

Service public de Wallonie
SPW Économie, Emploi et Recherche
Département de la Recherche et du Développement technologique
Direction des Programmes de Recherche

Win4Excellence 2022

Recherche collaborative d'excellence orientée entre universités et centres de recherche agréés au bénéfice du tissu économique wallon

Appel à propositions

Exercice 2022

Dates importantes

20/04/2022	Clôture des soumissions des pré-propositions et des demandes de réunions de présentation
12/08/2022	Clôture des dépôts des propositions définitives

Responsables de l'appel à propositions

Ir. Alain Gillin Directeur 081/33.45.39 alain.gillin@spw.wallonie.be	Mr Jean-François Heuse Inspecteur Général 081/33.43.31 jeanfrancois.heuse@spw.wallonie.be
---	--

Personnes de contact

Ir. Alain Gillin Directeur 081/33.45.39 alain.gillin@spw.wallonie.be

Il est nécessaire de lire attentivement l'ensemble du présent document (et le vade-mecum) avant de soumettre un projet de recherche.

L'ensemble des documents est publié sur le portail de la Recherche et des Technologies en Wallonie : <https://recherche.wallonie.be/win4excellence>

1. Contexte

La Politique en matière de Recherche & Développement et d'Innovation est une priorité pour la Région wallonne. Elle constitue un des leviers majeurs du redéveloppement socio-économique régional. Il est donc important de poursuivre les efforts déjà réalisés pour augmenter encore l'efficacité de cette valorisation.

Le premier axe du Plan de relance de la Wallonie, qui mise sur la jeunesse et les talents des wallons et des wallonnes, comprend un objectif stratégique destiné à promouvoir la recherche et l'innovation par le biais de différents objectifs opérationnels, dont celui de soutenir la recherche appliquée et l'innovation technologique en général.

Dans ce cadre, le SPW-Recherche a été chargé de mettre en œuvre la 1^{ère} activité du projet 39 "Développer des programmes de recherche collective et d'excellence autour de thématiques clés pour la Wallonie", relative à l'organisation d'un appel à projets annuel du Programme d'excellence, appelé Win4Excellence.

2. Description générale

Ce programme d'excellence à destination des Universités, en collaboration avec les Centres de recherche agréés, vise à financer des recherches ambitieuses et fortement positionnées en amont, dans des thématiques porteuses pour la Région wallonne, par exemple dans les Domaines d'Innovation Stratégiques de la RIS3, ou dans les domaines spécifiquement mis en avant dans la Déclaration de Politique Régionale, comme le spatial ou la cybersécurité.

Pour rappel, les 5 thématiques prioritaires de la S3 sont :

- DIS 1 : Matériaux circulaires (incluant matériaux biosourcés) ;
- DIS 2 : Innovations pour une santé renforcée ;
- DIS 3 : Innovations pour des modes de production agiles et sûrs ;
- DIS 4 : Systèmes énergétiques et habitat durables ;
- DIS 5 : Chaînes agroalimentaires du futur et gestion innovante de l'environnement.

Plus d'informations sont disponibles sur le site internet [Smart Specialisation | Economie@Wallonie](#).

Les sujets de recherche acceptés dans le présent appel doivent s'inscrire dans le cadre des chaînes de valeur suivantes :

- **La filière « Observation de la Terre »** couvre toute la chaîne de valeur depuis les plateformes satellitaires, en ce compris les constellations SmallSats, les instruments (e.g. Multispectral, Hyperspectral), le segment sol (dont les moyens de tests et d'essais), dans la mesure où tous ces éléments contribuent à une mission spécifique d'observation de la Terre. Cette filière englobe également la partie aval de la chaîne de valeur, à savoir le

traitement des données et leur transformation en produits à valeur ajoutée et produits d'information géospatiale, en ayant recours aux outils d'analyse de type Intelligence Artificielle, Computer Vision et Machine et Deep Learning.

L'objectif est d'offrir à terme des solutions avancées et disruptives aux besoins industriels de l'ensemble la filière « Observation de la Terre » grâce à une recherche collective structurante pouvant adresser la composante hardware, la composante software et la composante « service » de la chaîne de valeur, en incluant les problématiques de la transmission et de l'accès aux données. »

- **La filière « Lanceurs / Transport Spatial » dans sa niche « réutilisable » :** La réduction des coûts et l'amélioration de la flexibilité et de l'interopérabilité des systèmes de lancement européens sont les principaux défis auxquels s'attellent les grands donneurs d'ordre institutionnels européens pour renforcer l'indépendance européenne et l'autonomie stratégique d'accès à l'espace, et pour accroître la compétitivité de l'industrie européenne sur le marché mondial. Ce changement d'approche de la filière européenne des lanceurs s'inscrit dans le cadre d'une mutation profonde de l'accès à l'espace, entamée il y a une dizaine d'années. Elle se concrétise, entre autres, par le développement de lanceurs réutilisables.

Qu'elle soit, ou non, confirmée comme choix stratégique lors de la Ministérielle ESA de décembre 2022, cette nouvelle orientation représente dans tous les cas une opportunité pour les acteurs wallons de diversifier leurs activités dans le domaine des lanceurs, d'accroître leur compétitivité et de se préparer à rentrer dans de nouveaux marchés européens ou internationaux à l'horizon 2025-2030.

L'objet de cet appel est d'offrir des solutions avancées et disruptives aux besoins industriels grâce à une recherche collective structurante pour permettre aux industriels wallons d'accéder à des projets tels que les futurs lanceurs réutilisables européens (Future Launcher Preparatory Program FLPP, projets Themis, Prometheus, VEGA E, ASTRIS ...) au niveau des équipements, sous-systèmes et services de test et essais.

La filière « Lanceurs réutilisables » couvre des activités de R&I visant à contribuer à :

- Récupérer les composants les plus coûteux, dont au moins le premier étage, en alignant l'économie spatiale avec la transition écologique et la durabilité ;
 - Augmenter la flexibilité en réduisant le délai entre la commande et le lancement en adaptant efficacement le rythme de lancement et les performances aux variations du marché ;
 - Equiper le premier étage réutilisable d'un lanceur d'un système de propulsion réutilisable à faible coût ;
 - Développer des sous-systèmes et des services de test et essais.
- **Les « chaînes agro-alimentaires du futur » :** La crise sanitaire et économique a mis en évidence la nécessité de renforcer la résilience et la performance des entreprises agroalimentaires. Pour ce faire, les acteurs des chaînes agro-alimentaires doivent innover et se structurer en chaînes de valeur locales au niveau de la Wallonie.

L'objectif est d'offrir à terme des solutions avancées et disruptives aux besoins industriels de l'ensemble des chaînes de valeur agro-alimentaires grâce à une recherche collective structurante visant à mettre sur le marché des produits répondant aux nouveaux modes de consommation (par exemple : protéines végétales) et de distribution, et positionnant les produits alimentaires comme élément-clé d'une approche préventive en matière de santé. Les innovations sont attendues sur le plan nutritionnel, fonctionnel et technologique.

Cette liste est **exhaustive**.

3. **Objectifs**

Le **premier objectif** est d'inciter les Universités à collaborer de manière forte entre elles sur des projets de grande ampleur dans des technologies jugées prometteuses en termes de retombées économiques pour la Wallonie. Il vise à structurer à long terme la collaboration entre ces partenaires sur ces domaines de pointe et donc à éviter par la suite que des projets d'intérêt commun soient menés indépendamment dans les différentes unités de recherche. En résumé, le projet se doit d'être **structurant** pour les acteurs académiques concernés. De plus, le portefeuille de projets doit faire l'objet d'un **ensemble homogène** basé sur le domaine technologique visé et de ce fait, il doit y avoir des interactions fortes entre chacun des WPs.

Le **deuxième objectif** vise à financer la réalisation de recherche de haut niveau scientifique et répondant à des **besoins industriels collectifs** du secteur concerné.

En ce sens, ces projets se positionnent entre la recherche fondamentale et les projets de recherche industrielle (TRL 2 à TRL 4). Ils doivent être innovants (rupture scientifique) et en réponse à des besoins industriels avérés du secteur.

Aussi, les projets viseront clairement à mettre en commun les résultats obtenus et à les rendre accessibles et exploitables par le plus grand nombre d'acteurs wallons. C'est pourquoi les résultats des projets feront l'objet d'une **large diffusion**, sur une base non exclusive et non discriminatoire.

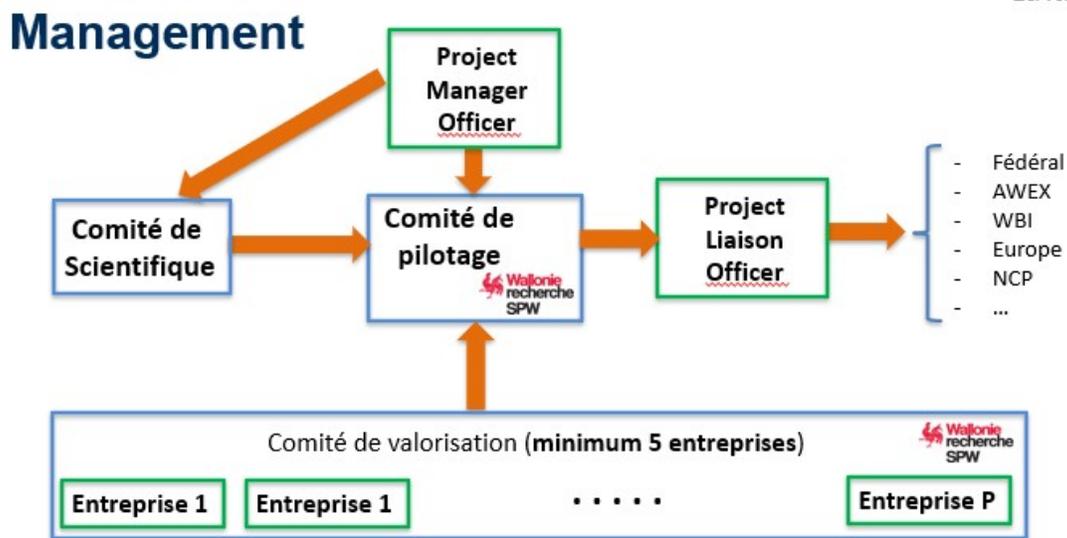
Dès lors, la mesure vise à renforcer la collaboration entre le monde de la recherche et le monde des entreprises. A cet effet, elle impose :

- Une obligation de partenariat comprenant l'ensemble des acteurs académiques pertinents et **des centres de recherche agréés** actifs dans le domaine de recherche considéré ;
- La mise en place d'un Comité de valorisation intégrant des parrains industriels ;
- La répartition équitable du budget entre les différents partenaires (maximum 40% du budget pour un partenaire, université ou centre)

Le **troisième objectif** de ce programme est d'augmenter le **rayonnement à l'international** des acteurs du secteur concerné via la création d'un Pôle d'excellence de renommée internationale et d'accroître la participation (et le taux de succès) des acteurs wallons dans les programmes internationaux. A cet effet, Win4Excellence prévoit notamment la mise en place, pour chaque projet, d'un PLO (Project Liaison Officer) responsable des relations avec le Fédéral, l'AWEX, WBI, l'Europe, ...

Le **quatrième objectif** est la **formation d'experts scientifiques et technologiques** (doctorats) en phase avec le tissu économique dans le secteur concerné. L'engagement de post-doctorats reste possible uniquement en tant que PI (Principal Investigator) pour chaque WP. Une « charte du chercheur » qui impose à chaque chercheur de dédier 15% de son temps à des problématiques industrielles sera mise en place. La mesure vise également à encourager l'intégration de formations à vocation plus industrielle dans les cursus doctoraux. La réalisation de doctorats en cotutelle est encouragée.

La participation à cette mesure est conditionnée à la mise en place de différents comités : comité scientifique (gestion des développements scientifiques du projet), comité de pilotage (pour coordonner les actions du consortium en vue de permettre la bonne réalisation des objectifs du projet) et comité de valorisation (pour conseiller le comité de pilotage sur le volet socio-économique).



4. Durée

La durée de la recherche sera justifiée par les moyens mis en œuvre pour atteindre l'objectif fixé. La durée de la convention liant la Région wallonne aux partenaires du projet sera limitée à **cinq ans maximum**.

5. Partenariat

Le programme s'adresse aux unités de recherche universitaires et aux centres de recherches agréés. **Le promoteur** du projet doit être une unité de recherche universitaire.

Les partenaires du projet doivent être d'autres unités de recherche universitaires et des centres de recherche agréés. La présence d'au moins un centre de recherche agréé est imposée.

Le nombre total de partenaires sera dicté par les compétences nécessaires et suffisantes pour réaliser la recherche. S'agissant de projets structurants, il est nécessaire que le projet intègre

l'ensemble des acteurs académiques ayant une compétence utile dans le domaine de recherche visé par le projet.

Afin de satisfaire la réglementation sur les Aides d'Etat reprise à la Section 2.2.2 de l'Encadrement communautaire des aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation, le partenariat sera effectif et respectera les principes suivants :

- 1) Il existe un objectif commun établi entre les parties (c'est-à-dire des résultats de recherche prévus convenus d'un commun accord) ;
- 2) Il y a une division du travail (c'est-à-dire que chaque partie effectue sa part du travail dans l'activité commune) ;
- 3) Il existe une définition conjointe de la portée du projet par les parties (c'est-à-dire que le programme de travail ou les spécifications techniques sont conçus conjointement et de manière itérative entre les parties en tenant compte de leurs intérêts respectifs), au lieu d'être prescrits ou imposés unilatéralement par l'autre partie ;
- 4) Les parties contribuent à la mise en œuvre de l'activité conjointe (c'est-à-dire qu'elles contribuent en consacrant des ressources, des équipements, des capacités, un savoir-faire, une propriété intellectuelle antérieure ou des éléments similaires nécessaires à la mise en œuvre efficace du projet) ;
- 5) Les parties partagent les risques (c'est-à-dire les risques associés au projet indépendamment des résultats de la recherche, par exemple les pertes, les responsabilités, les incertitudes ou les effets négatifs potentiels en cas d'échec de l'activité conjointe) ;
- 6) Les parties ont un accès effectif aux résultats de l'autre et partagent les droits de propriété intellectuelle d'une manière qui reflète adéquatement leurs lots de travaux, leurs contributions et leurs intérêts respectifs dans l'activité conjointe.

6. Propriété et accessibilité des résultats

a. Accord de consortium

Il y a lieu de rédiger un accord de collaboration entre les partenaires qui conditionne le bon déroulement du projet à la fois sur le plan de la protection de la propriété intellectuelle, de la valorisation des résultats et des droits et devoirs de chacun. Cet accord précisera notamment le domaine de recherche couvert par chacun des partenaires, les droits respectifs en ce qui concerne la propriété des résultats et leur valorisation.

Celui-ci possèdera un caractère équilibré (win-win) au sens de l'article 3.2.2 de l'Encadrement communautaire des aides d'état à la recherche, au développement et à l'innovation (voir point 11 : Bases légales). Il stipulera que tous les droits de propriété intellectuelle sur les résultats reflèteront adéquatement les intérêts respectifs des partenaires, l'importance de leur participation aux travaux et leurs contributions financières et autres au projet.

L'accord de partenariat sera signé par les partenaires et joint à la proposition définitive.

Cet accord fera l'objet d'un examen individuel et sera soumis à évaluation. On y examinera notamment si les modalités énoncées ci-dessus sont respectées et si l'accord n'entrave pas l'exploitation des résultats au sein du(es) centre(s) de recherche agréé(s) partenaire(s).

b. MoU

L'ensemble des parties prenantes du domaine de recherche visé se doivent de rédiger et signer un Memorandum of Understanding (MoU). Ce MoU devra être signé par les partenaires du projet dont il est question dans cet appel mais également par l'ensemble des acteurs du domaine concerné (pôles de compétitivité, clusters, associations, entités fédérales, etc).

Dans ce MoU, les partenaires s'associent notamment pour réaliser conjointement les objectifs suivants :

- 1) Former un nombre significatif d'experts de haut niveau dans le domaine visé, nécessaires à la transformation de l'économie régionale. Cet objectif permettra de consolider une recherche d'excellence et de renforcer son rayonnement à l'international.
- 2) Mettre en synergie les capacités de recherche des partenaires.
- 3) Se concerter pour le dépôt et la réalisation de projets communs, notamment dans les programmes européens notamment FEDER et FSE ;
- 4) Assurer la meilleure place possible de la Wallonie et de Bruxelles dans les programmes Nationaux et Européens.
- 5) Rendre la mobilisation des recherches dans le domaine visé et leur valorisation plus accessibles aux entreprises wallonnes et bruxelloises et faciliter les transferts de technologie et les innovations induites par les défis provenant des entreprises ;
- 6) Promouvoir des démarches d'incubation et d'innovation spécifiques au domaine visé au sein des structures existantes en Wallonie et à Bruxelles ;
- 7) Favoriser la mobilité des chercheurs entre institutions de recherche (universités et CRa) et maximiser les échanges et synergies entre les différents groupes de recherche.
- 8) Echanger les meilleures pratiques et les résultats les plus récents en liaison avec les initiatives internationales équivalentes
- 9) Mettre en place les conditions pour assurer une pérennité de l'initiative après le terme du projet.

Le MoU sera signé par les partenaires et l'ensemble des acteurs du domaine concerné et joint à la proposition définitive.

7. Budget

Dans la limite des dépenses admissibles :

- **Pour les universités** : l'intensité de la subvention maximale est de 100% pour les unités de recherche universitaires ;
- **Pour les centres de recherche** : l'intensité maximale de la subvention est de 75% pour le(s) centre(s) de recherche agréé(s).

Il s'agit des :

- Frais de personnel relatifs aux chercheurs et aux techniciens ;
- Dépenses de fonctionnement ;
- Frais généraux ;
- Acquisition d'équipements spécifiques à la recherche ;

- Coût du matériel utilisé ;
- Dépenses de sous-traitance.

8. Procédure de soumission des propositions

La procédure de soumission se déroule en quatre étapes successives :

- **Etape 1 : Réunion d'information**

Des réunions d'information entre les agents de l'Administration et les porteurs du projet seront organisées avant le dépôt des pré-propositions. L'objectif de cette réunion est de donner la possibilité aux porteurs de projets de présenter leur projet à l'Administration.

- **Etape 2 : Pré-proposition**

Cette pré-proposition comprend notamment un résumé du projet, du plan de travail et un budget global prévisionnel. Elle reprend la composition du consortium et du comité de valorisation. Elle devra être transmis à l'Administration via le formulaire en ligne disponible sur le Portail de la Recherche et des Technologies en Wallonie : <http://recherche.wallonie.be/win4excellence>.

Il n'est pas prévu de faire la publicité des pré-propositions. La recevabilité de la demande sera confirmée par l'envoi d'un courrier électronique à l'attention du promoteur.

- **Etape 3 : Présélection par le Collège de sélection interne**

Les agents de l'Administration rédigent un rapport préliminaire suivant les critères d'évaluation repris au point 10 pour le Collège de sélection interne (qui comprend des représentants du Ministre et de l'Administration) afin que celui-ci fasse une présélection. La maturité des projets sera également prise en compte.

Une fois cette présélection effectuée, l'Administration prévient dans les meilleurs délais par courrier électronique les promoteurs de la possibilité ou non de déposer leur proposition définitive.

Seules le (les) pré-proposition(s) ayant reçu un avis favorable du Collège de sélection sera (seront) autorisé(s) à déposer une proposition définitive selon les modalités décrites ci-dessous.

L'Administration donne accès au dépôt de la proposition définitive sur la plateforme ONTIME.

Les pré-propositions refusées pourront être amendées et déposées à l'appel suivant si la thématique du projet est reprise.

- **Etape 4 : Proposition définitive**

Pour les pré-propositions ayant reçu l'aval du Collège, il sera demandé une proposition définitive (formulaire en ligne ainsi que toutes les annexes nécessaires). Sa rédaction se fera en collaboration avec l'Administration. Elle sera complétée et transmise à l'Administration en utilisant le formulaire en ligne disponible sur le portail de la Recherche et des Technologies en

Wallonie. Seules ces propositions définitives seront prises en compte, la date de réception de la soumission électronique sur le serveur informatique de l'Administration faisant foi. En cas de soumission électronique multiple d'une même proposition définitive, seule la dernière version soumise avant la date limite de soumission sera prise en compte.

L'Administration transmettra alors au promoteur, par courriel, un accusé de réception de la proposition définitive. Cet accusé mentionnera le numéro du projet, numéro qui devra être repris dans toute correspondance ultérieure.

Après la date limite de dépôt des propositions définitives, l'Administration ne prend en considération que les éléments qui lui sont communiqués en réponse à sa demande dans le cadre de son travail d'instruction.

9. Critères d'éligibilité

Une pré-proposition ou une proposition définitive est éligible si les éléments suivants trouvent tous une réponse positive.

- Le consortium intègre plusieurs unités universitaires telles que définies et au minimum un centre de recherche agréé tel que défini au point 5
- Les unités universitaires doivent appartenir à plusieurs institutions ayant une personnalité juridique distincte
- Le promoteur est une université
- Les modalités de soumission ont été respectées
- Le projet relève d'un des domaines thématiques repris au point 2, correspondant à l'appel en cours
- Le budget global est équitablement réparti entre les partenaires (maximum 40% pour un partenaire)
- La recherche n'a pas fait l'objet d'un financement public préalable
- L'accord de consortium est signé par l'ensemble des partenaires au moment du dépôt de la proposition définitive
- Le MoU (Mémorandum of Understanding) tel que défini au point 6 est joint et signé par l'ensemble des acteurs concernés pour le dépôt de la proposition définitive
- Au dépôt du projet, les partenaires devront avoir rempli toutes leurs obligations administratives vis-à-vis de leurs conventions antérieures avec l'administration (rapports, déclarations de créance ...) dans le respect des délais repris dans ces conventions ou fixés par l'administration

10. Critères d'évaluation

Les projets sont évalués selon les critères définis par le décret du 3 juillet 2008 et l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 septembre 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie. Chaque critère défini dans l'arrêté susmentionné présente une cote maximale propre et définie ci-dessous :

- Article 38 : Le caractère innovant du projet (cote /20)

- Article 45/46 : L'excellence et l'expérience du consortium (cote /20) avec un point d'attention sur le caractère structurant du consortium proposé. Ce consortium doit en effet être composé de l'ensemble des acteurs académiques disposant de compétences distinctes et nécessaires dans le domaine du projet.
- Articles 39 et 45/46 : La qualité, la faisabilité et la pertinence du projet (cote /20)
- Article 40 – 43/1 : La valorisation de l'innovation, y compris à l'international (cote /30)
- Article 41 : La contribution au Développement durable (cote /10).

11. Convention

Dès la réception d'un avis de principe favorable au financement du projet par le Cabinet du Ministre, l'Administration procède à la rédaction de la convention qui lie la Wallonie d'une part et les bénéficiaires d'autre part. Chaque convention doit pouvoir être rédigée sur base des éléments figurant dans la proposition définitive. La signature du projet de convention par les bénéficiaires doit intervenir dans les deux mois à dater de la réception du document précité.

Les dossiers devront alors être approuvés par le Gouvernement Wallon.

12. Budget prévisionnel

Le budget prévisionnel dédié à cet appel est de **20 millions d'euros**.

13. Aides d'état

Pour le(s) centre(s) de recherche agréé(s), une comptabilité analytique sera tenue. Cette comptabilité identifiera les recettes générées par le bénéficiaire de la subvention du fait de ladite subvention. De ce fait, le contrôle de la conformité à la réglementation sur les aides d'Etat sera facilité (contrôle du montant total des financements publics octroyés).

En outre, la comptabilité analytique devra permettre d'identifier les parts économiques et non-économiques du projet.

Afin de respecter la réglementation des aides d'état et afin d'éviter une aide d'état indirecte, les résultats de la recherche devront être transférés à toute entreprise potentiellement intéressée aux conditions du marché.

14. Base légale

Les modalités selon lesquelles sont octroyées les aides, de même que l'intensité et la définition des dépenses admissibles sont celles du décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie et de ses arrêtés d'application en vigueur lors du lancement de l'appel. Le texte de ce décret est accessible aux adresses suivantes :

<https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=11217>

<https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=27637>

<https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=29418>

Les arrêtés du Gouvernement wallon applicables au présent appel sont accessibles aux adresses suivantes :

<https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=11997>

<https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=14461>

Le texte relatif à l'Encadrement des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation (2014/C 198/01) est disponible à l'adresse suivante :

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0627%2801%29&from=FR>