

# CONSTRUIRE UNE STRATÉGIE NATIONALE POUR LA **BIOÉCONOMIE**



L'humanité fait aujourd'hui face à des **enjeux importants et complexes** : elle doit trouver des solutions pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre, diminuer sa dépendance aux ressources fossiles, tout en assurant l'alimentation et les besoins primaires de 9 milliards d'habitants à l'horizon 2050. Elle doit dans le même temps assurer la prospérité économique de tous et réussir à préserver les milieux naturels.

**Les filières du vivant, regroupées dans la bioéconomie, sont susceptibles d'apporter une part importante des réponses attendues.**



# QU'EST-CE QUE LA **BIOÉCONOMIE** ?

**La France définit la bioéconomie comme le rassemblement des activités de production et de transformation des bioressources pour la production durable de biens alimentaires, de molécules, de matériaux, d'énergie et de services écosystémiques.**

Cette définition recouvre des secteurs divers : agriculture, forêt, transformation par les filières alimentaires et du bois, la production d'énergie à partir de biomasse, la production de matériaux et molécules, la valorisation des biodéchets. Ces secteurs sont tous résolument inscrits dans l'économie verte, et sont à l'intersection avec d'autres ensembles d'activités : énergies renouvelables, bâtiment durable, ingénierie écologique, synergies industrielles...

La bioéconomie s'appuie sur des **principes clés** :

→ **Mobiliser les bioressources de façon optimale**, sans mettre en danger les conditions de production des systèmes, en prenant soin

de toujours assurer la sécurité alimentaire, et en recherchant toutes les ressources disponibles, y compris les biodéchets.

→ **Valoriser au mieux les bioressources**, en faisant à chaque fois le meilleur usage possible de toutes les fractions des produits et en réussissant à utiliser une même matière plusieurs fois (par exemple comme matériau puis comme combustible) dans une logique d'usages en cascade et d'économie circulaire.

→ S'assurer que **les produits issus de ces filières puissent être disponibles** pour le consommateur à un prix abordable, que ces derniers soient informés des caractéristiques et intérêts de ces produits.

→ Mobiliser l'ensemble des acteurs, y compris la société civile, pour construire des projets durables, cohérents et partagés, adaptés aux territoires.



# QU'EST-CE QUE LA FRANCE A DÉJÀ RÉALISÉ EN MATIÈRE DE BIOÉCONOMIE ?

---

**Les filières françaises du vivant sont des acteurs clés de la bioéconomie.** Elles sont engagées dans des démarches innovantes et permettant de **faire émerger des usages nouveaux** :

- ➔ Les filières agricoles sont engagées dans la production de biocarburants depuis plus de 10 ans.
- ➔ Les industries de transformation valorisent leurs co-produits.
- ➔ Des nouveaux matériaux et molécules sont produits à partir des biomasses agricoles et forestières.
- ➔ La filière forêt-bois propose des usages variés de la biomasse, du bois d'œuvre à l'énergie, en passant par le bois d'industrie et la chimie verte.
- ➔ Certains biodéchets sont valorisés, notamment comme substrat de fermentation industrielle, en fertilisant ou encore en biogaz grâce à la méthanisation.

Ces évolutions sont **accompagnées par les pouvoirs publics** depuis plusieurs années :

- ➔ Le secteur des biocarburants s'est construit sur la base d'une politique fiscale dédiée.
- ➔ L'ensemble des acteurs ont pu bénéficier d'appui pour l'innovation. Récemment, le programme des investissements d'avenir a permis de déployer plus de 250 millions d'euros depuis 2010 pour soutenir des projets dans le champ de la bioéconomie.

➔ Plus récemment encore la loi de transition énergétique pour la croissance verte a mis en avant les produits biosourcés, notamment pour la construction et dans les marchés publics.

**En France ce sont près de 2 millions de personnes qui sont engagées directement dans les activités de la bioéconomie. 80% du territoire est concerné.**

**La bioéconomie est un secteur majeur de notre société aux côtés duquel les pouvoirs publics sont engagés.**



# POURQUOI LA BIOÉCONOMIE EST UNE SOLUTION INTÉRESSANTE POUR LA FRANCE ?

---

**La France**, dans la diversité de ses composantes (pouvoirs publics, entreprises, société), est **fortement intéressée par cette approche** :

- ➔ Elle peut s'appuyer sur ses **importantes ressources agricoles et forestières** pour alimenter une bioéconomie diversifiée et offrir ainsi des débouchés nouveaux à ces secteurs primaires, créant de la valeur ajoutée et des emplois.
- ➔ Elle peut trouver dans ces développements des **solutions pour assumer ses engagements** en termes de réduction d'utilisation de ressources fossiles et réduire du même coup sa dépendance vis-à-vis de matières premières importées.
- ➔ Elle peut proposer des solutions innovantes et plus durables de développement pour ses territoires. Elle **dispose d'ores et déjà de filières structurées, d'infrastructures de transport et d'installations industrielles accueillant ou pouvant accueillir des projets de bioéconomie.**

Le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie ont donc **entamé en 2015 des réflexions pour élaborer une stratégie nationale bioéconomie.**

Il s'agit de :

- faire connaître la bioéconomie aux citoyens français ;
- apporter des réponses globales à des questionnements qui sont communs, notamment le stockage du carbone, l'aménagement du territoire et la préservation des ressources et des services écosystémiques. Les activités de la bioéconomie peuvent apporter des éléments de réponses à ces questions et le faire de manière collective permet d'être plus cohérent ;
- répondre à des problématiques transverses : un certain nombre de problématiques ne peuvent être traitées pertinemment qu'en rassemblant les secteurs. C'est le cas notamment pour la mobilisation de la biomasse et l'articulation de ses différents usages ;
- créer des opportunités aux interfaces des secteurs, en favorisant les produits nouveaux, des valorisations synergiques, des usages innovants, et donner de la visibilité aux filières impliquées pour qu'elles puissent engager durablement des activités ;
- participer activement au dialogue européen sur la bioéconomie, donner une visibilité aux savoir-faire français et susciter les partenariats pour des projets concrets ;
- rassembler les initiatives existantes en France en faveur de la bioéconomie, ainsi que les acteurs qui les portent, et les mettre en cohérence au besoin.

Les travaux engagés doivent aboutir à un document finalisé d'ici mi-2016.

## QUELQUES EXEMPLES CONCRETS POUR METTRE EN APPLICATION LES PRINCIPES DE LA BIOÉCONOMIE

### ➔ « *Mettre en place des systèmes de production et de transformation durables et performants* » : **La bioraffinerie de Pomacle-Bazancourt**

La bioraffinerie de Bazancourt-Pomacle s'appuie sur une base agricole coopérative et rassemble aujourd'hui une dizaine d'entreprises qui emploient plus de 1 200 salariés et traitent 4 millions de tonnes de biomasse sur un site de 260 ha. Les matières entrantes sont principalement des céréales et de la betterave et les produits sortants sont très variés : produits pour l'alimentation humaine (comme le sucre ou l'amidon), et animale (luzerne, drèches, ...), des biocarburants (éthanol), des molécules pour la cosmétique, la détergence ou la chimie. Cette élaboration d'une gamme diversifiée de produits à partir d'une diversité de matière, et ce en favorisant les synergies industrielles, correspond à la définition d'une bioraffinerie : les

produits des uns sont les matières premières des autres, les facteurs de production sont transférés d'une activité à l'autre... Et à cette activité industrielle importante est associée une intense activité de recherche et développement qui alimente les acteurs en place, leur environnement et des partenaires extérieurs. Les projets de R&D de Bazancourt-Pomacle ont bénéficié des soutiens de l'État : projet Futurol pour la production de biocarburant de 2<sup>e</sup> génération, mise en place d'une plateforme de démonstration ouverte BRI, d'un démonstrateur Bio-Démo, ... La recherche académique est également présente à travers le CEBB (Centre européen de biotechnologies et de bioéconomie) financé par les collectivités locales.



### ➔ « *S'assurer que les produits issus de ces filières soient disponibles* » : **Des sacs en plastique biosourcé et compostable**

La Loi de transition énergétique pour la croissance verte prévoit l'interdiction des sacs en plastique excepté pour les sacs utilisés pour les fruits et légumes, la viande...qui pourront continuer à être mis à disposition des clients à condition qu'ils soient biosourcés et compostables en compostage domestique.

Il s'agit donc d'utiliser du carbone végétal en remplacement d'une partie du carbone issu du pétrole et d'envisager en plus un retour à la biosphère de ce carbone. C'est un exemple de ce que peut permettre la bioéconomie pour servir la transition écologique.

→ « *Faire émerger de nouveaux produits* » : **Produire des matériaux innovants avec du chanvre**



Le chanvre est une production historique qui est aujourd'hui mise en avant pour les usages innovants qui pourraient en être faits. Historiquement tourné vers le textile et la production de papiers de spécialité, le chanvre est aujourd'hui utilisable pour la construction (béton de chanvre en projection ou en parpaing, isolation), comme renfort dans des pièces automobiles ou des matières plastiques, pour des textiles techniques... Ces matériaux, en plus d'être issus de ressources renouvelables et de stocker du carbone, apportent des fonctionnalités nouvelles : légèreté (très recherchée par le secteur automobile pour réduire la consommation des véhicules) ou comportement amélioré face à l'humidité (pour la construction).

→ « *Des nouvelles opportunités économiques pour les filières et les territoires* » : **Des nouveaux usages du bois comme relais de croissance**

Le bois est un matériau déjà très utilisé (pour l'ameublement, la production de panneau, le papier, pour l'énergie par la combustion) mais dont le potentiel est encore important. Des projets innovants sont aujourd'hui conduits pour en tirer des usages nouveaux : le projet Bio3, financé par le Fonds unique interministériel, doit permettre de mieux valoriser les hémicelluloses du bois (qui sont aujourd'hui brûlées) et d'en tirer des molécules d'intérêt ; le plan industriel bois prévoit l'émergence de projets d'immeubles de grande hauteur construits avec du bois, les projets Gaya (financé par le programme des investissements d'avenir) ou Futurool (financé par BPIFrance) doivent ouvrir la voie pour la production de biocarburants ou de biogaz à partir de biomasse forestière.





Photographies : ©photothèque du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

Prises de vue : Xavier Remongin, Cheick Saïdou, Pascal Xicluna

Délégation à l'information et à la communication, Mars 2016