



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 13.2.2012
COM(2012) 60 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU
CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ
DES RÉGIONS**

L'innovation au service d'une croissance durable: une bioéconomie pour l'Europe

{SWD(2012) 11 final}

COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

L'innovation au service d'une croissance durable: une bioéconomie pour l'Europe

STRATEGIE D'«INNOVATION AU SERVICE D'UNE CROISSANCE DURABLE: UNE BIOECONOMIE POUR L'EUROPE»

1. UNE STRATEGIE BIOECONOMIQUE POUR L'EUROPE

Afin de faire face à l'augmentation de la population mondiale, à l'épuisement rapide de nombreuses ressources, aux pressions environnementales accrues et au changement climatique, l'Europe doit adopter une approche radicalement différente de la production, de la consommation, du traitement, du stockage, du recyclage et de l'élimination des ressources biologiques. La stratégie Europe 2020 préconise de développer la bioéconomie comme élément clé d'une croissance verte et intelligente en Europe. En effet, les progrès de la recherche en matière de bioéconomie et l'adoption d'innovations permettront à l'Europe de mieux gérer ses ressources biologiques renouvelables, de créer de nouveaux marchés et de diversifier l'offre de denrées alimentaires et de bioproduits. Il y a de grands avantages à instaurer en Europe une bioéconomie car celle-ci permettrait de préserver et de stimuler la croissance économique et l'emploi dans les zones rurales, côtières et industrielles, de limiter la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles et d'accroître la durabilité économique et environnementale de la production primaire¹ et des industries de transformation. La bioéconomie contribue donc significativement à la réalisation des objectifs des initiatives phares d'Europe 2020 «Une Union pour l'innovation» et «Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources».

La stratégie bioéconomique et son plan d'action visent à faciliter l'avènement d'une société plus innovante, plus économe en ressources et plus compétitive qui concilie la sécurité alimentaire et l'utilisation durable des ressources renouvelables à des fins industrielles tout en garantissant la protection de l'environnement. Ils alimenteront les programmes de recherche et d'innovation dans les secteurs de la bioéconomie et contribueront à l'instauration d'un cadre politique plus cohérent, à une corrélation plus étroite des politiques bioéconomiques nationales, européenne et mondiale et à l'approfondissement du dialogue public. Ils viseront à créer des synergies et respecteront les complémentarités avec d'autres domaines d'action, instruments et sources de financement qui poursuivent les mêmes objectifs, comme la politique agricole commune (PAC), la politique commune de la pêche (PCP), la politique maritime intégrée (PMI) ainsi que les politiques en matière d'environnement, industrielle, de l'emploi, de l'énergie et de santé.

¹ Dans la présente communication, on entend par production primaire les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et de l'aquaculture.

La stratégie repose sur le septième programme-cadre pour la recherche et le développement technologique (7^e PC) et sur le programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation (Horizon 2020). Des informations plus détaillées sur la stratégie bioéconomique figurent dans le document de travail des services de la Commission (DTSC) ci-joint.

1.1. Quels sont les enjeux?

L'Europe est confrontée à une exploitation sans précédent et non durable de ses ressources naturelles, à des changements importants et potentiellement irréversibles de son climat et à une diminution constante de la biodiversité qui menacent la stabilité des systèmes vivants dont elle dépend. Cela est aggravé par l'évolution démographique de la planète dont la population devrait augmenter de plus de 30 % au cours des 40 prochaines années, c'est-à-dire passer de 7 milliards d'individus en 2012 à plus de 9 milliards en 2050. Relever ces défis complexes et interdépendants exige donc de développer la recherche et l'innovation pour provoquer des changements rapides, concertés et durables dans le mode de vie et l'utilisation des ressources, à tous les niveaux de la société et de l'économie. Le bien-être des Européens et celui des générations futures dépendront de la manière dont on procédera aux transformations nécessaires.

Afin de s'attaquer à ces problèmes et d'engager la transformation de l'économie européenne, de nombreuses politiques ont été mises en place ou révisées par l'UE au cours des dernières décennies. Toutefois, les interdépendances complexes entre les défis à relever peuvent donner lieu à des compromis, comme dans le cadre de la controverse sur les utilisations concurrentes de la biomasse, laquelle résulte des préoccupations quant à l'impact potentiel sur la sécurité alimentaire de la demande croissante de ressources biologiques renouvelables sous l'impulsion d'autres secteurs, à l'utilisation des ressources naturelles rares et à l'environnement en Europe et dans les pays tiers. Aborder des questions aussi multidimensionnelles exige donc une approche stratégique et globale qui implique différentes politiques. Il est également nécessaire d'interagir à partir d'informations fiables afin d'assurer la cohérence des politiques, de limiter les doubles emplois et d'accélérer et de développer l'innovation. En particulier, il convient d'interagir davantage et de mieux aligner la recherche et l'innovation de l'UE par rapport aux priorités des politiques étayant la bioéconomie.

La bioéconomie constitue une bonne base pour adopter une telle approche car elle englobe la production de ressources biologiques renouvelables et la transformation de ces ressources et des flux de déchets en produits à valeur ajoutée comme des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des bioproduits² et de la bioénergie. Les secteurs d'activité³ qu'elle recouvre ont un fort potentiel d'innovation car ils font appel à un large éventail de sciences, de technologies habilitantes et industrielles⁴ ainsi que de connaissances locales et implicites.

² Les bioproduits sont des produits qui sont obtenus, totalement ou en partie, à partir de matières premières d'origine biologique, à l'exception des matières premières enfouies dans des formations géologiques et/ou fossilisées, CEN – Rapport concernant le mandat M/429.

³ La bioéconomie comprend les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, de l'alimentation, de la pâte à papier et du papier, ainsi que des parties des secteurs de la chimie, des biotechnologies et de l'énergie.

⁴ La bioéconomie repose sur les sciences de la vie, l'agronomie, l'écologie, les sciences de l'alimentation et les sciences sociales, les biotechnologies, la nanotechnologie, les technologies de l'information et des communications (TIC) et l'ingénierie.

1.2. S'attaquer aux problèmes de société

De par son caractère transversal, la bioéconomie offre une possibilité unique d'aborder de façon globale des problèmes de société interdépendants comme la sécurité alimentaire, la raréfaction des ressources naturelles, la dépendance vis-à-vis des ressources fossiles et le changement climatique, tout en assurant une croissance économique durable.

Assurer la sécurité alimentaire

On estime que l'accroissement démographique mondial d'ici à 2050 entraînera une augmentation de 70 % de la demande alimentaire et, notamment, un doublement de la consommation mondiale de viande. La stratégie bioéconomique contribuera à l'adoption d'une approche mondiale pour relever un tel défi en développant la base de connaissances en vue d'une augmentation durable de la production primaire qui tienne compte de toutes les possibilités offertes par les sciences de pointe comme par les connaissances locales et implicites. Elle favorisera aussi l'évolution des modes de production et de consommation et l'élaboration de régimes alimentaires plus sains et plus durables.

Dans l'UE, le secteur de l'industrie alimentaire et les ménages rejettent à eux seuls 90 millions de tonnes de nourriture, soit 180 kg par personne, sans compter les pertes dans l'agriculture et la pêche. La stratégie facilitera donc la création de chaînes de production alimentaire plus économes en ressources conformément à la feuille de route de l'initiative «Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources» et à l'initiative «Croissance bleue».

Gérer les ressources naturelles de manière durable

Pour produire de la biomasse, l'agriculture, la sylviculture, la pêche et l'aquaculture nécessitent plusieurs ressources essentielles limitées. Il s'agit notamment de terres, d'espace maritime, de sols fertiles et exploitables, d'eau et d'écosystèmes sains, mais aussi de ressources comme les minéraux et l'énergie pour la production d'engrais. Leur utilisation implique également d'importants coûts d'opportunité liés à l'épuisement ou à la perte de services écosystémiques. Comme les utilisations concurrentes de la biomasse et l'héritage de l'exploitation passée soumettent ces ressources à une forte pression, l'UE doit produire «plus avec moins» et mettre au point une agriculture, une pêche et une aquaculture intelligentes durables.

La stratégie bioéconomique vise à améliorer la base de connaissances et à promouvoir l'innovation pour parvenir à augmenter la productivité tout en assurant une utilisation durable des ressources et en allégeant la pression sur l'environnement. La diminution de la biodiversité peut faire baisser sensiblement la qualité des ressources et limiter les rendements de la production primaire, en particulier dans les domaines de la sylviculture et de la pêche. La stratégie contribuera donc à la mise en œuvre d'une gestion fondée sur les écosystèmes. Elle visera à créer des synergies et des complémentarités avec la PAC, la PCP, la PMI et les politiques environnementales de l'UE concernant l'utilisation efficace des ressources, l'utilisation durable des ressources naturelles, la protection de la biodiversité et des habitats ainsi que la fourniture de services écosystémiques.

Les problèmes mondiaux exigent des solutions mondiales. La stratégie bioéconomique visera donc à préconiser une approche mondiale en matière d'utilisation plus durable des ressources. Cela consistera notamment à établir une définition internationalement reconnue de la viabilité

de la biomasse et des bonnes pratiques pour créer de nouveaux marchés, diversifier la production et aborder les questions relatives à la sécurité alimentaire à long terme.

Moins dépendre de ressources non renouvelables

L'économie européenne est très dépendante des ressources fossiles comme sources de carbone et d'énergie, ce qui l'expose aux aléas et restrictions d'approvisionnement ainsi qu'à la volatilité du marché. Pour rester compétitive, l'UE doit devenir une société à faible intensité de carbone dans laquelle industries économes en ressources, bioproduits et bioénergie contribuent ensemble à une croissance verte et à la compétitivité.

La stratégie bioéconomique intégrera les résultats de l'initiative sur les marchés porteurs des bioproduits, soutiendra l'initiative «Croissance bleue» et contribuera à la réalisation des objectifs des directives sur les énergies renouvelables et la qualité des carburants et au plan stratégique pour les technologies énergétiques en améliorant la base de connaissances et en promouvant l'innovation pour produire de la biomasse de qualité (cultures industrielles par exemple) à un prix compétitif sans compromettre la sécurité alimentaire, accroître la pression exercée sur la production primaire et l'environnement ni provoquer de distorsions de concurrence au profit de certaines énergies. De plus, elle permettra de savoir quelles sont la disponibilité et la demande actuelles et futures en matière de biomasse ainsi que la concurrence entre les utilisations de celle-ci, y compris leur potentiel d'atténuation du changement climatique, de façon à pouvoir garantir le succès à long terme de la bioéconomie. Cela suppose de rendre d'autres sources de carbone et d'énergie (résidus agricoles et forestiers, déchets, etc.) plus accessibles et de promouvoir la recherche sur des ressources renouvelables telles que les microalgues.

Lutter contre le changement climatique et s'y adapter

Comme la demande mondiale de biomasse à des fins alimentaires et industrielles va augmenter au cours des décennies à venir, il faudra que l'UE accroisse de manière durable ses capacités dans les domaines de l'agriculture, la sylviculture, la pêche et l'aquaculture. La stratégie bioéconomique favorise le développement de systèmes de production émettant moins de gaz à effet de serre (GES), adaptés aux effets néfastes du changement climatique – comme la sécheresse et les inondations – et permettant de les atténuer. Elle contribuera donc à la réalisation des objectifs de la «feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050», de la «feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources» et de la politique de l'UE en matière de changement climatique. Cela impliquera un recours accru au piégeage du carbone dans les sols agricoles et les fonds marins ainsi qu'un développement approprié des ressources forestières.

Dans l'UE, les secteurs de la pâte à papier et du papier, de la chimie et de l'alimentation émettent beaucoup de GES mais ils stockent aussi des quantités importantes de carbone dans leurs produits. La stratégie encouragera aussi, autant que possible, le remplacement des procédés de fabrication à forte intensité de carbone, d'énergie et d'eau par des processus plus économes en ressources et plus respectueux de l'environnement. De même, le remplacement partiel des produits non renouvelables par des bioproduits plus durables devrait se poursuivre.

Créer des emplois et préserver la compétitivité européenne

Dans l'UE, les secteurs de la bioéconomie représentent 2 000 milliards d'EUR de chiffre d'affaires annuel, plus de 22 millions d'emplois et environ 9 % de la main-d'œuvre. Toutefois,

afin de rester compétitifs et de préserver l'emploi compte tenu des grands problèmes de société et de l'émergence économique des pays en développement, ces secteurs d'activité doivent innover et se diversifier davantage. Une forte croissance est à attendre du développement d'une production primaire durable, des biotechnologies agro-alimentaires et industrielles et des bioraffineries, qui ouvrira la voie à de nouvelles bio-industries, transformera celles qui existent et créera de nouveaux marchés pour les bioproduits. Il faut donc mettre au point de nouvelles filières de formation et qualifications de haut niveau afin de répondre aux besoins en main-d'œuvre de ces secteurs, ainsi que dans l'agriculture, la sylviculture, la pêche et l'aquaculture.

On estime qu'un financement direct de la recherche associé à la stratégie bioéconomique au titre d'Horizon 2020 pourrait permettre de créer, d'ici à 2025, environ 130 000 emplois et 45 milliards d'EUR en valeur ajoutée dans les secteurs de la bioéconomie⁵. D'autres investissements publics et privés – directs et indirects – dans tous les secteurs de la bioéconomie devraient aussi engendrer de la croissance. On peut donc s'attendre à ce que les secteurs de la bioéconomie contribuent significativement à la réalisation des objectifs Europe 2020.

1.3. Développer une bioéconomie cohérente

Il convient d'entreprendre des actions spécifiques afin de maximiser l'impact de la recherche et de l'innovation bioéconomiques. Conformément aux recommandations résultant de la consultation publique sur la bioéconomie, on devrait s'attacher en priorité à instaurer un cadre politique plus cohérent, à augmenter les investissements dans la recherche, à développer les marchés des bioproduits et à améliorer la communication avec le public⁶.

Cohérence des politiques

La bioéconomie englobe une série de domaines d'action, déjà établis ou émergents, aux niveaux mondial, européen, national et local, qui poursuivent les mêmes objectifs mais contribuent à créer un environnement politique complexe et parfois fragmenté. La stratégie bioéconomique préconise donc un dialogue plus documenté, en particulier sur la fonction du progrès scientifique, et une meilleure interaction entre les politiques actuelles étayant la bioéconomie au niveau de l'UE et des États membres (voir action 5). Cela fournira aux parties prenantes un cadre politique plus cohérent et encouragera l'investissement privé. De plus, il conviendra de créer des systèmes d'information à partir des bases de données existantes, mais souvent non interconnectées, pour suivre les progrès de la bioéconomie (voir action 6).

La stratégie bioéconomique permettra de mieux aligner les moyens de financement de la recherche et de l'innovation par l'UE sur les priorités définies dans les politiques relatives à la bioéconomie. De même, elle garantira que l'innovation est prise en compte dès la phase de conception des politiques. À cet égard, les partenariats d'innovation européens (PIE) à venir, comme les initiatives de programmation conjointe (IPC), auront une fonction essentielle. Un dialogue bioéconomique qui améliore la base de connaissances et favorise une interaction

⁵ Des informations plus détaillées figurent dans le DTSC ci-joint. [Indiquer la référence].

⁶ Conclusions de la consultation publique de la Commission européenne «Une bioéconomie pour l'Europe: état des lieux et perspectives» (février-mai 2011).

éclairée entre les mesures politiques prises au niveau de l'UE, des États membres et régional constituera un facteur supplémentaire de croissance et une incitation à investir (voir action 2).

La dimension mondiale des problèmes de société auxquels la bioéconomie est censée répondre exige de renforcer la coopération au niveau international. La stratégie bioéconomique aidera l'Europe à jouer un rôle de premier plan dans la transition vers une bioéconomie mondiale. La coopération internationale déjà à l'œuvre en matière de bioéconomie devra être axée sur la recherche et l'innovation et faciliter le partage des connaissances scientifiques et des bonnes pratiques sur les questions et domaines d'action de portée mondiale, notamment en ce qui concerne la sécurité alimentaire, le changement climatique, l'environnement et les ressources, le renforcement des capacités et les échanges (voir action 8).

Investissements dans la connaissance, l'innovation et les compétences

La bioéconomie doit bénéficier d'une aide constante et croissante, sous la forme de fonds publics et d'investissements privés, et contribuer à davantage de cohérence entre les efforts de recherche et d'innovation aux niveaux national, européen et mondial. Il y a souvent un hiatus entre la recherche et l'application de ses résultats en raison d'un manque d'informations et de connaissances et de l'existence de barrières institutionnelles et conceptuelles entre chercheurs, innovateurs, producteurs, utilisateurs finaux, décideurs politiques et société civile. Les réseaux de transfert de connaissances, les courtiers de connaissances et de technologies ainsi que les entreprises sociales, s'inscrivant dans le cadre d'initiatives plus larges de la part de particuliers et de parties prenantes, peuvent combler ces lacunes. Il y a aussi de nombreux résultats de la recherche, pourtant prometteurs, qui restent inexploités à cause de problèmes législatifs ou de délivrance de brevets en suspens. De plus, il est nécessaire d'investir davantage dans les activités de démonstration et d'extrapolation et dans le développement de l'esprit d'entreprise et des services de conseil à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement (voir actions 3 et 11).

La nécessité de renforcer le financement public de la recherche et de l'innovation bioéconomiques a été reconnue dans le cadre de l'initiative Horizon 2020 au titre de laquelle près de 4,7 milliards d'EUR ont été proposés pour le défi «Sécurité alimentaire, agriculture durable, recherche marine et maritime et bioéconomie»⁷. Une aide sera également apportée au titre de certains volets des défis «Lutte contre le changement climatique, utilisation efficace des ressources et matières premières», «Énergies sûres, propres et efficaces» et «Santé, évolution démographique et bien-être». Par ailleurs, l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT), avec ses communautés de la connaissance et de l'innovation (CCI) dans différents domaines, abordera les questions relatives à la bioéconomie, notamment au titre de la CCI «Food4Future» proposée. Cela sera complété par des activités de recherche et d'innovation concernant des technologies habilitantes et industrielles (par exemple biotechnologies, nanotechnologie et TIC) et par la promotion des technologies émergentes. Il sera également essentiel, pour la mise en œuvre d'un large éventail de politiques relatives à la bioéconomie, de fournir aux parties prenantes, d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur bioéconomique, la base de connaissances nécessaire et une boîte à outils comportant une série de grandes technologies habilitantes (voir actions 1 et 2).

⁷ COM(2011) 809/3.

Plusieurs États membres ont mis en place des programmes de recherche bioéconomique et sont convenus de mieux coordonner leurs activités de recherche par l'intermédiaire de partenariats public-privé comme l'IPC «Des mers et des océans sains et productifs». La collaboration active de toutes les parties prenantes est également nécessaire pour encourager davantage l'investissement privé et promouvoir l'esprit d'entreprise en Europe. Il s'agit notamment de soutenir les initiatives visant à renforcer le partage des connaissances, à simplifier le droit européen des brevets et à faciliter l'accès aux résultats de la recherche publique, mais aussi de créer des partenariats public-privé (PPP) et de développer encore les PIE tels que ceux intitulés «Productivité et développement durable de l'agriculture» et «Matières premières» (voir actions 1 et 4).

Gouvernance participative et dialogue éclairé avec la société

Une bioéconomie responsable appelle des modèles participatifs qui impliquent les individus et les utilisateurs finaux afin de resserrer les liens entre la science, la société et la politique. Un dialogue mieux documenté permettra aux scientifiques et aux innovateurs de fournir une base solide pour élaborer les politiques et faire des choix de société éclairés, tout en intégrant dans la bioéconomie les préoccupations et besoins légitimes de la société.

Une grande majorité d'Européens s'accordent à dire que la science et la technologie offriront davantage de possibilités aux générations futures. Pourtant, il y a toujours un déficit d'information important entre la science et la société. Les individus doivent donc être impliqués dans un dialogue ouvert et éclairé tout au long du processus de recherche et d'innovation. On doit leur donner un aperçu fiable des avantages et des risques que présentent les technologies innovantes et les pratiques existantes, et davantage de possibilités de débattre des nouvelles découvertes et de leurs conséquences (voir actions 2 et 5). À cet égard, le PIE «Productivité et développement durable de l'agriculture» aura un rôle crucial à jouer.

De plus, la population doit disposer de plus d'informations sur les propriétés des produits et les incidences des habitudes de consommation et des modes de vie (par exemple, sur la question des déchets) afin de lui permettre de faire des choix éclairés et responsables (voir action 12). Enfin, les individus doivent être sensibilisés aux possibilités qu'offre l'innovation sociale et être encouragés à prendre des initiatives.

Infrastructures et instruments nouveaux

Le développement d'une bioéconomie productive et durable exige davantage d'infrastructures scientifiques, rurales, marines et industrielles, des réseaux de transfert de connaissances plus étendus et des chaînes d'approvisionnement perfectionnées. Il s'agira, entre autres objectifs, de soutenir les bioraffineries intégrées et diversifiées, y compris les usines locales à petite échelle (voir action 10). Dans la pétrochimie, les procédés de raffinage permettent d'obtenir une large gamme de produits et de combustibles et de l'énergie à partir de ressources fossiles. Les bioraffineries remplacent ces ressources fossiles par des ressources renouvelables (y compris les déchets), créant ainsi de nouvelles sources de revenus et des emplois dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et de l'aquaculture. On pourrait aussi utiliser diverses sources de financement, y compris les investissements privés, les fonds de développement rural ou de cohésion de l'UE, pour promouvoir le développement de chaînes et d'installations d'approvisionnement durables (voir action 7).

Les bioproduits et bioénergies peuvent être des versions «bio» de produits traditionnels ou des produits novateurs offrant des fonctionnalités totalement nouvelles et innovantes ainsi qu'un

potentiel pour des marchés émergents et existants. Afin d'en tirer parti, l'UE œuvre activement à la mise au point de normes de produits et de critères de durabilité précis et sans ambiguïté au niveau européen et international. Cela est capital pour le fonctionnement du marché unique et le développement futur des systèmes de certification et d'étiquetage qui peuvent contribuer à faire adopter les produits par les consommateurs et à promouvoir les marchés publics écologiques (voir action 11).

2. LE PLAN D'ACTION BIOECONOMIQUE

Le plan d'action ci-après décrit les principales actions prévues par la Commission pour atteindre les objectifs de la stratégie bioéconomique en s'appuyant sur le 7^e PC, Horizon 2020 et d'autres initiatives politiques pertinentes comme les PIE. Il invite également les États membres et les parties prenantes à s'impliquer. Une version plus détaillée de ce plan d'action figure dans le DTSC⁸.

2.1. Investissements dans la recherche, l'innovation et les compétences

1. Assurer un financement substantiel, par des fonds de l'UE et nationaux ainsi que des investissements privés, et des partenariats en faveur de la recherche et de l'innovation bioéconomiques. Développer les IPC et les activités ERA-Net afin d'accroître la cohérence et de multiplier les synergies entre les programmes publics. Soutenir les biopôles et les CCI dans le cadre de l'EIT en vue de partenariats avec le secteur privé. Exposer les principaux concepts et priorités de la recherche et de l'innovation pour l'alimentation, l'agriculture et la sylviculture durables et les activités marines et maritimes au titre d'Horizon 2020.
2. Accroître la proportion d'activités de recherche et d'innovation pluridisciplinaires et intersectorielles afin de répondre à la complexité et à l'interdépendance des problèmes de société en perfectionnant la base de connaissances existante et en mettant au point de nouvelles technologies. Émettre des avis scientifiques permettant de prendre des décisions politiques éclairées en ce qui concerne les avantages et les compromis inhérents aux solutions bioéconomiques.
3. Promouvoir l'adoption et la diffusion des innovations dans les secteurs de la bioéconomie et créer de nouveaux mécanismes de retour d'information sur les réglementations et mesures politiques lorsque c'est nécessaire. Apporter un plus grand soutien aux réseaux de connaissances et aux services de conseil et d'aide aux entreprises, notamment par l'intermédiaire des PIE et des biopôles.
4. Constituer les ressources humaines nécessaires à la croissance et à l'intégration plus poussée des secteurs de la bioéconomie en organisant des forums universitaires en vue de la mise au point de nouveaux cursus et systèmes de formation professionnelle en bioéconomie.

⁸ Des actions individuelles peuvent nécessiter une analyse d'impact séparée.

2.2. Interaction accrue des politiques et plus grande implication des parties prenantes

5. Créer un *panel bioéconomique* qui contribuera à développer les synergies et la cohérence entre les politiques, initiatives et secteurs économiques liés à la bioéconomie au niveau de l'UE, en faisant le lien avec mécanismes existants (d'ici à 2012). Encourager la création de panels similaires aux niveaux national et régional. Encourager la participation des chercheurs, des utilisateurs finaux, des décideurs politiques et de la société civile à un dialogue ouvert et éclairé tout au long du processus de recherche et d'innovation bioéconomique. Organiser régulièrement des *conférences des parties prenantes de la bioéconomie*.
6. Mettre en place un *observatoire bioéconomique*, en étroite relation avec les systèmes d'information existants, qui permette à la Commission d'évaluer régulièrement les progrès et l'impact de la bioéconomie et d'élaborer des outils de prospective et de modélisation (d'ici à 2012). Examiner les progrès réalisés et actualiser la stratégie à mi-parcours.
7. Contribuer à l'élaboration de stratégies bioéconomiques régionales et nationales en recensant les activités de recherche et d'innovation, les centres de compétences et les infrastructures existant dans l'UE (d'ici à 2015). Engager des discussions stratégiques avec les autorités responsables du développement rural et côtier et de la politique de cohésion⁹ aux niveaux local, régional et national afin de maximiser l'impact des mécanismes de financement existants.
8. Développer la coopération internationale dans le domaine de la recherche et de l'innovation bioéconomiques pour traiter ensemble les problèmes mondiaux, comme la sécurité alimentaire et le changement climatique, ainsi que la question de l'approvisionnement durable en biomasse (d'ici à 2012). Créer des synergies entre les efforts de coopération internationale de l'UE et des États membres et approcher des organisations internationales.

2.3. Développement des marchés et accroissement de la compétitivité de la bioéconomie

9. Fournir la base de connaissances nécessaire à une intensification durable de la production primaire. Mieux appréhender la disponibilité et la demande actuelles, potentielles et futures en matière de biomasse (y compris de résidus et déchets agricoles et forestiers) dans l'ensemble des secteurs, compte tenu de la valeur ajoutée, de la durabilité, de la fertilité des sols et du potentiel d'atténuation du changement climatique. Mettre à disposition les conclusions de ces travaux aux fins de l'élaboration et du réexamen des politiques pertinentes. Soutenir la mise au point ultérieure d'une méthode convenue de calcul des empreintes environnementales, par exemple à l'aide d'analyses du cycle de vie (ACV).
10. Promouvoir la création de réseaux dotés des moyens logistiques requis pour disposer de bioraffineries intégrées et diversifiées, d'usines témoins et pilotes dans toute

⁹ COM(2011) 615, annexe IV.

l'Europe, y compris des chaînes logistiques et d'approvisionnement nécessaires à l'utilisation en cascade de la biomasse et des flux de déchets. Entamer des négociations en vue de la création d'un PPP de recherche et d'innovation pour les bio-industries au niveau européen (d'ici à 2013).

11. Favoriser l'expansion de nouveaux marchés en mettant au point des normes et des méthodes normalisées d'évaluation de la durabilité des bioproduits et des systèmes de production alimentaire et en soutenant des activités d'extrapolation. Faciliter les marchés publics écologiques de bioproduits en mettant au point un étiquetage, une liste européenne initiale d'informations sur les produits et des formations spécifiques pour les acheteurs publics. Contribuer à la compétitivité à long terme des secteurs de la bioéconomie en mettant en place des mesures incitatives et des mécanismes d'apprentissage mutuel pour une utilisation plus efficace des ressources.
12. Concevoir des approches scientifiques pour informer les consommateurs sur les propriétés des produits (par exemple, avantages nutritionnels, méthodes de production et durabilité environnementale) et promouvoir un style de vie sain et durable.