

V. Définition d'une recherche stratégique :
5 thèmes prioritaires

- 5.1 Développement Durable
- 5.2 Energie
- 5.3 Recherche dans les domaines technologiques
- 5.4 Santé
- 5.5 Allongement de la durée et qualité de vie

5.1 Développement durable

Contexte - *“ Le développement durable est un objectif clé (...) pour toutes les politiques de la Communauté européenne. Il vise à l’amélioration continue de la qualité de vie sur Terre des générations actuelles et futures. Il a pour objet de préserver la capacité de la Terre à favoriser la vie dans toute sa diversité. Il repose sur les principes de la démocratie et de l’État de droit ainsi que sur le respect des droits fondamentaux, y compris la liberté et l’égalité des chances pour tous. Il assure la solidarité intra- et intergénérationnelle. Il cherche à promouvoir une économie dynamique, qui présente un niveau élevé d’emploi, d’éducation, de protection de la santé, de cohésion sociale et territoriale, ainsi que de protection de l’environnement dans un monde en paix et sûr, respectant la diversité culturelle.”*¹⁶

La “ Déclaration de Politique Régionale ” stipule que les recherches viseront à explorer les modalités des changements nécessaires dans nos modes de production, de consommation et ce dans différents secteurs comme notamment la mobilité, l’agriculture et l’énergie.

A cet effet, quatre types d’approches scientifiques sont à mobiliser:

1. **une approche prospective** pour anticiper les voies d’innovation (incluant l’innovation sociale¹⁷) à privilégier et, au contraire, celles qu’il est préférable d’abandonner ou de délaisser a priori,
2. **une approche d’aide à la décision** pour conduire à la mise en place de ces nouvelles voies,
3. **une approche technique** (au sens large) pour financer et développer les outils qui permettent la mise en place d’une transition vers des modes de production et de consommation durables en distinguant trois sous-niveaux: techniques nouvelles, adaptation de techniques existantes au contexte Bruxelles/Wallonie et développements non technologiques (économie et innovation sociale, sphère autonome, modes de vie alternatifs, etc...),
4. **une approche recherche-action** pour encadrer l’approche technique pour assurer une intégration des différents acteurs, une réflexivité par rapport aux objectifs, des flux entre les niveaux prospectifs, décisionnels et du laboratoire et un cheminement global continu. Les opérations de “ Transition Management ” telles qu’elles sont menées notamment aux Pays-Bas, au Royaume-Uni ou encore en Région flamande sont des exemples particulièrement prometteurs de recherches-actions répondant à ces caractéristiques.

Principes - La recherche scientifique peut contribuer au développement durable de deux manières :

- 1) des recherches qui visent à mieux circonscrire la nature, les critères, les conditions d’existence, la dynamique et les voies de transition vers un développement durable.
- 2) des recherches qui se justifient par la contribution qu’elles peuvent apporter à la réalisation du développement durable au niveau d’une communauté humaine déterminée. Cette contribution ne peut s’apprécier que sur base des connaissances acquises sur les critères et les conditions de soutenabilité des systèmes économiques, sociaux et écologique et en cohérence avec la stratégie adoptée par la communauté pour réaliser l’objectif clé de développement durable compte tenu de ses ressources et contraintes propres.

¹⁶ Annexe 1 à la Déclaration sur les principes directeurs du Développement durable, Conseil de l’Union européenne, Conclusions de la Présidence. DOC n° 10255/05, conseil européen de Bruxelles, 16 et 17 juin 2005.

¹⁷ “La crise financière et économique a encore accru l’importance de la créativité et de l’innovation en général, et de l’innovation sociale en particulier, comme facteurs de croissance durable, de création d’emplois et de renforcement de la compétitivité.” Président Barroso, communiqué de presse RAPID, janvier 2009.

Priorités nouvelles et thèmes de recherche - Parmi les priorités pointées, on retiendra par exemple la recherche de réponses aux questions soulevées par l'International Council for Science dans son document programmatique "intitulé " Global Sustainability Research "¹⁸:

Mise en action

1. Pôles de compétitivité : tous
2. Autres programmes RW : tous (programmes mobilisateurs dont Greenomat et CWality, programmes FIRST)
3. Programme Communauté française : FRIA, FNRS
4. Synergie avec la Région de Bruxelles-Capitale : *Prospective Research for Brussels* (l'Environnement est 1 des 3 thèmes stratégiques)
5. Synergie à l'international : Stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable, Stratégie pour une croissance verte (OCDE), initiatives de programmation conjointe (" Click'EU ", " L'agriculture, la sécurité alimentaire et le changement climatique ")

La mise en place d'un Centre virtuel d'excellence en développement durable permettra en outre de fédérer les centres de recherche actifs dans le domaine, d'atteindre une masse critique, d'augmenter leur visibilité et de mieux faire connaître au grand public les résultats des recherches, les nouveaux développements technologiques et leurs applications sur le terrain par les professionnels.

¹⁸ En ce qui concerne la science du développement durable, l'International Council for Science (ICSU) et l'International Social Science Council ont mené entre le 15 juillet 2009 et le 1^{er} septembre 2009 une consultation auprès de scientifiques du monde entier afin d'identifier les orientations nécessaires (et les adaptations institutionnelles requises pour son exécution) d'une stratégie mondiale de recherche systémique sur la soutenabilité, intitulée " Global Sustainability Research ". Sur base des apports de 7.227 contributeurs occasionnels de 133 pays différents et de 1.016 contributeurs réguliers provenant de 85 pays différents, un document programmatique a été rédigé qui reprend les priorités retenues par les scientifiques en matière de recherche au niveau mondial pour les 10 ans à venir. Parmi celles-ci, on retrouve les réponses aux questions décrites dans le point b) du 8.1.

5.2 Energie

Contexte - A l'échelle européenne, deux objectifs majeurs dans le domaine de l'énergie se distinguent : 1) la sécurité d'approvisionnement énergétique c'est-à-dire gérer la transition d'un système énergétique fossile et fissile vers un système énergétique durable ; 2) la réduction des émissions de gaz à effet de serre, dont le CO₂. 3) A cela s'ajoute la problématique du stockage de l'énergie. En effet, passer d'une énergie de stock (énergie fossile ou fissile) à une énergie de flux (énergies renouvelables) demandera des solutions innovantes en termes de stockage. Ces objectifs majeurs intègrent également une approche sociale en tenant compte à la fois de l'accès à l'énergie et de la lutte contre la pauvreté.

Principe - L'énergie durable implique de consommer moins et mieux (utilisation rationnelle de l'énergie) et de produire de manière durable (énergies renouvelables).

Il s'agit de poser des choix au niveau de la technologie, de l'infrastructure, des matériaux et services et des comportements.

La recherche en énergie a certainement une dimension technologique, mais elle ne doit pas occulter la dimension non technologique. Ainsi on constate un besoin impérieux de recherche non technologique afin de permettre de combler le fossé existant entre les résultats des recherches, les nouveaux développements technologiques et leurs applications sur le terrain par les professionnels.

Priorités : 1) Accroître la part des sources d'énergies renouvelables dans la consommation finale : actions sur la consommation et actions sur la production, développement de solutions de stockage de l'énergie;

2) Comprendre les modalités de changement vers davantage d'énergie durable (actions sur les comportements individuels, collectifs et pratiques sociales, étude sur la formation des prix et des coûts).

Mise en action

1. Pôles de compétitivité : MECATECH, WAGRALIM, LIW, SKYWIN, GREENWIN
2. Autres programmes RW : programme mobilisateur ERable
3. Programme Communauté française : FRIA, FNRS
4. Synergie avec la Région de Bruxelles-Capitale : *Prospective Research for Brussels*
5. Europe : SET Plan - plan stratégique européen pour les technologies énergétiques

Le Centre virtuel de recherche en énergie, mis en place le 4 février 2011, permet en outre de fédérer les centres de recherche actifs dans le domaine de l'énergie, d'augmenter leur visibilité et de mieux faire connaître au grand public les résultats des recherches, les nouveaux développements technologiques et leurs applications sur le terrain par les professionnels.

5.3 Recherche dans les domaines technologiques

Contexte - La transition vers un modèle plus durable de société ne peut se faire sans les technologies nouvelles mais, en retour, la démonstration de la contribution de ces technologies à une transition est en soi un défi. C'est d'autant plus vrai que les pouvoirs publics ne peuvent décréter ce que seront les technologies efficaces du futur. Ils se doivent dès lors de combiner une démarche proactive et volontariste sur le développement de certaines technologies et une démarche ouverte et prospective d'encouragement de recherches libres dont l'aboutissement et les possibles développements ne peuvent être d'avance définis.

Principes - 1) L'identification, le développement et finalement la commercialisation des technologies nouvelles requièrent une approche multidisciplinaire; 2) Il convient de mettre l'accent sur un accès ouvert à la connaissance et l'interopérabilité des processus, afin de garantir une circulation des données dans les meilleures conditions et d'éviter ainsi que certaines entreprises, qui détiennent un leadership dans une niche, empêchent tout innovateur concurrentiel d'entrer sur le marché. Un accès ouvert à la connaissance et le partage d'information susciteront l'émulation réciproque. 3) Au-delà de la production des technologies nouvelles qui peut par moment s'avérer difficile à l'échelle de la Wallonie et/ou Bruxelles, il importe de mettre en place les conditions d'une exploitation (uptake) des nouvelles technologies importées, 4) Les technologies nouvelles trouveront une pertinence accrue si elles peuvent démontrer leur contribution à une augmentation relative de notre efficacité dans l'utilisation des ressources et plus encore si elles contribuent à une réduction absolue de notre consommation en ressources non-renouvelables.

Priorités :

1. **Technologies de l'Information et de la Communication (TICs)** - Les TICs concernent l'acquisition, le stockage, l'échange, le traitement, l'analyse et la mise à disposition d'informations sous format numérique et structurée. De manière générale, une plus grande et meilleure information permet de mieux anticiper et coordonner, et donc de réaliser plus et/ou mieux et/ou avec moins de ressources, matérielles ou non (Green IT, e-Logistics, e-Entreprise Resource management, e-Administration, e-Health, etc.).

2. **Appareils intelligents ("Smart appliances")** - Les appareils intelligents (smart appliances) permettent de moduler la consommation énergétique ou leur activité (durée, fin de cycle) en fonction de signaux reçus de l'extérieur (par exemple, capacité du réseau énergétique, évolution des prix en temps réels) ou de nouveaux ordres donnés (à distance) par leur propriétaire. Leur diffusion concourra donc à une plus grande maîtrise et réduction de la consommation énergétique. D'autre part, un nouveau chantier de recherche réside dans les systèmes qui visent la communication d'objet à personne et d'objet à objet, y compris la communication de machine à machine (M2M).

3. **Applications Industrielles** - Les matériaux avancés permettent de réduire la consommation ou le remplacement des matières rares ou stratégiques et la substitution aux matériaux nocifs pour l'environnement. En parallèle à des recherches sur les matériaux, il y a lieu de mener des recherches sur leur éco-conception. Si un produit est conçu selon l'approche "du berceau au berceau", à savoir concevoir un produit dont tous les déchets seront une nourriture dans l'étape suivante de leur cycle, de telle façon qu'à tout moment chaque matière qui le constitue

est une ressource équivalent à une matière vierge pour l'étape suivante, tous les problèmes d'assainissement et de dépollution sont supprimés. Enfin, vu l'importance des systèmes industriels motorisés, la généralisation de moteurs intelligents conduirait à une réduction d'énergie et donc d'émissions de CO₂¹⁹.

4. **Verdissement de la chaîne d'approvisionnement** - Comme la Wallonie (et la Belgique dans son ensemble) est un grand centre de distribution et qu'elle se situe au centre de l'Europe, le verdissement de la chaîne de production mais aussi d'approvisionnement est dans l'optique de la transition vers une économie peu gourmande en carbone particulièrement important.

5. **Transport de personnes** - Les TICs offrent des outils adéquats de coordination entre l'offre et la demande de services de transport et pourraient ainsi contribuer à lever les freins à l'intermodalité, au car-pooling et à l'utilisation des transports en commun.

6. **Domaines technologiques émergents et problématiques transversales** - Etant donné que l'on ne peut prédire aujourd'hui ce que seront les technologies du futur, toute démarche stratégique en la matière implique une possibilité de financement de recherches sur les domaines émergents. Cette possibilité doit s'accompagner d'une réflexion sur les opportunités et risques (aspects éthiques inclus) de chaque développement technologique et des croisements entre eux.

Mise en action

1. Pole de compétitivité : tous
2. Autres programmes RW : WIST 3.0
3. Programme Communauté française : /
4. Synergie avec la Région de Bruxelles-Capitale : les TIC sont 1 des 3 thèmes stratégiques
5. Synergie à l'international : initiatives technologiques conjointes (ARTEMIS & ENIAC), " Une stratégie numérique pour l'Europe ".

¹⁹ Estimation : 0,97 GtCO₂ en 2020 à l'échelle de la planète selon le projet SMART2020 du Climate Group

5.4 Santé

Contexte - La santé est une des premières préoccupations de la population²⁰ et un des plus gros budgets de l'état fédéral qui y consacre quelques 10% du PIB. La communauté internationale s'accorde sur une conception holistique de la santé comme un état complet de bien être décrit par l'OMS depuis 1948 et la santé n'est plus considéré comme une absence de maladie mais davantage comme une notion positive de qualité de la vie.

Généralement, il est admis que l'efficacité du système de santé contribue pour 30% à la santé de la population ; 70% tiennent à l'impact des trois autres pôles : biologique, environnemental et habitudes de vie. La recherche scientifique dans le champ de la santé a aussi un rôle social qui vise à contribuer à l'amélioration de la santé de la population, à la lutte contre les processus d'inégalité sociale de santé dès la petite enfance et à l'amélioration de la qualité de la vie des différentes composantes de notre population dans notre société.

Principes - 1) Une vision systémique de la recherche en santé pour faciliter la mise en place de l'interdisciplinarité et de la transversalité entre des disciplines complémentaires, entre des secteurs (santé et habitat, santé et environnement, etc.), entre acteurs concernés (démarche participative, recherche-action) et entre milieux académiques et recherche de terrain, 2) l'évolution vers une conception plus globale et plus positive de la santé, 3) l'interrogation sur la nature et la légitimité des besoins à rencontrer, 4) La mise en œuvre de l'objectif stratégique de recherche en santé en tenant compte de l'ensemble des recherches, outils et programmes de recherche déjà développés en Wallonie et en Communauté française, 5) la reconnaissance de la place centrale de la recherche fondamentale.

Priorités nouvelles - La recherche scientifique pour la santé s'appuie sur la complémentarité de deux approches : 1) des recherches qui visent à mieux comprendre les déterminants de la santé dans une logique systémique pour, notamment, mieux circonscrire les besoins et les priorités en recherche plus spécifique. 2) des recherches qui se justifient par la contribution qu'elles peuvent apporter à la réalisation d'objectif précis en termes de santé. Un poids significatif sera accordé à la prévention.

Thèmes de recherche - 1) Les facteurs biologiques : vieillissement, génome, cellules souches, addictions, etc., 2) Les facteurs environnementaux : milieux de vie, habitat (pollutions intérieures, isolations, ventilation, nouveaux matériaux, accessibilité), quartier (aménagement urbain et sécurité, espace vert et handicap), ondes électromagnétiques, eaux, air, sol, bruits, polluants, pesticides, rayonnements etc., mais aussi effet des nouveaux matériaux; 3) Les facteurs culturels et les habitudes de vie : consommation (alimentation, nutrition, tabac, alcool, drogues), activités physiques et sédentarité; 4) Le développement du système de santé, des moyens diagnostiques et thérapeutiques : offre de soins curatifs et préventifs, accès, moyens diagnostics, moyens thérapeutiques, médicaments, efficacité des systèmes de soins. 5) l'efficacité de la prévention et de la mise en œuvre des méthodes de la promotion de la santé, les médecines complémentaires et les pratiques novatrices y compris paramédicaux et soins à domicile.

²⁰ cf. enquête de santé publique ISSP 2008 et tableau de Bord de la Santé en Wallonie, données 2009, diffusé par l'Observatoire Wallon de la Santé.

Mise en action

1. Pôles de compétitivité : BIOWIN, WAGRALIM et MECATECH
2. Autres programmes RW : WELBIO, programme mobilisateur Waléo, programmes d'excellence (Cibles, Diane, Néoangio)
3. Programme Communauté française : FRS-FNRS, Fonds de la Recherche Scientifique Médicale (FRSM)
4. Synergie avec la Région de Bruxelles-Capitale : *Prospective Research for Brussels* (" Sciences de la vie " est un des 3 thèmes stratégiques)
5. Synergie à l'international : http://ec.europa.eu/research/health/index_en.html; initiatives de programmation conjointe (" Combattre les maladies neurodégénératives ", " La résistance microbienne "), initiative technologique conjointe (IMI)

5.5 Allongement de la durée et de la qualité de vie

Contexte - L'allongement de la durée de vie est un des acquis des progrès enregistrés au XXème siècle et où la recherche a joué un rôle majeur. De plus en plus de citoyens vivent de plus en plus longtemps et dans des conditions de vie meilleures. Néanmoins on constate que les inégalités sociales restent considérables en matière de santé et de durée de vie, les catégories bénéficiant du plus haut niveau d'instruction restant largement les seules à bénéficier pleinement des potentialités de l'allongement de la durée de vie.

La thématique du vieillissement de la population, préoccupation de société primordiale et reprise telle quelle dans la déclaration de politique régionale, mérite une prise en considération plus large, qui traduise mieux la plasticité du concept international " Ageing " qui constitue le leitmotiv des programmes européens en la matière. Aborder dès lors la problématique par le biais de l'allongement de la durée de vie et de sa qualité permet en effet d'envisager de manière positive cette évolution de la société dans ses composantes à la fois sociale, économique, culturelle et intergénérationnelle. La société évolue et les personnes âgées y jouent un rôle important. L'allongement de la durée de vie entraîne une redéfinition des rôles de chaque individu dans la société et ne se limite pas à la problématique, quoique centrale, du vieillissement de la population..Elle permet également d'intégrer les évolutions démographiques, dans leur diversité, certaines villes ou régions (notamment Bruxelles dans notre cas) connaissant un rajeunissement de la population qui interagit avec le rallongement de la durée de vie des aînés pour déboucher sur de nouvelles questions intergénérationnelles.

Principes - La recherche contribuera à un double objectif : 1) l'allongement de la durée de vie notamment par le développement de la recherche sur la santé (voir point précédent) ; 2) la qualité de cette période de troisième et quatrième âge, ce qui implique à la fois des dimensions technologiques et des dimensions sociales et psychologiques. L'équilibre entre les différentes voies de recherche possibles sur ces problématiques complexes est lui-même une question de recherche. Un fort investissement public dans les recherches en la matière visera à prévenir des formes rampantes de privatisation qui renforceraient les inégalités et à reconnaître l'importance du secteur non-marchand dans ce domaine. L'allongement de la vie aura aussi des effets sur les autres politiques à mener telles que la mobilité et l'habitat vu l'extension importante de cette catégorie de la population, du 3ème au 5ème âge. Une approche intégrée et interdisciplinaire de la problématique s'avèrera dès lors indispensable à la conduite de recherches dans le domaine. Une importance particulière sera accordée au rôle des différents acteurs : familles de patients, personnel soignant, au soutien social dans la définition des priorités de recherche et dans un travail d'éducation et de promotion culturelle de conceptions de la santé, de la vieillesse, cohérentes avec un projet de développement durable et solidaire.

Priorités - La thématique de l'allongement de la durée de vie montre tout à fait l'intérêt d'un **continuum de recherche** : facteurs de causalité, implication sociologique et place de la personne âgée, approche thérapeutique, prise en charge sociale (assurance autonomie/dépendance), besoins et offres de soins et de services, etc. (ou encore l'approche *Cause, care, cure, prevention*). Les questions éthiques autour des questionnements de l'allongement de la durée de vie sont également des terrains de recherche multiples.

L'enjeu de la qualité de la prolongation des années de vie suscite également des interrogations quant à la place des aînés dans la société et questionne sur les réponses à apporter en termes de recherche à de nouveaux besoins, mais aussi sur les mécanismes du vieillissement biologique et la possibilité d'interagir avec ces processus. Les recherches sur le génome, les cellules souches, la biotechnologie ou les micro-techniques, ainsi que les études émergentes sur la longévité (screening génétique, reconstitution d'organes etc.) développent des objectifs prometteurs, d'un haut degré de compétitivité et ceci dans un espace mondialisé.

L'allongement de la vie aura aussi des effets sur les autres politiques à mener telles que la mobilité, l'habitat ou l'emploi vu l'extension importante de cette catégorie de la population, du 3ème au 5ème âge. Une approche intégrée et interdisciplinaire de la problématique s'avèrera dès lors indispensable à la conduite de recherches dans le domaine.

Mise en action

1. Pole de compétitivité : BLOWIN
2. Autres programmes RW : WELBIO, programmes mobilisateurs Waleo, programmes d'excellence
3. Programme Communauté française : FRS-FNRS (dont le Fonds FRESH encore à créer)
4. Synergie avec la Région de Bruxelles-Capitale :
5. Synergie à l'international : initiative 'Futurage' (dans le cadre du 7^e PCRD), " Villes amies des aînés " (OMS), initiatives de programmation conjointe (" Un régime sain pour une vie saine " ; " Vivre plus longtemps et mieux "), partenariat européen d'innovation pour un vieillissement actif et en bonne santé

Plans d'actions

VI. Plans d'actions

Ces huit objectifs stratégiques se déclineront en une série de plans d'actions permettant de concrétiser la stratégie "Vers une politique intégrée de la recherche" contenue dans la présente note-cadre.

La liste ci-dessous n'est pas exhaustive mais elle explicite les plans d'actions prévus et cités à la fin de chaque objectif stratégique. Le calendrier est mentionné à titre indicatif.

Les budgets repris concernent :

- PM2.vert : période 2010-2014;
- Crédits ordinaires 2011 : actions prévues dès cette année et dont les montants sont connus (Wallonie et Communauté française).
- Crédits ordinaire 2012 et suivants : actions futures dont les montants restent encore à déterminer.

Plan d'actions conjointes Communauté française, Région wallonne et Région de Bruxelles-Capitale

Concerne :

Objectif 4.1 : Pour une complémentarité des outils

Objectif 4.5 : Pour un renforcement des capacités : sensibilisation aux métiers scientifiques et amélioration de la carrière du chercheur

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Conformément aux Déclarations de Politiques communautaire et régionale, la stratégie de recherche francophone et wallonne s'articule avec les politiques bruxelloises de recherche afin de renforcer le lien Wallonie-Bruxelles et d'assurer les complémentarités en recherche qui prolongent celles des tissus économiques et sociaux et des destins politiques de nos deux régions.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Mettre sur pied le Conseil de la Politique scientifique Wallonie-Bruxelles (révision décret CPS-CF et accord de coopération)	Dès 2011	Sans objet
Ouvrir les pôles de compétitivité à la participation des entreprises bruxelloises	Dès le 6 ^e appel à projets	Sans objet
Lancer des programmes mobilisateurs/d'impulsion conjoints dans certains domaines de la recherche stratégique identifiés par les deux régions	Dès 2012	Montants à déterminer(RW : PO 18.31, AB 61.01)

Développer une approche conjointe pour le lancement de programmes conjoints destinés aux Spin-offs (First spin-offs)	Dès 2011	Sans objet
Mettre sur pied un appel à projets conjoint W/RBC/CF pour la sensibilisation aux sciences et la diffusion des connaissances scientifiques	Dès 2011	100 000 EUR (RW : PO 18.33, AB 32.01) 50 000 EUR (CF : DO45 AB 33.08.12)
Explorer les possibilités de programmes conjoints pour les bourses de retour	Dès 2011	Sans objet
Intégrer la Région de Bruxelles-Capitale dans le suivi de la mise sur pied du cadastre des équipements et du cadastre des recherches prévus par le Plan Marshall 2.Vert	Dès 2011	Sans objet
Associer la Région de Bruxelles-Capitale au suivi du Partenariat Wallonie-Bruxelles pour les chercheurs et les chercheuses (voir ci-dessous)	Dès 2011	Sans objet
Développer une approche conjointe avec la Région de Bruxelles-Capitale pour les programmes européens de recherche, y compris la feuille de route ESFRI (ci-dessous)	Dès 2011	Sans objet

Structuration des valorisateurs de recherche

Concerne :

Objectif 4.1 : Pour une complémentarité des outils

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif : Pour une politique intégrée de la recherche, une valorisation des résultats et un transfert technologique réussi, via la valorisation de la recherche universitaire dans les entreprises

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Financement des valorisateurs RW ; Octroi du financement par Académie pour les valorisateurs (dans le but de permettre un meilleur partage des compétences entre institutions d'une même académie et de favoriser leur collaboration);	2011	1 110 000 EUR PO 18.31 AB 61.01

Evaluation des retombées du travail des valorisateurs ; définition d'indicateurs pour la mise en place d'une évaluation régulière en collaboration avec l'AST;	2011-2012	Sans objet
Réflexion à mener sur le nombre de valorisateurs par académie et sur leur mode de financement ;	2011	Sans objet
Pour les valorisateurs financés dans le cadre du FSE (projet MIRVAL): réflexion post-2013 (fin du financement européen).	2011-2012	Sans objet

Proof of concept (ou fonds de maturation) : évaluation de la phase-pilote et poursuite

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif : Pour une politique intégrée de la recherche, via le développement de stratégies visant à tester la possibilité pour des innovations potentielles de se traduire en valeur ajoutée pour une entreprise

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget 2011-2014</u>
Evaluation du dispositif-test	2010-2014	50 000 EUR (PO 18.31 AB 01.12 PM2.vert)
Mise en place du dispositif final (éventuelle modification et financement)	2010-2014	4 000 000 EUR (PO 18.31 AB 01.12 PM2.vert)

Création d'un fonds d'investissement " ATHENA " pour les infrastructures de recherche, en particulier celles de la Feuille de route européenne ESFRI

Concerne :

Objectif 4.2 : Pour un objectif ambitieux : tendre vers les 3% consacrés à la R&D

Objectif 4.4 : Pour un rayonnement international

Objectif : Se doter d'ici la fin de la législature d'un outil stratégique de soutien aux investissements dans les infrastructures de recherche et de pilotage de l'insertion des équipes scientifiques, du F.R.S.-FNRS et des centres de recherche de Wallonie et Bruxelles dans les infrastructures européennes de la feuille de route ESFRI.

Cette action sera mise en œuvre en cas de disponibilité de moyens budgétaires supplémentaires.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Mettre sur pied le statut et la structure d'un tel fonds à financer conjointement par la Wallonie, la Communauté française et la région de Bruxelles-Capitale	2012-2014	Montant à déterminer et AB à créer

Mise sur pied d'une coordination intra-francophone de la représentation internationale dans les instances et domaines de recherche

Concerne :

Objectif 4.1 : Pour une complémentarité des outils

Objectif 4.4 : Pour un rayonnement international

Objectif : Se doter d'une instance permanente de concertation entre administrations de la Communauté française (DGENORS) et de la Wallonie (DGO6), F.R.S.-FNRS et WBI sur les grands enjeux de la représentation internationale dans les instances et domaines de recherche, ainsi que de la préparation stratégique des positions à défendre dans ces instances ainsi que dans les instances belges intermédiaires telles que la Conférence interministérielle de Politique scientifique (CIMPS), la structure inter-administrations dite Coopération internationale/Internationale Samenwerking (CIS) et la Représentation permanente auprès de l'UE.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Mettre sur pied cette concertation dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert	Dès 2010	Sans objet

Structuration des centres de recherche agréés

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif : Stratégie pour l'avenir des centres de recherche agréés en Wallonie, source importante d'innovations technologiques et d'appui pour le développement des entreprises. Réflexion prospective pour permettre la viabilité des CRA après 2013 et la fin du 7^{ème} PCRD.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Relance de la commission d'agrément, audits et suivi	Dès 2011	Sans objet
Structuration des CRA : intégration par fusion ou association forte, dénomination commune afin d'accroître la visibilité, labellisation et suivi des plateformes thématiques	2011-2012	Sans objet
Financement des CRA : analyse des sources et besoins de financement, réflexion et définition d'une stratégie de financement	2011	100 000 EUR Budget RW : PO 18.33 AB 12.03

Promotion des collaborations entre académies universitaires, via les Actions de Recherche Concertée, les Fonds Spéciaux de la Recherche et les Ecoles doctorales/Formations doctorales

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif : Renforcer la masse critique des équipes de recherche universitaires par une collaboration accrue entre académies, en particulier dans les domaines où leur excellence est reconnue au niveau européen

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réflexion sur une réforme des ARC et FSR et une évaluation des Ecoles doctorales et Formations doctorales avec le Conseil des recteurs francophones et le Conseil interuniversitaire francophone afin d'instaurer un nouveau système avant la fin de la législature	2011	Budget CF : DO45 14 514 000 EUR AB 41.13.35 (ARC); 14 434 000 EUR AB 41.14.35 (FSR)

Coopération renforcée entre les deux NCP, Wallonie et FNRS

Concerne :

Objectif 4.1 : Pour une complémentarité des outils

Objectif 4.4 : Pour un rayonnement international

Objectif : offrir un meilleur " service " et une meilleure visibilité aux Centres de recherches, universités et Hautes écoles pour la participation à des programmes européens.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Mise en place d'un Groupe de travail	2010	Sans objet
Proposition de collaboration entre les deux entités	2011	Sans objet

Insertion des entreprises, des universités, des hautes-écoles et des centres de recherche agréés dans les programmes internationaux

Concerne :

Objectif 4.2 : Pour un objectif ambitieux : tendre vers les 3% consacrés à la R&D

Objectif 4.4 : Pour un rayonnement international

Objectif : Favoriser la participation des entreprises wallonnes aux programmes internationaux de recherche

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Renforcement des actions de sensibilisation	2011	200 000 EUR Budget RW : PO 18.33 AB 12.03
Organisation d'une journée d'information auprès des entreprises	2011	50 000 EUR Budget RW : PO 18.33 AB 12.03
Soutien des réseaux d'intermédiation scientifique et technologique	2010-2014	10 000 000 EUR PO 18.31 AB 31.02 (PM2.VERT)
Promotion du programme INTERREG en vue d'un développement économique des régions frontalières	2011	RW : 50 000 EUR PO 18.33 AB 12.02

Mise en œuvre de processus intégrés de transfert de connaissances et de valorisation de la recherche des universités et des CRA

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif : Pour une politique intégrée de la recherche, via la mise en œuvre de processus intégrés de transfert de connaissances et de valorisation de la recherche des universités et des CRA

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réflexion sur le transfert de connaissances et de valorisation de la recherche des universités et des CRA	2011-2014	Sans objet

Sensibilisation aux métiers scientifiques et techniques

Concerne :

Objectif 4.5 : Pour un renforcement des capacités : sensibilisation aux métiers scientifiques et amélioration de la carrière du chercheur

Objectif : valorisation des carrières scientifiques auprès des jeunes

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Evaluation des initiatives existantes en Wallonie et CF	2011-2014	Sans objet
Intensification des campagnes d'information et de sensibilisation	2011-2014	Sans objet
Lancement d'un appel à projet conjoint entre la RBC, Wallonie et CF	2011	Cf. budget plan d'actions conjointes (5è action, p48)
Développement d'actions communes entre la RBC, Wallonie et CF	2011-2014	Sans objet

Mise en œuvre de la charte européenne du Chercheur par un Partenariat Wallonie-Bruxelles pour les chercheurs et les chercheuses

Concerne :

Objectif 4.5 : Pour un renforcement des capacités : sensibilisation aux métiers scientifiques et amélioration de la carrière du chercheur

Objectif : mettre en œuvre les 25 actions d'application de la Charte européenne du Chercheur prévues par le Partenariat Wallonie-Bruxelles pour les chercheurs et les chercheuses élaboré dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert en application de la déclaration de Politique communautaire.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Adoption et mise en œuvre du Partenariat Wallonie-Bruxelles pour les chercheurs et les chercheuses	2010-2014	50 000 EUR PO 18.31 AB 65.02 (PM2.VERT)

Femmes & sciences

Concerne :

Objectif 4.5 : Pour un renforcement des capacités : sensibilisation aux métiers scientifiques et amélioration de la carrière du chercheur

Objectif : Favoriser l'égalité des genres grâce notamment à une meilleure conciliation entre la vie familiale et la vie professionnelle

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réaliser un état des lieux de la situation	2011	Sans objet

Contribuer au plan d'action national sur les ressources humaines dans la recherche	2011	Sans objet
Recommandations en matière de congés circonstanciels	2011	Sans objet
Renforcer le groupe permanent " Femmes et sciences "	2011	Sans objet
Viser la parité dans les commissions scientifiques et jurys	2011-2014	Sans objet
Développer d'autres thématiques d'analyse	2011-2014	Sans objet

Refinancement du FRS-FNRS via le Plan PHARE

Concerne :

Objectif 4.2 : Pour un objectif ambitieux : tendre vers les 3% consacrés à la R&D

Objectif : Favoriser le développement de la recherche fondamentale via le refinancement sur base du plan PHARE du FNRS

Cette action sera mise en œuvre en cas de disponibilité de moyens budgétaires supplémentaires.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réflexion sur les actions prioritaires à mener	<u>2011</u>	Sans objet
Propositions de refinancement	<u>2012-2014</u>	Montant à déterminer et AB à créer.

Lancement de programmes mobilisateurs

Concerne :

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Pour consolider l'excellence de la recherche en regard des thèmes prioritaires, en s'assurant de la complémentarité des outils et de l'évaluation des recherches menées

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Prise en compte du critère " développement durable " dans les appels à propositions	Dès 2011	Sans objet

Financement du programme CWALity (recherche collaborative entre un organisme de recherche et une PME)	2011	10 000 000 EUR PO 18.32 AB 51.01 (Ent), PO 18.31 AB 51.02 (CRa)
Financement du programme Greenomat (ingénierie et matériaux au service du développement durable)	2011	10 000 000 EUR PO 18.31 AB 61.01 et PO 18.31 AB 51.02
Financement de programmes mobilisateurs dont le programme ERable (programme mobilisateur pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables)	2010-2014	22 730 000 EUR PO 18.32 AB 01.09 (pm2vert)

Poursuite et renforcement des partenariats publics-privés

Concerne :

Objectif 4.2 : Pour un objectif ambitieux : tendre vers les 3% consacrés à la R&D

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Pour encourager l'investissement privé dans la recherche et la valorisation des résultats des recherches menées

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Evaluation du mécanisme des partenariats public-privé et adaptation	2010- 1 ^{er} trimestre 2011	Sans objet
Lancement d'un appel à projets pilote	2012-2014	Montant budgétaire à déterminer PO 18.31 AB 61.01

Mise en place du centre virtuel d'excellence en Développement durable (WISD)

Concerne :

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : fédérer les acteurs de la recherche en matière de développement durable pour créer la masse critique nécessaire au développement de l'expertise, pour en augmenter la visibilité et soutenir la recherche fondamentale dans le domaine.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Définition des objectifs et de la structure adéquate du centre virtuel d'excellence en recherche DD	Fin 2011	Sans objet
Création du réseau interuniversitaire virtuel, en connexion avec les entreprises et les centres collectifs de recherche du secteur	2012	Sans objet
Octroi d'un financement de fonctionnement et mise en place d'appels à projets avec sélection des projets par un jury international	2010-2014	30 000 000 EUR PO 16.41 AB 01.07 (PM2.vert)

Mise en place d'un mécanisme d'octroi d'avances récupérables et de subventions favorable aux recherches orientées vers un développement durable

Concerne :

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : augmenter le nombre de recherches ayant des retombées positives en termes de développement durable (aspects économiques, sociaux et environnementaux)

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Etude des critères de DD	2011	Sans objet
Mise en place du mécanisme	2012	Sans objet

Projets de recherche des pôles de compétitivité du Plan Marshall 2.Vert

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Poursuivre et amplifier la dynamique des pôles de compétitivité, dynamique de partenariat ayant pour objectif de dégager des projets communs et innovants créateurs d'activités et d'emplois en Wallonie, tout en veillant à une prise en compte accrue du développement durable de manière transversale.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Suivi des projets de recherche des 6 pôles de compétitivité	2010-2014	Sans objet
Suivi de l'appel à projets de pôles annuel en ce qui concerne les projets de recherche	2010-2014	Sans objet

Lancement de programmes d'excellence

Concerne :

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Pour consolider l'excellence de la recherche, en s'assurant de la complémentarité des outils et de l'évaluation des recherches menées

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Mise en place d'une évaluation des programmes d'excellence actuels	2010-2014	50 000 EUR PO 18.31 AB 65.01 (pm2 .vert)
En fonction de leur évaluation, décision sur la forme de l'éventuelle prolongation des programmes arrivés à leur terme	2010-2014	11 250 000 EUR PO 18.31 AB 65.01 (pm2 .vert)
Détermination du thème et lancement d'un nouveau programme d'excellence	2010-2014	11 250 000 EUR PO 18.31 AB 65.01 (pm2 .vert)

Révision du Décret du 3 juillet 2008 recherche en Région wallonne

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Révision du décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie, pour un fonctionnement optimal des outils d'aide à la recherche.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Modification du décret : aménagements visant à améliorer le fonctionnement des dispositifs d'aide après 2 années en application du décret.	Début 2011-fin 2012	Sans objet
Arrêtés d'application à rédiger ou modifier (notamment article 109 du décret, relatif aux projets de R&D s'inscrivant dans des projets internationaux)	2011-début 2012	Sans objet

Concours pour les jeunes entreprises innovantes

Concerne :

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Favoriser le développement et l'innovation des jeunes entreprises innovantes (en complément à l'arsenal d'aides à la recherche et d'aides spécifiques aux entreprises)

Cette action sera mise en œuvre en cas de disponibilité de moyens budgétaires supplémentaires.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Lancement d'un concours annuel à destination des jeunes entreprises innovantes	Dès 2012	Montant à déterminer et AB à créer

Amélioration des procédures d'évaluation ex-ante

Concerne :

Objectif 4.7 : Pour l'évaluation des recherches menées et une approche prospective

Objectif : Renforcer la qualité des projets de recherche financés et améliorer la transparence des procédures de sélection

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réforme des procédures d'évaluation du mandats et crédits FNRS	2011-2014	Sans objet
Mise en place du processus en synergie avec la constitution d'une gestion informatisée des projets financés par la Wallonie.	2012-2014	sans objet

Mise en place d'une procédure d'évaluation ex-post

Concerne :

Objectif 4.7 : Pour l'évaluation des recherches menées et une approche prospective

Objectif : Renforcer l'efficacité de dispositifs de soutien à la recherche sur base d'une meilleure connaissance de leurs impacts économiques, sociaux et environnementaux

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Etablissement d'une méthodologie et mise en place d'une phase-pilote	Jusque juin 2011	Sans objet
Mise en œuvre du processus en synergie avec la constitution d'une gestion informatisée des projets.	2010-2014	510 000 EUR PO 18.31 AB 01.13 (pm2.vert)

Simplification administrative

Concerne :

Objectif 4.7 : Pour l'évaluation des recherches menées et une approche prospective

Objectif : Pour une gestion efficace des dossiers " recherche ", dans une approche gagnant-gagnant bénéficiant à la fois aux entreprises et à l'administration.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Refonte du processus aides-guichet	2011-début 2012	Sans objet
Mise en place d'une base de données " gestion des projets de recherche " au sein de l'administration de la recherche (DGO6-Recherche), en plusieurs étapes.	2011-2014	Source et montant budgétaires à déterminer
Suivi du plan action-industrie " ensemble simplifions " : mesures concernant les projets de R&D	Début 2011	sans objet

Soutien aux sociétés innovantes et à la création de spin-offs

Concerne

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : Pour une politique intégrée de la recherche et une valorisation des résultats via un transfert technologique réussi de l'université vers l'entreprise

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Appels à projets FIRST spin-offs	2010-2014	5 000 000 EUR PO 18.31 AB 65.03 (pm2.vert)
Evaluation du dispositif FIRST spin-offs et adaptation éventuelle du dispositif, particulièrement le programme " FIRST spin-off ".	début 2011	Sans objet

Refinancement des aides à la recherche dans les entreprises

Concerne :

Objectif 4.2 : Pour un objectif ambitieux : tendre vers les 3% consacrés à la R&D

[Objectif : développer les activités de recherche et l'innovation dans les entreprises et parvenir aux 2% d'investissement privé dans la recherche]

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réflexion sur les mécanismes d'aides aux entreprises	2011	Sans objet
Refonte du système d'aides	2012-2014	Sans objet

Evaluer l'action de l'Agence de Stimulation Technologique

Concerne :

Objectif 4.3 : Pour les logiques de partenariat et une valorisation de la recherche

Objectif : Développer le réseau de l'intermédiation scientifique et technologique en Wallonie

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Evaluation externe de l'évolution du système d'intermédiation scientifique et technologique en Wallonie	2010-2011	Cf. Soutien des réseaux d'intermédiation scientifique et technologique dans Insertion des entreprises et universités dans les programmes internationaux (3 ^{ème} action, p53)
Rapprochement avec l'Agence de Stimulation Economique	2010-2011	Sans objet
Définition du nouveau contrat de gestion	2011	Sans objet

Mise en place d'un Technology assessment

Concerne :

Objectif 4.8 : Pour le renforcement des relations entre sciences et société

Objectif : mette en place un lieu d'observation et d'évaluation des technologies

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Prise de contact avec les Parlements	2011	Sans objet
Mise en place d'une structure ad-hoc de réflexion	2011	Sans objet

Mise en place d'une approche participative

Concerne :

Objectif 4.8 : Pour le renforcement des relations entre sciences et société

Objectif : mettre sur pied une approche participative dans la préparation des stratégies d'investissement dans la recherche

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Réflexion sur une approche participative adéquate	2011-2012	Sans objet
Mise en place d'un cadre d'approche participative	2013	Sans objet

Soutien aux sciences humaines et sociales

Concerne :

Objectif 4.2 : Pour un objectif ambitieux : tendre vers les 3% consacrés à la R&D

Objectif 4.6 : Pour la définition d'une recherche stratégique

Objectif : renforcer l'excellence des équipes universitaires de la Communauté française dans les sciences humaines et sociales

Si cette mesure est financée par une réorientation des sciences exactes vers les sciences humaines, la mise en œuvre sera conditionnée par un débat préalable au Gouvernement de la Communauté française.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Création d'un fonds ²¹ FRESH par le F.R.S.-FNRS	2012-2014	Montant à déterminer et AB à créer.
Soutien par la Communauté française de la recherche dans les sciences humaines et sociales	Dès 2012-2014	Montant à déterminer et AB à créer
Mise sur pied d'une commission consultative sur la manière de renforcer les capacités de recherche en sciences humaines et sociales, y compris par le biais des programmes européens (European Research Council et du 8 ^e PCRD)	Dès 2012	Sans objet

²¹ Ce n'est pas un fonds au sens budgétaire pour lequel il faudrait obligatoirement y associer des recettes.

Renforcer l'interdisciplinarité de la recherche

Objectif : renforcer l'interdisciplinarité de la recherche en Communauté française et en Wallonie

Cette action sera mise en œuvre en cas de disponibilité de moyens budgétaires supplémentaires.

<u>Actions</u>	<u>Calendrier</u>	<u>Budget</u>
Favoriser la création de partenariat entre recherches technologique et non-technologique	Dès 2011	Sans objet
Intégrer des critères d'évaluation adaptés à la recherche interdisciplinaire	Dès 2011	Sans objet
Lancer des programmes de recherche interdisciplinaires répondant aux défis sociétaux actuels	2012-2014	Montant à déterminer et AB à créer