



AVIS A. 1017

**Avis du Conseil de la Politique scientifique
concernant un projet d'arrêté du Gouvernement wallon
portant exécution de l'article 117 du décret du 3 juillet 2008
relatif au soutien de la recherche, du développement et de
l'innovation et son annexe intitulée
« Vers une politique intégrée de la recherche »**

Entériné par le Bureau du CESRW le 18 octobre 2010

2010/A.1017
18.10.2010

En date du 26 juillet 2010, M.J-M.NOLLET, Vice-président et Ministre du Développement durable et de la Fonction publique, a sollicité l'avis du Conseil de la Politique scientifique concernant un projet d'arrêté du Gouvernement wallon portant exécution de l'article 117 du décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation et son annexe intitulée « Vers une politique intégrée de la recherche ».

L'avis était demandé pour la mi-octobre 2010.

Présentation du dossier

Le projet d'arrêté exécute l'article 117 du décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation ainsi que l'article 37 de l'AGW du 18 septembre 2008 appliquant ce décret.

Décret du 3 juillet 2008 - Art. 117.

Le Gouvernement arrête périodiquement les objectifs stratégiques et les axes prioritaires suivant lesquels les aides que vise le présent décret sont accordées.

AGW du 18 septembre 2008 - Art. 37.

Au minimum tous les cinq ans et pour la première fois dans les dix-huit mois suivant l'entrée en vigueur du décret, le Ministre, en collaboration avec le Ministre de l'Économie, propose au Gouvernement d'arrêter les objectifs stratégiques et les axes prioritaires, visés à l'article 117 du décret.

La proposition du Ministre porte notamment sur:

- 1° les domaines technologiques constituant une priorité à court terme compte tenu du potentiel wallon en matière de recherche, d'innovation technologique et de développement économique;
- 2° les thèmes de recherche et les domaines technologiques constituant une priorité à plus long terme, compte tenu des études et évaluations prospectives en la matière;
- 3° les modalités d'organisation et de travail des partenariats d'innovation technologique et des autres types de partenariats visés par le décret;
- 4° les modalités d'organisation et de travail des partenariats d'innovation technologique s'intégrant dans les politiques du Gouvernement de développement économique de la Région;
- 5° les actions à mettre en œuvre afin de renforcer le développement de la Wallonie en matière de recherche et d'innovation technologique suivant les recommandations figurant dans les études et enquêtes wallonnes, belges, européennes et internationales;
- 6° les échanges d'informations, les partages d'expériences et les synergies à mettre en œuvre avec les autres entités fédérées belges et, s'il échet, avec les institutions européennes et internationales;
- 7° les éventuelles adaptations à apporter aux indicateurs arrêtés en vertu de l'article 123, 1° du décret et aux modalités de collecte, d'analyse et de diffusion arrêtées en vertu de l'article 123, 2°, du décret.

Le Ministre sollicite les avis du Conseil de la politique scientifique et du Comité de suivi interdépartemental avant l'adoption des objectifs et des axes prioritaires par le Gouvernement.

La note au Gouvernement constituant l'annexe du projet d'arrêté et intitulée « Vers une politique intégrée de la recherche » définit une stratégie devant servir d'outil d'orientation à la programmation de la recherche au cours des 5 prochaines années.

Les principes

Cette stratégie s'inscrit dans la **dynamique engagée par plusieurs initiatives récentes ou en cours**, à savoir :

- Le décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation ;
- Le Plan Marshall 2.Vert ;
- Les programmes cofinancés par les fonds structurels européens ;
- Le Plan de refinancement du FRS-FNRS pour la période 2010-2014 (PHARE), déposé en avril 2009 ;
- La nouvelle stratégie économique « Europe 2020 – une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive » de même que les orientations fixées par l'U.E. en matière énergétique ainsi que concernant la promotion d'une économie verte et la mise au point d'indicateurs alternatifs au PIB.

L'accent est placé sur une **conception intégrée de la politique de recherche et d'innovation**, se traduisant par :

- La promotion de l'ensemble du continuum allant de la recherche fondamentale à la recherche appliquée et à l'innovation ;
- Le développement d'une politique commune à la Région wallonne et à la Communauté française et l'articulation de celle-ci avec les actions menées par la Région de Bruxelles-Capitale, la Région/Communauté flamande, l'Etat fédéral et l'Union européenne ;
- La mise en œuvre d'une approche pluridisciplinaire ;
- La prise en compte des différentes dimensions de l'innovation (technologique, non technologique, sociale).

Il sera veillé à ce que les **opportunités offertes par l'EER et le PCRD** soient exploitées au mieux. A cet effet, les efforts réalisés jusqu'à présent pour assurer la participation des équipes wallonnes aux différents programmes européens seront consolidés. Plus généralement, l'intégration de la recherche réalisée au sein de la Fédération Wallonie-Bruxelles dans les réseaux européens et mondiaux de la recherche sera favorisée.

Par ailleurs, le **rôle des Pme dans le processus d'innovation** fera l'objet d'une attention particulière.

Enfin, la stratégie s'articule sur le programme-cadre « **Creative Wallonia** » axé sur la promotion de la créativité et de l'innovation (*voir annexe*).

Le contenu

La stratégie reposera sur **trois piliers**, interagissant l'un avec l'autre et avec la société :

- Le socle de base
 - Recherche libre/prospective
 - Recherche stratégique c'est-à-dire anticipant les besoins de la société
- Applications stratégiques
 - Recherche appliquée
 - Innovation
 - Recherche en appui à la décision

- Diffusion et prospective
 - Etudes et diffusion des connaissances
 - Promotion et rôle des sciences dans la société
 - Valorisation
 - Définition de nouveaux besoins en recherche.

Une stratégie particulière sera développée concernant les outils développés dans le cadre des **programmes cofinancés par les Fonds structurels** européens, de façon à préparer au mieux la réalité d'après 2013.

Un plan francophone et wallon détaillé sera proposé pour la promotion d'une approche intégrée et harmonisée des **carrières des chercheurs** – en ce compris des mesures relatives à l'égalité homme/femme – en Communauté française et en Wallonie. Une coopération avec la Région de Bruxelles-capitale sera développée sur ce plan.

Les modalités

La stratégie s'appuiera sur **les inventaires du potentiel existant en matière de recherche** en préparation au sein des administrations de la Wallonie et de la Communauté française **et sur des analyses des forces et faiblesses** du système de recherche, développement et innovation et des besoins à rencontrer.

Les **outils existants** en Wallonie et en Communauté française **seront mobilisés** et éventuellement **adaptés**, après évaluation, dans une optique de cohérence et de complémentarité. Les recherches devront néanmoins continuer à répondre aux critères liés aux différents outils concernés.

Une **articulation avec les dispositifs existants au niveau européen** sera également assurée.

Par ailleurs, de **nouveaux instruments** seront mis en place :

- Inventaire des recherches financées et coordination dans l'octroi des financements en Wallonie et en Communauté française ;
- Cadastre des équipements et infrastructures de recherche commun à la Wallonie et à la Communauté française ;
- Politique de valorisation active des recherches ;
- Evaluation des mesures de diffusion des sciences et plan d'action commun Wallonie/Communauté française ;
- Programmes de R&D communs Wallonie/Communauté française et Wallonie/Région de Bruxelles-Capitale.

La stratégie reposera sur des **partenariats entre tous les acteurs** de la recherche et de l'innovation. A cet effet, les outils de mise en réseau existants seront optimisés.

Enfin, les processus de sélection, de gestion et d'évaluation de la recherche feront l'objet d'une définition rigoureuse, au niveau de la Fédération Wallonie/Bruxelles, et d'une gestion informatisée.

Les thèmes de recherche

Les recherches financées seront axées prioritairement sur :

- Les six domaines des pôles de compétitivité : aéronautique/spatial, sciences du vivant, agro-industrie, génie mécanique, transport et logistique, technologies environnementales ;
- Cinq thèmes stratégiques: développement durable, énergies renouvelables, nouvelles technologies, vieillissement/allongement de la durée et de la qualité de la vie, santé.

Les appels à projets se fonderont sur les inventaires du potentiel existant en matière de recherche mais aussi et surtout sur le potentiel à développer.

Ceci n'exclut pas la poursuite de recherches sur d'autres questions pour lesquelles une recherche de qualité et innovante est proposée.

La note détaille les sujets couverts par les 5 thèmes stratégiques. Ceux-ci sont issus de notes prospectives préparées en concertation avec des chercheurs et experts universitaires, des membres des administrations concernées, des membres des centres de recherche agréés et des membres du secteur privé.

➤ *Le développement durable*

La note opère une distinction entre la « science *du* développement durable », s'appliquant aux 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, et la « science *pour* un développement durable », se rapportant aux recherches pouvant contribuer à la réalisation du développement durable, même si tel n'est pas leur objectif premier.

Selon la note, la recherche scientifique liée au développement durable relève de ces deux catégories. Elle vise à reconsidérer le mode de développement de nos sociétés, à identifier le type et les modalités des changements à introduire dans les processus de production et les habitudes de consommation, compte tenu des défis du 21^{ème} siècle (changements démographiques, usage parcimonieux des ressources non renouvelables, réduction des inégalités et adaptation aux changements écologiques globaux) et à contribuer à la réalisation des objectifs ainsi définis.

Quatre types d'approche scientifique sont à mobiliser :

- Une approche prospective, pour anticiper les voies d'innovation (technique ou non) à privilégier ou au contraire à négliger ;
- Une approche d'aide à la décision, visant à la mise en place de ces voies d'innovation de façon cohérente et efficiente ;
- Une approche technique, ayant pour objectif de développer les outils qui permettent la transition vers des modes de production et de consommation durables (techniques nouvelles, adaptation de techniques existantes, développements non technologiques) ;
- Une approche recherche-action, qui encadre l'approche technique pour assurer l'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.

La note mentionne ensuite les différents résultats auxquels peuvent mener les recherches relevant de la « science *du* développement durable » (essentiellement des méthodes de prospective, de mesure, de veille et d'évaluation ainsi que des propositions permettant d'orienter l'innovation technologique, environnementale et sociale au service d'une société durable) et signale que ces dernières seront soutenues par la création d'un Centre d'excellence virtuel pour la recherche en développement durable.

➤ *L'énergie*

Les domaines de recherche suivants seront couverts :

1. La détermination des critères de durabilité et d'impact sur la biodiversité de l'exploitation de la ressource ;
2. L'utilisation rationnelle de l'énergie ;
3. La géothermie ;
4. Les infrastructures de stockage, transport, distribution et gestion des flux d'énergie ;
5. La dimension économique du prix de l'énergie ;
6. L'étude de l'effet Mathieu dans le secteur de l'énergie ;
7. L'étude des comportements ;
8. Le développement d'autres formes d'aménagement du territoire ;
9. L'augmentation de la productivité des systèmes de conversion ;
10. L'amélioration de la prévision de la variabilité des flux ;
11. Les systèmes de conversion (traitement des fumées), afin d'en diminuer les impacts ;
12. Le captage et le stockage du CO₂.

La note insiste sur la nécessité de développer les capacités de recherche dans ces domaines en Wallonie et évoque la possible création d'un Centre virtuel de recherche en énergie. Elle annonce également le développement de synergies avec notamment le SET Plan (Plan stratégique européen pour les technologies énergétiques).

➤ *Les technologies nouvelles*

La note explique que ces technologies concernent à la fois les Technologies de l'Information et de la Communication (TICs « pures ») et les technologies plus sectorielles telles que les systèmes d'informatique embarquée, les applications industrielles, le verdissement de la chaîne de production et d'approvisionnement, le transport de personnes, les technologies de l'image et du son ou encore les applications technologiques à usage médical.

Elle précise que vu la difficulté de prédire aujourd'hui ce que seront les technologies du futur, le financement de recherches dans des domaines émergents restera possible, moyennant une réflexion sur les opportunités et risques des développements technologiques concernés et de leur croisement.

➤ *La santé*

La note insiste sur le caractère systémique du concept de santé, qui dépend non seulement de déterminants biologiques mais aussi de nombreux facteurs contextuels.

Dans cette perspective, les domaines de recherche suivants sont identifiés :

1. Les facteurs biologiques ;

2. Les facteurs environnementaux ;
3. Les facteurs culturels et les habitudes de vie ;
4. Le développement du système de santé, des moyens diagnostiques et thérapeutiques ;
5. L'efficacité de la prévention et de la mise en œuvre de la promotion de la santé ;
6. Les médecines complémentaires, les pratiques novatrices ;
7. Les soins à domicile.

➤ *L'allongement de la durée de la vie*

La note met l'accent sur l'étendue et la diversité du champ de recherche lié à la problématique de l'allongement de la durée de la vie : déterminants biologiques du vieillissement et maladies liées à ce dernier, insertion sociale de la personne âgée, besoins spécifiques des aînés et réponses à y apporter (offre de soins et services, conception de l'habitat, mobilité, ...), questions éthiques, ...

Elle souligne que ceci appelle la définition de priorités ainsi que le développement de convergences à l'échelle européenne.

Suivi et perspectives

Un dispositif **d'évaluation ex post des programmes de recherche** financés par la Wallonie sera instauré afin d'estimer leurs retombées sur les plans économique, social et environnemental à court, moyen et long terme¹.

Sa mise en œuvre fera appel notamment aux ressources existantes au sein de la DGO6 et de l'IWEPS mais aussi du FRS-FNRS et de la DGENORS du Ministère de la Communauté française².

Une articulation entre l'évaluation des politiques assurée par le Service public de Wallonie, le Conseil de la Politique scientifique, le Bureau fédéral du Plan et l'IWEPS, notamment en termes de flux de données, est prévue.

Une **réflexion prospective** à court (après 2013), moyen (2020) et long terme (> 2020) sera menée afin d'anticiper les enjeux de demain. Une implication de l'IWEPS et du Comité de la recherche du Secrétariat général du Ministère de la Communauté française sera envisagée concernant les questions de prospective à moyen et long terme.

Une **approche participative** sera mise en place en amont de la définition de la prochaine stratégie pour d'une part recueillir un maximum d'éléments d'information notamment par l'audition d'experts belges et d'autre part intégrer les parties prenantes.

Enfin, la mise en place d'une instance de « **Technology Assessment** » sera menée en collaboration étroite avec les Parlements.

¹ Ce dispositif est prévu par l'AGW du 30 avril 2009 et fait l'objet d'une mesure du Plan Marshall 2.Vert. Un Comité de suivi opérationnel a été créé à cet effet, dans lequel le CPS est représenté. Celui-ci s'est réuni à deux reprises jusqu'à présent.

² Ce dernier point donne à penser qu'une procédure d'évaluation ex post s'appliquerait également à la recherche fondamentale, ce qui correspond à une demande formulée par le CPS dans son Mémoire 2009 et dans son rapport d'évaluation 2010.

Avis du CPS

Le CPS salue la volonté du Gouvernement wallon de mettre en place une **stratégie globale et intégrée en matière de recherche, de développement et d'innovation**, qui articule les différents types de recherche, organise les synergies et les collaborations entre niveaux de pouvoirs et promeut les approches pluridisciplinaires. Il rappelle que l'application de ces principes figurait parmi les recommandations qu'il a formulées dans son Mémoire de juin 2009 ainsi que dans le rapport d'évaluation de la politique scientifique de la Région wallonne et de la Communauté française qu'il a déposé en mai 2010.

Le Conseil approuve par ailleurs le choix de s'appuyer sur les **dispositifs existants** et de les orienter vers des objectifs ultimes convergents. Le **recentrage** de la politique de RDI sur 6 pôles de compétitivité et sur des thèmes stratégiques transversaux liés aux grands défis sociétaux actuels et futurs, qui était déjà annoncé dans la DPC, la DPR et le Plan Marshall 2.Vert, est également, à son estime, une option judicieuse, de nature à favoriser la cohérence des actions menées et à en maximiser les retombées.

Le CPS accueille en outre avec satisfaction l'annonce suivant laquelle le soutien à la **participation aux réseaux internationaux de recherche** sera consolidé, notamment à travers le programme-cadre européen de R&D. Face à l'explosion des connaissances, en effet, seule l'ouverture au monde extérieur peut permettre à nos équipes d'accéder aux savoirs nécessaires à la réussite de leurs projets.

Le Conseil souscrit à l'idée de mettre l'accent sur la **promotion de l'innovation dans les Pme**, dont une trop grande partie hésite encore à s'engager dans cette voie alors qu'elles ont un rôle essentiel à jouer dans le redéploiement économique de la Wallonie.

Il est également rassuré par le fait que le texte traduit le souhait de garantir la **pérennité des activités de valorisation** des résultats de la R&D.

Enfin, le Conseil relève avec intérêt que des recherches sont prévues afin de prendre en compte les **aspects sociaux de l'innovation**. Une telle approche ne peut qu'augmenter les chances de réussite des processus innovants et renforcer leur contribution à l'amélioration de la qualité de la vie.

Pour terminer, le Conseil note que les grandes orientations de la stratégie correspondent à celles du Plan européen pour l'Innovation qui vient d'être adopté par la Commission européenne.

Le CPS souhaite cependant formuler un certain nombre de remarques sur le projet de stratégie qui lui est soumis.

La procédure de consultation

Le CPS rappelle que dans son rapport d'évaluation de mai 2010, il demandait que la définition des objectifs stratégiques et des axes prioritaires évoqués par l'article 117 du décret fasse l'objet d'un **dialogue étroit avec les acteurs de terrain**, qui « sont à même de fournir un avis circonstancié sur les tendances technologiques actuelles et futures, le potentiel scientifique et industriel wallon et les perspectives de la demande sociale. » Il soulignait par

ailleurs que « l'Union européenne développe cette approche dans le cadre de ses programmes de R&D à travers les « Comités de programme ».

Le Conseil constate que la demande d'avis qui lui est présentement adressée porte sur un document finalisé, quoique fort général (voir ci-dessous). Si ses informations sont exactes, la préparation de ce dernier ne s'est pas appuyée sur une concertation avec les milieux concernés. Le CPS regrette cette procédure et pense **qu'une consultation en amont du processus aurait été plus efficace**. Il ajoute que vu le délai relativement court qui lui était imparti pour se prononcer sur un projet d'une telle importance, il lui a été difficile de s'entourer de toutes les expertises nécessaires à l'adoption d'un avis fouillé.

Aussi, le CPS souhaite prendre part à une discussion approfondie concernant l'affinement de la stratégie, qui devra inévitablement intervenir, et les plans d'action qui en découleront.

Le CPS prend acte du fait que dans le futur, une **approche participative** sera mise en place en amont de la définition de la stratégie. Il souscrit évidemment à ce principe et rappelle que, par sa composition représentative de l'ensemble des acteurs de la recherche, il est particulièrement bien placé pour le mettre en œuvre.

A cet égard, le CPS déplore que le **rapport d'évaluation de la politique scientifique de la Région wallonne et de la Communauté française** qu'il a déposé en mai 2010 ne soit évoqué que très succinctement dans la note-cadre, alors qu'on y trouve un certain nombre d'orientations. Certes, les grands principes qui sous-tendent la stratégie correspondent aux options défendues par le Conseil dans ses divers travaux. Mais celui-ci a formulé des propositions concrètes qu'il aurait voulu voir apparaître plus en détail dans la note. Il a l'impression que les réflexions qui ont abouti à l'élaboration de ce document ne se sont pas suffisamment reposées sur l'exploitation des acquis.

La stratégie : quels objectifs ? quels moyens ?

Pour le CPS, **une note stratégique doit répondre à trois questions** : Quelle est la situation actuelle ? Quels sont les moyens disponibles ? Quels sont les objectifs à atteindre et selon quelles modalités ?

Le texte proposé ne permet pas de répondre entièrement à ces interrogations dans le cas de la Wallonie, pour les raisons suivantes :

- **Il ne contextualise pas suffisamment l'analyse.** Ainsi, la description des thèmes stratégiques transversaux qui est donnée dans la partie 8 est déconnectée des autres parties, relatives à la réalité wallonne (acteurs de la recherche, outils existants). Il manque une présentation de la manière dont le potentiel scientifique de la région a été pris en compte dans le choix des thèmes ainsi que de la relation entre ceux-ci et les domaines des pôles de compétitivité.
- **Il ne mentionne pas les moyens financiers qui seraient dégagés.** A cet égard, le CPS relève une contradiction entre la volonté implicite qui transparait à la page 4 d'augmenter les dépenses de R&D jusqu'à un niveau situé entre 2,6% et 3% du PIB et l'annonce faite à la page 46 selon laquelle la mise en œuvre de la stratégie ne devra pas entraîner de moyens budgétaires supplémentaires à ce stade. Pour le CPS, il est important que le

budget public de la recherche atteigne 1% du PIB au moins. Le Conseil demande que soit établie une projection budgétaire qui définisse clairement à quel horizon et de quelle manière cet objectif sera réalisé.

- **Il fournit peu d'indications sur les orientations précises de la stratégie et sur la manière dont elle sera mise en œuvre.** Ainsi :

- La note ne cite pas explicitement les objectifs stratégiques qui seront assignés aux aides à la R&D dans les cinq prochaines années. La stratégie semble déterminée par les axes prioritaires eux-mêmes, comme l'indique le titre de la section 8 : « Une recherche stratégique axée sur 5 thèmes stratégiques et les 6 domaines des pôles de compétitivité ». **Le document gagnerait en clarté en distinguant les objectifs stratégiques des axes prioritaires qui doivent permettre de les atteindre.** Certes, l'introduction de la section 8 évoque ce qui peut être considéré comme des objectifs stratégiques, à savoir le développement durable et le renforcement de la compétitivité régionale dans des secteurs où la Wallonie dispose déjà d'un potentiel. Mais tandis que la seconde de ces préoccupations est traitée dans l'introduction de la note-cadre, la première devient, dans la section 8.1, un thème parmi les autres. Cette présentation signifie-t-elle que les thèmes transversaux sont également des objectifs stratégiques ?

Le CPS rappelle que dans son rapport d'évaluation de mai 2010, il mettait l'accent sur plusieurs objectifs dont le développement des ressources humaines en R&D ainsi que la valorisation des résultats de la recherche et les transferts de technologies.

Un autre objectif à privilégier est le développement de l'attractivité du territoire wallon en matière de R&D c'est-à-dire le renforcement de la capacité de notre région à stimuler les investissements privés en R&D et à attirer des chercheurs. Ceci appelle des mesures contextuelles de nature diverse (mesures fiscales, administratives, etc.) dont certaines débordent le champ de compétences de la Région. Il appartient donc au Gouvernement wallon de nouer les dialogues nécessaires en vue du maintien, voire du renforcement, des dispositions existantes³, qui pourraient éventuellement être complétées par des mécanismes régionaux, dans la limite des possibilités budgétaires.

- **L'importance relative des différents types de recherche (recherche fondamentale libre, recherche fondamentale orientée, recherche appliquée) et leur articulation ne sont pas explicitées.** Sur ce plan, le texte peut donner lieu à des interprétations diverses. Ainsi, certains entreverront la perspective d'un affaiblissement de la recherche fondamentale alors que d'autres imagineront plutôt l'évolution inverse. Une clarification s'impose donc sur ce plan.

Même si un cloisonnement strict entre ces activités ne cadre pas avec la réalité, celles-ci recouvrent chacune des enjeux distincts. Une note stratégique sur la politique de

³ On relèvera notamment les mesures fiscales suivantes : l'exonération à concurrence de 75% du précompte professionnel sur le salaire des chercheurs, la restitution de tout ou partie des cotisations sociales versées par les institutions actives en recherche fondamentale, l'exonération des subsides à la recherche octroyés par les Régions, l'imposition, au titre de revenus divers taxés à 33%, des revenus en provenance de l'exploitation d'une invention, octroyés aux chercheurs par une université, une haute école ou une institution de recherche agréée, la déduction, à concurrence de 80%, des bénéfices issus des brevets détenus par des entreprises, la déduction pour investissements (brevets et R&D) (13,5%), le crédit d'impôt pour la recherche-développement. Le coût budgétaire des mesures fiscales fédérales en faveur de la recherche est en croissance depuis le milieu des années 2000 et a atteint environ 400 millions d'euros en 2009 (Source : SPP Politique Scientifique et SPF Finances, calcul BFP)

R&D d'une région se doit donc de définir clairement le poids que les autorités entendent donner aux différentes catégories de recherche et la manière dont elles organiseront leurs interactions.

Le CPS est conscient de la difficulté d'un tel exercice étant donné que certains instruments, tel le FRIA par exemple, peuvent se situer à la frontière entre deux types de recherche et que les équilibres finaux ne pourront être déterminés que sur base de projets concrets. Il estime néanmoins indispensable de fixer au moins un cadre a priori, qui définisse les grandes options en la matière.

Il conviendrait également de préciser ce que recouvre l'intention de développer des outils de coordination, qui est annoncée aux pages 3 et 7, ainsi que celle de promouvoir des synergies entre niveaux de pouvoirs (page 24). A cet égard, le CPS insiste tout particulièrement, comme il l'a déjà fait dans son mémorandum de mai 2009 et dans son rapport d'évaluation de mai 2010, sur la nécessité d'une plus grande cohérence entre les actions menées par la Région wallonne et la Communauté française.

Il est préoccupant de constater que cette notion de stratégie intégrée ne se retrouve pas dans la section 8. Les thèmes prioritaires sont énoncés sans que les modalités de leur prise en charge (quel type de recherche ?) et de leur financement (quel(s) niveau (x) de pouvoirs ?) ne soient mentionnées. Il est donc difficile d'anticiper la manière dont ces thèmes seront traduits en programmes.

- **Les liens qui seront tissés entre la politique de recherche et la politique d'innovation demandent également à être précisés.** A cet égard, on relève qu'en plusieurs endroits, la note semble assimiler la « recherche » à l' « innovation » et inversement alors que dans la pratique, ces deux termes recouvrent des réalités distinctes. Une définition de ces concepts et des objectifs poursuivis dans l'un et l'autre cas est un préalable indispensable à l'adoption de mesures ciblées et efficaces.
- La note annonce de **nouveaux outils** ou de **nouvelles actions** destinés à répondre aux lacunes observées. Si l'on peut se réjouir de la volonté du Gouvernement de compléter le dispositif d'aide existant dans l'optique d'une prise en compte plus complète des besoins, on regrettera le **caractère relativement abstrait** des initiatives annoncées et **l'absence de calendrier** concernant leur lancement.
- La note stipule que les « domaines et thématiques présentés au point 8 seront déclinés à travers les différents mécanismes existants de financement de la recherche présenté au point 5 » (page 46). **Ce lien entre les dispositifs d'aide existants et les objectifs et axes de la stratégie demande à être précisé.** Par exemple, les programmes mobilisateurs futurs seront-ils centrés sur les thèmes transversaux ? Les programmes FIRST seront-ils réorientés en fonction de la stratégie ? Etc.

Le CPS recommande la prudence à cet égard. Il ne faudrait pas en effet que la réorientation de certains instruments vers des thèmes prédéterminés conduise à les détourner de leur objectif premier et à les rendre moins efficaces, alors qu'ils ont fait leurs preuves.

Par ailleurs, le CPS pense que cette réflexion devrait être l'occasion de clarifier la question du financement des partenariats d'innovation technologique.

- Enfin, le CPS relève **l'absence d'indication budgétaire** permettant de discerner un ordre de priorité dans les actions prévues. Or il faut être conscient du fait que toutes les pistes envisagées ne pourront pas être suivies endéans les 5 ans à venir. Certes, la note ne définit qu'un cadre qui devra se décliner en programmes d'actions. Mais l'objet même d'une approche stratégique est de poser des choix. Il est dommage que cette démarche, qui est particulièrement cruciale en période de difficultés budgétaires, n'ait pas encore été menée.

Le CPS insiste pour **que des priorités à court terme soient clairement établies** compte tenu du potentiel wallon en matière de recherche, d'innovation technologique et de développement économique, comme le prescrit l'article 37 de l'AGW du 18 septembre 2008.

Il conviendra en outre de chaque fois clarifier sur quel budget seront imputées les actions et priorités proposées. En effet, la volonté de lever des barrières institutionnelles n'effacera pas le fait que les budgets sont toujours séparés et qu'ils ont chacun leur vocation propre, comme le rappelle la note-cadre à aux pages 16 et 17.

La définition des axes prioritaires

Généralités

La note-cadre se limite à définir des axes prioritaires thématiques. Mais **d'autres axes prioritaires pourraient s'avérer pertinents**, en regard des objectifs stratégiques retenus. Par exemple, l'objectif de valorisation des résultats de la recherche appelle la définition d'axes prioritaires plus horizontaux comme l'adaptation de la politique d'aide aux Spin Offs ou un support plus efficace aux transferts de technologies dans les entreprises.

La note-cadre propose en fait 11 axes prioritaires thématiques, à savoir les 6 domaines des pôles de compétitivité et les 5 thèmes stratégiques. **Dans la mesure où ces axes couvrent une large partie du champ de la connaissance, il est difficile d'identifier les choix sous-jacents.**

Les thèmes stratégiques transversaux en particulier reçoivent une définition extrêmement large. Certains sont davantage développés que d'autres, sans que l'on sache si cela correspond à un ordre de priorités. Si tel était le cas, le fondement des pistes ainsi tracées mériterait d'être explicité.

Pour le CPS, **le nombre d'axes prioritaires doit être restreint** sous peine de verser dans le saupoudrage, compte tenu de l'étroitesse des budgets disponibles.

Les 6 domaines des pôles de compétitivité et les 5 thèmes stratégiques

Peu de place est consacrée aux 6 domaines des pôles de compétitivité qui semblent être cités pour mémoire (la note-cadre leur consacre une page). Le CPS s'étonne de cet examen rapide dans la mesure où une proportion importante des moyens du Plan Marshall consacrés à la R&D a été investie dans les pôles, que les bourses FRIA doivent, pour une partie d'entre

elles, être orientées vers les domaines des pôles et que ceux-ci rencontrent tout autant les objectifs du développement durable que les 5 thèmes stratégiques. Le CPS souligne, à ce propos, que la note-cadre affirme la volonté du Gouvernement d'appuyer la stratégie sur les initiatives récentes, dont le Plan Marshall 2.Vert (page 4).

Que d'autres thèmes viennent enrichir la politique centrale de R&D de la Région ne pose pas de problèmes, à condition qu'ils soient développés en cohérence avec les orientations du Plan Marshall, sous peine de perdre tout le bénéfice des efforts accomplis pendant les 6 dernières années.

A cet égard, les **5 thèmes stratégiques** retenus soulèvent un questionnement. Certes, ces thèmes présentent un grand intérêt et constituent des enjeux fondamentaux pour la société et l'économie. **Leur intégration dans la stratégie de R&D de la Région wallonne suppose cependant une implication équilibrée de tous les acteurs ainsi qu'une cohérence et une complémentarité entre les programmes développés autour de ces matières et les projets financés par ailleurs.** Or, l'essentiel des thèmes proposés relèvent surtout de la recherche universitaire (thème « Développement durable », certains aspects du thème « Energie » et du thème « Santé », thème « Allongement de la durée et qualité de la vie ») et concernent moins les entreprises et les centres de recherche agréés, alors que dans le schéma de la page 20, ces derniers sont clairement considérés comme des maillons essentiels du continuum imbriquant les différents types de recherche. D'autre part, certains thèmes rentrent dans le champ d'activité des pôles de compétitivité ou de certains clusters (Energie, Technologies nouvelles). Le CPS recommande donc de **reformuler les thèmes de façon à ce que l'ensemble des acteurs de la recherche puissent s'y inscrire.** Il insiste également pour que le Gouvernement évite de développer une politique parallèle à celle des pôles dans des domaines scientifiques et techniques similaires. Pour le Conseil, **les projets financés dans le cadre des thèmes et les projets des pôles de compétitivité doivent se fertiliser mutuellement**, en ce sens que les premiers doivent répondre aux besoins de compétences à moyen et long terme identifiés grâce aux seconds et être valorisés par ceux-ci.

En outre, les actions menées autour des thèmes devront être conçues **en regard de la capacité d'absorption du tissu scientifique et technologique wallon** et de la possibilité de construire efficacement un potentiel là où des lacunes sont observées. Le CPS recommande d'être particulièrement attentif à cet aspect à propos de la mise sur pied du centre virtuel de recherche en développement durable. Dans cette optique, il pense que des précisions devraient être apportées concernant les moyens qui seront dévolus à ce dernier et les modalités de son fonctionnement.

Enfin la note-cadre signale à la page 27 que le recentrage des investissements en R&D autour de domaines et de thèmes stratégiques « n'exclut pas la poursuite de recherches sur d'autres questions pour lesquelles une recherche de qualité et innovante est proposée. » Pour le CPS, cet aspect est très important. **Il serait en effet absurde de fermer la porte à un projet de recherche prometteur parce qu'il n'entre pas dans les domaines sélectionnés.** Mais d'un autre côté, il importe **d'éviter la dispersion des moyens et les doubles emplois.** Des lignes de conduites suffisamment précises devront donc être établies à cet effet.

Le rôle des différents acteurs

La stratégie devrait **identifier plus complètement et plus précisément les différents acteurs susceptibles d'intervenir dans chacun des piliers.** Ainsi, dans le schéma de la page 20, les

centres de recherche agréés ne figurent pas parmi les acteurs du socle de base alors qu'ils représentent une liaison importante entre la recherche stratégique et les entreprises.

Le CPS rappelle également l'importance **d'équilibrer la participation des différents acteurs aux projets de R&D des pôles de compétitivité**, notamment grâce à des taux de financement adéquats.

Par ailleurs, si le CPS se réjouit de l'intention, exprimée dans la note, de continuer à promouvoir la valorisation des résultats de la R&D, il recommande **d'éviter la multiplication des opérateurs dans ce domaine**. Dans cette optique, il considère que les activités de WELBIO en matière de valorisation devraient davantage s'appuyer sur le système d'intermédiation scientifique et technologique existant, constitué notamment des interfaces universitaires.

La recherche en sciences humaines

Comme déjà mentionné dans l'introduction du présent avis, le CPS relève que la stratégie prévoit de promouvoir des recherches sur les aspects sociaux de l'innovation, en faisant appel aux sciences humaines.

Il envisage favorablement cette perspective, estimant que l'étude des comportements économiques, sociologiques et psychologique a toute sa place dans les domaines couverts par les thèmes transversaux. **Il souhaite obtenir des indications sur les modalités de financement de ce type de recherche et les montants qui y seraient consacrés.**

La participation aux programmes européens de recherche

Comme il l'a déjà souligné ci-dessus, le Conseil soutient sans réserve la volonté de favoriser la participation des laboratoires wallons aux programmes internationaux de R&D et notamment ceux qui sont financés par la Commission européenne. Il souligne que la réalisation de cet objectif requiert **que les équipes wallonnes bénéficient des moyens nécessaires à l'atteinte d'un niveau d'excellence** qui leur permette d'être reconnues sur la scène internationale.

Le Conseil souscrit au constat posé à la page 15 du document concernant la nécessité de simplifier les procédures, les formulaires et le rapportage. Il plaide pour que cette démarche aille de pair avec un **effort d'harmonisation des règles au niveau de l'ensemble des Pouvoirs subsidiaires** (Europe, Etat fédéral, Communauté, Région) et des différents programmes mis en œuvre.

Les inventaires du potentiel scientifique et technique

Le document prévoit de réaliser un cadastre des équipements et infrastructures de recherche commun à la Wallonie et à la Communauté française. Cette mesure serait certainement utile puisque l'inventaire des équipements disponible auprès du F.R.S.-F.N.R.S. n'inclut pas ceux qui sont logés au sein des centres de recherche et des entreprises.

Le CPS insiste sur la nécessité de **compléter cet outil par un inventaire des compétences scientifiques et technologiques** existant au niveau de tous les acteurs de la recherche, de façon à avoir une vision complète du potentiel dans ces domaines et donc du socle sur lequel la stratégie pourra reposer.

L'évaluation ex post et la démarche prospective

Le CPS adhère pleinement à la démarche d'évaluation ex post des programmes de recherche financés par la Région wallonne, annoncée dans le chapitre 9 de la note (page 45). Il prend acte de l'état d'avancement des travaux relatifs à ce dossier et se réjouit du lancement d'une expérience pilote destinée à tester la pertinence des indicateurs et la faisabilité de la méthode de collecte des données. Il rappelle qu'en vertu de l'article 123 du décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie, cette procédure doit être appliquée à toutes les aides couvertes par ledit décret⁴. Le CPS pense que l'évaluation ex post constitue un élément-clé de la réflexion prospective mentionnée dans le chapitre 10, qui doit permettre notamment d'identifier la manière dont la recherche wallonne peut contribuer aux mieux à répondre aux défis actuels et futurs. Il suggère **que la possibilité de transposer ce type de dispositif à la recherche fondamentale, moyennant les aménagements requis par les spécificités de celle-ci, soit examinée**. Il rappelle que cette demande était déjà formulée dans son mémorandum de juin 2009 et dans son rapport d'évaluation de mai 2010.

Les aspects administratifs

La stratégie ne pourra donner lieu à des résultats probants que si les acteurs de la recherche sont en mesure de la mettre en œuvre.

A cet égard, force est de constater que certains d'entre eux sont actuellement placés dans des situations difficiles du fait du **retard apporté au paiement des aides**.

Le CPS recommande au Gouvernement d'accorder toute l'attention voulue à ce problème.

⁴ Art. 123.

Pour chaque type d'aide que vise le présent décret, le Gouvernement arrête:

1° les indicateurs suivant lesquels sont en tout cas évalués les résultats de l'octroi des aides que vise le présent décret, notamment en termes d'adéquation aux objectifs stratégiques et aux axes prioritaires arrêtés par le Gouvernement;

2° les modalités suivant lesquelles sont collectés, analysés et diffusés les statistiques et les autres éléments qui constituent la base de ces indicateurs, notamment en collaboration avec l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique.

Remarque finale

Le CPS souhaite contribuer activement et de manière constructive à la mise en œuvre de cette stratégie. Dans cette optique, il serait intéressant **qu'il ait l'occasion de prendre connaissance de la seconde version de la note-cadre, avant son passage en deuxième lecture** devant le Gouvernement wallon, et de formuler de nouvelles remarques. Il devrait également **être informé des programmes d'action lancés en exécution de la stratégie et ce, dès l'élaboration du budget 2011.**
