ou améliorée jusqu'à ce niveau.

*Guidance : Les précautions adéquates doivent être prises afin d'éviter infiltration et contamination des ressources en eau de surface et souterraines, en particulier celles des produits chimiques. Les eaux usées doivent être traitées de manière appropriée.*

---

---



©iStockphoto.com/Joshua Rablin



©iStockphoto.com/Christopher Pattberg

**10** *La pollution atmosphérique due à la production et au traitement des biocarburants doit être réduite au minimum tout au long de la chaîne de production.*

---

**10.a** La pollution atmosphérique due aux produits chimiques agricoles, aux unités de fabrication des biocarburants et des machines doit être réduite au minimum.

*Guidance : l'application terrestre ou aérienne de pesticides doit être conforme aux codes de conduite correspondants de la FAO.*

---

**10.b** L'incinération en plein air doit être évitée au cours de la production de biocarburants.

*Guidance : L'incinération en plein air de feuilles, paille et autres résidus agricoles doit être réduite au minimum avec l'objectif ultime d'éliminer les pratiques d'incinération en plein air. Dans des conditions spécifiques telles que celles décrites dans les directives de l'ASEAN ou d'autres politiques appropriées ou si la santé et la sécurité des travailleurs sont en jeu, des pratiques limitées d'incinération en plein air pourront être pratiquées.*

---

---

# RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE, TECHNOLOGIE ET AMÉLIORATION CONTINUE

## DROITS FONCIERS

**11 Les biocarburants doivent être produits de la manière la plus rentable. L'utilisation de technologies doit améliorer la productivité et les performances sociales et environnementales à tous les niveaux de la chaîne de production des biocarburants.**

**11.a** Les projets de biocarburants doivent mettre en œuvre des plans de développement reflétant un engagement de viabilité économique.

*Guidance : Les projets de biocarburants doivent chercher à être viables économiquement sans aide publique distordante (ex: taxes à l'importation et subventions pour la production).*

**11.b** Les projets de biocarburants doivent démontrer un engagement pour une amélioration continue du bilan énergétique, de la productivité par hectare et de l'utilisation des intrants.

**11.c** Les informations sur l'utilisation des technologies tout au long de la chaîne de production des biocarburants doivent être totalement accessibles, à moins d'être limitées par la législation nationale ou par des accords internationaux sur la propriété intellectuelle.

*Guidance : L'attention doit être concentrée sur les technologies qui pourraient faire courir des risques aux personnes ou à l'environnement.*



©Sébastien Haye

**11.d** Le choix des technologies employées tout au long de la chaîne de production des biocarburants doit réduire au minimum les risques de dommages causés à l'environnement et aux personnes et continuellement améliorer les performances environnementales et sociales.

**11.e** L'utilisation de plantes, de micro-organismes et d'algues génétiquement modifiés pour la production de biocarburants doit améliorer la productivité et maintenir ou améliorer les performances sociales et environnementales, en comparaison des pratiques et techniques communes dans les conditions locales.

Un contrôle adéquat et des mesures préventives doivent être mis en place afin de prévenir toute contamination génétique.

**11.f** Les micro-organismes utilisés dans la fabrication des biocarburants doivent être maintenus dans des systèmes fermés.

**12 La production de biocarburants ne doit pas violer le droit foncier.**

**12.a** D'après l'évaluation d'impact environnemental et social (ESIA) décrite en 2a, les droits d'utilisation de la terre affectée au projet de biocarburants doivent être clairement définis et établis et ne doivent pas entraîner de contestation des communautés locales se basant sur des droits démontrables, qu'ils soient formels ou coutumiers.

*Guidance : Le terme 'utilisation de la terre' implique tout usage des terres, que ce soient les droits commerciaux, industriels, agricoles, coutumiers, pour les loisirs, droit de passage ou tout autre droit foncier. Les méthodes pour établir la propriété et l'utilisation des terrains doivent comprendre la promotion, la communication avec les dirigeants locaux et des méthodes locales de collecte de données. L'absence d'actes légaux ne doit pas entraver l'incorporation des communautés locales dans les projets de biocarburants.*

**12.b** Les populations locales doivent recevoir des compensations justes et équitables pour toute acquisition de terrain consentie et tout abandon de leurs droits. Des consentements préalables libres et en connaissance de cause (Free Prior Informed Consent) et des accords négociés doivent toujours être appliqués dans de tels cas.

*Guidance : La coercition par les investisseurs ou les autorités afin de modifier ou adapter l'utilisation des terrains n'est pas permise. Les compensations doivent correspondre à la valeur des terrains pour la communauté ou le propriétaire, et être basées sur l'utilisation existante et les besoins de subsistance.*

**12.c** Les mécanismes appropriés seront mis au point dans le plan d'atténuation de l'ESIA afin de résoudre les disputes concernant les plaintes de gérance et des droits d'utilisation.

# Roundtable on Sustainable Biofuels



©iStockphoto.com/Neil Gavigan

Contact (informations, commentaires, suggestions):

rsb@epfl.ch

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne - Energy Center  
Station 5  
CH-1015 Lausanne  
Switzerland  
Tel: +41 21 693 00 79

<http://energycenter.epfl.ch/biofuels>


Sponsors (E25):

the David &  
Lucile Packard  
FOUNDATION

DAIMLER

novozymes®   
Rethink Tomorrow



 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
  
Swiss Confederation  
  
Swiss Federal Office of Energy SFOE

UNITED NATIONS  
FOUNDATION

 **PETROBRAS**



**EV|UP** ERDÖL-VEREINIGUNG  
UNION PÉTROLIÈRE

  
ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

ENERGY CENTER