

WORKING PAPER

Série Développement durable et territorial

Quel avenir pour
les agrocarburants
dans l'Union
européenne ?

Risques et opportunités

Janvier 2009

par Cinnie Tijus


Solidarité
Think Tank européen
Pour la Solidarité

www.pourlasolidarite.be

Le Think tank européen ***Pour la Solidarité*** (asbl) – association au service de la cohésion sociale et d'un modèle économique européen solidaire – travaille à la promotion de la solidarité, des valeurs éthiques et démocratiques sous toutes leurs formes et à lier des alliances durables entre les représentants européens des cinq familles d'acteurs socio-économiques.

À travers des projets concrets, il s'agit de mettre en relation les chercheurs universitaires et les mouvements associatifs avec les pouvoirs publics, les entreprises et les acteurs sociaux afin de relever les nombreux défis émergents et contribuer à la construction d'une Europe solidaire et porteuse de cohésion sociale.

Parmi ses activités actuelles, ***Pour la Solidarité*** initie et assure le suivi d'une série de projets européens et belges ; développe des réseaux de compétence, suscite et assure la réalisation et la diffusion d'études socioéconomiques ; la création d'observatoires ; l'organisation de colloques, de séminaires et de rencontres thématiques ; l'élaboration de recommandations auprès des décideurs économiques, sociaux et politiques.

Pour la Solidarité organise ses activités autour de différents pôles de recherche, d'études et d'actions : la citoyenneté et la démocratie participative, le développement durable et territorial et la cohésion sociale et économique, notamment l'économie sociale.

Think Tank européen ***Pour la Solidarité***

Rue Coenraets, 66 à 1060 Bruxelles

Tél. : +32.2.535.06.88

Fax : +32.2.539.13.04

info@pouglasolidarite.eu

www.pouglasolidarite.eu

LES CAHIERS DE LA SOLIDARITÉ

Collection dirigée par Denis Stokkink

Europe, énergie et économie sociale, Série Développement durable et ville, n°15, 2008.

Décrochage scolaire, comprendre pour agir, série Cohésion sociale et économie sociale, n°14, 2007.

Séverine Karko, *Femmes et Villes : que fait l'Europe ? Bilan et perspectives*, Série Développement durable territorial et politique de la ville, n°12, 2007 (13 en néerlandais).

Sophie Heine, *Modèle social européen, de l'équilibre aux déséquilibres*, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°11, 2007.

La diversité dans tous ses états, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°10, 2007.

Francesca Petrella et Julien Harquel, *Libéralisation des services et secteur associatif*, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°9, 2007.

Annick Decourt et Fanny Gleize, *Démocratie participative en Europe. Guide de bonnes pratiques*, Série Citoyenneté et démocratie participative, n°8, 2006.

Éric Vidot, *La Reprise d'entreprises en coopératives : une solution aux problèmes de mutations industrielles ?*, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°7, 2006.

Anne Plasman, *Indicateurs de richesse sociale en Région bruxelloise*, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°6, 2006.

Sarah Van Doosselaere, *Démocratie participative, dialogues civil et social dans le cadre du modèle social européen. Une description générale des concepts*, Série Citoyenneté et démocratie participative, n°5, 2004.

Anne Plasman, *Calcul des indicateurs de richesse économique et de solidarité en Belgique*, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°4, 2004.

Entreprenariat collectif et création d'entreprises dans un cadre d'économie sociale, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°3, 2004.

Relevé, analyse, évaluation et recommandations en matière d'expériences innovantes de partenariats entre entreprises privées, syndicats et/ou ONG dans la lutte contre les discriminations et en matière d'intégration des populations immigrées, Série Cohésion sociale et économie sociale, n°2, 2004.

Anne Plasman, Dimitri Verdonck, *La Politique de cohabitation-intégration à Bruxelles*, Série Citoyenneté et démocratie participative, n°1, 2004.

Introduction

« Les prix du pétrole brut restent élevés, le protocole de Kyoto nous fixe des objectifs stricts et la controverse récente autour des importations de gaz russe a mis en lumière la nécessité d'accroître l'autonomie énergétique de l'Europe ». Ces mots de Mariann Fischer Boël, Commissaire européenne à l'Agriculture, reflètent bien les défis auxquels l'Union européenne (UE) doit se confronter en matière de politique énergétique. La dépendance excessive à l'égard des combustibles fossiles des Etats membres de l'UE confronte la Communauté à des problèmes de nature à la fois environnementale, sociale, économique ainsi que politique et géostratégique. L'Union européenne, acteur majeur dans la lutte contre le changement climatique, voit alors dans les agrocarburants – aussi appelés biocarburants – en plus de créer de nouveaux débouchés et de réduire ses émissions de gaz à effet de serre, le moyen de diminuer considérablement sa dépendance énergétique vis-à-vis des énergies fossiles et d'accroître ainsi sa position sur le plan international.

Ainsi, dans sa proposition de directive du 23 janvier 2008¹ sur la promotion des énergies renouvelables, la Commission européenne a prévu des objectifs ambitieux pour chaque Etat membre afin que la consommation globale d'énergies renouvelables dans l'Union européenne passe de 8,5% aujourd'hui à 20% en 2020. Pour cela, elle fixe à chacun des vingt-sept Etats membres de l'UE un objectif minimal contraignant de 10% d'incorporation d'agrocarburants dans le secteur des transports d'ici 2020.

Mais alors que la proposition de directive a été adoptée le 17 décembre 2008 par le Parlement européen², les critiques à l'encontre des agrocarburants se font nombreuses, notamment dans le contexte de crise alimentaire lié à la hausse brutale des prix des matières agricoles. Quelle crédibilité peut-on alors accorder à cette énergie? Finalement, les agrocarburants participent-ils au développement durable? Peuvent-ils offrir des bénéfices au niveau local? S'intéresser aux risques et aux opportunités qu'ils engendrent dans l'Union européenne nous permettra d'y voir plus clair.

¹ Com (2008) 19 Final – Proposition de directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, 23.1.2008

² Actuellement en procédure de révision interne juridico-linguistique au Conseil, la proposition (votée en codécision par le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne) sera prochainement adoptée par le Conseil de l'Union européenne. Le suivi de la procédure de codécision est disponible sur <http://www.europarl.europa.eu/oeil/file.jsp?id=5589632>

I. Un contexte favorable aux agrocarburants

Le développement des énergies renouvelables à partir de l'exploitation de la biomasse est donc devenu un objectif ambitieux de la politique énergétique européenne, pour plusieurs raisons. Premièrement, les énergies renouvelables ont un rôle important à jouer dans la réduction du dioxyde de carbone (CO₂) et des autres émissions de gaz à effet de serre. Un objectif communautaire fondamental est donc d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique de l'Union, ce qui permettra de renforcer sa durabilité écologique. Deuxièmement, l'apport d'agrocarburants contribue également à l'amélioration de la sécurité de l'approvisionnement énergétique en réduisant la dépendance croissante de l'UE à l'égard des sources d'énergie importées. Enfin, il est fortement envisageable qu'à moyen et long termes, les sources d'énergies renouvelables puissent être en mesure de concurrencer économiquement des sources d'énergie plus traditionnelles.

C'est ainsi que de ce triple objectif – protection de l'environnement, durabilité économique et sociale et indépendance énergétique – naît la stratégie de l'Union européenne en faveur des agrocarburants³. Maintenant que ces trois grands axes sont définis, regardons de plus près chacune des raisons qui motivent la stratégie.

A. Raisons environnementales

La concentration importante de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère conduit au changement climatique, potentiellement irréversible. L'augmentation de la température moyenne, le changement de la configuration des précipitations et des fluctuations saisonnières ont un impact négatif sur les ressources telles que l'eau ou les matières agricoles et donc sur la qualité de l'alimentation à l'échelle globale. En Europe, les régions les plus affectées sont dans la zone méditerranée et arctique, mais le problème touche d'une manière directe ou indirecte tous les pays européens. L'UE est au premier rang des efforts internationaux pour lutter contre le changement climatique. Elle a joué un rôle capital dans l'élaboration de traités majeurs portant sur cette question – notamment sur la convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques et son protocole de Kyoto. Les agrocarburants constituent alors un élément clé pour que les objectifs de l'Union en matière de lutte contre le changement climatique deviennent réalité.

Bien que les combustibles fossiles soient utilisés dans diverses branches de l'économie, le secteur des transports est un secteur en forte demande énergétique, à l'origine d'environ 21% des émissions de gaz à effet de serre, et ce pourcentage s'élève à mesure que la demande énergétique dans les transports augmente.

³ COM(2006) 34 final, Communication de la Commission, *Stratégie de l'UE en faveur des biocarburants*, Bruxelles, 8.2.2006

Cette tendance est principalement due à l'utilisation presque exclusive du pétrole dans ce secteur qui connaît un développement particulièrement dynamique. En effet, entre 1990 et 2003, lorsque toute l'UE connaissait une réduction générale des émissions de gaz de serre, la part d'émission dans le secteur du transport a, quant à elle, augmenté de 24%.

Par conséquent, les engagements des pays membres de l'UE des quinze pris pour réduire de 8% les émissions de gaz à effet de serre avant 2012 dans le cadre du protocole de Kyoto doivent être respectés. L'UE, en tant que « leader » mondial en matière de protection de l'environnement, ne peut pas se permettre de ne pas satisfaire les objectifs prévus dans le traité qu'elle a elle-même encouragé et signé. Et pourtant, jusqu'à maintenant, la communauté connaît des difficultés pour tenir sa position d'acteur écologiste majeur.

L'Union cherche donc à limiter à tout prix sa part dans les émissions mondiales de GES. Et selon des analyses, toute une série d'agrocarburants permettraient de réduire de plus de 30% ce taux d'émission. Dans ce cas, même si cette énergie est partiellement responsable de l'émission de dioxyde de carbone, elle constitue pour l'UE un élément clé à la fois dans la lutte contre la pollution excessive de l'air et pour la sauvegarde de son rôle de « premier écologiste du monde ».

B. Raisons économiques et sociales

Outre les possibilités d'améliorer la protection de l'environnement et de réduire la dépendance européenne à l'égard des combustibles fossiles, le développement des agrocarburants produits à partir de la biomasse agricole offre à l'Union toute une série d'avantages économiques et sociaux.

Tout d'abord le développement de la production des agrocarburants pourrait offrir au secteur agricole, et aux régions rurales plus largement, des possibilités de diversification et de création d'emplois, qui font cruellement défaut actuellement. Avec la réforme de la politique agricole commune (PAC) prévue en 2013, le schéma de la production agricole communautaire devra s'adapter. En effet, les progrès en matière de productivité agricole du fait de l'accroissement de la concurrence mondiale sont nécessaires. La production de bioénergie est, dans ce contexte, un nouveau débouché intéressant qui pourrait contribuer à ce processus d'adaptation. Par exemple, l'introduction d'agrocarburants pourrait renverser la tendance négative de la baisse de l'emploi dans l'agriculture. En effet, pendant que plus de la moitié de la population de l'UE vit dans les zones rurales, la part de l'emploi dans l'agriculture par rapport à celle de l'emploi total dans ces régions n'atteint que 12% en 2004. Les zones rurales dans l'UE sont aujourd'hui les régions les plus fragilisées avec un taux de chômage élevé, des revenus faibles, une dépendance sectorielle forte, une population âgée et des migrations vers des zones urbaines importantes.

Cependant, une étude de l'institut WorldWatch⁴ montre qu'en Grande-Bretagne 1000 tonnes d'agrocarburants produits peuvent contribuer à la création de 2 à 5 places de travail dans le secteur agricole. Par ailleurs, le développement des sources d'énergies renouvelables permettrait à l'UE non seulement de satisfaire des objectifs importants comme la cohésion ou la compétitivité, mais également de provoquer un élan positif vers l'innovation, la créativité et les solutions technologiquement avancées dans les régions faiblement urbanisées.

En dehors des avantages pour l'agriculture et les zones rurales, le développement des agrocarburants pourrait aussi avoir un impact important à l'échelle macroéconomique. La question de l'avenir des agrocarburants et de leur place parmi les autres ressources énergétiques dans l'UE ne peut pas s'envisager indépendamment du prix du pétrole. Ceux-ci sont extrêmement élevés ces derniers temps et continuent à augmenter suite à la demande d'énergie mondiale constamment croissante. Les agrocarburants, même si leur part dans la production d'énergie totale ne représentera que 0,4% en 2010, seraient en mesure d'avoir un impact favorable sur la réduction du prix du pétrole.

Par la suite, le développement des énergies renouvelables permettra aux pays membres de l'UE de diminuer leurs déficits commerciaux, en partie dus aux importations pétrolières fortement taxées. Bien que les combustibles fossiles restent aujourd'hui économiquement et énergétiquement plus profitables (pour l'instant, la production des agrocarburants demande un effort financier considérable: subventions, prêts, investissements directs, exonérations d'impôts, etc.), la hausse du prix du pétrole associée à la réduction progressive des coûts de production locale des agrocarburants pourrait bientôt modifier la tendance déficitaire énergétique de l'UE.

C. Raisons géostratégiques et politiques

La question de la sécurité des approvisionnements énergétiques est enfin fortement liée aux questions géopolitiques. En effet, les agrocarburants deviennent un élément non négligeable dans le débat stratégique complexe qui se déroule en Europe sur la façon de répondre aux futurs besoins énergétiques mondiaux.

Pierre Rainelli⁵ du Think Tank Notre Europe n'a aucun doute sur cette question: « *L'Europe entre résolument dans une nouvelle ère énergétique* ». Effectivement, la situation énergétique de l'Union Européenne la rend fortement dépendante et elle doit conserver des relations diplomatiques équilibrées.

⁴ *Analysis : banning « bad » biofuels, becoming better consumers*, R. Widenoja & B. Halwell, 23.01.2008, Worldwatch Institute

⁵ *L'avenir des biocarburants et incidences sur l'équilibre des marchés agricoles*, P. Rainelli, Notre Europe, février 2007

Les réserves en gaz et en pétrole, inégalement réparties à travers le monde, sont situées dans des régions instables sur les plans économique et politique (Moyen-Orient, Russie). Les champs de pétrole de la mer du Nord ont déjà été exploités au-delà de leurs réserves, rendant l'Europe dépendante des pays non européens pour son futur approvisionnement. Le Livre vert de la Commission sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique dresse un portrait sombre de la situation énergétique de l'UE. Selon le rapport, si aucune mesure n'est prise, la dépendance énergétique de l'UE passera de 50% en 2000 à 70% en 2030. Les prix du pétrole ont pratiquement doublé au cours des deux dernières années et parallèlement, alors que les réserves de pétrole s'amenuisent, la demande, elle, progresse.

Cette perspective est aggravée par la faiblesse persistante de la politique étrangère et de sécurité de l'Union européenne qui se manifeste par le manque d'harmonie et de solidarité entre les pays membres sur des questions cruciales pour la communauté. Les relations de l'UE vis-à-vis de la Russie en constituent le meilleur exemple. Entre 1999 et 2005, la valeur réelle du déficit énergétique de l'UE par rapport à la Russie a été multipliée par quatre, prenant des proportions inquiétantes. Le déficit de l'Union, estimé à 50,3 milliards d'euros en 2005, contribue directement ou indirectement à remplir les caisses de l'Etat russe ce qui lui permet par la suite d'augmenter régulièrement les ressources budgétaires attribuées à la Défense. Dans le même temps, la Russie utilise toutes les opportunités d'ouverture à la concurrence du marché de l'énergie pour prendre pied dans de nombreuses entreprises européennes tout en conservant son propre contrôle sur les conditions d'extraction et son monopole sur le transit du gaz et du pétrole sur son territoire. Même si la plupart des pays européens ont conscience de ces pratiques géostratégiques, leurs intérêts économiques particuliers permettent à la Russie de continuer sa politique sans aucun obstacle majeur. Les approvisionnements que Moscou offre selon ses propres choix à certains pays membres de l'UE, font tout simplement oublier le principe de solidarité énergétique européenne présent dans l'acquis communautaire. Comme le montre l'exemple du gazoduc nord européen en cours de construction entre la Russie et l'Allemagne, le Kremlin a parfaitement maîtrisé l'usage de l'énergie pour diviser entre eux les Etats membres de l'UE. En effet, les trois pays baltes et la Pologne sont en désaccord avec ce projet, mais l'espoir d'un approvisionnement exclusif l'a emporté à Berlin. Tout cela ne reste d'ailleurs pas sans incidence sur la Politique étrangère et de sécurité commune de l'UE.

Toutefois, la Russie n'est qu'un des exemples qui démontre la dépendance énergétique de l'Union par rapport aux pays instables, à la politique peu prévisible et pas forcément très démocratique. L'instabilité du Moyen-Orient, la guerre en Irak, le souci iranien, les excès du président vénézuélien Hugo Chavez : toutes ces questions concernent directement les principaux exportateurs de pétrole mondiaux. Pour l'Union européenne, où 98% d'énergie utilisée dans le transport provient de combustibles fossiles, cette situation de faiblesse devient de plus en plus insupportable. La question de l'approvisionnement n'est plus alors seulement liée à la réduction de la dépendance à l'égard des importations pétrolières, elle nécessite un large éventail d'initiatives politiques européennes portant notamment sur la diversification des sources et des technologies.

Les agrocarburants qui sont faciles à produire quasiment partout dans le monde peuvent largement contribuer à résoudre la dépendance énergétique de l'UE qui lui est nuisible.

L'augmentation considérable des prix du pétrole et les préoccupations croissantes concernant la stabilité et la sécurité des approvisionnements en énergie, en plus du respect de l'environnement, expliquent que la promotion des agrocarburants dans les transports fasse partie des priorités de l'Union européenne. À l'heure actuelle, les agrocarburants sont le seul moyen permettant de réduire notablement la dépendance vis-à-vis du pétrole dans le secteur des transports. La Commission s'est résolue le 10 janvier 2007 dans le cadre de sa politique énergétique à encourager la production et l'utilisation des agrocarburants en proposant de fixer un objectif contraignant minimal d'incorporation de 10% dans les véhicules d'ici 2020.

II. La stratégie européenne en faveur des agrocarburants

Le 8 février 2006, la Commission européenne propose la « Stratégie de l'UE en faveur des agrocarburants »⁶ afin de promouvoir l'utilisation des agrocarburants. Dans cette communication, y est défini le rôle que devraient jouer ces énergies issues de la biomasse, c'est-à-dire à partir de matière organique animale ou végétale. Les agrocarburants, en tant qu'énergie renouvelable, pourraient devenir une alternative aux énergies fossiles, principalement dans le secteur des transports dans l'Union européenne. La stratégie répond à un triple objectif : renforcer la promotion des agrocarburants dans l'UE et les pays en développement (PED), préparer l'utilisation à grande échelle de ces carburants, et développer une coopération avec les PED pour leur production durable. Ce triple objectif se décline en sept axes politiques, dans lesquels sont regroupées les mesures prioritaires envisagées par la Commission.

Il est prévu de *stimuler la demande d'agrocarburants, d'agir en faveur de l'environnement*, en s'attachant notamment à garantir la durabilité des cultures agricoles utilisées dans la fabrication des agrocarburants. En vue de *développer la production et la distribution d'agrocarburants*, les Etats membres et les régions sont invités à prendre en compte les opportunités offertes par les agrocarburants en termes d'activités économiques et de création d'emplois dans le cadre des politiques de cohésion et de développement rural. Ensuite, la Commission souhaite *garantir la production durable des agrocarburants*. Par ailleurs, dans le but de *renforcer les possibilités commerciales des agrocarburants*, elle étudiera les possibilités d'établir des codes douaniers distincts pour les agrocarburants. En outre, il est prévu *d'aider les pays en développement qui ont un potentiel en matière d'agrocarburants* en mettant au point un programme d'aide aux agrocarburants en faveur de ces pays. Enfin, la Commission compte continuer à *promouvoir la recherche et l'innovation*

⁶ Communication Com(2006) 34 Final

afin d'améliorer les procédés de production, de diminuer les coûts et d'améliorer les agrocarburants de deuxième génération.

Dans son « plan d'action énergétique » présenté le 10 Janvier 2007 sur les progrès accomplis en matière d'agrocarburants et d'autres carburants renouvelables dans les Etats membres de l'Union européenne, la Commission constate qu'en 2005, il y a eu une progression significative (doublement en deux ans) de la part de marché des agrocarburants dans l'UE pour atteindre en moyenne 1%. Néanmoins, sur la base de différentes projections, la Commission estime qu'il est peu probable que les Etats membres atteignent l'objectif de 5,75 % fixé pour 2010 par la directive du 8 mai 2003 sur les agrocarburants⁷. Elle considère donc qu'il est nécessaire de modifier cette directive. A cette fin, elle émet le 23 janvier 2008, une nouvelle proposition de directive sur les énergies renouvelables⁸ qui fixe pour chaque Etat membre **un objectif minimal contraignant de 10% d'incorporation d'agrocarburants dans le secteur des transports d'ici à 2020.**

La Commission se focalise sur la promotion de deux agrocarburants qui couvrent une grande partie de la consommation dans le secteur des transports à l'échelle mondiale.

- L'*agroéthanol*⁹ – essentiellement produit par la fermentation de céréales, d'amidon et de cultures sucrières – constitue aujourd'hui le principal agrocarburant mondial. Il peut être directement incorporé dans les moteurs à essence.

- L'*agrodiesel*¹⁰ – obtenu à partir d'oléagineux et d'autres matières premières – était, jusqu'à une date récente produit presque exclusivement dans l'UE, et est en train de gagner du terrain dans d'autres régions du monde. Ce sont des esters (Esters Méthyliques d'Huile Végétale appelés « EMVH ») obtenus par réaction de l'huile de plantes oléagineuses – colza, tournesol, soja, palmiste – avec un alcool en présence d'un catalyseur.

Ces agrocarburants sont dits de « première génération ». Leur production nécessite le développement de cultures non alimentaires qui peut se faire soit avec l'utilisation de terres en jachère encore disponibles, soit par la substitution à des cultures alimentaires ou bien encore par intensification. Des recherches sont en cours concernant les agrocarburants dits de « seconde génération » à vocation purement énergétique afin d'obtenir de meilleurs rendements, qui seraient plus intéressants sur le plan environnemental et moins controversés puisqu'ils ne concurrenceraient pas les cultures alimentaires, contrairement aux agrocarburants de « première génération ». On parle notamment d'*éthanol cellulosique* formé à partir d'un procédé de transformation de la lignine et de la cellulose (bois, paille, déchets forestiers) en alcool.

⁷ 2003/30/CE – Directive visant à promouvoir l'utilisation de biocarburants ou autres carburants renouvelables dans les transports

⁸ Com (2008) 19 Final – Proposition de directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

⁹ Aussi appelé bioéthanol

¹⁰ Aussi appelé biodiesel

Alors que la proposition de directive qui fixe l'objectif contraignant de 10% d'incorporation des agrocarburants dans les transports pour chacun des pays européens a été approuvée par le Parlement européen le 17 décembre 2008, un nombre croissant d'études contestent les bienfaits de cette énergie. A la suite des émeutes de la faim survenues en avril 2008 dans plusieurs pays du Sud et face à la méconnaissance des bénéfices de ces carburants en termes d'impacts environnementaux, économiques et sociaux, les critiques à l'égard des politiques de soutien aux agrocarburants se font de plus en plus virulentes pour dénoncer les risques qu'encourt la planète.

III. Risques majeurs des agrocarburants

La stratégie en faveur des agrocarburants de l'Union européenne fait actuellement l'objet de grands débats. Le choix européen de ce carburant pour des raisons écologiques, économiques, sociales et politiques, présente toutefois des risques non négligeables.

Des préoccupations grandissent quant à l'impact de cette énergie sur la sécurité alimentaire : la hausse actuelle des prix agricoles liée à la demande croissante des agrocarburants inquiète fortement. Par ailleurs, les conséquences environnementales des agrocarburants sont mises en doute: la transformation des cultures agricoles à des fins énergétiques peut-elle améliorer la qualité de l'environnement quand des conséquences écologiques néfastes entrent en jeu? En outre, les études divergent sur l'efficacité énergétique ainsi que sur le bilan économique et social de ces carburants.

A. L'insécurité alimentaire

L'agroéthanol et l'agrodiesel, les agrocarburants que privilégie l'Union européenne, sont principalement produits à partir de cultures agricoles qui peuvent également être utilisées à des fins alimentaires. Etant donné l'accroissement de la demande mondiale d'agrocarburants suite au développement des importations chinoises et indiennes d'agrocarburants, **des inquiétudes grandissent sur la disponibilité des produits alimentaires à des prix abordables pour les populations les plus défavorisées** aussi bien dans les pays en développement que dans les Etats membres de l'Union. « *La demande grandissante en produits agricoles, à la fois pour nourrir les populations dans le monde et pour satisfaire les besoins en agrocarburants en France, devrait se traduire d'ici 2015 par une inflation de 3% à 5% en France* » estime Alexandre Gohin, chargé de recherche à l'Institut national de recherche agricole (INRA).

L'économiste J. Schmidhuber (2007)¹¹ analyse la question de l'impact des agrocarburants sur la sécurité alimentaire. Il reconnaît qu'il y a actuellement une dépendance croissante entre les prix agricoles et ceux de l'énergie fossile du fait de l'augmentation de la demande en agrocarburants. Toutefois, selon lui, il est tout à fait possible que la hausse des prix agricoles soit suivie d'un cycle de récession après l'entrée à grande échelle sur le marché des agrocarburants de seconde génération. La demande pourrait alors se déplacer des biens alimentaires aux biens « forestiers », ce qui entraînerait une baisse réelle des prix agricoles. Cependant, il semble que les agrocarburants de seconde génération soient encore loin de remplacer les carburants de première génération. Il est nécessaire que l'Union européenne accélère et investisse davantage dans sa politique de recherche et développement sur ces énergies car actuellement, elle n'y consacre qu'une part d'environ 2%¹².

En outre, Schmidhuber (2007) affirme que **les consommateurs, à la fois acheteurs nets de produits alimentaires et d'énergie y perdront car ils souffriront d'une augmentation parallèle des prix de l'énergie et alimentaires**. En conséquence, les pays en développement et les ménages individuels des zones urbaines seront touchés, ce que confirment la hausse brutale de 83% des prix de certaines matières premières agricoles en 2006–2008¹³ et les émeutes de la faim qu'on connu plusieurs pays en développement en avril 2008. Un rapport de l'OCDE¹⁴ a vu juste : « *le développement et l'expansion du secteur des biocarburants contribueront à faire monter les prix des denrées alimentaires à moyen terme et à accroître l'insécurité alimentaire des catégories de population les plus défavorisées des pays en développement* », et il ajoute que **l'entrée en vigueur des nouvelles réglementations américaine et européenne pourrait induire une nouvelle hausse des prix des produits agricoles**.

Néanmoins, Schmidhuber (2007) nuance ses propos et reconnaît que des prix réels plus élevés peuvent aider à revitaliser les régions rurales et à diminuer la pauvreté dans ces régions. **Les effets sur la stabilité de l'offre alimentaire pour les populations souffrant de sous-alimentation sont dès lors peu clairs**. Beaucoup de ménages de régions rurales continueront de bénéficier de leurs produits à travers des prix plus élevés et auront un volume de production à commercialiser plus élevé. Il propose donc d'orienter les politiques de développement par la mise en œuvre de mesures politiques qui aident à assurer que l'utilisation croissante des agrocarburants est propice à réduire la pauvreté et la faim. **La promotion des filières courtes dans les pays du Sud peut contribuer au développement territorial durable** et ainsi offrir de fortes opportunités aux habitants des régions rurales. Ils pourraient avoir des perspectives d'emploi et de revenu mais aussi accès à l'énergie.

¹¹ Biofuels : An emerging threat to Europe's food security, J. Schmidhuber, Notre Europe, May 2007

¹² Kutas et al. (2007)

¹³ *Rising Food Prices : Policy Options and World Bank Response*, Banque mondiale, 2008

¹⁴ *Economic assessment of biofuel support policies*, OCDE, 2008

« Une filière de proximité correspond à une production locale d'agrocarburants, à usage local et dont les bénéfices reviennent aux populations rurales, qui doivent pouvoir s'approprier cette production grâce à des technologies simples et peu coûteuses ¹⁵».

B. Un impact environnemental incertain

Diverses études et analyses d'impact critiquent fortement l'efficacité environnementale des agrocarburants de première génération. La production de ces derniers notamment par la culture intensive de matières agricoles à des fins énergétiques pourrait produire des gaz à effet de serre ou causer des effets dommageables sur l'environnement. Ces rapports sont devenus encore plus virulents avec la décision de la Commission d'établir l'objectif contraignant de 10% d'agrocarburants d'ici 2020 dans le secteur des transports.

Selon le rapport de l'ONU de 2007 « *Sustainable bioenergy: a framework for decision makers* », les cultures à des fins énergétiques tendent généralement à être des monocultures à grande échelle, ce qui peut conduire à une **perte significative de la biodiversité, à l'érosion des sols et au lessivage des nutriments**. L'Inde, le Sri Lanka et la Thaïlande, où les cultures destinées à la production d'agrocarburants ont déjà causé une **déforestation importante**, représentent des exemples typiques de ces problèmes. Même des cultures bioénergétiques plus variées et plus durables pourraient avoir des impacts environnementaux négatifs si elles remplacent des forêts et des prairies naturelles. Parmi les autres conséquences potentielles, il faut noter **l'eutrophisation de l'eau, l'acidification des sols et des eaux de surface** suite à la culture intensive des sols et aux monocultures pratiquées à l'aide d'engrais de synthèse et de pesticides¹⁶ que demande le développement des agrocarburants de première génération. Comme le remarquent P. Lannoye et D. Comblin (2005)¹⁷, la plus grande biodiversité s'observe là où le nombre d'intrants agricoles est le plus faible. Cela confirme l'impact écologique négatif des agrocarburants.

Selon une étude de T. Searchinger¹⁸ du German Marshall Fund en février 2008, cultiver des agrocarburants sur des terrains qui étaient auparavant des forêts ou des prairies génère des **émissions de gaz à effet de serre non prévues**, ce qui suscite de fortes craintes quant à la possibilité d'atteindre, grâce aux agrocarburants, l'objectif ambitieux de lutte contre le changement climatique.

¹⁵ *Lutter contre la précarité énergétique au sud : l'opportunité des filières de proximité*, fiche 10, Campagne « Les agrocarburants, ça nourrit pas son monde », Les amis de la terre, Oxfam, 2008.

¹⁶ d'ailleurs eux-mêmes pétro-dépendants pour leur fabrication.

¹⁷ Les biocarburants d'origine agricole, Grappe, octobre 2005.

¹⁸ *Use of U.S. Croplands for biofuels increases Greenhouse Gases through emissions from land use change*, T. Searchinger, German Marshall Fund of the U.S., february 2007, Sciencexpress

C. Une efficacité énergétique très réduite

Shmidhuber (2007) voit dans le marché des agrocarburants un gros potentiel : la production actuelle d'énergie produite à partir de la biomasse est estimée à 47 Exajoule (EJ) alors que celle de l'éthanol est estimée à 0.84 EJ et celle du Biodiesel à 0.06EJ. Cependant, le potentiel économiquement viable est beaucoup plus élevé : 158 EJ pour la biomasse et 53 EJ pour l'éthanol et le biodiesel réunis. Il précise toutefois qu'**une grande partie de la production se fera dans les pays en développement (PED)** et que les agrocarburants ne sont pas facilement transportables. De fait, la capacité de production d'énergie par unité de surface cultivée est limitée. Comme l'expliquent P. Lannoye et D. Comblin (2005) : « *En Région wallonne, pour espérer atteindre une couverture de 5,75% des besoins de carburants en 2010, il faudrait utiliser de l'ordre de 31% de toute la surface agricole utile de la Wallonie (ou 60% des terres cultivées, étant donné que la moitié des terres agricoles wallonnes sont des prairies)* ». Il est donc évident que les agrocarburants, pour rencontrer les objectifs contraignants de 10% d'incorporation en 2020 dans chaque Etat membre de l'Union européenne, ne pourront pas provenir uniquement de l'Union européenne. Cela **nuance alors les raisons géostratégiques et politiques d'indépendance énergétique** qui justifiaient le choix européen en faveur des agrocarburants.

En outre, d'après une analyse coûts-bénéfices issue d'un document de travail « *Agrocarburants dans le contexte européen* » du Centre Commun de Recherche de la Commission (Joint Research Centre)¹⁹ non publié qu'a obtenu le journal EurActiv et qui n'a pas été formellement approuvé par la Commission, la politique européenne en faveur des agrocarburants serait **excessivement coûteuse et ne conduira pas à une réduction substantielle des émissions de gaz à effet de serre**. Les émissions indirectes causées par la conversion de terres arables ou boisées pour la production d'agrocarburants et le déplacement de la production agricole alimentaire en dehors de l'UE pourraient même venir contrebalancer les avantages apportés par les agrocarburants.

Par ailleurs, P. Lannoye et D. Comblin (2005) en calculant les bilans énergétiques de l'agrodiesel et de l'agroéthanol sous forme de rapports énergétiques notent que leurs valeurs énergétiques restent faibles par rapport au biogaz et au bois-énergie. Ils en concluent que pour un même hectare de surface agricole utilisée, la production d'énergie nette est dix fois plus importante sous forme de bois-énergie que sous forme d'agrodiesel, et vingt fois plus importante que sous forme d'agroéthanol. **L'efficacité énergétique des agrocarburants de première génération serait donc très réduite**. Les résultats de ces études soutiennent fortement les critiques virulentes que connaît la politique européenne de soutien aux agrocarburants.

¹⁹ *Un rapport interne de la Commission met en pièces la politique de l'Union européenne sur les agrocarburants*, 21.01.2008, Coordination ATF, amisdelaterre.org – *Les experts scientifiques de la Commission discréditent la politique européenne sur les biocarburants*, 22.01.2008, EurActiv.fr

D. Un bilan économique et social contesté

Il est important de pouvoir faire des analyses coûts-bénéfices de la politique de soutien aux agrocarburants, c'est-à-dire de comparer les avantages escomptés des agrocarburants aux coûts économiques et sociaux qu'ils engendrent. Il faut pouvoir étudier de manière exhaustive les impacts sociaux, environnementaux et économiques des agrocarburants propres à chaque Etat membre de l'Union européenne afin d'**établir des stratégies spécifiques et appropriées**. Les risques sont importants et les politiques de soutien coûteuses comme l'explique le rapport de l'OCDE : « *les biocarburants restent fortement tributaires du soutien public* ». Les investissements publics devront être considérables pour atteindre l'objectif contraignant de 10% d'incorporation des agrocarburants en 2020. Et le rapport d'ajouter « *dans la plupart des filières de production de biocarburants, les coûts par unité de carburant sont nettement supérieurs à ceux des carburants fossiles qu'ils sont destinés à remplacer* ».

Delalande dans le rapport du Conseil d'analyse économique de 2007 sur les perspectives agricoles en France et en Europe cite le rapport de l'Inspection Générale de Finances de 2005 sur l'optimisation du dispositif de soutien à la filière agrocarburants en France : « *Le coût budgétaire est estimé à 1,269 milliard d'euros pour atteindre les 5,75 % d'incorporation* », ce qui au regard des 26000 emplois maintenus, des 2 millions d'hectares concernés et des quelques 7 millions de tonnes CO2 économisées correspond à des ratios de **50 000 euros par emploi créé ou maintenu, 600 euros par hectare agricole concerné, 180 euros par tonne de CO2 économisée**. Selon l'auteur, une des voies pour contourner ces difficultés est de développer la recherche dans les agrocarburants de deuxième génération.

Rainelli (2007) décrit les mesures mises en place par la politique agricole commune (PAC) pour favoriser les cultures énergétiques : ces dernières sont autorisées sur les jachères avec une aide de 45 euros par hectare (ha), qui est également attribuée aux surfaces passant des cultures alimentaires aux cultures énergétiques dans la limite de 1,5 million d'ha au niveau européen, ce qu'on appelle la SMG (surface maximale garantie). Cette SMG a été portée à 2 millions d'ha en 2007, ce qui représente un **coût additionnel de 22,5 Milliards d'euros**. La France s'est fixé un objectif d'incorporation de 5,75 % en 2008, ce qui suppose une très forte augmentation puisqu'en 2006 avec 520 000 tonnes d'agrocarburants, l'incorporation de ces carburants à la pompe atteignait seulement 1,2 %.

Le rapport interne de la Commission « *Agrocarburants dans le contexte européen* » qu'a obtenu le journal Euractiv souligne qu'**il est probable que les bénéfices attendus en terme de création d'emplois soient compensés par une destruction d'emplois dans d'autres secteurs**, si bien que le programme aura un effet net « insignifiant » sur ce secteur. En outre, l'analyse affirmerait que « *les coûts [de l'objectif de 10% d'agrocarburants] l'emporteront presque certainement sur les bénéfices* », et que « *la diminution du bien-être causé par l'imposition d'un objectif d'agrocarburants est entre 33 et 65 milliards d'euros avec une probabilité de 80%* ».

IV. Quel avenir pour les agrocarburants en Europe ?

A. Les agrocarburants de première génération : où en est l'Union européenne ?

Le 23 janvier 2008, la Commission européenne, dans une proposition de directive sur les énergies renouvelables, a présenté des objectifs ambitieux destinés à faire passer la consommation globale d'énergies renouvelables (solaire, éolien ou hydraulique) de 8,5% à 20 % d'ici 2020. Cette initiative s'est accompagnée de **critères de durabilité sur les agrocarburants** afin de garantir que l'objectif contraignant de 10% d'ici 2020 dans les véhicules n'entraîne pas la perte d'écosystèmes, la déforestation, des déplacements de population, des augmentations des prix des aliments, voire une plus forte production de dioxyde de carbone, comme s'inquiètent de plus en plus d'acteurs. Ces critères de durabilité visent à interdire les agrocarburants de « mauvaise qualité ». Ils rendent dorénavant contraignants le respect de l'utilisation des sols et la durabilité des cultures dans la production des agrocarburants. Les cultures pour la production de agrocarburants semées après le 1er janvier 2008 dans les zones protégées, les prairies, les forêts et les zones humides riches en biodiversité ainsi que les agrocarburants qui ne permettent pas une réduction de dioxyde de carbone d'au moins 35% comparé aux carburants fossiles ne seront pas comptabilisés dans l'objectif de 10%. D'après une analyse de l'institut Worldwatch, parue en janvier 2008, les critères de durabilité introduits dans la proposition de directive sur la promotion des énergies renouvelables pourraient profiter à toutes les parties et même à l'industrie.

Cependant, alors que la proposition de directive sur les énergies renouvelables est en cours d'adoption par le Conseil de l'Union européenne, les dirigeants européens semblent réellement s'inquiéter de l'impact incertain voire dangereux des agrocarburants. A ce propos, à défaut de supprimer l'objectif contraignant d'incorporation de 10%, la Commission « Industrie, Recherche et Energie » du Parlement européen a apporté des améliorations au texte de proposition. **Des critères plus stricts ont été introduits** dans la partie consacrée à l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur des transports. Ainsi, une partie des carburants utilisés ne peut pas entrer en concurrence avec la production alimentaire : 40% des agrocarburants incorporés devront provenir d'autres sources que les cultures alimentaires, comme par exemple les déchets ou l'électricité verte. **Une évaluation est prévue en 2014 et s'il s'avère que l'objectif de 10% est nuisible à l'homme ou à son environnement, il pourrait être revu.** Cette évaluation s'attardera sur les conséquences des agrocarburants sur la sécurité alimentaire, la biodiversité et l'existence d'alternatives. L'efficacité énergétique dans le domaine des transports devra aussi être améliorée de 20% d'ici à 2020. En outre, des critères sociaux ont été pris en compte pour la production d'agrocarburants. Ils relèvent du respect des droits à la terre et de la rémunération équitable des travailleurs et des agriculteurs. Les critères environnementaux sont également plus sévères qu'auparavant.

L'utilisation des agrocarburants devra réduire de 45%²⁰ la quantité de gaz à effet de serre, et de 60% à partir de 2015. Une autre avancée majeure concerne la prise en compte des émissions liées à la réaffectation des sols. Elles permettront, à partir de 2012, d'évaluer le taux de nuisance des agrocarburants lors de l'extension des cultures.

Malgré les préoccupations actuelles sur les conséquences des agrocarburants, l'Union n'est pas prête de négliger ce marché. Selon le rapport de l'ONU « *Sustainable Bioenergy: A framework for Decision Makers* », la production mondiale d'agroéthanol et d'agrodiesel a doublé ces cinq dernières années et elle va probablement doubler à nouveau au cours des quatre prochaines années. Il n'y a pas qu'en Europe, aux Etats-Unis ou au Brésil que les agrocarburants se développent : l'Inde, la Thaïlande et la Chine ainsi que des pays riches comme l'Australie, le Canada ou le Japon favorisent maintenant les agrocarburants. Ces énergies apparaissent toujours comme le moyen majeur pour réduire la dépendance de l'UE vis-à-vis des importations de pétrole, il est donc peu probable que la Commission européenne change d'avis sur sa stratégie en faveur des agrocarburants. Pourtant, pour éviter des stratégies paradoxales, l'Union européenne est à l'heure des choix. Alors que la politique agricole commune (PAC) défend la promotion des agrocarburants qui repose sur des politiques de type productiviste telle que le développement des monocultures, cela entre en contradiction avec les mesures d'entretien du paysage et de gestion locale de l'environnement que vise de plus en plus à encourager la PAC depuis 2003, notamment par ce que l'on appelle les « mesures agro-environnementales ». Il semble bien que les schémas de type « monoculture » aient fait la preuve de leurs limites puisque les subventions à la production de la PAC régressent. La PAC serait-elle devenue schizophrène ?

L'instauration d'un système de certification sur les cultures énergétiques semble alors nécessaire afin de garantir que les matières premières pour les agrocarburants soient produites de façon durable dans l'Union européenne et dans les pays tiers. Les pouvoirs publics doivent favoriser le recours à des surfaces non encore cultivées, qu'il s'agisse de terres dégradées ou à faible valeur naturelle, et décourager l'utilisation de zones écologiquement sensibles. En outre, **l'Union européenne doit relever les défis que posent les risques majeurs liés aux agrocarburants, à savoir l'insécurité alimentaire, l'impact environnemental, l'efficacité énergétique et le bilan économique et social.** A cet égard, une majorité d'études et d'analyses s'accordent pour que l'Union européenne prenne des mesures d'action fortes, à commencer par le soutien à la recherche sur les agrocarburants de seconde génération.

B. Les agrocarburants de seconde génération : un avenir prometteur?

Les agrocarburants de seconde génération semblent la solution la mieux adaptée pour résoudre les questions controversées et apaiser les inquiétudes concernant l'agroéthanol et le l'agrodiesel. Ils seraient plus efficaces pour réduire les gaz à effet de serre, de meilleure

²⁰ Alors qu'auparavant le taux s'élevait à 35%.

qualité et ne concurrenceraient plus les cultures agricoles à des fins alimentaires. Par conséquent, **ils pourraient être une alternative propre pour les transports**, mais beaucoup de défis restent encore à relever avant leur entrée sur le marché à grande échelle prévue par les experts d'ici dix ans. La question environnementale concernant la déforestation et la biodiversité reste posée étant donné que les agrocarburants utilisent des ressources forestières (bois, paille, déchets forestiers). Néanmoins, certains envisagent de produire des agrocarburants de seconde génération à partir de matériaux indépendants des terres arables, comme les algues poussant dans les milieux aquatiques. D'autres voient dans les graminées ou les arbres à croissance rapide la possibilité d'offrir un rendement énergétique plus élevé, mais là encore on s'interroge sur les risques pour la biodiversité. En effet, les arbres à croissance rapide, pour être utilisés à grande échelle, se cultiveraient comme des Plantes Génétiquement Modifiées (PGM). Or, les organismes génétiquement modifiés (OGM) ont tendance à contaminer très fortement les parcelles voisines, ce qui crée un risque majeur d'uniformisation et menace alors la biodiversité. Le pollen d'un pin, par exemple, est encore plus volatile que celui d'un OGM : il peut parcourir jusqu'à 600 kilomètres. A cette fin, **une politique européenne soutenue de recherche et développement doit être poursuivie pour approfondir les méthodes de transformation de ces agrocarburants. Et des analyses détaillées doivent être élaborées pour déterminer leurs impacts économique, commercial, environnemental et énergétique avant leur entrée sur le marché.** En plus, la commercialisation des agrocarburants de seconde génération nécessitera de développer tout un ensemble de nouvelles infrastructures (pour la récolte, le transport, le stockage et le raffinage de la biomasse) et cela doit être planifié. La Commission souhaite voir l'entrée sur le marché de ces énergies le plus tôt possible. Elle prépare un système de mesures incitatives liées à la performance environnementale, qui pourrait notamment encourager la production et l'utilisation des agrocarburants de seconde génération.

Toutefois, il est nécessaire de **mesurer les enjeux de ces nouveaux agrocarburants**: seront-ils réellement plus efficaces que ceux de première génération? L'organisation non gouvernementale (ONG) écologiste *Biofuelwatch* déplore l'absence de débat concernant la durabilité des agrocarburants de seconde génération. D'après elle, les risques graves qu'impliquent les technologies et les cultures génétiquement modifiées pour la biodiversité semblent avoir été ignorés. L'organisation rappelle que l'éthanol cellulosique génère toujours beaucoup moins d'énergie qu'il n'en faut pour le fabriquer et affirme que des découvertes majeures dans le génie génétique sont indispensables pour que la technologie devienne abordable.

Conclusion

Les agrocarburants sont actuellement « sur une mauvaise pente » puisqu'ils semblent ne pas permettre de contribuer correctement au développement durable. Que se passera-t-il si l'UE investit massivement dans ces énergies pour ensuite reculer ? Les dommages en termes de coûts économiques, sociaux, environnementaux pourraient être considérables. Le mieux consiste donc certainement à ce que **l'Union réduise drastiquement sa consommation d'énergie, principalement dans les secteurs du bâtiment et des transports**. De fait, la plus grande économie d'énergie réside dans l'énergie qu'on ne consomme pas. Ainsi, **un changement des comportements s'impose pour assurer une meilleure efficacité énergétique**. Comme l'explique le rapport de l'OCDE « *les coûts associés à la réduction des gaz à effet de serre obtenus grâce aux émissions d'énergie seront nettement inférieurs aux coûts des mesures visant à remplacer certaines sources d'énergie par d'autres* ».

Finalement, la vraie révolution énergétique pour l'UE réside certainement dans le changement des comportements pour réduire la consommation globale d'énergie mais aussi dans l'investissement des énergies renouvelables non controversées (solaire, éolien, hydraulique) et dans la chimie douce, les matériaux isolants et le textile. Rainelli (2007) rappelle que les agrocarburants ne constituent qu'un débouché non alimentaire parmi d'autres pour l'agriculture et la sylviculture. A travers la «chimie verte», bien d'autres formes de valorisation des biomasses végétales sont envisageables (alliages, biomatériaux et carburants de synthèse, etc.). **En étant à l'origine d'une politique énergétique ambitieuse « propre », l'Union européenne devrait pouvoir à long terme être un acteur majeur international** sur les plans économique, environnemental, social et géostratégique et obtenir des bénéfices importants. Mais pour cela, il lui faut aller de l'avant. En acceptant des sacrifices importants à court terme, l'UE pourrait mener une nouvelle révolution énergétique en étant à la pointe de la technologie.