

LES VALORISATIONS NON ALIMENTAIRES

en Normandie

AGRISCOPIE Edition 2011

% de la SAU régionale en cultures non alimentaires et plantes à fibres



Des valorisations qui ne datent pas d'hier...

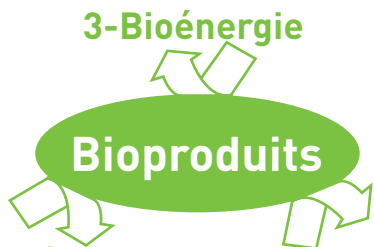
L'une des principales missions de l'agriculture est la production de produits (animaux et végétaux) destinés à l'alimentation (animale et humaine). Cependant, la valorisation non alimentaire des matières premières agricoles acquiert de plus en plus de poids, bien que ces utilisations ne soient pas récentes. Depuis longtemps déjà, la biomasse végétale a été utilisée à des fins non alimentaires. Les valorisations

traditionnelles que sont les papiers (à base de produits d'amidonnerie et de fibres végétales), les fibres naturelles textiles (lin¹, chanvre), les médicaments, produits cosmétiques et parfums (à base de plantes aromatiques, médicinales et à parfum²), le chauffage, l'ameublement et la construction (haie bocagère, bois³) sont maintenant rejointes par de nouveaux débouchés.

... mais de nouveaux débouchés se développent

Depuis quelques années, les perspectives de débouchés "non alimentaires" s'élargissent : biomolécules/agrochimie, biomatériaux ou bioénergies. Ils sont produits à partir de matières premières agricoles diverses : céréales, oléagineux, betteraves, lin, pommes de terre... dont l'utilisation correspond à une double nécessité : offrir une alternative aux ressources fossiles et répondre aux intérêts environnementaux actuels (lutte contre l'effet de serre, réduction des pollutions).

Biocarburants, biocombustibles (bioéthanol, biodiesel, huiles végétales, bois, céréales...)



1-Biomolécules / agrochimie

Tensioactifs, biolubrifiants, agro-solvants pour les produits d'entretien et de nettoyage, huiles pour moteurs, encres d'imprimerie, produits cosmétiques et de nettoyage...

2-Biomatériaux / agromatériaux

Construction (isolation, bardage...), emballages (sacs, films et barquettes plastiques), matériaux composites (biens d'équipement pour l'automobile, les loisirs, le bâtiment...)

*1 Voir la fiche n° 16 consacrée à la filière lin
2 Voir la fiche n° 20 consacrée aux autres petites filières agricoles
3 Voir la fiche n° 19 consacrée à la forêt et à la filière bois*

Deux filières de biocarburants

La promotion des biocarburants a été largement mise en avant depuis l'adhésion de l'Union européenne au protocole de Kyoto. Depuis 2003 et la directive européenne 2003/96/CE, l'Europe a mis en place un cadre réglementaire pour développer l'usage des biocarburants : objectifs indicatifs d'incorporation (5,75 % en 2010) et mesures de réduction ou d'exonération fiscale.

En 2009, une nouvelle directive européenne pour la promotion des énergies renouvelables (directive 2009/28 du 23 avril 2009) fixe un objectif obligatoire d'utilisation de 10 % d'énergies renouvelables dans les transports en 2020. Face au débat controversé sur l'impact réel du recours aux biocarburants (efficacité énergétique, gain en émission de gaz à effet de serre, perturbation des marchés alimentaires, déforestation...), l'Europe tente également dans cette directive d'intégrer au développement des filières biocarburants, filières économiques très ouvertes au plan international, des critères environnementaux et sociaux.

Les filières biocarburants doivent désormais justifier de critères de durabilité :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) depuis la phase agricole jusqu'à la distribution des carburants supérieure à 35 % dès 2010 et 50 % en 2017 ;
- pas d'utilisation de matières premières issues de la conversion de terres :
 - à haute valeur en biodiversité : forêts primaires ou surfaces boisées, zones affectées à la protection de la nature, zones affectées à la protection d'écosystèmes ou d'espèces rares, menacés ou en voie de disparition, prairies,
 - à haut stock de carbone (zone humides, zones forestières continues, tourbières) ;

- respect des critères d'éco-conditionnalité de la PAC ;
- respect des conventions internationales portant sur le droit du travail, la prévention des risques biotechnologiques et la protection des espèces menacées.

Par ailleurs, l'Europe évaluera les mesures nationales mises en place pour la protection des sols, de l'eau et de l'air, ainsi que la restauration des terres dégradées et la maîtrise des consommations d'eau dans les pays producteurs.

Seuls les biocarburants qui seront conformes aux critères de durabilité pourront être pris en compte pour atteindre les objectifs nationaux et pourront bénéficier de l'allègement fiscal (en France, allègement de la Taxe générale sur les activités polluantes - TGAP - et de la Taxe intérieure à la consommation - TIC - correspondant à - 14 c€/L pour l'éthanol, - 8 c€/L pour le biodiesel).

Aussi, depuis l'agriculteur jusqu'au opérateurs pétroliers, derniers maillons de la chaîne d'information, de nouveaux procédés de traçabilité doivent s'instaurer de manière à garantir la conformité du biocarburant. Ces règles sont également applicables pour les biocarburants importés.

La réglementation doit entrer en application au 01/01/2012, c'est-à-dire en cours de campagne. Bien qu'affichant des objectifs d'incorporation plus ambitieux que ceux indiqués dans les textes européens (10 % d'incorporation dès 2015), la France a pris du retard dans la transposition de la directive européenne (échéance décembre 2010) et les modalités d'application de la directive font encore l'objet de discussion en juillet 2011, notamment pour préciser les définitions et le zonage des aires de production.

La filière des biocarburants est en effet très encadrée, les volumes agréés, soumis à une défiscalisation, sont régulés par les Pouvoirs publics qui délivrent des autorisations de production aux usines candidates, suivant une procédure d'appels d'offre. Le choix d'implantation de ces nouvelles usines privilégie la localisation près des zones de production des matières premières, l'accès aux raffineries et aux dépôts pétroliers ainsi que la possibilité d'utiliser les transports par voie fluviale, maritime ou ferroviaire.

La France est l'un des rares pays à avoir développé conjointement deux filières de production de biocarburants : l'éthanol et le biodiesel. Cependant, le développement de la filière biodiesel est plus important que celui de la filière bioéthanol, ceci s'explique notamment par la part plus importante du parc de véhicules diesel en France.

• La filière éthanol et son dérivé l'ETBE

Le bioéthanol est produit à partir de la fermentation de sucres contenus dans les céréales (blé tendre, maïs), les betteraves, la canne à sucre, la pomme de terre. En France, il est essentiellement produit à partir de betteraves sucrières et de blé. L'éthanol peut être utilisé en mélange à l'essence jusqu'à 5 % sans mention de son incorporation (possibilité jusqu'à 10-15 % d'incorporation directe, sans modification du moteur). Il peut également être utilisé directement comme carburant avec des moteurs adaptés. Certains constructeurs automobiles ont mis au point des moteurs Flex Fuel, pouvant fonctionner indifféremment à l'E85 (85 % de bioéthanol et 15 % d'essence) ou à l'essence sans plomb. La France est le 1^{er} pays européen producteur de bioéthanol. Les principales usines de la filière éthanol sont situées le long du Rhône et dans le Nord de la France.

Depuis avril 2009, le biocarburant E10, composé de 10 % d'éthanol et 90 % d'essence sans plomb 95 a fait son apparition dans les stations-service françaises. Presque toutes les voitures immatriculées après 2000 acceptent l'E10. Fin 2010, l'E10 représente 13 % des ventes d'essence en France. Il était distribué dans 2 400 stations service. Le sans plomb SP 95 est voué à disparaître au profit de l'E10 qui devrait représenter 100 % des ventes d'essence à échéance 2013.

• La filière biodiesel ou Ester Méthylique d'Huile Végétale

Cette filière s'est développée suite à la mise en place du gel des terres, imposé par la réforme de la PAC de 1992. Les matières premières utilisées sont principalement les oléagineux, ce sont les mêmes variétés que celles utilisées en débouchés alimentaires. Diester est une marque déposée par Sofiprotéol (établissement financier de la filière française des huiles et protéines végétales). En France, le biodiesel est obtenu par estérification des huiles végétales de colza ou tournesol. Il est utilisé en mélange au gazole à 5 % (possibilité d'aller jusqu'à 30 % sans modification des moteurs) pour les véhicules légers.

La France est le 2^e producteur européen de biodiesel, derrière l'Allemagne.

L'essentiel de la production de biodiesel est concentré dans le Nord de la France. Les plus grosses unités actuellement en production sont celles de Rouen Grand-Couronne en Haute-Normandie et de Compiègne en Picardie.

En France, des biocarburants à faible taux d'incorporation sont déjà mis à disposition des consommateurs à la pompe, sans indication spécifique. Certains distributeurs proposent également des pompes Diester : dans ce cas, le carburant diesel comprend 5 % de biodiesel. Il est compatible, sans aucun risque, avec tous les véhicules diesel.

Les recherches sur les biocarburants de 2^e génération, produits à partir d'algues, de cultures dédiées (en utilisant la biomasse lignocellulosique de plantes annuelles ou pérennes) ou de résidus ou co-produits agricoles, forestiers ou industriels (pailles, copeaux de bois, déchets végétaux) se développent, limitant ainsi, à terme, la concurrence des surfaces entre débouchés alimentaires et non alimentaires. Les procédés de fabrication des biocarburants de 2^e génération étant encore à l'étude, leur diffusion massive dans l'industrie n'est pas envisagée avant 2015-2020.

Et en Normandie...

La Normandie possède sur son territoire plusieurs usines de fabrication de biocarburants :

- Diester Industrie (76) produit du biocarburant Diester (produit issu de dérivés d'huiles végétales), capacité de production : 500 000 tonnes de biodiesel par an ;

- BENP Tereos (76), produit du bioéthanol (production à partir de blé), capacité de production : 300 000 m³ d'éthanol par an.

En France, en 2010, les surfaces en jachères industrielles et cultures énergétiques couvrent 615 600 ha, soit 2,1 % de la SAU nationale.

En 2010, en Normandie, près de 26 500 ha sont consacrés aux jachères industrielles et cultures énergétiques, soit 2,3 % de la SAU régionale en Haute-Normandie et 0,6 % en Basse-Normandie.

En France comme en Normandie, ces surfaces ont diminué entre 2009 et 2010, suite à la suppression de l'obligation du gel des terres (2009) et à la suppression de l'aide aux cultures énergétiques (2010). Le colza non alimentaire reste leader des cultures énergétiques en Normandie, comme au niveau national.

Jachères industrielles et cultures énergétiques en Normandie

Récolte 2010 (ha)	Basse-Normandie	Haute-Normandie	Normandie	Rappel Normandie 2009
Surfaces céréales	520	2 300	2 820	3 431
dont blé	520	2 300	2 820	3 431
dont maïs	0	0	0	0
Surfaces oléagineux	7 297	16 000	23 297	29 787
dont colza	7 261	16 000	23 261	29 758
dont tournesol	36	0	36	29
Surfaces betteraves	130	0	130	240
Surfaces autre	0	200	200	35
Total ha	7 947	18 500	26 447	33 493
Part dans SAU région	0,6 %	2,3 %	1,2 %	1,5 %

Source : Agreste

Quelques données sur le chanvre...

Au siècle dernier, le chanvre faisait partie des principales fibres textiles disponibles, avec le lin et la laine. Il était très utilisé dans la marine à voile et les cordages. Avec le développement du coton et des fibres synthétiques, la concurrence s'est renforcée et ces usages sont devenus très mineurs.

Les fibres sont aujourd'hui majoritairement utilisées pour produire les papiers spéciaux (papier à lettre, papier à cigarette). Cette valorisation des fibres est majoritaire en Europe, ce marché est néanmoins en perte de vitesse. D'autres valorisations se développent dans le bâtiment (20 % des fibres) et pour la production de

biens d'équipement en particulier en renfort de plastique (automobile, loisir, bâtiment...). Le chanvre confère aux matériaux plastiques de nouvelles propriétés : renfort mécanique, capacité de déformation...

La partie ligneuse de la plante appelée chènevotte, qui représente 60 % de la plante, est reconnue pour ses qualités d'absorption des liquides. Elle est traditionnellement utilisée en litière pour animaux : chevaux, reptiles, chats (70 % des usages). Sous l'impulsion notamment de l'association française "Construire en chanvre", les usages de la chènevotte en mélange avec de la chaux se développent dans le bâtiment. Ses

caractéristiques hygrothermiques, phoniques et sa capacité à stocker du carbone sont alors mises en valeur. Les autres usages sont l'énergie et l'horticulture (paillage). Les graines ou chènevis servent en graineterie ou pour la production de semences. On peut également en extraire de l'huile qui sert pour la fabrication de cosmétiques ou de peintures.

En France, la surface en chanvre couvre 6 800 ha en 2010. En Normandie, la production de chanvre pour la papeterie s'est arrêtée en 2006. En 2010, cette production couvre moins de 200 ha sur la région

... et sur le colza érucique

Le colza érucique est revenu en force en France dans les années 1990 pour répondre au besoin des industries en tant que :

- lubrifiants pour l'industrie (biolubrifiants), additifs carburant, huiles de coupe pour l'industrie aéronautique... L'union de coopératives normande Pollen (qui regroupe Capseine, Sévépi et Interface), basée à Rouen, a déposé un brevet sur une formule de

lubrifiant à base d'huile de colza, suite à une collaboration avec le Centre de Valorisation des Glucides et Produits Naturels et la société Airbus,

- bases pour l'industrie chimique : solvants, détergents, plastifiants, tensioactifs, adoucisseurs textiles, produits cosmétiques, adjuvants...

L'union de coopératives Pollen est le 1^{er} producteur européen d'huile de colza érucique. La sélection variétale

et la production de semences adaptées aux débouchés sont assurées par un partenariat Pollen-Euralys. Les graines collectées en Normandie sont triturées à l'usine SAIPOL de Dieppe (76). Les ventes s'effectuent principalement en Allemagne, Royaume-Uni, Pays-Bas et France.

nov&a devient nov&atech

En septembre 2009, nov&a, le réseau normand dédié aux biomatériaux, aux bioénergies et à la chimie verte était officiellement lancé. Le 23 juin 2011, le rapprochement d'AgriNovatech, centre de transfert de technologie en agriculture lancé fin 2008 par l'ESITPA, et de nov&a a été officialisé : nov&atech est né avec l'ambition de contribuer à l'émergence et au dynamisme de filières régionales de valorisation des agro-ressources en produits renouvelables et innovants.

Le rapprochement de ces deux jeunes associations oeuvrant dans des domaines très proches permettra de gagner en lisibilité auprès des partenaires et de mettre en commun leurs moyens.

nov&atech poursuivra les missions et actions engagées : financer des projets de R&D concernant les bioénergies, biomatériaux et la chimie du végétal, accompagner les entreprises et faciliter leur accès aux ressources locales, animer un réseau d'opérateurs intéressés et promouvoir les produits et énergies biosourcés normands.

Avec la volonté de renforcer ses partenariats avec la recherche et les acteurs industriels et de promouvoir l'innovation, nov&atech s'est installé sur la Technopôle du Madrillet, à Saint-Étienne-du-Rouvray, à proximité de Rouen.

Informations et actualités sur le site : www.noveatech.fr

Les valorisations non alimentaires en Basse-Normandie

En Basse-Normandie, les surfaces en jachères industrielles et cultures énergétiques sont peu développées. Elles occupent près de 8 000 ha, soit moins de 1 % de la surface agricole régionale. Le colza non alimentaire reste leader des cultures énergétiques en Basse-Normandie. En France comme en Basse-Normandie, ces surfaces ont diminué entre 2009 et 2010, suite à la suppression de l'obligation du gel des terres (2009) et à la suppression de l'aide aux cultures énergétiques (2010).

Des nouvelles des entreprises en 2010-2011

• L'usine Téréos produira du gluten

Le groupe Téréos va investir 60 millions d'euros dans une unité d'extraction de gluten sur le site de l'éthanolerie de Lillebonne (76). Située en amont, cette unité permettra de récupérer les protéines qui partent dans les drèches. Ce gluten sera destiné à l'alimentation humaine et animale. Le démarrage de cette unité est prévu pour fin 2011. Le site de Lillebonne peut produire 300 000 m³ d'éthanol et 250 000 tonne de drèches par an.

*La France agricole, 4 février 2011 ;
Les Marchés, 7 février 2011 ;
Réussir Grandes cultures,
n° 245, mars 2011*

• L'entreprise Barrain ouvre le capital d'Agrochanvre

L'entreprise Barrain (50) a mis au point un composite à base de mélange de fibres de chanvre et de PVC pour des produits de menuiserie (lame de terrasse, bardage, mobiliser urbain...). Elle a créé la filiale Agrochanvre pour assurer le défilage du chanvre. Au printemps 2011, 35 producteurs et agriculteurs ont racheté 60 % du capital d'Agrochanvre (Barenton, 50), à travers la structure Chanvre Développement. L'entreprise Barrain conserve néanmoins 20 % du capital.

FUSACQ.com, 21 avril 2011

• Un pôle d'excellence rural pour développer la filière chanvre dans l'Eure

Des intérêts convergents ont amené la Communauté de communes du canton de Beaumesnil (27), la Chambre d'agriculture de l'Eure, nov&atech, le groupement de producteurs de chanvre, la coopérative de teillage de lin du plateau du Neubourg, les Etablissements Derivery et Capseine à travailler ensemble pour dessiner les contours d'une nouvelle filière de valorisation du chanvre. Le projet est labellisé Pôle d'Excellence Rurale et bénéficie d'une dotation de 1,1 million d'euros. La Région Haute-Normandie et le Département de l'Eure soutiennent ce projet.

Les conditions sont donc réunies pour permettre un redéploiement de la culture du chanvre dans le département. Une satisfaction pour les producteurs, qui voient dans cette culture une opportunité de diversification des revenus et une alternative pertinente dans le cadre des programmes de réduction des pressions environnementales (BAC, Ecophyto). Un nouvel élan pour le territoire de Beaumesnil et pour les opérateurs industriels qui se doteront d'outils renforçant leur compétitivité dans leurs domaines : production de fibres et fourniture de bases oléochimiques.

Union agricole, 8 septembre 2011

Actualités 2010-2011

● Les agriculteurs sont de plus en plus sensibles aux évolutions des cours du pétrole et aux exigences environnementales. Dans la région, **de nombreuses initiatives sont prises afin de réduire la facture énergétique et améliorer l'autonomie énergétique des exploitations agricoles. Par ailleurs, des projets émergent sur les valorisations non alimentaires des produits agricoles et sur l'utilisation énergétique de la biomasse** (mise en place de cultures dédiées comme le miscanthus, le switchgrass ou le chanvre, mise en œuvre d'une politique bois énergie, expérimentations HVP...).

Sources :

Agreste

Chambres d'agriculture de Normandie
nov&atech