

Innovier pour le futur : la bioéconomie au Royaume-Uni et en France

7 mars 2018

Les points clés

Intervenants

- Lord LLEWELLYN, Ambassadeur du Royaume-Uni en France
- Hervé DURAND, Directeur général adjoint, Performance Economique et Environnementale des Entreprises, ministère français de l'agriculture et de l'alimentation
- Damien BONDUELLE, Président, agridées
- Lionel CLARKE, Co-président du Forum des Dirigeants des Biotechnologies Synthétiques, Fondateur et Directeur, BionerG, Royaume-Uni
- Ian HOLMES, Point de contact national pour la bioéconomie, Innovate UK
- Paul HENDERSON, Responsable de la stratégie pour la bioéconomie, ministère des entreprises, de l'énergie et de la stratégie industrielle (BEIS), Royaume-Uni
- Lee BENISTON, Responsable senior, outils biologiques, technologies et industries émergentes, Conseil de Recherche en Biotechnologies et Biologie (BBSRC), Royaume-Uni
- Clémence MEYRUEY, Adjointe au chef de bureau de la bioéconomie, Direction générale de la Performance Economique et Environnementale des Entreprises, ministère de l'agriculture et de l'alimentation, France
- Marc RICO, Direction Générale des Entreprises, ministère de l'économie et des finances, France
- Ian ARCHER, Directeur technique, Centre d'innovation en biotechnologies industrielles, Edimbourg, Royaume-Uni
- Joe ROSS, Directeur, Centre de développement des bioproduits renouvelables, Royaume-Uni
- Yvonne ARMITAGE, Spécialiste de la bioéconomie, Réseau de transfert de connaissances, Royaume-Uni

agriD days

RÉFLÉCHIR • PARTAGER • AVANCER

- Thierry STADLER, Vice-président, Pôle de compétitivité Industrie et Agro-Ressources, France
- Christophe RUPP-DAHLEM, Directeur Affaires Publiques, Roquette, France
- Marie-Cécile DAMAVE, responsable innovations et marchés, agridées, France
- Daniel JOHNS, Directeur adjoint en charge des marchés agricoles, Ministère de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales (DEFRA), Royaume-Uni
- Jonathan SCURLOCK, Premier Conseiller pour les énergies renouvelables et le changement climatique Syndicat national des agriculteurs britanniques (NFU)
- Olivier DAUGER, agriculteur, référent climat, air, énergie, FNSEA, France
- Jean-Marc ONNO, éleveur de porc et méthaniseur, France

TABLE DES MATIERES

Table des matières	2
Stratégies et politiques : passer des énergies fossiles aux ressources renouvelables en mobilisant la biomasse	3
Vision britannique	3
Vision française	4
Dimensions de la bioéconomie : une part dominante de l'agroalimentaire et de l'agriculture	6
Généralités et dimensions économiques de la bioéconomie.....	6
La bioéconomie agricole : source de solutions.....	6
L'agriculteur, maillon fort de la bioéconomie	7
Approches transversales et démarches d'entreprises pour une meilleure compétitivité.....	8
Transversalité des compétences, actions collectives	8
Des démarches d'entreprise pour une meilleure compétitivité économique	8
Bioéconomie : l'innovation dans les territoires.....	9
Des innovations dans les produits, les procédés, les organisations d'acteurs	9
Une dimension territoriale incontournable	10
Conclusion : comment déployer la bioéconomie ?	11

Cet événement franco-britannique s'est tenu à l'heure où l'annonce de la stratégie britannique sur la bioéconomie est imminente et quelques jours après que le plan d'actions de la stratégie nationale française ait été rendu public. Les travaux de cet agriDay s'inscrivent dans la continuité de la stratégie nationale de la bioéconomie française et des travaux de notre think tank. Il a mis en avant les stratégies et priorités politiques, les démarches industrielles en matière de transfert d'innovation, et le rôle central des agriculteurs dans la bioéconomie, dans chacun de nos deux pays. Lord LLEWELLYN, Ambassadeur du Royaume-Uni à Paris, nous fait l'honneur d'accueillir cet événement dans sa résidence.

Les principaux mots-clés de cette journée de réflexions ont été « transversalité », « entreprise », « innovation », « compétitivité », et « territoires ». L'ensemble des intervenants, qu'ils appartiennent aux sphères politique, économique ou scientifique, a inscrit la bioéconomie dans des démarches transversales et collectives, d'entreprises, de recherche, développement et innovation, pour répondre avant tout à des objectifs de compétitivité économique et de moindre dépendance aux énergies fossiles.

STRATEGIES ET POLITIQUES : PASSER DES ENERGIES FOSSILES AUX RESSOURCES RENEUVELABLES EN MOBILISANT LA BIOMASSE

Vision britannique

La stratégie britannique en matière de bioéconomie sera prochainement annoncée. Elle s'inscrit dans un cadre politique britannique plus large où les principaux axes sont l'énergie, l'environnement, la gestion des déchets et des ressources, et la croissance propre, comme l'a indiqué Paul HENDERSON. En octobre 2017, le Royaume-Uni s'est doté d'une **stratégie pour la croissance propre**, qui flèche les soutiens publics de 2,5 milliards £, principalement pour financer la transition vers des transports décarbonnés (33%) et la production d'électricité « propre, intelligente, flexible » (25%).

En novembre 2017, le Royaume-Uni s'est également doté d'une **stratégie industrielle**¹ fondée sur les idées (l'innovation au cœur de l'économie), l'humain (conserver leurs emplois et leur pouvoir d'achat), la montée en gamme des infrastructures (sur l'ensemble du territoire), un environnement favorable à l'amoçage et à la croissance des affaires, et les territoires. Les principaux défis identifiés dans cette stratégie industrielle sont l'intelligence artificielle et l'économie de la donnée (où se situent la biologie de synthèse et les biotechnologies

¹ Industrial Strategy: building a Britain fit for the future <https://www.gov.uk/government/publications/industrial-strategy-building-a-britain-fit-for-the-future>

industrielles, dimensions-clés de la bioéconomie), la croissance propre (en particulier avec la chimie biosourcée et les biomatériaux, qui sont dans la bioéconomie), l'avenir de la mobilité, et la société vieillissante.

En janvier 2018, le Royaume-Uni a sorti un **document d'orientation pour améliorer la qualité de l'environnement sur les 25 prochaines années**². Les grands axes en sont les suivants : utiliser et gérer durablement les sols, retrouver la nature et améliorer la beauté des paysages, relier les habitants avec l'environnement pour une meilleure santé et plus de bien-être, gérer les ressources plus efficacement et réduire les pollutions et les gaspillages, assurer la propreté, la productivité et la biodiversité des mers et des océans, et enfin protéger et améliorer l'environnement d'une manière générale.

Dans ce contexte, Paul HENDERSON a expliqué que la **stratégie britannique en matière de bioéconomie** aura pour principal objectif de réduire la dépendance du pays dans les ressources fossiles non renouvelables, tout en augmentant la productivité des villes et des communautés. Selon la vision britannique, « la bioéconomie est le potentiel économique des applications des biosciences en utilisant les ressources biologiques renouvelables pour substituer aux ressources fossiles des produits, des process et des services innovants ». Au Royaume-Uni, la bioéconomie est considérée comme une opportunité à saisir afin que le pays devienne un leader mondial en la matière, dans le développement, la production, l'utilisation et l'exportation de solutions biosourcées, pour renforcer l'économie britannique et la conduire vers un avenir décarbonné. Cette stratégie visera également à tirer le meilleur parti de la biomasse disponible.

La stratégie britannique se base sur des prévisions ambitieuses au niveau mondial entre 2017 et 2022 : croissance de la valeur ajoutée des bioraffineries de 350 à 550 milliards £, du marché des bioplastiques de 13 à 33 milliards £, et des biotechnologies agricoles de 22 à 40 milliards £.

Vision française

La **stratégie nationale française pour la bioéconomie** a été lancée en janvier 2017, et vient d'être déclinée en **plan d'actions**³, qu'a présenté Clémence MERUEY. Le chef de file de cette stratégie interministérielle est le ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Elle est donc davantage centrée sur la mobilisation des bioressources que la stratégie britannique, dont le chef de file est le ministère des entreprises, de l'énergie, et de la stratégie industrielle (BEIS).

² A Green Future : Our 25 Year Plan to Improve the Environment

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/673203/25-year-environment-plan.pdf

³ Une stratégie bioéconomie pour la France - Plan d'action 2018-2020 <http://agriculture.gouv.fr/une-strategie-bioeconomie-pour-la-france-plan-daction-2018-2020>

agriDdays

RÉFLÉCHIR • PARTAGER • AVANCER

Les cinq axes du plan d'action sont les suivants : améliorer la connaissance (en particulier sur les ressources mobilisables) ; promouvoir la bioéconomie et ses produits auprès du grand public (notamment à l'aide d'un label « produit biosourcé » européen) ; créer les conditions d'une rencontre de l'offre et de la demande (par exemple avec une commande publique des produits biosourcés, et en soutenant l'innovation dans le cadre du Programme Investissement d'Avenir français - PIA⁴ - ou les partenariats public-privé encouragés par le programme européen Bio-Based Industries Consortium - BBI⁵) ; produire, mobiliser et transformer durablement des bioressources ; et lever les freins et mobiliser les financements (par exemple en encourageant les projets de méthanisation).

Marc RICO a indiqué que la stratégie française en matière de bioéconomie s'intègre dans le cadre plus large de la stratégie industrielle française intitulée « **La Nouvelle France industrielle**⁶ » gérée par le ministère de l'économie et des finances. Elle vise à réussir la réindustrialisation française en modernisant les outils industriels et en accompagnant la transformation des modèles économiques des entreprises par le numérique. L'économie des données, les objets intelligents, la confiance numérique, l'alimentation intelligente, les nouvelles ressources, la ville durable, la mobilité écologique, les transports de demain et la médecine du futur sont les neuf solutions identifiées dans la Nouvelle France Industrielle. La **chimie du végétal** fait partie de l'axe « **nouvelles ressources** » qui vise à développer des procédés plus efficaces en favorisant l'émergence de nouveaux matériaux, l'utilisation de ressources renouvelables, la valorisation des déchets et d'une manière générale l'économie circulaire ».

La Direction Générale des Entreprises (DGE) du ministère de l'économie et des finances est impliquée dans la stratégie française en matière de bioéconomie. En effet, la DGE a mis en place une dizaine de **Comités Stratégiques de Filières (CSF)**, qui correspondent chacun à une filière stratégique de l'industrie française pour identifier les enjeux-clés et les engagements réciproques de l'Etat et des industriels, de proposer des actions concrètes et suivre leur mise en oeuvre⁷. Marc RICO a souligné que l'un de ces CSF se concentre sur la chimie et les matériaux. L'une de ses actions est d'identifier le potentiel de la chimie du végétal à l'horizon 2030 en identifiant les leviers technologiques, réglementaires, et économiques permettant son développement.

Une action concrète du ministère de l'économie et des finances dans la bioéconomie est son implication dans l'incitation à utiliser les sacs en bioplastique, selon Marc RICO. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a imposé l'interdiction des sacs plastique à

⁴ <http://www.caissedesdepots.fr/investissements-davenir>

⁵ <https://www.bbi-europe.eu/>

⁶ <https://www.economie.gouv.fr/nouvelle-france-industrielle/accueil>

⁷ <https://www.entreprises.gouv.fr/conseil-national-industrie/comites-strategiques-filiere>

usage unique, et le décret d'application mettant fin aux sacs plastique jetables⁸ a été publié le 31 mars 2016. Depuis le 1er janvier 2017, pour les sacs autres que les sacs de caisse, par exemple pour les produits frais, les produits en vrac ou tout autre produit emballé sur le point de vente, seuls les **sacs biosourcés** (avec une teneur minimale exigée en matière végétale qui augmente progressivement dans le temps) et **compostables** en compostage domestique peuvent être utilisés.

Enfin, le ministère de l'économie et des finances a réalisé une étude comparative des soutiens aux produits biosourcés par les marchés publics⁹ dans huit pays différents, avec un benchmark du système « BiopREFERRED » américain. Les secteurs prioritaires identifiés sont les peintures et les détergents. Cet axe est un de ceux du plan d'action de la stratégie nationale française pour la bioéconomie.

DIMENSIONS DE LA BIOECONOMIE : UNE PART DOMINANTE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE L'AGRICULTURE

Généralités et dimensions économiques de la bioéconomie

La France et le Royaume-Uni, avec respectivement 300 et 250 milliards € de chiffres d'affaires environ, sont des poids lourds de la bioéconomie en Europe, aux côtés de l'Allemagne (380 milliards €) et de l'Italie (260 milliards €). Le nombre d'emplois que rassemble la bioéconomie est de 1,9 million en France et 1 million au Royaume-Uni.

Dans les deux pays, **l'agroalimentaire et l'agriculture occupent des parts importantes de la bioéconomie**. L'agroalimentaire est leader avec 56% du chiffre d'affaires de la bioéconomie en France et 39% au Royaume-Uni, tandis que l'agriculture en mobilise 24% en France et 19% au Royaume-Uni.

C'est pourquoi Christophe RUPP-DAHLEM a souligné **l'importance de l'agroalimentaire dans la bioéconomie**, parfois oubliée au profit du non-alimentaire et des nouvelles voies de valorisation de la biomasse. D'où la nécessité d'articuler les usages entre anciennes et nouvelles filières, entre alimentaire et non-alimentaire. L'innovation ne se situe pas seulement dans les applications non-alimentaires. Roquette s'engage notamment dans le développement de protéines végétales innovantes en alimentation humaine, par exemple à base de pois.

La bioéconomie agricole : source de solutions

⁸ <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/sacs-en-plastique-jetables-cest-fini> et <https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/fin-des-sacs-plastique>

⁹ https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/industrie/chimie/produits-biosources.pdf

Hervé DURAND l'a souligné : en produisant plus et mieux, l'agriculture devient une source de solutions face aux différents enjeux. Pour Thierry STADLER, la gestion durable des ressources, avec une agriculture résiliente, fait partie intégrante de la bioéconomie. C'est pourquoi le pôle IAR rassemble tous les acteurs de la chaîne de valeur, dont ceux de la production agricole, pour monter des projets de la bioéconomie. Intervenants britanniques et français ont partagé l'objectif d'améliorer la durabilité de la production agricole.

Olivier DAUGER a insisté sur les externalités positives de l'agriculture et de la forêt : ce sont **les seuls secteurs d'activité capables de capter des gaz à effet de serre**, alors que les autres secteurs d'activité ne peuvent qu'en émettre. C'est pourquoi l'agriculture apporte des solutions, en particulier pour répondre aux enjeux du changement climatique, à condition de produire plus avec moins. Olivier DAUGER a par ailleurs rappelé que les agriculteurs sont fournisseurs du mix énergétique, puisqu'ils alimentent à la fois la production de biocarburants, d'électricité photovoltaïque, de biogaz...

Les acteurs impliqués dans la production agricole participant à cet agriDay conditionnent leur engagement dans la bioéconomie à l'opportunité de gains de revenu qu'elle propose.

L'agriculteur, maillon fort de la bioéconomie

L'agriculteur a trois fonctions dans la bioéconomie :

- Il stocke du carbone dans les sols, dans les plantes, dans les animaux, grâce à la photosynthèse, véritable pompe à carbone, comme l'a rappelé Olivier DAUGER.
- Il fournit des produits biosourcés (productions animales et végétales destinées aux industries agroalimentaires, aux industries de la chimie du végétal, des bioénergies, des biomatériaux). Il ne s'agit pas de matières premières de peu de valeur, mais de qualité, qui doivent être rémunérées comme telles, a insisté Olivier DAUGER.
- Il valorise des produits biosourcés (digestats de méthaniseurs, composts de bioplastiques, produits de biocontrôle). Pour Jean-Marc ONNO, le digestat est de grande qualité comme engrais organique se substituant aux engrais issus de la chimie de synthèse pour fertiliser les sols.

Pour Jonathan SCURLOCK, la National Farmers Union (NFU) s'est impliquée dans les travaux de l'organisation européenne des agriculteurs et coopératives agricoles (COPA COGECA) sur la bioéconomie, contribuant au manifesto des parties prenantes sur ce sujet. Cette opportunité se transforme en réalité à condition de pouvoir mettre en place

des unités d'une certaine **échelle**. Au Royaume-Uni, les grandes unités de méthanisation sont proches d'un niveau de compétitivité.

Daniel JOHNS a présenté les orientations de la future politique agricole britannique qui succèdera à la Politique Agricole Commune après la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne. Le principe de cette politique sera de **rémunérer les agriculteurs pour les biens publics qu'ils fournissent** à l'ensemble de la société (sous forme de paiements pour services environnementaux par exemple), et non de leur fournir des aides à l'hectare.

APPROCHES TRANSVERSALES ET DEMARCHES D'ENTREPRISES POUR UNE MEILLEURE COMPETITIVITE

Transversalité des compétences, actions collectives

La bioéconomie fait appel à de nombreuses compétences, à des acteurs de diverses natures, pour répondre à des enjeux multiples (durabilité de la production agricole et agroalimentaire, énergie, déchets, empreinte carbone, croissance économique...). Pour Lionel CLARKE, la bioéconomie est **multidimensionnelle**. Ian HOLMES a rappelé que la bioéconomie n'était pas un secteur en elle-même mais qu'elle était **transversale** et **intersectorielle**. Pour Lee BENISTON, elle est **interdisciplinaire**.

Paul HENDERSON et Clémence MERUEY ont insisté sur le fait que les stratégies britannique et française sont le fruit de **démarches collectives** impliquant plusieurs ministères, les parties prenantes (monde de l'industrie et de la recherche), et des représentants de la société civile.

Thierry STADLER a insisté sur le besoin de **compétences diverses**, la bioéconomie étant à l'interface de la chimie et de la biologie. Cela produit des nouveaux métiers dans les biotechnologies industrielles et dans la biologie de synthèse en particulier, dans le pôle Industrie et Agro-Ressources (IAR).

Des démarches d'entreprise pour une meilleure compétitivité économique

Hervé DURAND a insisté sur l'engagement des entreprises dans la bioéconomie, pour répondre à des défis collectifs tels que la transition énergétique, écologique, ou le changement climatique. Pour lui, la bioéconomie permet de conquérir de nouveaux espaces de croissance économique. Elle s'inscrit avant tout dans une économie de marché, visant un bénéfice profitable.

Le développement économique est un des objectifs clés de la stratégie nationale française, qui met l'accent sur le fait que la bioéconomie nécessite des emplois dans les territoires, non délocalisables.

C'est en véritables **chefs d'entreprises agricoles** que certains agriculteurs s'engagent dans la bioéconomie, en quête de valeur économique, environnementale et sociétale. De plus en plus de projets de méthanisation voient le jour. Jean-Marc ONNO en est un des pionniers, adoptant depuis une quinzaine d'années une démarche d'entreprise, qui représente aujourd'hui 27 emplois directs. Cela comprend une activité de méthanisation à partir de déjections animales, déchets verts urbains, et de légumes industriels, ce qui permet la production d'électricité alimentant sa propre ferme et celles alentours, ainsi qu'une production de champignons bio et de spiruline.

BIOECONOMIE : L'INNOVATION DANS LES TERRITOIRES

Des innovations dans les produits, les procédés, les organisations d'acteurs

Plusieurs intervenants britanniques ont mis en avant le rôle-clé de la recherche, du développement et de l'innovation en matière de **biologie de synthèse**¹⁰ pour développer la bioéconomie. Lionel CLARKE a présenté le cadrage politique britannique en la matière avec notamment la feuille de route de 2012 (UK Synthetic Biology Roadmap) qui a permis de mettre en place un certain nombre de hubs interdisciplinaires de recherche en matière de biologie synthétique au Royaume-Uni, grâce à des investissements publics et privés. La biologie synthétique est une industrie émergente, pour Lee BENISTON.

Ian HOLMES a rappelé le rôle des centres **technologiques agricoles** (AgriTech centres) qui avaient été présentés lors de l'agriDay d'octobre 2016 « Fermes du futur : big data et agriculture de précision »¹¹.

Lee BENISTON a souligné que la bioéconomie¹², qui mobilise toute la puissance de la biologie, nécessite que des **écosystèmes d'innovation** soient mis en place pour des projets de recherche

¹⁰ INRA : « Selon une définition consensuelle, la biologie de synthèse (ou biologie synthétique) vise à concevoir et construire de nouveaux systèmes biologiques, pourvus de fonctionnalités prédictibles et fiables, à des fins de recherche fondamentale et d'applications. Les objets construits peuvent être de simples molécules (enzymes), des circuits biologiques (« pompes, oscillateurs »), ou bien des organismes entiers (microorganismes spécialisés dans la production de composés considérés comme utiles, tels que biocarburants, médicaments, etc.) ». [http://www.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Economie-et-sciences-sociales/Tous-les-dossiers/biologie-de-synthese-et-sciences-sociales/Definir-la-biologie-de-synthese-un-premier-enjeu-de-debat/\(key\)/2](http://www.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Economie-et-sciences-sociales/Tous-les-dossiers/biologie-de-synthese-et-sciences-sociales/Definir-la-biologie-de-synthese-un-premier-enjeu-de-debat/(key)/2)

¹¹ <https://www.agridees.com/publication/points-cles-de-lagriday-fermes-du-futur-big-data-et-agriculture-de-precision/>

sur l'alimentation, la chimie et les matériaux, la production d'énergie, la santé, la protection de l'environnement, les technologies opérationnelles, et une meilleure connaissance des réussites de la bioéconomie.

Christophe RUPP-DAHLEM a souligné l'importance de la **part du chiffre d'affaires dédiée à la recherche et au développement** dans le groupe Roquette, leader dans l'industrie de l'amidon : 2 à 3%, ce qui est supérieur à la moyenne des entreprises du secteur agro-alimentaire. Il a cité deux axes d'innovation notoires : le premier en alimentation humaine, avec le développement de **protéines végétales innovantes**, et le second avec les **biopolymères**, solutions durables pour les bioplastiques biosourcés et biodégradables. Il s'agit encore d'une niche dans le marché mondial des polymères, qui devrait progresser de 240 millions de tonnes en 2010 à 366 millions de tonnes en 2030. Cependant, sa croissance devrait être fulgurante, passant dans le même temps de 1 à 7 millions de tonnes.

Une dimension territoriale incontournable

Pour Hervé DURAND, la bioéconomie prend sa source dans les territoires.

Yvonne ARMITAGE a souligné l'objectif ambitieux de la stratégie industrielle britannique de renforcer l'effort de recherche et développement en le faisant passer de 1,7% à 2,4% d'ici 2027. Innovate UK est l'agence britannique pour l'innovation, qui finance des programmes de transfert d'innovation, souvent dans le cadre de partenariats public-privé, et impliquant des **acteurs régionaux et nationaux de l'innovation**.

Le Centre de développement des produits renouvelables est un centre de recherche et développement de l'Université d'York qui travaille à l'interface des mondes académique et industriels dans une démarche de transfert d'innovation. Joe ROSS a insisté sur l'**ancrage régional** de ce centre, citant un audit récent qui a permis de cartographier les acteurs de la bioéconomie du **Nord de l'Angleterre** : biomasse disponible (déchets, pertes et gaspillage, coproduits issus de l'industrie agroalimentaire), valorisation en bioraffineries (applications en chimie et matériaux par exemple). Joe ROSS a également mis en avant le projet régional **THYME** (Teeside, Hull and York - Mobilising Bioeconomy Knowledge Exchange) qui cherche à mettre les acteurs régionaux de la bioéconomie en réseau dans un écosystème dynamique d'innovation.

Le Centre d'Innovation de Biotechnologies Industrielles représenté par Ian ARCHER a été mis en place par le gouvernement écossais et se focalise sur le territoire de **l'Ecosse**. Il modélise les bioressources mobilisables (déchets urbains, coproduits de l'industrie agroalimentaire, résidus agricoles en particulier) et les produits d'intérêts. Par exemple, certains coproduits de

¹² Voir la page du BBSRC dédié à la bioéconomie : <https://www.bbsrc.ac.uk/research/briefings/bioeconomy/>

l'industrie du whisky à partir desquels des biocarburants de la prochaine génération sont fabriqués¹³.

Thierry STADLER a souligné la nécessité de **stratégies régionales**, et pas uniquement nationales, en matière de bioéconomie. Elles peuvent s'intégrer dans le cadre européen de « spécialisation intelligente » (Smart Specialisation Strategy) de 2014-2020 en matière de recherche et d'innovation¹⁴.

Les installations de **démonstrateurs industriels** implantées dans les régions où est implanté le pôle IAR portent sur les protéines végétales (projet Protéines France, qui cherche à formuler des substituts de viande), les huiles végétales (PIVERT), et les biocarburants avancés notamment (BioTFuel, Futurol).

CONCLUSION : COMMENT DEPLOYER LA BIOECONOMIE ?

Au final, de nombreux intervenants se sont accordés sur la **nécessaire clarification des politiques et stratégies nationales**, régionales, internationales, et la meilleure **cohérence**, tant du côté britannique que du côté français entre ces politiques, pour que la bioéconomie puisse se développer. Certains parlent de « maquis réglementaire ». Les acteurs de la production et de la transformation de la biomasse en ont également appelé à davantage de **stabilité réglementaire**, pour une meilleure visibilité à moyen terme et ainsi investir plus sereinement dans les outils de production.

Déployer la bioéconomie n'est possible qu'en stimulant l'offre (améliorer la qualité de la biomasse grâce à des pratiques de production plus durables, une production plus intelligente, mieux évaluer la ressource mobilisable, rémunérer les services environnementaux, stimuler la production de bioénergies, encourager la recherche-développement et le transfert d'innovation), **et la demande** (dialogue avec la société, formations et information sur les réalités de la bioéconomie, développement de l'utilisation des bioplastiques, protéines végétales adaptées aux demandes des consommateurs, stimuler la demande pour les bioénergies par les marchés publics).

Tout compte fait, la bioéconomie ne peut être une réalité sans vision économique et opérationnelle, et ainsi répondre aux enjeux alimentaire, climatique et de l'énergie.

Retrouvez les débats sur Twitter #agriday #bioéconomie #bioeconomy @SAFThinkTank

¹³ <http://www.celtic-renewables.com/>

¹⁴ <http://www.europe-en-france.gouv.fr/Centre-de-ressources/Actualites/La-S3-c-est-quoi>

agriD days

RÉFLÉCHIR • PARTAGER • AVANCER

Marie-Cécile Damave
Responsable innovations et marchés

agriDées
RÉFLÉCHIR • PARTAGER • AVANCER