



VALORISATION REGIONALE DES GISEMENTS ISSUS DE LA BIOMASSE

Rencontre des acteurs le 26 septembre 2007

SYNTHESE DES ATELIERS

Coordination : Pôle des Eco-industries Poitou-Charentes

La Région Poitou-Charentes, en association avec l'ADEME, le Pôle des Eco-industries et VALAGRO, a organisé une journée technique d'échanges sur la valorisation des gisements de biomasse en région Poitou-Charentes le 26 septembre 2007.

Les résultats de l'étude « **Valorisation énergétique de la biomasse en Poitou-Charentes** », réalisée à la demande de la Région par le bureau d'études Solagro, ont été présentés par Madeleine CHARRU et Jean-Luc BOCHU. Pendant cette séance plénière présidée par Jean François MACAIRE, Vice Président en charge de l'Economie, un temps d'échanges a eu lieu avec la salle pour préciser des points abordés dans l'étude, soulever des questionnements plus généraux et partager des expériences de pratiques locales. Jean Luc Fulachier, Directeur général des services de la Région a clos cette première partie de journée.

Trois ateliers ont été programmés l'après-midi pour dégager des propositions et des priorités pour Poitou-Charentes dans les secteurs des agro-énergies, de la transformation agro-industrielle du végétal et des techniques culturales respectueuses de l'environnement.

Le présent document propose d'abord une première lecture des travaux de ces trois ateliers à travers la synthèse présentée par les rapporteurs en fin de journée à Mme Marie LEGRAND, Vice Présidente en charge de l'Environnement (*pages 3 et 4*) . **Une restitution plus détaillée des échanges par atelier est ensuite exposée selon deux axes** : les réflexions et analyses partagées, les projets et pistes d'actions exprimés (*pages 5 à 15*) .

Atelier 1 : AGRO-ENERGIES

Combustion , méthanisation et cogénération, carburants et combustibles liquides issus du végétal ...

Animateurs/rapporteurs :

Jacques BARBIER président du Pôle des ECO-INDUSTRIES de Poitou-Charentes, directeur général de VALAGRO

Jacques DESCHAMPS, délégué régional ADEME Poitou-Charentes

Atelier 2 : TRANSFORMATION AGRO-INDUSTRIELLE DU VEGETAL

Les grandes applications industrielles selon les matières premières et les modes de transformation

Animateurs/rapporteurs :

Joël BARRRAULT, directeur de recherche CNRS – LACCO

Lê Chiên HOANG, directeur de recherche VALAGRO

Cédric DEVER, ingénieur de recherche VALAGRO

Atelier 3 : TECHNIQUES CULTURALES RESPECTEUSES DE L'ENVIRONNEMENT

Valorisation des co-produits, gestion des assolements, de la biodiversité, de l'eau....

Animateur/rapporteur :

Jean-Guy VALETTE, directeur du NEGOCE AGRICOLE Centre-Atlantique

Coordination et restitution des ateliers : **Mathilde LECHARPENTIER**, directrice du Pôle Eco-industries

Atelier n°1 : Agro-énergies / Synthèse par Jacques DESCHAMPS et Jacques BARBIER

Mots clés : Combustion, méthanisation et cogénération, carburants et combustibles liquides issus du végétal

Valorisation de la biomasse sans transformation chimique : utilisation après pressage ou broyage

- **Méthanisation**

- La méthanisation à la ferme permet de valoriser des sous-produits des activités de la ferme. La limite de rentabilité des projets est souvent liée aux besoins de chaleur existant ou non en proximité.

- La méthanisation sur un territoire donné est un projet collectif, positionné près d'un site ayant des besoins énergétiques. L'exemple du projet TIPER étudié sur un rayon de 20 km, avec 20 à 30 acteurs qui amèneront la matière organique, montre toute l'importance du travail de sensibilisation.

- Dans le modèle allemand, il y a obligation d'utilisation des cultures énergétiques dédiées ; le tarif de rachat de l'électricité est très favorable et il n'y a pas d'exigence de valorisation thermique, d'où un bilan environnemental moins intéressant.

- Le gaz peut être valorisé en utilisation directe ou comme carburant après filtration. Il est possible de le stocker et d'avoir une utilisation délocalisée, mais dans ce cas la question se pose du bilan environnemental.

- **Combustion**

- La sciure est disponible en région. Pour le marché des 200 chaudières individuelles, la totalité des granulés issus de la sciure peut être produite sur place.

- La majorité des plaquettes est issue de l'industrie de transformation du bois. Mais la question de la valeur marchande de ce type de produit est posée, sachant qu'il est en concurrence aujourd'hui avec les panneaux de particules.

Valorisation de la biomasse après transformation chimique : utilisation sous forme liquide

- **Sucres de betteraves ou maïs transformés en éthanol.**

Ces produits de base peuvent manquer en quantité et le risque existe de la concurrence avec les besoins alimentaires. D'autres voies et d'autres coproduits agricoles doivent être recherchées, en particulier dans le domaine du cellulosique (exemple : Valagro a développé des produits à partir de coques de lupin).

- **Additifs pour gazole / moteur diesel**

Trois procédés existent : la gazéification et la synthèse de Fisher-Trops sont étudiées en Champagne-Ardennes, la pyrolyse en région Centre ; la voie originale de l'hydroliquéfaction est explorée en Poitou-Charentes.

Atelier n°2 : Transformation agro-industrielle du végétal / Synthèse par Joël BARRAULT

Mots clés : Agriculture, énergie, environnement, haute qualité environnementale

La transformation agro-industrielle du végétal a été abordée sous des angles différents :

1. Spécificités de Poitou-Charentes

2. Gisements de matières premières pour productions de haute qualité

3. Produits spécifiques de haute qualité

4. Identification des secteurs qui pourraient être portés en Poitou-Charentes avec une cohérence de production

5. Portage, financements, délais.

Compte tenu de l'importance de la production végétale en Poitou-Charentes, **des pistes nouvelles sont en cours d'exploration** au sein du Pôle Eco-industries : le tournesol « haut oléique », les plantes médicinales et aromatiques. Des projets sont recensés comme dans le Marais Poitevin avec l'idée de créer un pôle de compétences locales. Sur les agro-matériaux, un centre devrait être mis en place sur

la construction, l'isolation, la Haute Qualité Environnementale. Dans le domaine cosmétique, quelques productions existantes sur le territoire régional pourraient être confortées.

L'enjeu est de s'appuyer sur l'existant, sur les industries présentes et leurs réseaux, et de les intéresser au développement de ce type de projet.

La mise en réseau d'acteurs ainsi que la mise à disposition de fonds pour réaliser les projets sont deux points clairement été mis en avant par les participants.

Atelier n°3 : Techniques culturelles respectueuses de l'environnement / Synthèse par Jean-Guy VALETTE

Mots clés : Valorisation des co-produits, gestion des assolements, de la biodiversité, de l'eau....

Les échanges de l'atelier n°3 se sont basés sur **les huit principes devant guider l'agro-industrie régionale** tels que les a actés la Commission permanente du Conseil régional le 13 novembre 2006 : développement d'une agro-industrie de proximité, gestion durable des assolements, réduction des intrants, gestion de la ressource en eau, gestion de la biodiversité, valorisation des co-produits, recherche de débouchés locaux, évaluation des projets d'après leur bilan économique, environnemental et en terme d'émissions de gaz à effet de serre.

Les échanges de l'atelier ont mis en évidence les cinq points suivants :

- **Les Analyses de Cycle de Vie** des cultures destinées à la biomasse doivent être approfondies pour mieux cerner les incidences de ces productions, en intégrant le critère du maintien de la biodiversité.

- Pour **les nouvelles cultures dédiées à la méthanisation** et le développement d'unités de méthanisation en région, des freins doivent être levés : tarif de rachat, positionnement géographique, capacités financières des agriculteurs ou porteurs, etc.

- Sur le territoire régional, de nombreux travaux et actions sont menés. Il y a un besoin de **consolider les connaissances et d'échanger sur les expériences** et les savoir-faire.

- Un **appui plus important de la recherche** permettrait de s'enrichir des connaissances acquises par d'autres régions.

- A l'horizon 2013 la PAC sera révisée, avec un point d'étape en 2008. Des fonds supplémentaires pourraient être dirigés vers les problématiques abordées par le groupe de travail : exemple de la méthanisation où les besoins d'accompagnement pourraient être couverts en s'inscrivant dans **un projet de développement rural et de maillage territorial**.

En conclusion des ateliers, Marie LEGRAND, Vice Présidente du Conseil Régional, réaffirme la volonté régionale de tendre vers l'excellence environnementale. La commande faite par la Région pour la réalisation de l'étude sur la valorisation régionale des gisements issus de la biomasse, ainsi que l'organisation de ce débat s'inscrivent pleinement dans cette politique.

Les travaux sur les agro-ressources doivent converger vers l'objectif d'une agriculture respectueuse de l'environnement et de l'économie des ressources fossiles (« pic de Hubber » imminent, avec des répercussions très importantes sur les prix payés par les consommateurs). Avant d'envisager des voies de substitution, il s'agit en premier lieu d'être plus économe et d'aller vers plus d'efficacité

Marie LEGRAND met en garde contre de fausses pistes qui pourraient être suivies :

1. La recherche systématique d'agromatériaux, d'agrocombustibles et autres produits, sans prendre en compte les critères environnementaux, serait une grave erreur. A ce titre, la voie des agrocaburants de 2nde génération valorisant notamment la matière lignocellulosique semble être très pertinente.
2. La sobriété et la proximité entre producteurs et consommateurs sont des principes qui doivent guider l'aménagement du territoire.

La Région souscrit au plan de travail proposé par Jacques BARBIER, Président du Pôle Eco-industries :

- a) identifier les besoins en compétences et les efforts de recherche nécessaires pour développer l'agro-industrie régionale
- b) compléter les analyses de Solagro des connaissances et savoir-faire régionaux, et analyser les voies de valorisation possibles autres qu'énergétiques
- c) Formuler des propositions et soumettre l'ensemble à une décision politique

Animateurs/rapporteurs :

Jacques BARBIER, Pôle des ECO-INDUSTRIES, VALAGRO

Jacques DESCHAMPS, ADEME Poitou-Charentes

Secrétaires de séance :

Emmanuel BEJANIN, APCEDE

Antoine LALOUX, VALAGRO

Jacques DESCHAMPS propose que l'atelier qui regroupe une quarantaine de participants, soit animé par type de filière, avec un volet sur la valorisation de la biomasse sans transformation chimique, puis un volet sur la valorisation après transformation chimique :

REFLEXIONS, ANALYSES, EXPERIENCES

Mots clés : Combustion, méthanisation et cogénération, carburants et combustibles liquides issus du végétal

1. Valorisation de la biomasse sans transformation chimique

a. Méthanisation

Projets en Poitou-Charentes

La Communauté de Communes du Pays Thouarsais, présente l'expérience menée dans le Pays Thouarsais. Un potentiel de 60 000 tonnes de matière brute est valorisable, sous formes de lisier (29 000 m³), fumier (23 000 m³) et déchets alimentaires (10 à 12 tonnes). Environ 20% de cette matière brute est constituée de matière organique, soit 12 000 tonnes. Une installation de cogénération de 1.5 MW de puissance et de 5 GWh de production annuelle pourrait être installée.

La chambre d'agriculture de Charentes, évoque deux projets en cours sur le département, et celle de Charentes-Maritimes cite un projet de méthanisation collective dans une zone en lotissement ou zone d'activités aux alentours de La Rochelle (20 Ktonnes de matière brute – 20% de matière organique avec inclusion des graisses).

Freins au développement de cette filière

Le Comité Régional des Energies renouvelables (CRER), rappelle qu'en Allemagne, l'électricité est rachetée sans obligation de valorisation de la chaleur ce qui explique l'existence de nombreux projets dans le pays, mais avec des pertes en énergie considérables (parfois jusqu'à 2/3 d'énergie perdue). En France, il est exigé un minimum de 60% de rendement en chaleur.

En région Poitou-Charentes, 10 projets sont à l'étude avec deux types d'approches : le projet à la ferme ou le projet collectif. Un projet à la ferme (type projet Archambault) représente environ 400 000€ d'investissement pour une production de 150 kWe nécessitant 1 à 3 ktonnes de matière organique. Plus la taille du projet est élevée (1 Million d'€), plus le projet est rentable, mais la recherche de débouchés pour la chaleur constitue un obstacle majeur.

La Communauté de Communes du Pays Thouarsais, souligne que depuis la mise en place des nouveaux tarifs, un intérêt nouveau existe pour les projets d'envergure.

Trois éléments doivent être réunis pour permettre la viabilité du projet : Il faut (1) un porteur de projet motivé, avec (2) une configuration adéquate en terme de diversité et (3) des besoins de chaleur.

SOLAGRO ajoute que dans les systèmes continus, avec effluents, les techniques de méthanisation sont au point. En revanche, des efforts en terme de recherche et développement devraient être faits pour améliorer la filière résidus de culture et s'interroger sur les qualités des ressources, le type de récolte, le stockage, la technologie optimale sur des matières moins riches en matières organiques.

L'ADEME, confirme que les retours d'expériences dans le cas de méthanisation en système discontinu, avec des matières plus solides comme le fumier, sont moins satisfaisants.

Utilisation du biogaz

La compression du biogaz en vue de son stockage est techniquement possible.

Mais dans le cas d'une utilisation délocalisée du biogaz, avec nécessité de transports, la question du bilan environnemental est posée.

Ainsi, selon le CRER, la meilleure gestion du gaz consiste à le réinjecter dans le réseau, puisque le transport n'est pas envisageable.

La Communauté de Communes du Pays Thouarsais interroge sur l'existence de procédure de rachat, équivalente à celle de l'électricité, pour la réinjection du méthane dans le réseau.

Jacques BARBIER rappelle que d'autres valorisations du gaz peuvent être envisagées, notamment sous forme de carburants avec comme étape préliminaire indispensable la purification du biogaz.

b. Combustion

Jacques DESCHAMPS et Jacques BARBIER rappellent les enjeux du bois énergie et les résultats régionaux.

Installateurs

La Chambre Régionale d'Agriculture, met en évidence un manque de professionnalisation sur les installations de matériels (silos) et sur les circuits d'approvisionnement.

L'ADEME précise que le label Qualibois, mis en place récemment, labellise les installateurs et entrainera une amélioration de la filière d'approvisionnement.

Coût et perspectives pour la filière

Le CRER soulève le problème de positionnement du coût des granulés avec des prix du combustible variant du simple au double suivant le conditionnement (vrac ou sac), avec des tarifs équivalents parfois à ceux des énergies fossiles. La plateforme de production locale et une communication renforcée permettront de garantir des prix plus homogènes. Dans le contexte du renforcement thermique de l'habitat, la perspective de développement de la filière granulé est importante, surtout pour les petites machines à système divisé.

Gisements en Poitou-Charentes

L'ONF et le CRPF souhaitent que les estimations faites dans l'étude réalisée par Solagro de 500 ktonnes de rémanents forestiers soient précisées, car ce chiffre semble surestimé biologiquement et économiquement. La bûche rapporte aujourd'hui 15€ le stère ; la plaquette, entre 1 et 2€ le stère. De plus, il s'agit d'un marché concurrentiel convoité par les papetiers.

Concurrence

Jacques DESCHAMPS et Jacques BARBIER confirment qu'on entre dans le champ concurrentiel avec d'autres filières (chimie, papeterie...) et qu'il faut veiller à ne pas mettre en péril une filière qui utilise déjà des agro ressources. L'important est de trouver une valorisation, qu'elle soit énergétique ou non et d'analyser la valorisation sur la base d'une analyse de cycle de vie.

Logique de proximité

Le représentant des CUMA met en évidence l'existence de projets locaux de valorisation et de consommation, comme par exemple la mise en place d'un service de déchiquetage de bois avec valorisation des plaquettes pour une autoconsommation ou chaudière collective (Loudun, Châtelleraut), au travers du comité de pilotage Agro-Energie de la Vienne.

2. Valorisation de la biomasse après transformation chimique : utilisation sous forme liquide

Jacques BARBIER présente les deux grandes familles de productions de carburants et de combustibles liquides issus du végétal :

-les filières classiques de production d'esters d'huiles à partir d'huile de colza ou de tournesol, et de production d'éthanol à partir de betteraves, cannes à sucre, blé, maïs, pommes de terre ;

- et les filières du futur de synthèse d'hydrocarbures à partir de résidus agricoles et forestiers, et de fermentation en éthanol à partir de cultures dédiées.

Huiles végétales

Le débat sur l'utilisation des huiles végétales dans les véhicules particuliers et professionnels conduit à une demande d'évaluation renforcée sur cette thématique.

Jacques BARBIER et Jacques DESCHAMPS précisent que l'introduction de 20% à 30% d'huile très purifiée dans les chaudières, telle que promue par la Région, donne de très bons résultats.

SOLAGRO interroge sur l'utilisation d'un produit à haute valeur ajoutée pour un usage thermique alors qu'il existe d'autres matières organiques moins nobles utilisables à cet effet. Selon Jacques BARBIER, il s'agit de faire des évitements de tonnes de CO2 et également d'accompagner avec un combustible « vert » ceux qui ont une chaudière au fioul domestique en fin de vie.

Les applications des huiles sont très variées : solvants, fluxants pour bitumes, huiles de tronçonneuses...

Ethanol à partir de sucres de betteraves ou maïs

Jacques BARBIER rappelle que ces produits de base peuvent manquer en quantité et risque de concurrencer les besoins alimentaires.

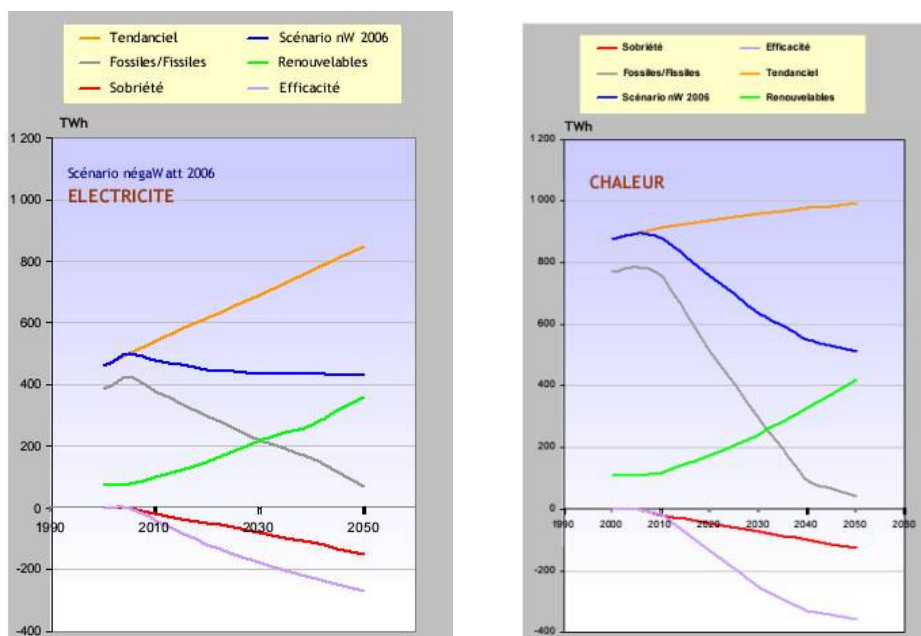
Additifs pour gazole / moteur diesel

Trois procédés existent aujourd'hui :

- un procédé de gazéification et de synthèse de Fisher-Trops, développé en Champagne-Ardennes ;
- un procédé de pyrolyse développé dans le Centre ;
- et un procédé d'hydroliquéfaction développé en Poitou-Charentes.

En conclusion, se référer aux diagrammes des scénarios Négawatt, avec une exigence triple :

Sobriété / Efficacité / Energies Renouvelables.



Source scénario 2006 negawatt

AGRO-ENERGIES : PROJETS, PISTES D' ACTIONS

- ✓ La **filière de méthanisation des résidus de culture** mérite des travaux de R&D, depuis les type de culture jusqu'à la technologie optimale de méthanisation
- ✓ La diversification des **valorisations du biogaz** nécessite au préalable la mise au point de méthodes de purification performantes
- ✓ Une évaluation renforcée sur l' utilisation des **huiles végétales dans les véhicules** particuliers et professionnels doit être réalisée.
- ✓ Si les applications des huiles sont à développer , elles doivent être conçues **en évitant au maximum les phases de transformation.**
- ✓ Pour éviter la concurrence entre besoins alimentaire et énergétiques, d'autres voies et d'autres coproduits agricoles doivent être recherchés, en particulier dans le domaine **cellulosique** (exemple : Valagro a développé des produits à partir de coques de lupin).
- ✓ Les recherches sur **l'hydroliquéfaction de la biomasse** spécifiquement menées en Poitou-Charentes sont originales et complémentaires d'autres procédés explorés ailleurs

Atelier 2 - Transformation agro-industrielle du végétal –

Animateurs/rapporteurs :

Joël BARRRAULT, CNRS – LACCO

Cédric DEVER, VALAGRO

Lê Chiên HOANG, VALAGRO

Secrétaires de séance :

Joan FREY, Pôle des ECO-INDUSTRIES

Amandine LOEB, APCEDE

Participants aux ateliers :

Frédéric BATAILLE, VALAGRO

Mustapha BIHYA, Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie

Thibaud BOUTINET, Maison de l'emploi et de l'entreprise, des Vals de Saintonge

Denis BRIERE, Parc Interrégional marais Poitevin

Joël CAILLE, Coopérative agricole CAPSUD

Joël CASTEX, SIPEA

Fabienne DEDALDECHAMP, Université de Poitiers

Didier LANQUETIN, Enviro-Stratégies

Mathilde LECHARPENTIER, Pôle des Eco-industries

Bertrand LE RONCE, CCI Vienne

Eric LIEBEL, Charente Fourrages

Sandra MARTIN, Futuramat

REFLEXIONS, ANALYSES, EXPERIENCES

MOTS CLES : Agriculture, Energie, Environnement, produits de haute qualité environnementale.

STRATEGIE : des produits de haute qualité à partir de matières renouvelables

Joël BARRRAULT rappelle que la Région Poitou-Charentes a clairement affiché la volonté de développement d'activités économiques durables respectueuses de l'environnement à partir de matières premières renouvelables, comme en témoigne la création du Pôle des Eco-industries. Cependant cette initiative existe également dans d'autres régions, et on peut citer par exemple : le pôle de compétitivité de Champagne-Ardenne, le Pôle chimie-environnement de Rhône-Alpes, des actions en Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Aquitaine, Ces actions sont également prioritaires dans d'autres pays d'Europe et soutenues au moins partiellement par le 7 PCRD (*Programme cadre de soutien à la Recherche et Développement de l'Union Européenne*). Il en est de même dans d'autres pays du monde, USA, Canada, Brésil, Inde, ... Il faut souligner que la France a pris du retard dans ce domaine alors qu'elle possède des centres de compétences de niveau international.

L'identification de secteurs prioritaires (incluant des spécificités locales), en cohérence avec les productions possibles des territoires et respectant l'environnement et les savoir-faire, conduit à la formulation de la stratégie principale : **mettre en œuvre des procédés de transformation de matières renouvelables en produits de haute valeur ajoutée.**

Ces réalisations, compte tenu de la concurrence citée précédemment, doivent intervenir le plus rapidement possible en mobilisant tous les acteurs du territoire qu'ils soient producteurs, commerciaux, financiers, techniques, scientifiques, ..., et politiques. Cette mobilisation unitaire aurait permis la labellisation du pôle « ECOINDUSTRIES » dont les actions structurantes sont maintenant bien reconnues.

La transformation agro-industrielle du végétal repose sur l'idée que les matières premières utilisées pour produire de l'énergie doivent pouvoir être utilisées pour d'autres débouchés, souligne Joël BARRAULT. L'objectif dans le cas d'une transformation agro-industrielle du végétal est de produire des produits à haute valeur ajoutée.

Mathilde LECHARPENTIER cite à ce sujet l'exemple du projet de valorisation de tournesol haut oléique avec le CETIOM et VALAGRO. Il en est de même d'autres actions menées autour des agromatériaux, des plantes aromatiques ou colorantes, de matériaux d'isolation, d'intrants pour l'agriculture, de la cosmétique et des tensioactifs, ...

Un produit à haute valeur ajoutée permet de dégager une marge significative et donc de mettre en œuvre un procédé innovant garant d'une certaine durabilité. Ces procédés seront d'autant plus performants que la qualité des produits de départ sera appropriée, limitant ainsi les réactions secondaires, les consommations d'atomes et d'énergie et les procédés de purification longs et coûteux.

La qualité des matières premières ainsi que la notion de traçabilité, fortement recommandées au niveau européen, seront de plus en plus primordiales dans un futur proche. La nouvelle réglementation (procédure Reach « enRegistrement, Evaluation et Autorisation des substances Chimiques »), applicable à tout produit de la Communauté Européenne, exige que « l'historique et le devenir » de tout produit chimique soient répertoriées et son impact sur l'environnement apprécié.

A l'inverse, si la qualité de la matière première est moyenne, la qualité et les propriétés des produits obtenus ne sont pas optimales, ce qui est fréquent. Le produit ne présente alors pas d'originalité et la différenciation, nécessaire par rapport à la concurrence, n'existe pas.

La recherche de qualité doit donc s'appliquer également aux productions de matières premières, ce qui n'apparaît pas clairement dans notre pays ces dernières années.

PISTES DE REFLEXION

Développement territorial et spécificités locales

Thibaud BOUTINET s'interroge sur ces projets de transformation du végétal et les réelles retombées au niveau local : Comment créer de la valeur ajoutée pour les territoires ruraux ?

Frédéric BATAILLE cite l'exemple du projet de valorisation des chutes de laine de mouton initié par un acteur du territoire, le Pays de Gâtine : VALAGRO a mis au point des engrais retard ainsi qu'un isolant ignifugé et traité anti-mites, en réponse à cette demande inscrite dans un territoire donné.

Diversification des cultures, plantes spécifiques

Joël CAILLE souligne que la dérive actuelle conduit à des cultures uniformes, tout colza ou tout tournesol. Cependant, dans un souci de rotation des cultures et de limitation des intrants, la diversification des espèces cultivées est primordiale, d'où l'intérêt de favoriser aussi les cultures spécifiques.

Toutefois, le développement de ces « petites cultures » peut être freiné par l'absence de produits de traitement adaptés (matières actives non adaptées).

La coopérative est prête à étudier des pistes pour une diversification des cultures, par la mise à disposition d'une partie de ses équipements.

Contractualisation

Pour ce qui est des cultures spécifiques, Joël CAILLE met en avant la nécessité de contractualisation pour donner des garanties de débouchés au producteur, celui-ci s'engageant à produire à l'échéance prévue.

Valeur ajoutée du produit et mise en œuvre de projets

Joël BARRAULT met l'accent sur l'importance d'adapter la stratégie selon la valeur ajoutée du produit : un produit à haute valeur ajoutée doit être fabriqué dans des conditions de très haute qualité. Lê Chiên HOANG ajoute qu'une mise en œuvre de ce type de produit doit faire l'objet d'une démarche personnalisée, adaptée au contexte local et rester confidentielle pour l'étape de développement.

Dans le cas de produits à moindre valeur ajoutée, l'effort doit porter sur la recherche des produits les plus rentables et des procédés les plus économes. Un regroupement sous forme de réseau coopératif peut être envisagé pour faire face au marché et mutualiser les moyens de communication.

Savoir-faire et complémentarité

Lê Chiên HOANG rappelle que dans le cas des plantes médicinales par exemple, des savoir-faire existent. La logique de réseau coopératif est une réponse pour faire face au marché. Mais il ne faut pas vouloir à tout prix étendre ou généraliser une production de type « générique » connue de tous: il faut « apporter ou conserver l'originalité du territoire ».

Mise en œuvre de projets

Lê Chiên HOANG insiste sur l'importance du critère « délai » pour assurer la pérennité d'un projet : A quel moment impliquer les partenaires ? Quel délai entre résultats de la recherche et application ? Il souligne qu'entre l'idée et son application industrielle, les délais sont trop longs.

Cédric DEVER met l'accent sur les difficultés parfois rencontrées dans le « montage » de dossiers de projets pour l'obtention de soutiens financiers.

VALORISATION INDUSTRIELLE : PROJETS, PISTES D' ACTIONS

Mathilde LECHARPENTIER souligne que pour dégager des produits innovants, il est important d'établir une réflexion croisée : matières premières disponibles/applications possibles/moyens et procédés existants ou potentiels.

Laine de bois

Joël CASTEX cite la laine de bois dont l'application dans le bâtiment est reconnue pour ses qualités isolantes. Le bois est transformé par déchiquetage, en voie humide, sans ajout de liants (la lignine du bois sert de liant). Cependant le faible niveau de production nationale et l'absence de fabrication locale, donc des coûts de transport élevés, en font un produit onéreux (4 à 5 fois supérieur au prix de la laine de roche). Pour lever le frein actuel à son emploi dans la construction, il semble donc urgent et important de faire mieux évaluer le coût de revient de cet isolant par des industriels de la filière mettant en œuvre une production plus significative.

Lê Chiên HOANG relève la nécessité d'une approche globale du coût, incluant non seulement le coût de fabrication, mais aussi d'utilisation, qui permet de mettre en avant les économies d'énergie liées à l'usage de ce type de matériau.

Plantes médicinales et aromatiques

Mathilde LECHARPENTIER souligne que les conditions climatiques et les qualités des sols en Poitou-Charentes sont favorables à la production de plantes médicinales et aromatiques. Cette production peut être une opportunité de diversification pour les agriculteurs, à la condition que soient d'emblée identifiés des débouchés pérennes . Il convient d'explorer les besoins actuels et futurs en principes actifs issus de plantes pour des applications dans la médecine, la lutte contre le vieillissement, la cosmétique... De nombreux pays sont déjà de grands producteurs ; l'anticipation de besoins à venir pourrait permettre de développer certaines productions spécifiques .

Exemple : Plantes du Marais poitevin

Denis BRIERE cite un projet de création d'un pôle de valorisation des produits et plantes du marais, avec pour objectif la mise à disposition d'un lieu de séchage pour la production de colorants par un groupement d'agriculteurs, un espace de stockage, une distillerie pour la production d'huiles essentielles, d'extraits, ... (angélique)

Des compétences complémentaires existent en région : Eric LIEBEL signale qu'il dispose d'un matériel de séchage à basse température (< 40°), respectant la matière première et particulièrement adapté à ce type de projet. Joël BARRAULT ajoute que l'université de Poitiers peut apporter des compétences techniques pour les aspects distillation – extraction et autres . Elle dispose également de jardins pédagogiques, serres avec production de plants et semences.

Une autre piste évoquée par Denis BRIERE est liée à une étude qui a été réalisée sur l'angélique et qui a mis en évidence une famille de molécules spécifiques à l'angélique cultivée dans le marais . Cette propriété pourrait être utilisée pour l'industrie agro-alimentaire, la formulation de produits désinfectants, la médecine. ...

Entreprises existantes et mise en réseau d'acteurs

Pour mettre en œuvre un projet, il faut un porteur de projet, avec des compétences techniques et des moyens financiers. Bertrand LE RONCE souligne que la Chambre de Commerce et d'Industrie peut, grâce à sa connaissance des industries existantes sur le territoire, orienter un porteur de projet vers une entreprise existante.

- possédant déjà le savoir-faire nécessaire,
- active dans un secteur d'activités proche avec un réseau de distribution en place,
- prête à investir et à fournir un premier financement.

Système de soutien financier par les investisseurs

Sandra MARTIN attire l'attention sur les moyens nécessaires pour créer une entreprise innovante et produire des matériaux relevant des démarches d'innovation. Il est nécessaire de créer un effet de levier efficace pour qu'il y ait un réel impact sur l'engagement d'investisseurs et le développement d'industries régionales.

Pôles de compétences

Denis BRIERE suggère la création de pôles de compétences thématiques régionaux, qui associeraient entreprises, chercheurs et centres de formation. La mise en réseau de ces pôles permettrait de faire émerger des projets innovants en tenant compte du potentiel local.

Chercheurs et agriculteurs

Fabienne DEDALDECHAMP conclut avec l'expérience de projets de recherche dans lesquels des cultures végétales sont impliquées. Se rapprocher des agriculteurs, aller voir les champs cultivés et recueillir des informations de terrain apportent des informations différentes des approches théoriques. Par exemple, le chanvre est cité dans la littérature comme étant une plante peu gourmande en eau. Or, les agriculteurs rappellent à juste titre qu'il y a quand même une exigence minimale en eau pour répondre aux besoins physiologiques de la plante. Et d'ailleurs les cultures de chanvre en région Poitou-Charentes étaient situées dans des zones actuelles de marais.

Atelier n°3

Techniques culturelles respectueuses de l'environnement

Animateur / Rapporteur :

Jean-Guy VALETTE, Négoce Agricole Centre-Atlantique

Secrétaires de séance :

Gwénaëlle CABO, Pôle des Eco-Industries

Patricia FORTIN, APCEDE

Participants aux ateliers (non exhaustif) :

Gilles BERTONCINI, APCEDE

Jean-Luc BOCHU, Solagro

Françoise COTTO, Communauté de Communes du Pays Manslois

Béatrice DRUGEON, APCEDE

Maud DUBUS, FRCuma

Sylvain HOULIER, Communauté de Communes de Val de Thouet

Mathilde LECHARPENTIER, Pôle des Eco-Industries

Jean-François LOUINEAU, Région Poitou-Charentes

Alain MELIN, Poitou-Charentes Nature

Philippe MICHONNEAU, Géniflore

Didier MONNETREAU, Agriculture Energie

Luc SERVANT, Chambre Régionale d'Agriculture

Michel SIMON, Jouffray Drillaud

INTRODUCTION

S'appuyant sur l'étude Solagro et les pistes d'actions esquissées, Jean-Guy VALETTE rappelle en introduction la délibération de la Commission Permanente du Conseil Régional du 13 novembre 2006 qui définit les 8 principes devant guider le développement de l'agro-industrie régionale, à savoir :

- 1- Développement d'une agro-industrie de proximité
- 2- Gestion durable des assolements
- 3- Réduction des intrants
- 4- Gestion de la ressource eau
- 5- Gestion de la biodiversité
- 6- Valorisation des co-produits
- 7- Recherche de débouchés locaux
- 8- Evaluation des projets sur la base de leur bilan économique, environnement et en termes d'émission de gaz à effet de serre

Le thème de l'atelier est élargi à la question suivante : « **Comment mettre en place une agriculture durable en Poitou-Charentes ?** », avec deux mots clés : « Agriculture » et « Biomasse » :

Agriculture

Deux thèses complémentaires sont en présence :

- une agriculture conventionnelle / industrielle, dont l'objectif est aujourd'hui de mieux utiliser les intrants pour nourrir la « planète » ;
- une agriculture durable qui a pour objectif de réduire l'utilisation d'intrants, compte tenu de leurs impacts sur la dégradation de l'environnement.

Biomasse

La biomasse est produite à partir de plantes connues et de plantes nouvelles dédiées.

Prise en compte des contraintes environnementales

L'agriculture française est en pleine évolution car les contraintes environnementales commencent à être prises en considération. Les agriculteurs attendent une meilleure adaptation de la recherche et de l'Innovation aux besoins spécifiques de l'agriculture intégrée. Certaines matières ou produits ayant disparu, il est nécessaire d'en créer de nouveaux en substitution.

Limitation des intrants

Les agriculteurs essaient de limiter, d'une manière générale, l'utilisation d'intrants, de pesticides. L'apport aux cultures de matières compostées apparaît comme une bonne alternative favorisant l'existence d'une nouvelle vie microbienne. Toutefois, la suppression complète des intrants n'est pas possible.

Culture de plantes pérennes

Certaines techniques culturales simplifiées peuvent engendrer une consommation en carburant plus importante. La culture de plantes pérennes permettrait de limiter cette surconsommation, encore faut-il que les débouchés de certaines de ces plantes comme le miscanthus soient bien identifiés et maîtrisés. De manière générale, la production de plantes pérennes qui n'ont pas besoin d'être irriguées et qui produisent une quantité importante de biomasse, semble une solution très intéressante.

Certaines plantes annuelles peuvent être moins énergétiques mais plus facilement transformables. Il apparaît utile de concilier la culture des plantes pérennes avec celle des autres plantes. La polyculture, qu'elle soit à vocation alimentaire ou énergétique, s'impose donc.

Méthanisation préférée au compostage

Les déchets végétaux pourraient être méthanisés. Ce procédé devrait d'ailleurs être privilégié, selon Jean-Luc BOCHU, puisqu'il permet de récupérer le CO₂, contrairement au compostage.

Nécessité de déterminer les freins à la méthanisation

La priorité est de préciser les freins au développement volontariste de la méthanisation par les agriculteurs. Quels sont les freins agronomiques, techniques et économiques ? Quelle politique locale impulser ? Quelle plus-value obtenue de la valorisation d'un digestat ?

Selon Maud DUBUS et Gilles BERTONCINI, le problème réside dans la difficulté à valoriser l'énergie thermique. Le tarif de rachat de l'électricité ne permet pas de rentabiliser les dispositifs mis en place. De plus, la chaleur produite doit être utilisée à proximité du lieu de production, alors que les fermes sont généralement éloignées des zones habitées présentant une certaine densité. Il faudrait accompagner les exploitants et les communes qui le souhaitent à monter des projets de valorisation d'énergie viables économiquement.

Agro-matériaux

Mathilde LECHARPENTIER précise que des travaux de recherche et de développement sont actuellement en cours en région sur les matériaux à base de végétal, par exemple le chanvre en renfort de composites à usage des industries du nautisme et de l'aéronautique .

Partage des connaissances entre agriculteurs

Françoise COTTO met en évidence l'intérêt qu'il y aurait à davantage partager les expériences et les connaissances entre les agriculteurs sur les cultures dédiées et les nouvelles pratiques culturales.

1/- Développement des plantes pérennes :

Michel SIMON réaffirme la nécessité de développer la culture des plantes pérennes afin de respecter l'environnement et de réduire la consommation de carburants.

2/- Valorisation des espaces verts et des haies agricoles

Sylvain HOULIER propose d'associer à la problématique de l'agriculture durable et de la gestion des friches naturelles d'autres acteurs comme les paysagistes . Les espaces verts urbains , par exemple, pourraient être conçus différemment et être valorisés en y cultivant des plantes pérennes qui demandent moins d'entretien et produisent de la biomasse qui serait utilisée.

Luc SERVANT propose de valoriser également les haies en agriculture.

3/- Réalisation d'un écobilan :

Jean-Guy VALETTE propose de réaliser un écobilan sur les cultures, quelles soient dédiées ou non, indépendamment de leurs débouchés, en incluant le critère du maintien de la biodiversité. Le groupe de travail approuve cette proposition qui doit permettre de bien analyser les cycles de vie des cultures et notamment leurs impacts en relation avec les spécificités des terroirs de Poitou-Charentes.

4/ Appui de la Recherche

Un appui plus important de la recherche est demandé par Jean-François LOUINEAU. Des organismes comme l'INRA notamment, doivent être au plus près des acteurs du développement durable en Région Poitou-Charentes afin d'adapter au mieux les travaux de la recherche aux besoins nouveaux des agriculteurs.

5/ Soutien à l'agriculture durable

A l'occasion de la révision de la Politique Agricole Commune (PAC) prévue en 2013, il serait intéressant que soit envisagé le transfert de fonds issus du pilier 1 vers le pilier 2, afin d'obtenir des financements supplémentaires pour le développement d'une agriculture durable.