

DIRECTION GENERALE DES TECHNOLOGIES, DE LA RECHERCHE ET DE L'ENERGIE

PROGRAMME MOBILISATEUR "MARSHALL"

Appel à propositions

Exercice 2008

1. Avant-propos

Dans le cadre du Plan d'Actions Prioritaires, le Gouvernement wallon a décidé d'intensifier et de planifier **pour quatre ans** le lancement de programmes mobilisateurs dans des domaines bien définis, compatibles avec la politique industrielle de la Région. Un budget de 5M € est réservé pour chaque appel annuel.

Les domaines choisis, dont la liste peut évoluer d'année en année, tiennent compte des capacités de recherche existantes en Région wallonne ainsi que de leur potentiel d'innovation et de valorisation par les entreprises. Les candidatures déposées doivent associer **au moins une entreprise et un laboratoire universitaire**, afin de créer de nouvelles synergies dans des domaines d'avenir. Toutefois, les projets peuvent associer plus de partenaires, y compris les centres de recherche agréés, les unités de hautes écoles et les organismes publics de recherche.

Les appels à projets concernent l'ensemble des thèmes proposés. Le choix des projets sera déterminé par un jury semblable à celui des autres programmes mobilisateurs initiés par la DGTRE, sur la base de la capacité d'innovation et de valorisation des projets ainsi que sur les compétences des équipes industrielles et universitaires

2. Appel à propositions

Les projets introduits dans le cadre de cet appel devront obligatoirement répondre aux conditions suivantes :

2.1. Objectif

Le projet consistera en la réalisation d'une recherche à objectifs mesurables, orientée par des besoins clairement identifiés, pouvant contribuer au développement économique et social de la Région wallonne et à la création d'emplois durables au sein notamment de l'entreprise ou des entreprises partenaires. Un accord de collaboration sera formalisé entre les partenaires du projet selon les modalités prévues au point 6.

2.2. Contenu

Le projet visera à favoriser la recherche valorisable industriellement dans les domaines explicités au point 2.3. Il associera **au moins** une entreprise, en tant que promoteur, et une équipe universitaire sans exclure la présence des centres de recherche agréés, des unités de hautes écoles et des organismes publics de recherche.

Les résultats visés devront être clairement identifiés, décrits de manière exhaustive et justifiés par rapport à l'état de l'art et à son intérêt économique pour la Région wallonne, en particulier pour leur exploitation au sein de l'entreprise (et des entreprises partenaires éventuelles).

2.3. Domaines technologiques

Les propositions devront obligatoirement s'inscrire dans **les domaines suivants** :

1. L'innovation ouverte ("open innovation")

La majorité des entreprises fonctionnent selon le paradigme de l'innovation fermée : le processus consiste à chercher et découvrir au sein de l'entreprise, transférer les résultats dans la production, la distribution, le support... au sein de la même maison. Le principe de l'innovation ouverte est qu'il ne faut pas ignorer les bonnes idées détenues par des personnes étrangères à l'entreprise. Même les entreprises les plus créatives et dotées d'un système de recherche doivent tenir compte de la connaissance et des idées extérieures lorsqu'elles abordent l'innovation ; les bonnes idées fleurissent à l'intérieur comme à l'extérieur des entreprises (cf. Henry Chesbrough, *Optimize*, juillet 2003). L'innovation ouverte rejoint le concept "connect and develop", "C&D" qui, aujourd'hui, devrait remplacer ou au moins épauler celui de "R&D" (Nabil Sakkab, Procter & Gamble).

Les projets dans ce domaine auront pour objet des recherches caractérisées par la mise en œuvre de compétences externes ou d'associations nouvelles pour réaliser des ruptures. De tels projets rencontrent les préoccupations du 7^{ème} programme-cadre en matière de croissance, emploi et compétitivité dans une société de la connaissance.

2. La fusion nucléaire

L'objectif du projet ITER est de créer, d'ici une trentaine d'années, des réacteurs prototypes pour les centrales électriques qui fournissent une énergie sûre, durable et respectueuse de l'environnement et qui soient économiquement viables. La stratégie comprend, en première priorité, la construction d'ITER (installation expérimentale qui doit démontrer la faisabilité scientifique et technique de la production d'énergie par la fusion), suivie de la construction de DEMO, qui sera une centrale électrique à fusion de démonstration. Un grand nombre de technologies spécifiques vont devoir faire l'objet de recherche et développement. Elles comprennent notamment l'élaboration de matériaux de fusion, la modélisation des matériaux, des études théoriques et des travaux de modélisation sur les plasmas de fusion, etc. Des appels à projets seront émis par « l'Entreprise commune pour ITER et le développement de l'énergie de fusion » dans le cadre d'ITER et par l'Union Européenne dans le cadre du 7^{ème} programme-cadre.

3. Les Technologies de l'Information et des Communications

Les Technologies de l'Information et des Communications (TIC) sont désormais considérées comme partie intrinsèque du système économique et leur maîtrise est devenue un des principaux facteurs de productivité dans les économies avancées basées essentiellement sur les notions de connaissance et de service.

L'investissement dans le domaine des TIC est reconnu comme l'un des éléments les plus importants de différenciation pour la compétitivité des entreprises, et donc de croissance. L'évolution spectaculaire des TIC a donc ouvert et ouvre des perspectives de développement très importantes pour l'ensemble de l'économie. Elle implique un processus accéléré d'innovation technologique reposant de plus en plus sur la collaboration des différents acteurs impliqués et l'échange de connaissances entre ces derniers.

Les propositions se référant à la thématique des TIC du présent programme devront obligatoirement s'inscrire dans un ou plusieurs des domaines technologiques suivants :

- informations biomédicales intégrées pour l'amélioration de la santé ;
- traitement du signal pour les applications biomédicales ;
- cryptographie, sécurité et fiabilité ;
- systèmes audiovisuels en réseau et plates-formes domestiques ;
- systèmes et plates-formes mobiles et sans fil au-delà de la troisième génération ;
- réseaux à très haut débit ;
- présence et interaction dans des environnements de réalité mixte avec applications dans les domaines de la commande et/ou de l'image ;
- traçabilité ;
- interfaces de recherche dans les grands espaces d'information.

2.5 **Partenariat**

Le partenariat implique une collaboration entre au moins une entreprise et une équipe universitaire.

Les centres de recherche agréés, les unités de hautes écoles et les organismes publics de recherche peuvent participer au consortium en tant que partenaires supplémentaires. Le nombre total de partenaires sera dicté par les compétences nécessaires et suffisantes pour réaliser la recherche.

2.6 **Durée de la recherche**

La durée de la recherche sera justifiée par les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs fixés. La recherche est limitée à une **durée maximale de trois ans**.

3. Budget disponible

Le présent appel à propositions est doté d'un budget de **cinq millions d'euros** à charge des lignes budgétaires "Marshall".

Le financement des propositions retenues sera assuré dans le respect de la réglementation en vigueur (notamment selon le nouveau décret relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Région wallonne).

4. Qui peut proposer?

Peuvent déposer une proposition dans le cadre du présent appel :

- ✓ une entreprise disposant d'un siège d'exploitation en Région wallonne en partenariat avec une unité universitaire c'est-à-dire tout service, laboratoire, équipe ou autre entité qui dépend d'une ou plusieurs institutions universitaires organisées ou subventionnées par la Communauté française et qui ne dispose pas d'une personnalité juridique distincte de cette ou ces institutions. L'entreprise sera considérée comme promotrice.

En outre, peuvent aussi participer à la soumission d'une proposition comme partenaires de la recherche :

- ✓ les centres de recherche agréés conformément à la législation relative au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Région wallonne.
- ✓ les unités de haute école c'est-à-dire tout service, laboratoire, équipe ou autre entité qui dépend d'une ou plusieurs hautes écoles visées par le décret du 5 août 1995 fixant l'organisation générale de l'enseignement supérieur en Hautes Ecoles, qu'il dispose ou non d'une personnalité juridique distincte.
- ✓ les organismes publics de recherche c'est-à-dire tout organisme de droit public qui a notamment pour objet de réaliser des activités de recherche industrielle ou de développement expérimental.
- ✓ d'autres entreprises disposant d'un siège d'exploitation en Région wallonne;
- ✓ d'autres unités universitaires c'est-à-dire tout service, laboratoire, équipe ou autre entité qui dépend d'une ou plusieurs institutions universitaires organisées ou subventionnées par la Communauté française et qui ne dispose pas d'une personnalité juridique distincte de cette ou ces institutions.

Le promoteur est considéré comme porte-parole du projet auprès de la DGTRE. En cas de financement, il désignera en son sein un chef de projet.

5. Description des activités éligibles

Les soutiens financiers correspondants, en fonction des catégories des demandeurs et des types de recherche proposés, sont décrits dans le nouveau décret relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie.

5.1. Les projets de "recherche industrielle"

On entend par "recherche industrielle" la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable de produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes, nécessaire à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques, à l'exclusion des prototypes de développement expérimental.

Seront éligibles pour un soutien financier les associations sous forme de partenariat entre au moins une entreprise et une équipe universitaire, les centres de recherche agréés, les unités de hautes écoles et les organismes publics de recherche peuvent participer en tant que

partenaires supplémentaires. Il s'agit ici d'augmenter la base de connaissance en vue du développement ultérieur de produits, procédés ou services destinés à être commercialisés, mais non à les développer dans le cadre de ce projet.

5.2. Les projets de "développement expérimental"

On entend par "développement expérimental" l'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et de techniques scientifiques, technologiques, commerciales et autres existantes en vue de produire des projets, des dispositifs ou des dessins pour la conception de produits, de procédés ou de services nouveaux, modifiés ou améliorés.

Relèvent également du développement expérimental :

- D'autres activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés et de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent, ces activités pouvant porter sur la production d'ébauches, de dessins, de plans et d'autres documents, à condition qu'ils ne soient pas destinés à un usage commercial ;
- La création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables, lorsque le prototype est nécessairement le produit fini commercial et lorsqu'il est trop onéreux à produire pour être utilisé uniquement à des fins de démonstration et de validation ;
- La production expérimentale et les essais de produits, de procédés et de services, à condition qu'ils ne puissent être utilisés ou transformés en vue d'une utilisation dans des applications industrielles ou commerciales.

Le développement expérimental ne comprend pas les modifications de routine ou périodiques apportées à des produits, lignes de production, procédés de fabrication, services existants et autres opérations en cours, même si ces modifications peuvent représenter des améliorations.

Seront éligibles pour un soutien financier les associations sous forme, d'une part, d'une entreprise et d'autre part, d'une unité universitaire, d'une unité de haute école, d'un centre de recherche agréé ou d'un organisme public de recherche, ces entités effectuant une sous-traitance de recherche pour cette entreprise.

5.3. Remarques générales

- Les associations d'entreprises sous forme de partenariat sont éligibles quel que soit le type de projet proposé : "recherche industrielle" ou "développement expérimental". La qualification fine de la recherche (recherche industrielle ou développement expérimental) sera faite lors de l'évaluation. La sélection sera faite sur la qualité intrinsèque du projet, non sur le type de recherche.
- Les associations qui comprennent au moins une PME bénéficieront d'un avantage dans l'évaluation de leur projet.

6. Convention de collaboration

Il y a lieu de rédiger un accord de collaboration qui conditionne le bon déroulement de la recherche 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 devra respecter les réglementations (notamment européennes) en vigueur.

7. Critères d'éligibilité

Une proposition est éligible si :

- ✓ elle relève d'un des domaines technologiques proposés (voir point 2.3 ci-dessus);
- ✓ elle associe une entreprise, promoteur, ayant un siège d'exploitation en Région wallonne et une unité de recherche universitaire telle que définie au point 4.
- ✓ chaque partenaire supplémentaire éventuel est :
 - ◆ soit une entreprise ayant un siège d'exploitation en Région wallonne;
 - ◆ soit une unité de recherche universitaire telle que définie au point 4.
 - ◆ soit une unité de haute école telle que définie au point 4.
 - ◆ soit un centre de recherche agréé tel que défini au point 4.
 - ◆ soit un organisme public de recherche tel que défini au point 4.
- ✓ les modalités de soumission mentionnées au point 11 du présent appel à propositions ont été respectées;
- ✓ le projet relève d'une compétence de la Région wallonne en matière de développement économique ;
- ✓ la recherche n'a pas déjà fait l'objet d'un financement public.

8. Critères d'évaluation

Les projets de recherche sont évalués selon les critères suivants:

1. Qualité de la proposition

- ✓ Correspondance du contenu du projet avec l'appel à propositions ;
- ✓ Pertinence et clarté des réponses apportées à chacune des rubriques et sous-rubriques ;
- ✓ Adéquation du plan de travail et du budget avec l'objectif de la recherche ;
- ✓ Qualité de la présentation et de la rédaction.

2. Qualité scientifique

- ✓ Excellence du(des) partenaire(s) dans le domaine proposé ;
- ✓ Contribution de la recherche au progrès scientifique en termes d'acquisition de connaissances nouvelles et acquis scientifiques nouveaux pour les partenaires ;
- ✓ Complémentarité du partenariat pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs du projet.

3. Innovation technologique

- ✓ Innovation technologique relative au produit, procédé ou service ;
- ✓ Pertinence du projet par rapport aux besoins technico-économiques.

4. Valorisation

- ✓ Protection des résultats ;
- ✓ Valorisation des résultats en Région wallonne ;
- ✓ Rentabilité du projet.

5. Situation financière de(s) l'entreprise(s).

Pour chacun de ces critères, l'évaluation est faite sur base des cotes suivantes : excellent, très bon, bon, moyen, insuffisant.

9. Procédure de sélection

L'éligibilité des propositions est vérifiée conformément aux critères décrits au point 7.

La DGTRE soumet chaque proposition à deux experts internationaux et indépendants. Sur base des critères énoncés au point 8, chaque expert rédige une note d'avis (cotations + commentaires textuels).

Sur base des avis des experts et de l'avis de ses services, la DGTRE propose à un Comité de sélection, un pré-classement des propositions.

Le Comité de sélection établit, à l'attention de la Ministre ayant la Recherche dans ses compétences, un classement des propositions suivant les critères repris au point 8. S'agissant d'un programme financé dans le cadre du plan « Marshall », la Ministre proposera au Gouvernement wallon une liste des projets sélectionnés pour l'octroi d'une aide à la recherche.

Ce comité de sélection est composé comme suit :

- ✓ 11 représentants des organisations constitutives du Conseil de la Politique Scientifique désignés par ce dernier ;
- ✓ 2 représentants des milieux industriels et financiers désignés par la Ministre de la Recherche et sur proposition de la SRIW et de la SOWALFIN ;
- ✓ 3 représentants de la DGTRE ;
- ✓ 1 représentant du Ministre en charge de la Recherche et des Technologies nouvelles ;
- ✓ 1 représentant de la Ministre en charge de l'Economie.

La présidence du comité de sélection sera assurée par le Directeur général de la DGTRE ou son représentant. L'organisation, l'administration et le secrétariat seront assurés par la DGTRE.

Les propositions de projets seront présentées par les experts internationaux. Les experts et les agents de la DGTRE qui ont analysé les projets participeront à la réunion du comité de sélection.

Les membres du comité de sélection seront tenus au secret. Ils seront invités à signer une déclaration sur l'honneur en la matière. Les promoteurs sont invités à renseigner dans leur proposition les éléments pour lesquels ils souhaitent la plus grande confidentialité.

L'avis du comité de sélection permet d'établir un classement des dossiers. Ce classement fonde la décision de la Ministre wallonne ayant la Recherche et les Technologies nouvelles dans ses attributions.

10. Convention et financement

Les projets sélectionnés font l'objet de conventions conclues entre la Région wallonne, l'(les) entreprise(s) et l'(les) université(s) et/ou le(s) unité(s) de haute école et/ou le(s) centre(s) de recherche agréé(s) et/ou l'(les) organisme(s) public(s) de recherche.

Dès la notification de la décision du financement du projet par la Ministre wallonne ayant la Recherche et des Technologies nouvelles dans ses attributions, la DGTRE procède à la rédaction de la convention qui lie la Région wallonne et les bénéficiaires. Chaque convention doit pouvoir être rédigée sur base des éléments figurant dans la proposition. La signature des projets de convention par les bénéficiaires doit intervenir dans les deux mois à dater de la réception du document précité et ce sous peine de perdre le bénéfice du financement.

Les modalités selon lesquelles sont octroyées les aides, de même que le taux d'intervention et la définition des dépenses admissibles respectent les termes du nouveau décret régional relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Région wallonne.

11. Soumission des propositions

La **proposition détaillée** devra être déposée par l'entreprise "promotrice" **le lundi 3 novembre 2008 à 12 heures** au plus tard à la DGTRE, au secrétariat de la Division des Aides aux Entreprises, Avenue Prince de Liège, 7 à 5100 JAMBES.

Seules les propositions rédigées à l'aide du formulaire de soumission de proposition annexé au présent document, dûment complété et dactylographié, seront éligibles au présent appel.

La DGTRE transmettra au promoteur, par voie postale, un accusé de réception de la proposition détaillée. Cet accusé mentionnera notamment le numéro de dossier, numéro qui devra être repris dans toute correspondance ultérieure.

Les conventions de collaboration prévues au point 5 pourront être envoyées postérieurement au dépôt de la proposition détaillée. Dans ce cas, elles ne seront recevables que si elles ont été décrites dans la proposition détaillée à l'emplacement réservé à cet effet et nous parviennent le **lundi 1^{er} décembre 2008** au plus tard.

Après la date limite de dépôt des propositions détaillées et hormis les conventions de collaboration mentionnées ci-dessus, la DGTRE ne prendra en considération que les éléments qui lui seront communiqués **en réponse à une demande** dans le cadre de son travail d'instruction.

Une version électronique du formulaire de soumission de la proposition détaillée peut être téléchargée sur le portail de la DGTRE (<http://recherche-technologie.wallonie.be>). Un CD-R contenant l'intégralité de ce formulaire et de ses annexes devra impérativement être joint à la proposition détaillée.

12. Contacts

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter :

Ir R. Montfort
Inspecteur général ff.
Tél : 081/33.56.06
r.montfort@mrw.wallonie.be

Ir P. Villers
Inspecteur général ff.
Tél : 081/33.56.56
p.villers@mrw.wallonie.be

Une **réunion d'information** entre les agents de la DGTRE et le promoteur du projet peut être organisée préalablement au dépôt d'une proposition. Celle-ci devra être sollicitée pour le **vendredi 17 octobre 2008** au plus tard.