

Cap vers les biocarburants « responsables »

Alternativement qualifiés de « rempart environnemental centré sur le développement durable du pays »¹ ou de « crime contre l'humanité »², les biocarburants sont loin de faire l'unanimité. Après quelques années de développement dans un concert de louanges, les mises en garde se multiplient. En dépit des cassandres, l'Afrique garde le cap et multiplie les projets, pour le pire et surtout pour le meilleur... à la vue des récentes annonces.

Que sont les biocarburants ?

Connus sous la dénomination de biocarburants de première génération et plus récemment qualifiés d'agrocarburants, l'éthanol et le biodiesel sont deux carburants fabriqués à partir de matières premières végétales. Le biodiesel est issu de la transformation des huiles végétales, tandis que l'éthanol vient des plantes sucrières et céréalières. Une deuxième filière, dite de deuxième génération, cherche à produire des biocarburants à partir de biomasse lignocellulosique, c'est-à-dire de résidus agricoles comme les pailles de céréales, de résidus forestiers et de cultures tels que les taillis.

En utilisant du gaz carbonique pour sa photosynthèse et sa croissance, la biomasse utilisée est renouvelable, à la différence des énergies fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon). En fonction des climats et environnements, le biodiesel peut être produit par exemple à partir d'huile de palme, tournesol, soja, karanga, huile de coco, jatropha... et l'éthanol, à partir de canne à sucre, maïs, molasse, cassave, betterave... Tout comme les pétroles qui n'ont pas tous les mêmes caractéristiques, la qualité des biocarburants obtenus varie, en fonction de la biomasse utilisée et des installations qui l'ont transformé. Ainsi, le jatropha par exemple produit une huile instable et peu résistante au voyage qui peut être relativement simplement transformée pour donner un biodiesel qu'on a coutume de qualifier comme de relative bonne qualité, aux émissions réduites.

Les biocarburants comme source d'énergie alternative

Dans un contexte de croissance économique émergente (et mondiale) que rien ne semble écorner, l'offre énergétique reste au centre de toutes les préoccupations. En fournissant près de 80% de l'énergie mondiale, les hydrocarbures sont la clé de voûte de nos économies. Avec des réserves et un accès relativement limités, le gaz et le pétrole plus particulièrement répondent difficilement à une très forte demande et leurs prix s'apprécient continuellement depuis 2002. Si tous les débouchés, de l'industrie manufacturière à l'électroménager, contribuent à soutenir la demande énergétique, le transport y occupe une place fondamentale. En pleine mondialisation des échanges alimentée par l'émergence progressive de classes moyennes, le pétrole qui alimente plus de 90% du transport mondial, reste une énergie « vitale ». Cette place centrale du pétrole brut, dont le prix a quintuplé en 5 ans, s'accompagne aussi d'un accroissement des tensions diplomatiques autour des zones pétrolières, du Venezuela à l'Irak. En permettant théoriquement à « chaque pays... (d'avoir) maintenant ses propres ressources pétrolières »³, les biocarburants sont assez logiquement au centre des préoccupations puisqu'ils peuvent remplacer partiellement l'essence traditionnelle, ajoutés en additif (de 2% à 23% selon les zones⁴) ou utilisés purs dans des véhicules adaptés (flexfuel).

1 Lula Dasilva, président du Brésil

2 Jean Ziegler, rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation à l'ONU

3 R Rodrigues, ministre de l'agriculture brésilien

4 l'ASTM et l'union européenne (directives EC et CEN) essayent de standardisant les normes ainsi que les directives européennes

Biocarburants et écologie

Parallèlement au retour en grâce de la problématique énergétique, les biocarburants ont aussi profité de la prise de conscience du réchauffement climatique et de l'indiscutable nécessité de limiter les émissions de gaz à effet de serre. D'origine renouvelable et utilisables en alternative aux produits pétroliers, qui sont à l'origine de 60% des émissions supplémentaires de CO₂ de zones comme l'UE 25, les biocarburants sont vite apparus comme une énergie verte, capable de limiter les émissions de gaz à effet de serre : au Brésil, selon le président, l'addition de 25% d'éthanol à l'essence et l'utilisation de l'alcool pur dans des voitures flex-fuel auraient permis de réduire de 40% la consommation de produits fossiles et d'éviter d'émettre depuis 2003 plus de 120 millions de tonnes de gaz carbonique. Selon la banque mondiale⁵, la canne à sucre brésilienne permettrait d'éviter 80 à 90% d'émissions, le maïs US entre 20 et 30% et la palme malaisienne autour de 40%. Cependant, cet optimisme reste théorique et doit être relativisé : selon le prix Nobel de Chimie Paul Crutzen, la production d'un litre d'agrocultivable peut contribuer deux fois plus à l'effet de serre qu'un carburant « classique ».⁶

Comme le rappelle la revue Science dans son édition d'août dernier, au-delà des émissions dégagées lors de la production et de la transformation de la biomasse, tout dépend des terres utilisées pour la produire. Que l'on utilise une terre en jachère ou que l'on rase une forêt équatorienne pour planter de la palme, le bilan peut s'avérer très positif ou catastrophique, comme l'illustre le WWF qui évalue l'impact de la déforestation amazonienne à une fourchette de 55,5 à 96,9 milliards de tonnes de dioxyde de carbone dégagés dans l'atmosphère d'ici 2030, soit l'équivalent de près de deux années d'émission de CO₂ dans le monde !

Si le développement massif des cultures de palme en Indonésie et en Malaisie a indéniablement été favorable en terme d'emplois ruraux et d'entrées de devises grâce au développement de filières cosmétiques ou alimentaires (près de 10% des produits de supermarchés européens contiennent de l'huile de palme !) puis de biocarburants..., l'impact environnemental fut dévastateur⁷ : une disparition de la forêt tropicale primaire à un rythme de 2 millions d'hectares par an en 2003. En Asie du Sud-est, près de 48% des surfaces de palme furent prises sur les forêts primaires ou secondaires⁸ et en Malaisie, près de 87% de la déforestation serait attribuable à la culture de la palme⁹ !

Limités aux zones « favorables » (permettant un bilan environnemental positif), les biocarburants ne sont pas pour le moins exempts de risques. Au Brésil, si la canne à sucre avance sur les pâturages et ne menace pas directement l'Amazonie (le climat est inadapté à sa culture), elle peut indirectement repousser le bétail dans la forêt et favoriser le défrichage ou le déplacement de cultures. Au delà des gaz à effet de serre, la production de biocarburants peut causer d'autres atteintes à l'environnement : allant de la super fertilisation et acidification du sol agricole à la perte de la diversité des espèces animale et végétales¹⁰. Ces forêts primaires que l'on retrouve du Congo au Brésil en passant par le Kenya ou la Malaisie sont particulièrement importantes en terme de bassin de biodiversité. Au-delà de la disparition très médiatique des tigres ou orangs-outans occasionnée par la déforestation, une part importante de la richesse biologique mondiale y est menacée : avec 1,3% des terres émergées, l'Indonésie héberge près de 10% des espèces de plantes, 17% des espèces d'oiseaux, 12% des espèces de

5 International Conference of biofuel in Africa, novembre 2007

6 Septembre 2007

7 www.foe.co.uk, Greasy palms – palm oil, the environment and big business, 2003

8 FMI, 2003

9 Regional Workshop on Commodity Export Diversification and Poverty Reduction in South and South-East Asia, Bangkok, Avril 2001,

10 Rapport annuel de la FAO, Septembre 2007

mammifères, 16% des reptiles et amphibiens. Avec 0,3% des surfaces émergées, la Papouasie Nouvelle Guinée héberge près de 5% de la biodiversité !

Selon nombre d'experts, si le « bilan carbone » des biocarburants est souvent positif, le maintien d'objectifs importants de production de biocarburants est susceptible d'aggraver la déforestation... au détriment du « bilan carbone ». Ainsi, certains craignent que l'Inde doive supprimer près de 5 millions d'hectares de forêts, pour atteindre ses objectifs de production qui nécessitent près de 13 millions d'hectares.

Tous les pays n'ont pas la même responsabilité dans les émissions de gaz à effets de serre et il serait assez juste que l'Afrique considère avoir le « droit de polluer » pour rattraper son développement. Néanmoins, pour paraphraser Susan George, nous sommes tous sur le Titanic et certains voyagent en seconde classe ; les pays en développement ont d'autant plus intérêt à protéger leur biodiversité et maîtriser leurs émissions qu'ils sont aussi vulnérables au dérèglement climatique.

Le développement des biocarburants

Si l'intérêt pour les biocarburants est déjà ancien, à l'image d'Otto qui fabriqua le premier moteur à combustion interne à l'éthanol à la fin du 19ème siècle, les premiers chocs pétroliers puis la récente hausse des prix pétroliers et la plus grande conscience du réchauffement climatique les ont largement propulsé sur le devant de la scène.

Au Brésil, le développement ancien et massif de la canne à sucre a servi de socle de développement des biocarburants. Dans le contexte du premier choc pétrolier, le gouvernement, particulièrement exposé à la hausse des prix du pétrole¹¹, avait lancé des objectifs ambitieux de réduction de la dépendance énergétique¹². Au-delà du développement de l'hydroélectricité et de la recherche pétrolière, un effort soutenu fut accordé au programme de développement de l'alcool comme source de carburant (Programme PROALCOOL 1975). Depuis longtemps consommé sous forme de cachaça (ou de composants chimiques ou pharmaceutiques), l'alcool de canne à sucre fut alors ajouté au carburant à hauteur de 20%, avant de prendre une place accrue, suite au deuxième choc pétrolier. La hausse des rendements, des surfaces cultivées¹³ et l'adaptation des véhicules permit alors au Brésil de ravir durablement la première place des pays producteurs (plus du tiers des 12,2 milliards de gallons) et consommateurs d'éthanol, près de la moitié des 6 millions d'hectares de canne à sucre permettant de produire 19 milliards de litres d'éthanol par an¹⁴. Grâce à une politique très volontariste, le pays est parvenu à substituer 20 à 25% de sa consommation de pétrole par de l'éthanol fabriqué à partir de canne à sucre et cette tendance pourrait perdurer en considérant un potentiel agricole du pays de 90 millions d'hectares qui pourrait héberger près de 17 millions d'hectares de canne. Concernant le biodiesel, les objectifs sont plus récents et moins ambitieux : 5% visé d'incorporation au diesel soit 2,4 milliards de litres en 2013.

Rentrés plus tardivement dans la course, les Etats-Unis ont fortement capitalisé sur leur production de maïs pour produire de l'éthanol et ravir la première place au Brésil, après avoir triplé depuis 2000 leur production d'éthanol à près de 5 milliards de gallons, produits à partir de 110 bioraffineries localisées dans 19 états. Et cette tendance devrait perdurer : à fin 2006, près de 73 bioraffineries étaient en construction et 8 en expansion (une capacité additionnelle de 6 milliards de gallons d'ici 2009¹⁵) pour des objectifs ambitieux de 20% de carburants

11 Le baril passant de 2,8\$/b à 12,3\$/b

12 De 38% à 20% de dépendance énergétique extérieure

13 Triplement de la production et des surfaces entre 1972 et 1986

14 IBGE et CTC, 2007

15 Renewable Fuels Association, février 2007

alternatifs aux USA dans les 10 ans¹⁶ (soit 35 milliards de gallons d'éthanol, de biodiesel, de méthanol, de biobutanol, d'hydrogène...).

Cette poussée d'éthanol brésilien et américain (88% des 40 milliards de litres d'éthanol produits en 2006) a également trouvé un écho favorable en Europe où le biodiesel fut privilégié (75% des 6,5 milliards de litres de biodiesel produits mondialement en 2006).

Plus marginaux en Asie, l'éthanol et le biodiesel s'y développent à un rythme accéléré. La Chine rattrape son retard et occupe actuellement la troisième marche du podium des producteurs d'éthanol et des pays comme la Thaïlande ajoutent déjà près de 855 000 l/j d'éthanol à hauteur de 10% aux carburants classiques, qui sont distribués dans près de 3500 stations services « gasohol » adaptées. Là aussi, le biodiesel est moins courant mais en forte croissance : 590 000 l/j de biodiesel sont produits pour être mélangés avec du diesel à hauteur de 5%, pour un objectif de production 2012 de 8,5 millions de litres par jour.

Tout comme l'Europe, la Malaisie et l'Indonésie capitalisent davantage sur le biodiesel grâce à leur position de leaders dans l'huile de palme. Là aussi les objectifs de substitution avec des carburants conventionnels sont de l'ordre de 10% à moyen terme. En Inde, où les objectifs de 5% d'éthanol et de biodiesel ont été relevés à 10% et 20% à court terme, c'est aussi le biodiesel qui est privilégié à travers les 2,2 millions d'hectares de plantation de jatropha produisant 2,6 millions de tonnes par an et des objectifs tout aussi ambitieux de 11,2 millions d'hectares en 2012, permettant de produire 13,4 millions de tonnes par an. Pour sa part, le Japon vise une consommation de 500 millions de litres de biocarburant en 2010, axant en priorité plutôt sur l'éthanol ou le BTL (2eme génération).

Au total, ce sont presque un million de barils de biocarburants actuellement produits par jour pour une production mondiale de brut de 85 millions de barils jour. Pour faire face à des objectifs ambitieux de biocarburants (10% de part de marché en 2010 pour les USA, 2012 pour l'Inde et la Thaïlande, 2020 pour l'Union Européenne ...), le rythme de croissance doit rester vigoureux !

Biocarburants versus alimentation

Nonobstant ces objectifs ambitieux de biocarburants, dans un contexte de hausse des prix de l'alimentaire, les critiques et les doutes s'amoncellent. Coincés entre le besoin d'alimenter une population croissante et la nécessité écologique de conserver les « poumons verts » émetteurs d'oxygènes, les terres disponibles se raréfient alors même que «10% de substitution des consommations d'essence et de gazole en Europe et aux États-Unis nécessiteraient respectivement de l'ordre de 20% et de 25% des terres arables dans ces régions».

Au moment où le GIEC prédit à l'Afrique une aggravation des phénomènes climatiques, avec sécheresses et inondations, pouvant induire des pénuries d'eau et de vivres pour 75 à 250 millions d'Africains dans les prochaines décennies et une chute pour certains pays de 50% de la production agricole, il est légitime de craindre le développement des biocarburants au détriment des cultures alimentaires, et craindre, comme Fidel Castro, qu'ils permettent de « faire le plein » des moteurs au prix de « ventres vides ». A ce titre, les exemples mexicains ou US (la mise en place une filière d'éthanol à base de maïs qui a fortement impacté le prix du maïs alimentaire) doivent résonner comme autant de signaux d'alarme face au développement non maîtrisé de la filière.

Dans un pareil contexte, il est intéressant de garder à l'esprit l'équivalence entre 5 litres de biocarburants, c'est-à-dire une cinquantaine de kilomètres en voiture, et les 220 kg de maïs nécessaires, qui peuvent nourrir un enfant pendant un an ou « produire » 250 œufs, 20 kilos de poulets, 7 kilos de canard ou 14 kilos de porcs. Par ailleurs, l'importance de l'eau est aussi à

souligner. Alors qu'il faut 450 l d'eau pour 1 kg de fourrage de maïs, l'ONU anticipe 2,3 milliards de personnes manquant d'accès à l'eau d'ici 2025, en raison des bouleversements climatiques, de l'augmentation de la population et de l'augmentation de la production agricole qui consomme à elle seule près de 85% de l'eau mondiale.

Les biocarburants au-delà de l'idéologie

L'ensemble de ces signaux d'alarme, souvent simplificateurs car généralistes, ont néanmoins l'avantage d'imposer le débat scientifique et de justifier les prises de précaution dans un contexte de politisation accrue des biocarburants. Au-delà des propres intérêts économiques des différents acteurs énergétiques qui les poussent logiquement à des interprétations orientées quant aux répercussions des biocarburants, au-delà de la volonté affichée par un Brésil qui a tout intérêt à en développer le marché ou des discours alarmistes d'états ou compagnies pétrolières, les biocarburants peuvent servir d'étendard politique. On notera à ce titre, la force avec laquelle le président Bush a défendu les biocarburants dans une Amérique Latine déchirée entre des gouvernements « bolivariens » largement dépendants des hydrocarbures (Venezuela, Bolivie...) et des gouvernements sociaux libéraux souvent basés sur des puissances agricoles importantes (Brésil, Argentine, Chili...).

De l'Amérique Latine à l'Asie du sud-est en passant bien évidemment par l'Afrique, la virulence de ces signaux d'alarme dépasse fort heureusement les clivages idéologiques et met les décideurs face à leur responsabilité de prudence et d'étude approfondie des biocarburants. Non, le mirage d'une OPEP verte ne doit pas aveugler les décideurs des « terres promises », oui, les biocarburants peuvent être développés de manière responsable, sans rentrer en compétition avec l'alimentaire et au profit d'un développement économique responsable.

Les biocarburants africains comme arme de développement durable

A l'image de la palme qu'elle a exporté mondialement par le biais des portugais, et qui reste l'une des principales ressources de biodiesel, l'Afrique dispose de nombreuses ressources pour les biocarburants. En dépit de quelques essais anciens tel que l'utilisation d'huile de pourghère (*Jatropha Curcas*) sur des moteurs diesel dans les années 1940 à l'Office du Niger, les développements de biocarburants sur le continent sont relativement récents (depuis 3 à 4 ans) et nombreux : pas une semaine sans annonce de projet, colloque ou lancement d'étude de faisabilité.

Si de nombreux acteurs africains multiplient les signes d'optimisme quant aux biocarburants, c'est que l'Afrique dispose d'une plante miracle qui permet d'évoquer un avenir prometteur sans pour autant plonger dans les risques précédemment évoqués. Le pourghère, connu également sous le nom de *Jatropha*, est un arbuste assez répandu en Afrique Subsaharienne et en Inde. Essentiellement utilisé comme haie vive de délimitation des parcelles ou comme baume médical, il résiste bien à la sécheresse et ne nécessite aucun entretien particulier. Capable de produire des graines et de l'huile en moins d'un an et pendant 30 à 40 ans, il atteint sa pleine productivité en 3 ou 4 ans. Si la superficie actuellement plantée en pourghère reste encore très faible, l'huile qui en est déjà produite permet d'alimenter d'ores et déjà certains moteurs et les résidus de graines pressées servent aussi d'engrais pour fertiliser les sols. Au-delà du pourghère, d'autres solutions tels que l'exploitation des épiluchures de Manioc sont aussi en expérimentation.

Dans le prolongement de premières expérimentations sur l'éthanol et le biodiesel, à travers de nombreux pays (Mali, Ethiopie, Kenya, Madagascar, Maurice, Afrique du sud, Zimbabwe...), les partenariats de développement se sont multipliés et la filière s'est organisée : 13 pays africains ont créé l'Association des pays africains non producteurs de pétrole et le sommet de

Dakar en 2006 a par exemple donné naissance à l'Association Africaine des Producteurs de Biocarburants. Et les réflexions engagées sont particulièrement positives et prometteuses. Face aux risques déjà évoqués et souvent expérimentés, les décideurs africains font preuve, dans l'ensemble, d'une lucidité et d'une responsabilité exemplaire. En choisissant de développer massivement les plantes non alimentaires tel que le jatropha et en privilégiant les filières locales aux exportations, ils utilisent les biocarburants comme une arme de développement durable, et comme un outil de lutte contre le sous-développement, l'exode rural voire la désertification. Au Mali, suite au lancement en 2005 du plan national de valorisation de la pourghère pour l'alimentation des groupes électrogènes dans les villages, la production est en passe de passer du stade artisanal à industriel, permettant déjà l'alimentation en électricité de villages alors que quelques moteurs de véhicules tournent déjà sous l'effet de ce combustible. Actuellement, de nombreux intérêts privés souhaitent investir dans une filière qui pourrait produire près de 700 000 tonnes à moyen terme, contre 50 000 tonnes actuellement (12,5 millions de litres d'huile de pourghère).

Cette expérience très suivie dans les pays d'Afrique subsaharienne est source d'inspiration pour des gouvernements tels que le Bénin, le Burkina Faso ou le Sénégal, où de nombreux projets pilotes sont conduits. Au Sénégal, le projet « Yellitare-bio Sénégal »¹⁷ devrait permettre l'exploitation de 10 000 hectares de Jatropha ainsi que l'implantation d'une unité pilote de trans-estérification des huiles en biodiesel d'une capacité de 4 800 litres/jour (facilement agrandissable). Au Burkina Faso, on peut citer la récente annonce¹⁸ d'un développement global de la filière autour d'une unité industrielle d'EMHV (l'Ester méthylique d'huile végétale). La surface évoquée avoisinerait alors 200 000 hectares et s'appuierait sur des polycultures et sur des zones notamment arides. Et cette prise de conscience est aussi à souligner dans un certain nombre de pays possédant déjà une filière alimentaire à même de produire des biocarburants : le gouvernement tanzanien qui développe par ailleurs le jatropha, annonce vouloir garantir que la culture de la canne à sucre ne devrait pas entraîner le déplacement ou la dépossession des terres des paysans pratiquant une agriculture de subsistance, et que les agriculteurs désireux de fournir des matières premières pour les biocarburants ne devraient pas pratiquer la monoculture. Et ces efforts pour développer une filière adaptée et responsable ne se limitent pas à la production : au Cameroun, producteur de palme traditionnel, on étudie les techniques de production d'électricité à partir d'huile de palme brute (HPB), au Sénégal, des partenariats sur les semences existent à l'image du récent partenariat entre Tenerife...

Si le biodiesel semble en avance en Afrique, l'éthanol est également développé et l'objet de toutes les attentions. Au delà des unités expérimentales souvent basées sur des industries déjà existantes, des projets sont à l'étude : en Cote d'Ivoire, une compagnie américaine envisage d'investir près de 650 milliards de FCFA dans une raffinerie capable de produire de l'ordre de 60 000 barils d'éthanol par jour.

Seul bémol à ces filières locales de biocarburants africains, et plus particulièrement au biodiesel, la disparité de la biomasse utilisée et la flexibilité des unités transformation rend difficile le respect de normes, pouvant avoir un impact sur la corrosion et la calibration des moteurs, et donc sur le bilan CO₂. Si la moitié des biocarburants produits dans le monde répondent aux mêmes standards¹⁹, ils sont principalement issus de la monoculture !

La rentabilité des biocarburants

Selon la FAO, le prix d'un baril de bioéthanol brésilien correspond actuellement à la moitié du prix d'un baril de pétrole, grâce à des coûts fixes de 0,21\$/g et des coûts variables de

¹⁷ Annoncé en septembre 2007

¹⁸ Novembre 2007

¹⁹ ASTM International D4806, RFA 2007.

l'ordre de 0,89\$ par gallon. Aux USA, les coûts variables de production de l'éthanol à base de maïs sont supérieurs, en moyenne autour de 0,96\$ par gallon et les coûts fixes évoluent entre 1,05\$ et 3\$ par gallon. En cote d'ivoire, selon Socapalm, le coût actuel de production d'un litre de biodiesel à partir d'huile de palme est d'environ 470 FCFA (480 FCFA pour «Bioressources-Energie-Développement-Environnement»), c'est-à-dire inférieur à un prix du diesel de 550 FCFA. Sur ce montant, le prix des graines représente 75% (coûts variables) et le pressage 25% (coûts fixes). Par ailleurs, il est possible de valoriser les produits intermédiaires tels que les tourteaux. Au-delà de ces coûts qui dépendent largement de la productivité et des salaires, on pourrait à terme aussi prendre en compte le CO2 économisé (qui se valorise actuellement dans le système européen d'échange, autour de 30\$ par tonne); bien qu'actuellement, bien peu de mécanismes de crédits ne le permettent (seul un projet chinois à partir de déchets d'huile est recensé par la banque mondiale et 6 seraient à l'étude²⁰).

Cependant, au-delà de ces coûts théoriques qui ne prennent pas pleinement en compte l'inflation du prix des matières premières agricoles sur les marchés alimentaires, de nombreuses filières nécessitent des subventions fiscales. Et cette difficile rentabilité des projets hors soutien fiscal est porteuse d'incertitudes quant à leur développement. Il suffit qu'un gouvernement, lorgne sur le manque à gagner de la fiscalité pétrolière ou souhaite apaiser le prix de l'alimentaire pour qu'il revoie ses subventions aux biocarburants : en Allemagne, l'instauration d'une taxe de 9 centimes par litre de biodiesel en Août 2006 avait provoqué le recul marqué du prix du Colza (-20% de sa valeur) ainsi que le gel d'un certain nombre de programmes. En France, la récente décision du sénat de réduire de 33,3 euros à 27 euros par hectolitre l'exonération sur la taxe intérieure sur la consommation appliquée à ce biocarburant (proposition de baisse de 40% initialement) a aussi ébranlé la filière.

En pariant sur la biomasse non alimentaire pour des débouchés locaux, l'Afrique fait le pari du développement local et s'appuie sur une filière dont la rentabilité est déconnectée des prix de l'alimentaire ou de l'énergie !

Conclusion

A la croisée des problématiques énergétique, alimentaire et climatique, les biocarburants sont par nature un sujet délicat, soulevant les principaux enjeux du développement économique, de la répartition des richesses et de la survie même de l'humanité. L'analyse d'une filière est donc l'occasion de repenser en profondeur son développement économique afin qu'il réponde à ses propres problématiques au filtre de son identité.

En répondant avec lucidité à la problématique des biocarburants, les gouvernements d'Afrique sont à même de prendre la mesure des principaux maux qui la touchent : un développement économique inégalitaire, une gestion des ressources agricoles erratique, un exode rural continu, une répartition des énergies disparate, une dépendance vis-à-vis des techniques et technologies... Au-delà même des espoirs économiques et de développement que suscitent les biocarburants, l'étude même de cette filière est une formidable occasion de repenser l'Afrique du 21ème siècle. Riche de l'énergie de ses peuples, de sa nature généreuse et de sa soif de s'en sortir, l'Afrique peut repenser son développement de manière créative, cohérente et solidaire au filtre des biocarburants.

Pour caricaturer la situation, il y a deux manières de penser les biocarburants : comme une commodité obligatoirement rentable, tirée par des prix internationaux, souvent en monoculture et destinée au transport ou comme le produit de polycultures, outil de développement rural, plutôt déconnecté de l'offre alimentaire et consommé localement. En privilégiant le second choix, l'Afrique répond au souhait d'Aimé Césaire²¹, et tourne le dos à

20 UNEP-RISOe

21 Extrait du Discours sur le colonialisme

d'autres « civilisations qui, s'avérant incapables de résoudre les problèmes que suscite leur fonctionnement, sont décadentes. »