



Bruxelles, le 10.7.2013
SWD(2013) 248 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

Résumé de l'analyse d'impact

Accompagnant le document

**Proposition de
RÈGLEMENT DU CONSEIL**

relatif à l'entreprise commune «Bio-industries»

{ COM(2013) 496 final }
{ SWD(2013) 247 final }

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

Résumé de l'analyse d'impact

Accompagnant le document

Proposition de RÈGLEMENT DU CONSEIL

relatif à l'entreprise commune «Bio-industries»

1. OBJECTIF ET PROCEDURES DE L'ANALYSE D'IMPACT

Dans le présent document sont évaluées différentes options politiques pour la mise en œuvre du programme de recherche et d'innovation pour les bio-industries en vertu du programme-cadre de recherche et d'innovation 2014-2020, «Horizon 2020». Au vu des défis que doivent relever ces industries, il a été proposé, dans la stratégie pour la bioéconomie européenne et dans la nouvelle politique industrielle, de créer un partenariat public privé pour les bio-industries (PPP). Cette proposition s'appuie sur un grand nombre d'autres politiques.

Pour préparer la présente analyse d'impact, la Commission a consulté une large palette de parties prenantes représentant l'industrie, les milieux de la recherche, les États membres, les régions et le grand public, au moyen d'événements, de consultations et d'examens de publications pertinentes. Une consultation publique sur la proposition de PPP a eu lieu entre le 21 septembre et le 14 décembre 2012. Près de 87 % des répondants ont indiqué être d'accord avec le fait que le PPP constitue le mécanisme le plus efficace pour mettre en œuvre le programme «Horizon 2020» dans le domaine des bio-industries.

La présente analyse d'impact a été préparée par la DG RTD avec l'aide des DG AGRI, BUDG, COMP, CNECT, EMPL, ENER, ENTR, ENV, ESTAT, HR, JRC, MARKT, MOVE, SANCO, du SG et du SJ. Des discussions bilatérales ont aussi eu lieu avec la DG REGIO. Un groupe d'examineurs externes a aidé la Commission à collecter et à analyser les données nécessaires à l'analyse d'impact.

2. DEFINITION DU PROBLEME

2.1. Les bio-industries comme source de croissance verte pour l'Europe

L'économie européenne dépend fortement du pétrole et des autres ressources fossiles pour l'énergie et les produits. Il est primordial de réduire cette dépendance du fait de la raréfaction des ressources fossiles et de leur impact sur le changement climatique. L'UE doit absolument atteindre les objectifs en matière de changement climatique qu'elle s'est fixés pour 2020 et progresser vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050.

Les transports, les ménages et l'industrie sont les trois plus importants consommateurs de ressources fossiles. Les bio-industries peuvent contribuer à changer la donne en permettant de remplacer partiellement les ressources fossiles par des ressources renouvelables pour la fabrication de bioproduits et la production de biocarburants. Elles peuvent en outre, en s'appuyant sur les biotechnologies industrielles, rendre leurs

processus de production moins gourmands en ressources et plus respectueux de l'environnement.

De plus, elles sont une pierre angulaire de la bioéconomie en matière de création de croissance et d'emplois. Bien qu'elles ne représentent actuellement qu'environ 3 % des 2 mille milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel de la bioéconomie et 1 % des 22 millions d'emplois qu'elle génère, les bio-industries devraient enregistrer une croissance plus rapide et plus forte que celle des secteurs plus traditionnels de la bioéconomie. L'Europe dispose des technologies et de la base industrielle adéquates pour exploiter ce potentiel.

Encadré n° 1: Bio-industries, sécurité alimentaire et changements indirects d'affectation des sols

Les bio-industries transforment des ressources biologiques renouvelables produites de façon durable (par exemple, les résidus de l'agriculture et de la sylviculture et les biodéchets) en bioproduits à forte valeur ajoutée (produits chimiques, pharmaceutiques ou cosmétiques, etc.) ou en biocarburants. La production a généralement lieu dans des bioraffineries et s'appuie souvent sur des bioprocédés utilisant des biotechnologies industrielles.

L'utilisation croissante de ressources biologiques renouvelables à des fins industrielles et énergétiques a fait naître des préoccupations quant à la gestion durable des ressources naturelles limitées de l'Europe, aux changements indirects d'affectation des sols et à la sécurité alimentaire. À l'inverse de ce que l'on observe actuellement partout ailleurs dans le monde, où sont encouragées les matières premières «conventionnelles» (cultures vivrières), l'Europe prévoit d'orienter progressivement ses ressources de matières premières vers la biomasse non comestible d'ici à 2020. Ces matières sont converties dans des bioraffineries dites «avancées» et s'intègrent dans une approche fondée sur des analyses de cycle de vie.

Les bioraffineries doivent se trouver à proximité de leurs sources de biomasse pour être durables et économiquement viables. La création de chaînes d'approvisionnement en biomasse et de réseaux de bioraffineries locales et régionales permettra donc de créer de nouveaux emplois et de nouvelles sources de revenus pour les communautés rurales.

Étant donné l'intensification de la concurrence au niveau mondial, de nouveaux investissements dans la recherche, la démonstration et le déploiement des bio-industries sont nécessaires pour continuer de renforcer la position concurrentielle de l'Europe. Le choix de l'UE de passer à des bioraffineries «avancées» donne aux autres pays l'avantage du premier arrivant, puisqu'ils peuvent atteindre une masse critique dans les bioraffineries «conventionnelles». L'UE devra par conséquent rattraper et devancer ses concurrents.

2.2. Problématiques pour les bio-industries en Europe en matière de technologies et d'innovation

Quatre grandes problématiques touchant aux technologies et à l'innovation pourraient faire obstacle au potentiel des bio-industries en Europe. Idéalement, elles devraient être traitées par une approche fondée sur la chaîne de valeur:

- **accéder à des matières premières durables en quantité suffisante:** le potentiel de limitation du changement climatique des bio-industries repose sur l'hypothèse selon laquelle, d'une part, les infrastructures de production seront

implantées dans l'UE et, d'autre part, une quantité substantielle de la biomasse est d'origine locale. De nouvelles solutions doivent être trouvées pour accroître de manière durable le volume de biomasse disponible (par exemple en utilisant les résidus et les déchets). Des chaînes d'approvisionnement fiables et compétitives en termes de coûts devront également être créées;

- **concevoir des processus de transformation efficaces pour les bioraffineries avancées:** la qualité et la composition de la biomasse non comestible étant hétérogènes, sa transformation dans des bioraffineries «avancées» est plus difficile que celle des cultures vivrières dans des bioraffineries «conventionnelles». De nouveaux processus efficaces et compétitifs en termes de coûts doivent être conçus. La biomasse doit être utilisée de façon plus «intelligente», par exemple par des approches de production en cascade et la réutilisation ou le recyclage de produits;
- **mener des activités de démonstration et de déploiement relatives aux bioraffineries avancées:** pour pouvoir concurrencer les industries (pétro) chimiques bien implantées, les bio-industries doivent regrouper leurs efforts d'innovation et accélérer le déploiement des bioraffineries en promouvant la transposition rapide à grande échelle. Il est donc nécessaire de réaliser un certain nombre d'avancées technologiques et de mettre en place des synergies industrielles entre les différents secteurs;
- **soutenir la demande pour l'adoption des bioproduits:** les acteurs de la R&I peuvent soutenir l'adoption de bioproduits sur les marchés de consommateurs et les marchés publics verts, par exemple en élaborant des normes, des étiquetages et des évaluations du cycle de vie. Plusieurs actions de soutien à la demande sont également appuyées par de récentes initiatives politiques liées à la bioéconomie.

2.3. Origine sous-jacente des problèmes et nécessité d'une intervention publique

Plusieurs défaillances du marché expliquent l'insuffisance des investissements de R&I pour les bio-industries:

- **risque élevé et coût des activités de démonstration et de déploiement:** l'accent ayant été mis par l'UE sur les bioraffineries «avancées», il est difficile pour les parties prenantes d'atteindre une masse critique et d'obtenir l'avantage du premier arrivant pour les bioraffineries «conventionnelles». En raison des coûts élevés des activités de démonstration et de déploiement, il est difficile pour une seule industrie ou entreprise de gérer ce risque isolément;
- **diffusion des connaissances:** nombre des innovations requises pour le développement des bio-industries seront difficiles à protéger et à exploiter. En conséquence, le secteur privé allouera moins de ressources à ce type d'activités de R&I;
- **secteur industriel embryonnaire et fragmenté:** il est difficile pour un secteur industriel embryonnaire et fragmenté tel que les bio-industries de mobiliser les ressources de R&I nécessaires. De nombreux secteurs industriels sont présents dans les bio-industries, mais il existe très peu d'acteurs de grande taille dotés de gros budgets de R&I consacrés uniquement à ce domaine;

- **coûts de transaction:** l'application de modèles de collaboration à plusieurs parties pour les activités de R&I se traduit par un grand nombre d'interfaces de recherche et par des coûts de transaction élevés pour les entreprises concernées, qui sont nombreuses à n'avoir aucune expérience de collaboration étroite ni aucune tradition de R&I en interne;
- **cadre politique:** les bio-industries sont couvertes par un large éventail de politiques au niveau de l'UE, des États membres et des régions, d'où un environnement politique complexe et parfois fragmenté. Nombre de ces politiques sont favorables aux bio-industries, mais ne comportent pas d'objectifs déterminés ni d'incitations fermes;
- **incertitude quant à la disponibilité des ressources:** le manque d'informations fiables sur la disponibilité des ressources en biomasse durable et sur la demande en leur faveur à des fins industrielles et énergétiques en Europe empêche d'établir des estimations solides et réalistes quant à l'envergure et à l'échelle potentielles des bio-industries.

2.4. Nécessité d'une intervention de l'UE

Les États membres et les régions ont soutenu la R&I pour les bio-industries par toute une série d'initiatives dans le domaine de la bioéconomie. Des collaborations transfrontières ont été tentées, mais pas dans une mesure suffisante pour atteindre la masse critique nécessaire pour attirer davantage d'investissements privés, promouvoir la R&I d'un bout à l'autre des chaînes de valeur, éviter la fragmentation et les doublons et améliorer la coordination.

«Horizon 2020» est le cadre idéal pour renforcer l'action au niveau de l'UE en faveur des bio-industries. Ce programme peut faciliter les activités de R&I transfrontières, intersectorielles et interdisciplinaires nécessaires pour créer les chaînes de valeur nécessaires aux bio-industries.

Une forte impulsion de l'UE est cruciale pour attirer des investissements à long terme, réduire les risques, permettre l'obtention d'une masse critique suffisante pour rassembler les bons partenaires et pour résoudre les problèmes rencontrés par les bio-industries sur le plan des technologies et de l'innovation, notamment dans les domaines de la démonstration et du déploiement. Plus de 100 projets pertinents ont été financés au titre de la recherche collaborative du septième programme-cadre de la Communauté européenne pour des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (7^e PC), en ce compris quelques grands projets intégrés de bioraffineries appliquant une approche fondée sur la chaîne de valeur. Cependant, l'impact de ces projets aurait pu être plus fort encore s'ils avaient fait partie d'une stratégie à long terme intégrée pour les bio-industries et si les activités de démonstration et de déploiement avaient été davantage soutenues.

La création d'un PPP au niveau de l'UE pourrait apporter le cadre stratégique et la masse critique nécessaire pour dépasser les limites actuelles des bio-industries. Dans le cadre du 7^e PC, les PPP ont donné de bons résultats en termes de mobilisation d'investissements privés.

Le regroupement de plusieurs initiatives et pôles régionaux, débordant le cadre d'un seul groupe d'entreprises, en vue d'une possible nouvelle initiative de l'UE, est la preuve que de nombreux acteurs «du domaine» conviennent de la nécessité d'une action décisive de l'UE. La réponse forte à la consultation publique sur la création d'un bio-PPP est

également venue soutenir la pertinence et l'opportunité d'une telle initiative. En effet, parmi les 638 réponses reçues, la nécessité d'une intervention de l'UE a été (fortement) approuvée par 94,3 % des répondants.

3. OBJECTIF(S)

Les bio-industries peuvent contribuer de manière significative à la réalisation d'une croissance intelligente, durable et inclusive en Europe d'ici à 2020 et à celle de la transition vers une économie à faible intensité de carbone d'ici à 2050. En particulier, un recours plus étendu aux bioraffineries peut permettre de réduire la dépendance de l'économie européenne par rapport aux ressources fossiles et contribuer à réaliser les objectifs de l'UE en matière de changement climatique et d'énergie.

Le fort potentiel de croissance des bio-industries pourrait conduire à une croissance économique et une création d'emplois fortes d'ici à 2020 et au-delà, si l'Europe parvient à conserver et à améliorer sa compétitivité dans ce domaine. Étant donné l'impact que pourraient avoir les bio-industries pour l'Europe sur le plan environnemental, économique et social, les objectifs sont les suivants:

- contribuer à développer une économie durable à faible intensité de carbone reposant sur une utilisation plus rationnelle des ressources et à accroître la croissance économique et l'emploi, en particulier dans les zones rurales, en implantant des bio-industries durables et compétitives en Europe soutenues par des bioraffineries avancées alimentées en biomasse durable; et, notamment:
- réaliser la démonstration de technologies permettant de produire, à partir de la biomasse disponible en Europe, de nouveaux éléments constitutifs chimiques, matériaux et produits de consommation, et d'éviter l'utilisation de ressources fossiles;
- créer des modèles commerciaux intégrant les acteurs économiques dans toute la chaîne de valeur, de la fourniture de biomasse aux usines de bioraffinage jusqu'aux consommateurs de biomatériaux, de bioproduits chimiques et de biocombustibles, y compris en créant de nouvelles interconnexions multisectorielles et en soutenant les pôles interindustriels; et
- implanter des bioraffineries pionnières capables de déployer les technologies et les modèles commerciaux nécessaires aux biomatériaux, aux bioproduits chimiques et aux biocarburants et démontrer que leurs atouts en termes de coûts et de performances les rendent compétitives par rapport aux solutions fossiles.

4. OPTIONS POLITIQUES

Dans la présente analyse d'impact sont examinées trois options politiques pour l'organisation de la R&I sur les bio-industries au titre d'«Horizon 2020». L'option «Pas d'action de l'UE» n'a pas été incluse, car la proposition «Horizon 2020» prévoit déjà des activités pertinentes au titre des piliers «Défis de société» et «Primauté dans le domaine des technologies génériques et industrielles». Les options politiques sont les suivantes:

l'option «**scénario de statu quo**» repose sur les seuls instruments standard d'«Horizon 2020». Il s'agit donc de poursuivre le modèle de recherche collaborative du 7^e PC en y intégrant les améliorations apportées par «Horizon 2020» (par exemple, mettre davantage l'accent sur la démonstration).

L'option «**PPP contractuel**» est fondée sur un accord contractuel entre la Commission européenne et l'industrie et ne repose pas sur un organe spécifique de l'UE. Il assigne un rôle consultatif fort aux partenaires privés. Les règles standard d'«Horizon 2020» s'appliquent. Le PPP contractuel ne prévoit pas de contribution pluriannuelle en espèces à grande échelle de la part de l'UE, ni l'établissement d'un programme stratégique à long terme.

Le «**PPP institutionnel**» implique la création d'une initiative technologique conjointe (ITC), comme le prévoit «Horizon 2020» lorsque la portée des objectifs poursuivis et le niveau des ressources nécessaires le justifient. L'ITC dispose d'une structure spécifique et de son propre système de gouvernance. Elle offre de plus vastes possibilités pour les contributions financières de l'industrie. Elle prévoit un engagement financier à long terme de l'UE et de l'industrie et repose sur un programme de recherche et d'innovation stratégique à long terme. C'est la seule option comportant un engagement juridiquement contraignant pour l'industrie. Une nouvelle ITC s'appuierait sur l'expérience des précédentes ITC au titre du 7^e PC.

5. ANALYSE DES IMPACTS DES OPTIONS POLITIQUES

5.1. Critères d'évaluation et analyse d'impact comparative

Les impacts des différentes options politiques ont été comparés à l'aide de plusieurs critères définis conformément à ceux fixés pour les PPP dans le programme «Horizon 2020». Cet exercice est fondé sur l'hypothèse selon laquelle 1 milliard d'euros sera alloué aux activités de R&I pour les bio-industries au titre d'«Horizon 2020».

Les résultats de l'analyse d'impact comparative et la note pour chaque critère sont résumés dans le tableau ci-dessous:

Critères		Statu quo	PPP contractuel	PPP institutionnel
Avant	Masse critique de ressources et effet de levier sur la R&I	=	+	++
	Masse critique de participants et suppression de la fragmentation	=	+	++
	Incidences sur l'innovation	=	+	++
	Efficience de la structure de gouvernance	=	=	+
	Cohérence avec les programmes nationaux et régionaux	=	=	+
Après	Incidences environnementales	=	+	++
	Incidences économiques	=	+	++
	Incidences sociales	=	+	++
	Capacité à relever les défis en matière de technologies et d'innovation	=	+	++

5.2. Option privilégiée

Comme le montre le tableau ci-dessus, le PPP institutionnel offre pour tous les critères de nets avantages par rapport au PPP contractuel, qui est lui-même plus intéressant, dans une certaine mesure, que le statu quo.

La forte position du PPP institutionnel vient de sa capacité à mobiliser davantage de ressources pour les projets grâce à la contribution significative de l'industrie. Cette structure offrirait un cadre stable avec les garanties à long terme essentielles pour réduire les risques et inciter l'industrie à s'engager, non seulement en termes de ressources de R&I mais également pour les investissements dans des activités et infrastructures de démonstration coûteuses. Les conditions offertes par le PPP institutionnel ont poussé l'industrie à s'engager pour une part égale à celle de la contribution de l'UE, de 1 milliard d'euros, pour les activités de R&I, et à mobiliser un montant supplémentaire de 1,8 milliard d'euros (à titre indicatif) pour les installations de démonstration et les bioraffineries pionnières.

Par rapport au statu quo ou au PPP contractuel, le PPP institutionnel encourage une participation beaucoup plus forte de l'industrie. Sa structure permettrait de remédier à la fragmentation en facilitant les liens intersectoriels et paneuropéens d'un bout à l'autre des chaînes de valeur, ce dont profiteraient particulièrement les PME. Ces liens sont nécessaires pour le succès de l'application des nouvelles technologies et pour la résolution des problèmes en matière d'innovation. Les possibilités d'obtenir des niveaux de maturité technologique élevés sont nettement plus étendues pour le PPP institutionnel que pour les deux autres options, grâce à l'engagement fort de l'industrie. C'est pourquoi le PPP institutionnel contribue de façon beaucoup plus efficace à réduire le retard en matière d'innovation que le statu quo ou le PPP contractuel.

Il offre en outre un avantage, quoique modéré, en termes d'efficacité de sa structure de gouvernance. Il sera également positif sur le plan de la cohérence avec les programmes nationaux et régionaux puisqu'il prévoit la participation de leurs acteurs à son comité consultatif et leur consultation sur le déploiement.

Globalement, les meilleurs résultats du PPP institutionnel pour les critères susmentionnés lui confèrent un net avantage par rapport aux défis à relever par les bio-industries en matière de technologies et d'innovation, qui devraient se traduire par un déploiement des technologies à plus grande échelle et par un raccourcissement des délais de commercialisation. Étant donné que la génération d'incidences environnementales, économiques et sociales positives par les bio-industries dépend du déploiement de ces dernières, le PPP institutionnel est l'option qui contribuera le plus largement aux objectifs d'Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive. Parmi les incidences figure la création de nouvelles chaînes de valeur à bon rapport coût-efficacité et efficaces au sein desquelles de la biomasse d'origine durable est transformée en bioproduits et en biocarburants à valeur ajoutée par des processus économes en ressources et respectueux de l'environnement, porteurs d'avantages pour tous les acteurs du marché concernés et pour les consommateurs.

6. SUIVI ET EVALUATION

L'avancement et l'efficacité de l'ITC au titre du PPP institutionnel seront contrôlés attentivement, à l'aide de trois niveaux d'indicateurs de performance clés utilisés pour mesurer la progression de la mise en œuvre des objectifs fixés dans la partie 3 à divers endroits, ainsi qu'à l'aide d'indicateurs de performance clés relatifs à l'efficacité, à l'efficacité et au programme «Horizon 2020».

La bonne gouvernance de l'ITC sera contrôlée au regard des éléments suivants: ouverture et transparence des procédures, prévention des conflits d'intérêts et audits financiers. Les résultats du suivi interne seront publiés dans un rapport d'activité annuel.

La nature et le niveau de la contribution de l'industrie seront contrôlés par la Commission annuellement, de manière à garantir que le budget de R&I reçoive le soutien nécessaire de la part des partenaires tant publics que privés. Si nécessaire, des mesures correctrices seront appliquées. Une évaluation à mi-parcours et une autre en fin de parcours (comme à l'ordinaire pour les ITC) seront réalisées, de même que deux autres évaluations, trois ans et six ans respectivement après le terme de l'ITC.

Le suivi devrait être soutenu par les activités de l'Observatoire de bioéconomie, qui est en cours de création dans le cadre de la stratégie de bioéconomie européenne.