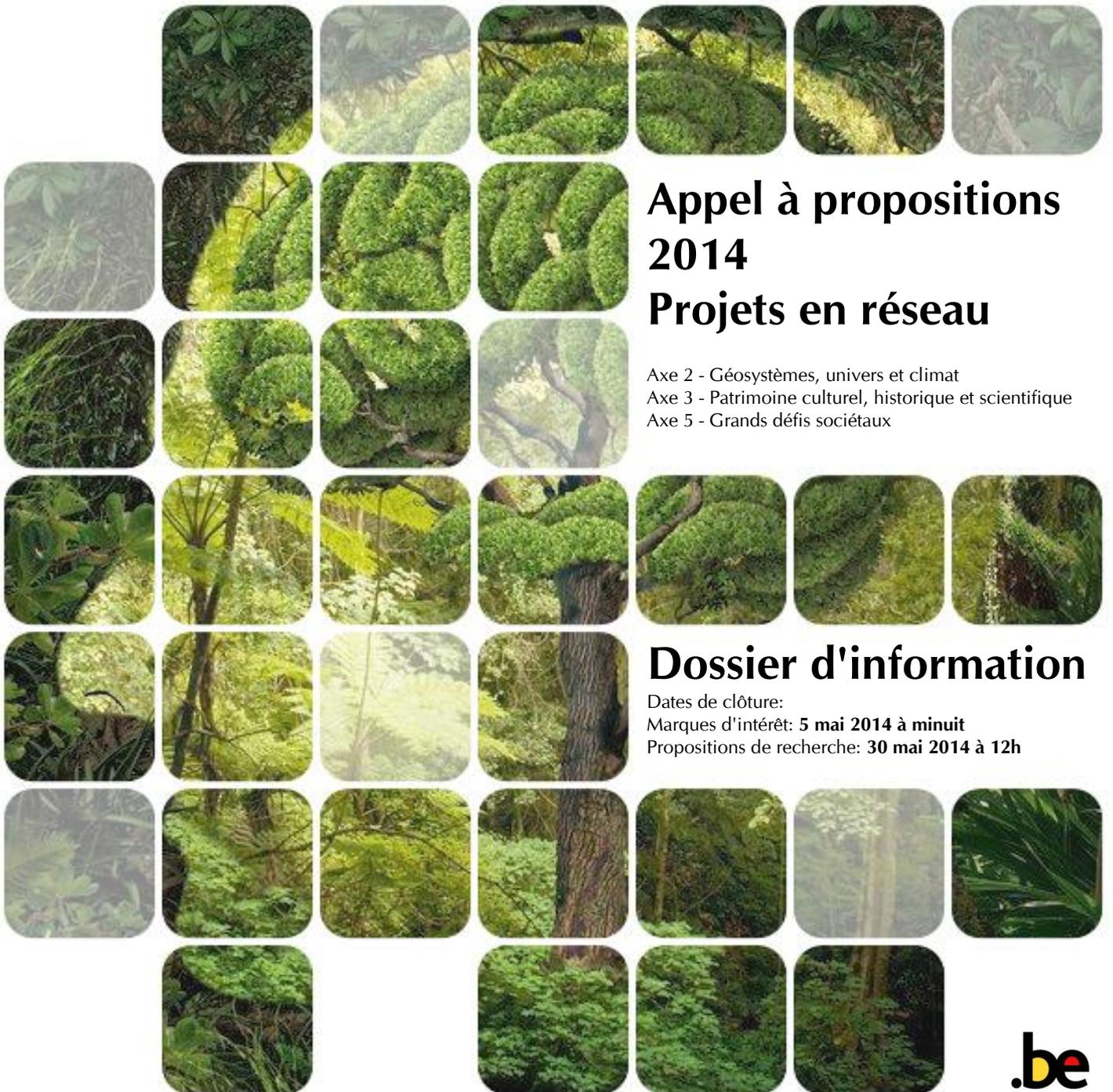


BRAIN-be

BELGIAN RESEARCH ACTION THROUGH INTERDISCIPLINARY NETWORKS



Appel à propositions 2014 Projets en réseau

Axe 2 - Géosystèmes, univers et climat
Axe 3 - Patrimoine culturel, historique et scientifique
Axe 5 - Grands défis sociétaux

Dossier d'information

Dates de clôture:
Marques d'intérêt: 5 mai 2014 à minuit
Propositions de recherche: 30 mai 2014 à 12h

CONTENU

1. PROGRAMME-CADRE PLURIANNUEL DE RECHERCHE - BRAIN-BE	4
CALENDRIER DES APPELS	5
2. CONTENU DE L'APPEL	6
2.1 AXE THÉMATIQUE 2: GÉOSYSTÈMES, UNIVERS ET CLIMAT	6
2.1.1 UNIVERS.....	7
2.1.2 SCIENCES EN APPUI DU PLAN FEDERAL « ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES » (PFA).....	8
2.1.3 LA SCIENCE EN APPUI A L'IMPLEMENTATION DE LA DIRECTIVE-CADRE STRATEGIE POUR LE MILIEU MARIN (DCSMM)	10
2.1.4 ANTARCTIQUE: EXPLOITATION DES OBSERVATIONS ATMOSPHERIQUES (DEPUIS LE SOL) A LA STATION PRINCESSE ELISABETH	11
2.2 AXE THÉMATIQUE 3: PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET SCIENTIFIQUE	12
2.2.1 "SLEEPING BEAUTIES"	13
2.2.2 RENCONTRES / CONFRONTATIONS SOCIO-CULTURELLES	14
2.2.3 ENJEUX DE SANTÉ PUBLIQUE, ANIMALE ET ENVIRONNEMENTALE	14
2.2.4 BELGIUM 1900. LE POUVOIR CULTUREL, INTELLECTUEL ET ECONOMIQUE DE LA BELGIQUE AU TOURNANT DES 19E ET 20E SIÈCLES (1880-1914).....	14
2.2.5 FOOD HISTORY - RECHERCHES RELATIVES À L'HISTOIRE DE L'ALIMENTATION	15
2.3 AXE THÉMATIQUE 5: GRANDS DÉFIS SOCIÉTAUX.....	16
2.3.1 DIGITAL TURN	16
2.3.2 LA TRANSITION VERS UNE SOCIÉTÉ BAS-CARBONE ET EFFICACE EN RESSOURCES.....	18
2.3.2.1 Le financement de la transition bas-carbone	19
2.3.2.2 Société efficace en ressources :Economie circulaire	19
2.3.2.3 Inégalités et enjeux redistributifs de la transition	20
3. DIRECTIVES POUR COMPLÉTER LE FORMULAIRE DE SOUMISSION	22
3.1 CONFORMITÉ DE LA PROPOSITION AVEC LE SCOPE DE L'APPEL.....	22
3.2 SUJET DE LA PROPOSITION	22
3.2.1 OBJECTIFS.....	22
3.2.2 METHODOLOGIES.....	22
3.2.3 DONNÉES.....	22
3.2.4 PLAN DE TRAVAIL ET DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES TÂCHES	23
3.2.5 CALENDRIER.....	23
3.3 RÉSULTATS ATTENDUS DE LA RECHERCHE ET LEUR IMPACT POUR LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LA PRISE DE DECISION	23
3.3.1 RÉSULTATS ATTENDUS DE LA RECHERCHE	23
3.3.2 IMPACTS ATTENDUS DE LA RECHERCHE ET CONFORMITÉ DE LA RECHERCHE AVEC LES IMPACTS ATTENDUS.....	24
3.3.3 COMITÉ DE SUIVI.....	24
3.3.4 LA DIMENSION DE GENRE.....	24
3.3.5 ETHIQUE.....	24
3.4 RESEAU	25
3.4.1 EXPERTISE DES PARTENAIRES	25
3.4.2 LA COMPOSITION DU RESEAU	26
3.4.3 DIMENSION DE GENRE	26
3.5 DIMENSION INTERNATIONALE DU PROJET.....	26
3.6 RESSOURCES.....	26
3.7 BUDGET DES EXPÉDITIONS EN ANTARCTIQUE (LE CAS ECHEANT)	27
3.8 EXPERTS	28
4. PROCÉDURES	29
4.1 SESSION D'INFORMATION.....	29
4.2 COMMENT RÉPONDRE À CET APPEL À PROPOSITIONS?.....	29
4.2.1 MARQUES D'INTÉRÊT.....	29
4.2.2 SOUMISSION D'UNE PROPOSITION.....	30
4.3 ÉVALUATION ET SÉLECTION	31
4.3.1 PROCÉDURE DE SÉLECTION	31
4.3.2 BASES DE L'ÉVALUATION	31
4.3.3 CRITÈRES D'ÉVALUATION	31
4.4 OBLIGATIONS CONTRACTUELLES	32
4.4.1 CONTRATS	32
4.4.2 EVALUATIONS EXTERNES.....	32
4.4.3 RAPPORTS ET RÉUNIONS D'AVANCEMENT	32
4.4.4 DONNÉES, RÉSULTATS, PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET LIBRE ACCÈS	32

4.4.5 <i>ETHIQUE EN RECHERCHE</i>	33
5. PLAINTES	34
6. CONTACTS	35
ANNEXE 1: ÉLIGIBILITÉ DES PROPOSITIONS	36
ANNEXE 2: ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES FÉDÉRAUX (ESF)	37
ANNEXE 3: COORDONNÉES DES DÉPARTEMENTS FÉDÉRAUX	38

1. PROGRAMME-CADRE PLURIANNUEL DE RECHERCHE - BRAIN-be

Le Conseil des Ministres a approuvé, le 5 octobre 2012, le lancement de la première phase (2012-2017) du programme-cadre de recherche récurrent BRAIN-be (Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks).

Ce programme-cadre de recherche fédéral permet, au travers du financement de projets de recherche fondés sur l'excellence scientifique et l'ancrage européen et international, de rencontrer les besoins de connaissance scientifique des départements fédéraux et de soutenir le potentiel scientifique des Etablissements scientifiques fédéraux¹ (ESF - voir annexe 2).

Les objectifs stratégiques qui sous-tendent le programme BRAIN-be sont:

- promouvoir une politique scientifique cohérente dans les ESF, y soutenir et y renforcer l'excellence scientifique;
- favoriser le recours au potentiel scientifique, aux infrastructures et aux collections disponibles au sein des ESF;
- mettre en adéquation le potentiel de recherche et les besoins sociétaux;
- apporter les connaissances scientifiques nécessaires à la préparation, mise en œuvre et évaluation des politiques/stratégies fédérales, et en particulier celles relatives à des thèmes transversaux à plusieurs départements;
- offrir le soutien scientifique nécessaire à la formulation d'une position belge dans les divers forums internationaux d'élaboration des politiques;
- développer et atteindre une masse critique de recherche sur les thématiques jugées prioritaires afin de renforcer l'impact de la recherche fédérale;
- stimuler la coopération au sein de la communauté scientifique belge;
- s'inscrire dans les agendas de recherche européens et internationaux et promouvoir la participation belge aux activités de recherche trans- et internationales;
- offrir aux scientifiques un cadre leur permettant de jouer leur rôle de veille scientifique et d'anticiper les enjeux autour des thèmes prioritaires du programme;
- promouvoir des approches systémiques, multi/interdisciplinaires et intégratives;
- créer une valeur ajoutée par le renforcement de la complémentarité et des synergies entre activités de BELSPO (en ce compris les contributions aux infrastructures et organisations internationales);
- rencontrer les obligations en termes de recherche qui découlent des conventions internationales;
- développer les interfaces avec les utilisateurs potentiels des acquis des recherches.

Le programme-cadre s'articule autour de 6 axes thématiques:

1. Ecosystèmes, biodiversité, histoire de la vie
2. Géosystèmes, univers et climat
3. Patrimoine culturel, historique et scientifique
4. Stratégies publiques fédérales
5. Grands défis sociétaux
6. Gestion des collections

BRAIN-be est ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique belge: universités, hautes écoles, établissements scientifiques publics et centres de recherche sans but lucratif.

Le programme-cadre permet de participer, suivant les priorités des axes thématiques, aux programmes transnationaux tels que les ERA-NETs ou les Joint Programming Initiatives (JPI). A l'heure actuelle, les programmes et actions concernés sont:

¹ L'acronyme ESF recouvre les établissements définis dans l'AR du 30 octobre 1996 ainsi que le Centre d'Etudes et de Documentation Guerre et Sociétés contemporaines (CEGES)

- JPI Climate (<http://www.jpi-climate.eu>)
- JPI More Years, Better Lives - The Potential and Challenges of Demographic Change (<http://www.jp-demographic.eu/>)
- JPI Healthy and Productive Seas and Oceans (www.jpi-oceans.eu)
- JPI on Cultural Heritage and Global Change: a new challenge for Europe (<http://www.jpi-culturalheritage.eu/>)
- ERA-net BiodivERsA (www.biodiversa.org)
- ERA-net SEAS-ERA (www.seas-era.eu)
- ERA-net+ Heritage Plus (<http://www.jpi-culturalheritage.eu/heritage-plus/>)

Le programme-cadre repose sur le financement de deux types de projets de recherche:

- des projets en réseau de 2 ou 4 ans et,
- des projets pionniers de maximum 2 ans.

Un appel est lancé chaque année pour les deux types de projets de recherche. Ce dossier d'information concerne la partie de l'appel relative aux projets en réseau.

BRAIN-be est mis en œuvre sous la responsabilité de la Politique scientifique fédérale (BELSPO) assistée par un Comité d'accompagnement plénier composé de représentants des départements fédéraux et des ESFs. Le Comité plénier a instauré six comités thématiques ouverts à tous les départements fédéraux et ESFs et dont la principale mission est l'identification des priorités de recherche à inscrire dans les appels à propositions pour projets en réseau.

Pour plus d'information concernant le programme et les différents axes thématiques: www.belspo.be/BRAIN-be.

CALENDRIER DES APPELS

Le calendrier et les budgets indicatifs des appels tels que repris dans la note au Conseil de Ministres sont les suivants:

Budget disponible en MEUR	fin 2012	début 2013	début 2014	fin 2014	fin 2015	fin 2016	TOT
Axe 1. Ecosystèmes, biodiversité, histoire de la vie		6,93		7,19		7,36	21,48
Axe 2. Géosystèmes, univers et climat	6,93		7,19		7,36		21,48
Axe 3. Patrimoine culturel, historique et scientifique	6,93		7,19		7,36		21,48
Axe 4. Stratégies publiques fédérales		5,65		5,86		5,99	17,50
Axe 5. Grands défis sociétaux	5,65		5,86		5,99		17,50
Axe 6. Gestion des collections		3,66		3,80		3,89	11,35
Projets pionniers	0,94	0,94	0,98	0,98	1,00	1,00	5,84

2. CONTENU DE L'APPEL

Le présent appel concerne les axes 2,3 et 5.

Le budget total disponible pour chaque axe est compris entre:

- **5,5 et 6,9 millions d'euros pour l'Axe 2 - Géosystèmes, univers et climat**
- **5,1 et 6,5 millions d'euros pour l'Axe 3 - Patrimoine culturel, historique et scientifique**
- **4,2 et 5,3 millions d'euros pour l'Axe 5 - Grands défis sociétaux**

Le montant exact dépendra des futures décisions du gouvernement fédéral pour le budget 2014.

Les priorités de recherche pour ces axes thématiques sont décrites dans ce chapitre.

2.1 AXE THÉMATIQUE 2: GÉOSYSTÈMES, UNIVERS ET CLIMAT

Le cadre de cet axe thématique est défini comme suit dans la note approuvée par le Conseil des Ministres :

L'axe thématique 2 vise la description et la compréhension des différentes composantes de la planète Terre - atmosphère, hydrosphère, cryosphère, terre solide - et de leurs interactions.

Il vise également la compréhension et la prédiction de sa dynamique, de son évolution et celle de ses ressources (minérales et hydrogéologiques) ainsi que ses réactions aux pressions anthropiques et climatiques. Est incluse l'étude des risques naturels et de ceux liés à l'utilisation des ressources.

Il inclut la compréhension du système climatique et de sa modélisation, la géodésie et les systèmes de références spatio-temporels.

Il permet l'étude des différentes composantes de l'univers et de leurs interactions, y compris l'étude des interactions soleil-Terre, le vent solaire, la magnétosphère et l'atmosphère, ainsi que les effets de la météo spatiale.

Enfin, la recherche apporte l'appui scientifique nécessaire aux politiques nationales et internationales afférentes aux thèmes traités (notamment accords et conventions internationaux tels que la Convention Climat, Protocole de Montréal...).

Ce thème permet la mise en œuvre d'un monitoring ou d'une surveillance si cela se justifie par les besoins de la recherche.

Contenu de l'appel

Cet appel concerne 4 thèmes:

1. Univers
2. Science en appui du plan fédéral « Adaptation aux changements climatiques » (PFA)
3. Science en appui de l'implémentation de la Directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM)
4. Antarctique: exploitation des observations atmosphériques (depuis le sol) à la station Princesse Elisabeth

Cet appel envisage, selon le thème ou sous-thèmes des projets de recherche fondamental de type vertical 'bottom up' ou de recherche stratégique de type 'horizontal, 'compréhensive'.

2.1.1 UNIVERS

La Politique scientifique fédérale est traditionnellement un acteur important dans le domaine de l'étude de l'univers, en finançant notamment des infrastructures pour les observations depuis la surface de la Terre et dans l'espace et en soutenant la recherche scientifique basée sur les données ainsi obtenues. La poursuite et l'expansion de l'exploration scientifique de l'univers demeure une priorité importante, en partie parce qu'elle apporte des réponses aux questions les plus fondamentales que l'homme se pose, mais aussi parce que les instituts de recherche, les universités et l'industrie contribuent constamment à la développer et à affiner de nouvelles technologies. Le transfert de connaissances scientifiques et technologiques acquises contribuent, à leur tour à trouver des solutions aux problèmes les plus variés auxquels les citoyens ainsi que les gouvernements sont confrontés.

L'objectif général de cet appel est de stimuler la recherche scientifique fondamentale de haut niveau dans le but d'améliorer notre connaissance de l'univers.

Les objectifs spécifiques du présent appel sont de renforcer la recherche dans deux domaines :

- a) **la planétologie**: la structure et l'évolution de l'intérieur, la surface et l'atmosphère neutre des objets planétaires de notre système solaire ; ceci concerne les planètes (à l'exclusion de la Terre), les lunes et les petits objets tels que les comètes, les astéroïdes et les météoroïdes;
- b) **la physique stellaire**: la structure et l'évolution des étoiles (à l'exception du Soleil), que celles-ci soient influencées ou non par leur environnement immédiat et leur galaxie.

Les propositions de projets doivent indiquer clairement comment ceux-ci se positionnent **stratégiquement** dans le paysage de la recherche actuelle et comment ils y contribuent. Les **synergies** ou **complémentarités** avec des projets de recherche nationaux et internationaux existants est un critère important de sélection. Ci-dessous, une liste non exhaustive de références possibles :

- la stratégie à long terme actuelle de l'Agence spatiale européenne (ESA) concernant le programme scientifique (*Cosmic Vision, Space Science for Europe 2015-2025*, l'ESA BR-247, 2005, <http://www.esa.int/esapub/br / br247/br247.pdf>), et les projets et missions spécifiques récents de l'ESA ;
- les instruments disponibles à l'Observatoire européen austral ESO, et les projets spécifiques récents de l'ESO;
- Les thèmes prioritaires du programme Horizon 2020 de la Commission européenne, et les projets concrets financés par le 7ème programme-cadre;
- d'autres grands projets scientifiques au niveau national et international, comme par exemple, les Pôles d'attraction interuniversitaires, les bases de données internationales, etc.

Les propositions de projet devront fournir une avancée significative dans les domaines de recherche précités et renforcer ainsi la position de notre pays dans la recherche internationale. Ouvrir de **nouvelles perspectives** pour une recherche fondamentale d'avant-garde et/ou pour une amélioration de l'instrumentation est une valeur ajoutée. La **coopération** entre différentes équipes scientifiques nationales, chacune avec leur expertise spécifique sera également considérée comme une plus-value.

Le budget indicatif dans le présent appel pour ce thème est de 2,1 millions d'euros. Il est prévu de financer 1 à 2 projets dans chacun des deux domaines « planétologie » et « physique stellaire ».

2.1.2 SCIENCES EN APPUI DU PLAN FEDERAL «ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES » (PFA)

Les changements climatiques sont un fait et la réduction des émissions, même importante n'empêchera pas les impacts des changements climatiques, rendant le besoin d'adaptation inévitable. S'adapter est essentiel pour répondre aux impacts des changements climatiques qui se produisent déjà, ainsi que pour se préparer à ces changements de manière à minimiser les impacts négatifs et maximiser les opportunités qui pourraient se présenter. Une solide base scientifique est essentielle pour promouvoir l'innovation et pour donner un appui aux mesures d'adaptation sectorielles.

L'ampleur des changements climatiques en Belgique varie selon les régions et les saisons, et dépendra des trajectoires futures des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Souvent les gouvernements, le secteur privé, etc... ne sont pas bien informés des impacts des changements climatiques pour nos régions et de la nécessité et/ou de l'urgence de s'adapter à ces changements.

Pour anticiper au mieux les impacts futurs des changements climatiques et évaluer les risques pour les différents secteurs, il est important de disposer de **scénarios climatiques cohérents** à haute résolution à différentes échelles spatiales et temporelles, adaptés aux besoins des différents secteurs. Pour les utilisateurs, il est important que les incertitudes soient quantifiées, en vue d'utiliser les scénarios pour évaluer les impacts et vulnérabilités.

En décembre 2010, la Commission nationale Climat a adopté une Stratégie nationale d'adaptation qui comprend une feuille de route pour un futur Plan national d'adaptation (PNA). L'autorité fédérale dispose d'un éventail de compétences et de leviers pertinents dans différents secteurs pour mettre en œuvre des mesures d'adaptation. Le plan fédéral «Adaptation aux changements climatiques » (PFA) (la contribution fédérale au PNA) envisage d'utiliser ces leviers afin d'améliorer la résilience climatique.

Les objectifs spécifiques de cet appel sont :

1. de comprendre comment le climat va changer et varier (y compris les risques associés) à court et à plus long terme en Belgique, par **l'intégration et l'application de la modélisation «locale»** et par des **scénarios cohérents très détaillés sur le climat pour la Belgique** à l'échelle régionale / locale pour un horizon futur à long terme (100 ans) y compris l'évaluation des (in)certitudes associées et compte tenu des besoins des utilisateurs.
2. d'élaborer des **outils génériques et standardisés et des méthodes pour évaluer les impacts potentiels des changements climatiques**, les vulnérabilités et risques (y compris en termes de coûts socio-économiques et environnementaux en Belgique) et les capacités d'adaptation (en tenant fortement compte des effets indirects, intersectoriels et des impacts en cascade) dans différents secteurs, en particulier le transport maritime, l'économie et le de l'énergie dont il est dépendant, la santé et la gestion des crises ainsi que par rapport à la réduction des risques à long terme de phénomènes météorologiques extrêmes. L'applicabilité de ces instruments ou méthodes sera démontrée par des **'case studies'**. Ces instruments/méthodes devront aussi aider à identifier des mesures adaptatives ainsi que des groupes cibles potentiels (par exemple identification des secteurs économiques prioritaires).

Le budget indicatif pour ce thème est de 1,6 millions d'euros. Les projets issus de cet appel ont une durée de 2 ou 4 ans et doivent être de nature exhaustive ('*comprehensive - holistic - horizontal*'), regroupant l'expertise disponible en Belgique (en tenant compte des initiatives en cours et de tous les projets BRAIN-be pertinents, et démontrer une participation active à des initiatives internationales (ERA-net sur 'Climate Services' dans H2020, l'agenda stratégique de recherche et des activités du JPI

Climate, ISI-MIP, CORDEX, ..) et enfin appuyer le développement du Centre 'Services Climatiques' belge fédéral en particulier pour le développement des services d'adaptation au climat et la mise en œuvre du PAF.

Les propositions doivent répondre à au moins l'un des deux objectifs et démontrer la capacité de mobilisation et la coordination des expertises et disciplines clés en Belgique ainsi que la participation active des *stakeholders* et inclure des activités visant à favoriser l'interface science-politique en Belgique.

Les projets sélectionnés doivent interagir et donc les propositions devraient prévoir un workpackage pour l'interaction avec d'autres projets de BRAIN-be, ceci devant être développé durant la mise au point des contrats.

Il est prévu de financer pour chaque objectif un projet exhaustif et multidisciplinaire ('*comprehensive- horizontal - holistic*').

Dans le cas où il y a plus de six partenaires dans le projet, la règle budgétaire qui stipule que «Le budget de chaque partenaire belge se situe entre 15% et 60% du budget total du projet afin de garantir une participation équilibrée entre les différents partenaires" n'est pas d'application. Il est cependant attendu que la répartition entre partenaires soit équilibrée.

Pour l'objectif 1, l'ordre de grandeur du budget est estimé, à titre indicatif, à maximum 0,9 million d'euros, pour l'objectif 2, il est de 0,7 million d'euros environ.

Informations utiles

relatives à la recherche / politique scientifique

- International Conference on Regional Climate - CORDEX 2013: <http://cordex2013.wcrp-climate.org/> (conclusions : http://cordex2013.wcrp-climate.org/web_streaming.shtml)
- IPCC WG II - chapters related to Europe : (available after 29 March when SPM WGII AR5 are approved and underlying document accepted)
- JPI strategic research agenda and implementation plan: <http://www.jpi-climate.eu/jpi-themes/research-agenda> ISI-MIP-2: <http://www.pik-potsdam.de/research/climate-impacts-and-vulnerabilities/research/rd2-cross-cutting-activities/isi-mip/isi-mip-phase-2/how-to-join/how-to-join-isi-mip2-1>
- ERA net CIRCLE database: <http://infobase.circle-era.eu/>

relatives à la politique climatique

- Stratégie fédérale d'adaptation : <http://www.climat.be/files/6913/8262/2075/NASpublicatiedruk.pdf>
- Plan fédéral d'adaptation (draft) : http://www.climat.be/index.php/download_file/view/738/1041/
- Etude fédérale adaptation : http://www.climat.be/files/2013/8253/2115/Federale_bijdrage_adaptatiebeleid_Ei ndrapport_juli_2013.pdf
- Stratégie d'adaptation de l'UE: <http://climate-adapt.eea.europa.eu>

2.1.3 LA SCIENCE EN APPUI A L'IMPLEMENTATION DE LA DIRECTIVE-CADRE STRATEGIE POUR LE MILIEU MARIN (DCSMM)

Les mers et océans constituent une des ressources naturelles les plus précieuses de notre biosphère et régulent le climat de la planète. L'environnement marin est, lui aussi, soumis à une forte pression liée aux activités humaines et au changement climatique. Les conséquences peuvent s'avérer particulièrement lourdes dans les eaux marines côtières peu profondes bordant les pays fortement industrialisés (comme la mer du Nord) et porter préjudice à la durabilité des activités fortement ou exclusivement tributaires de la mer, comme le transport, l'exploitation des ressources (eau, carburants fossiles, minéraux, etc.), le tourisme, etc.

C'est dans la perspective de mieux protéger l'environnement marin que l'Union européenne a adopté en 2008 la Directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM), qui vise à parvenir à un Bon État Ecologique (BEE) des eaux marines de l'UE à l'horizon 2020 et à protéger les ressources dont dépendent les activités socio-économiques liées à la mer.

Un des objectifs majeurs de la DCSMM réside dans l'obtention de la connaissance scientifique nécessaire concernant l'environnement marin et le besoin de développer des connaissances scientifiques nouvelles en soutien à la prise de décision.

Cet appel mettra l'accent sur les 'descripteurs' destinés à obtenir le BEE en rapport avec les caractéristiques abiotiques (de la partie belge) de la mer du Nord. Les priorités de recherche dans le cadre de cet appel sont :

- 1. le développement d'outils et méthodes d'appui au monitoring des descripteurs DCSMM 6. ('Sea-floor integrity') et 7. ('Hydrographical conditions')** ainsi que des conditions physiographique et géographique en relation avec le descripteur 1. ('Diversité biologique, qualité et occurrence des habitats') : dynamique des sédiments, dynamique des matières en suspension et interactions physico-chimiques, impact des activités humaines (modèles validés des contraintes de cisaillement au fond); La détermination des seuils de changement du fond marin et de la colonne d'eau et le lien avec l'impact des activités humaines est un aspect clé. Des stratégies de cartographie du sol marin rentables et efficaces en termes de temps requièrent l'intégration des techniques acoustiques calibrées et standardisées avec des techniques de validation in situ telles que l'échantillonnage et des observations visuelles. Une évaluation de la précision finale des données acoustiques utilisées pour le monitoring des fonds marins est une partie fondamentale de cet appel, ainsi que l'évaluation des sources externes de variance qui peuvent affecter les mesures (influence de l'état de la colonne d'eau sur la signature acoustique des fonds marins).
- 2. le développement d'outils et méthodes d'appui au monitoring du descripteur DCSMM 8. ('Contaminants')**, développements méthodologiques et pratiques visant à vaincre les difficultés actuelles sur le plan de l'implémentation des critères BEE : détermination des niveaux de toxicité réels, mesures et évaluations indépendantes de la matrice (ex. en cas d'échantillonnage passif cumulé), concentrations toxiques inférieures aux niveaux de détection, effets cumulatifs et synergétiques de mélanges de contaminants; effets de contaminants émergents.

Il est fortement recommandé, pour les priorités de recherche susmentionnées, de tenir compte des effets transfrontaliers ainsi que des effets cumulatifs et synergétiques, le cas échéant.

Cet appel ne financera pas le monitoring en lui-même.

Le budget indicatif prévu dans le présent appel pour ce thème est de 1,1 millions d'euros. Il est envisagé de financer au moins une proposition pour chaque sous-thème de recherche (MSFD D6&7 et MSFD D8)

Informations utiles

- http://cdr.eionet.europa.eu/be/eu/msfd8910/msfd4text/envucy0_w/Bon_etat_ecologique_et_objectifs.pdf/manage_document.

2.1.4 ANTARCTIQUE: EXPLOITATION DES OBSERVATIONS ATMOSPHERIQUES (DEPUIS LE SOL) A LA STATION PRINCESSE ELISABETH

BELSPO a une position forte en matière de recherche scientifique dans l'Antarctique et est dès lors un partenaire important dans les négociations du Traité Antarctique. BELSPO a également établi un réseau de surveillance et de mesure important à sa station de recherche antarctique Princesse Elisabeth.

Le but de cet appel vise l'exploitation et l'utilisation de ces observations atmosphérique effectuées à la Station Princesse Elisabeth en appui aux priorités de recherche, telles que définies par le GIEC (*International Panel on Climate Change - IPCC*) et le Comité scientifique sur les recherches Antarctiques (*Scientific Committee on Antarctic Research - SCAR*) et notamment en relation avec le bilan radiatif, qui est l'aspect clé de l'étude du climat en Antarctique.

L'objectif spécifique du présent appel est l'analyse des observations atmosphériques depuis à la station Princesse Elisabeth (y compris de télédétection), en vue d'améliorer les modèles climatiques régionaux pour l'Antarctique dans le but de produire des projections fiables du bilan de masse de surface de l'Antarctique à l'échelle décennale.

Le budget indicatif pour ce thème est d'environ 0.6 millions d'euros.

Informations utiles

- Cordex-Antarctica <http://wcrp-cordex.ipsl.jussieu.fr/index.php/community/domain-cordex-antarctica>
- The Antarctic Climate Change and the Environments (ACCE) report from SCAR <http://www.scar.org>
- The Global Energy and Water Exchanges project (GEWEX): <http://www.gewex.org/> and the World Climate Research Programme (WCRP) Climate and Cryosphere project (CliC) , established by the WMO: <http://www.wcrp-climate.org/> and <http://www.climate-cryosphere.org/>

2.2 AXE THÉMATIQUE 3: PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET SCIENTIFIQUE

Le cadre général de cet axe thématique est défini comme suit dans la note approuvée par le Conseil des Ministres :

L'Etat fédéral - et en particulier les ESF - acquiert, conserve, restaure, gère et valorise des collections ainsi que des archives qui constituent - ou portent sur - un patrimoine culturel et scientifique matériel et immatériel, d'origine et d'envergure nationale ou internationale. Par son expertise, il contribue également à la valorisation du patrimoine non fédéral.

Ce patrimoine et les expertises y afférentes doivent être mis en valeur par des recherches (inter)disciplinaires portant sur leur mise en contexte - social, artistique, historique, géographique, environnemental, scientifique, technique, politique, archéologique, linguistique, littéraire, musical, économique ou culturel - dans une perspective synchronique ou diachronique.

Les recherches incluent notamment les inventaires scientifiques, les études monographiques, les travaux de terrain, les examens de matériaux et de techniques ainsi que les analyses recourant aux méthodes propres aux différentes disciplines concernées.

Elles aboutiront à la production de travaux reconnus au niveau national et international, sous forme de publications, de conférences, d'expositions ... visant la mise à disposition des connaissances et du patrimoine dans des milieux divers de nos sociétés.

Contenu de l'appel

Comme lors de l'appel 2012, les propositions de recherche attendues en réponse au présent appel 2014 devront satisfaire à deux objectifs complémentaires :

- d'une part, s'inscrire dans une *démarche générale commune* à l'ensemble des projets de recherche,
- d'autre part, rencontrer des *thématiques particulières* auxquelles cette démarche commune sera appliquée.

Démarche générale commune à l'ensemble des projets de recherche

Les projets de recherche devront apporter une contribution scientifique **sous la forme d'une exploitation/valorisation croisée et interdisciplinaire de sous-ensembles pertinents du patrimoine fédéral**.

L'objectif est de fédérer les expertises de la communauté scientifique - dans les établissements scientifiques, les universités et les centres de recherche - autour de thématiques présentant un enjeu de connaissance scientifique important pour la promotion du patrimoine fédéral.

Afin de démontrer clairement l'adéquation des projets de recherche à cette démarche commune, les propositions fourniront de façon explicite et argumentée :

- **l'identification des (sous)-collections du patrimoine fédéral** - culturel, historique et/ou scientifique - tangible et/ou intangible - d'origine nationale et/ou internationale - par rapport auxquelles le projet apportera sa contribution scientifique.

La mobilisation de collections ne relevant pas du patrimoine fédéral dans le projet est envisageable dans la mesure où :

- par leur expertise, des institutions fédérales contribuent à leur valorisation,
- elles sont mobilisées dans le projet en soutien accessoire de (sous)-collections fédérales.

- **la nature de l'interdisciplinarité** mise en oeuvre dans le projet, notamment au niveau
 - des disciplines scientifiques mobilisées,
 - et/ou de l'intégration des approches méthodologiques,
 - et/ou de la diversité de l'appréhension des thématiques étudiées,
 - et/ou du croisement et/ou de l'intégration éventuelle de (sous)-collections de nature hétérogène,
 - ...
- la démonstration de **l'adéquation entre, d'une part, la méthodologie du projet** - y compris dans les tâches de valorisation et dissémination des résultats - **et, d'autre part, les objectifs** que le projet poursuit en termes **d'impact et de retombées** relatifs (scientifiques, "policy support", sociétaux)

La démarche commune reposera sur l'organisation des recherches en réseaux telle qu'imposée dans l'ensemble du programme : elle permettra de renforcer la collaboration entre les différents acteurs scientifiques, en particulier avec et entre les institutions ayant la charge du patrimoine concerné, ces institutions agissant en première ligne dans l'exploitation et la valorisation de leur patrimoine.

Le cas échéant, les projets de recherche tireront parti des activités internationales de recherche dans les domaines concernés, notamment dans le cadre du JPI "Cultural Heritage".

Thématiques particulières

Pour l'appel à proposition 2014, les priorités thématiques choisies sont les suivantes:

Exploitation/valorisation croisée et interdisciplinaire du patrimoine fédéral ...

- ... appliquée aux "**Sleeping beauties**"
- ... relative aux rencontres / confrontations socio-culturelles
- ... relative aux enjeux de santé publique, animale et environnementale
- ... relative à **Belgium 1900. - Le pouvoir culturel, intellectuel et économique de la Belgique au tournant des 19e et 20e siècles (1880-1914)**
- ... relative à **Food history - Recherches relatives à l'histoire de l'alimentation**

2.2.1 "SLEEPING BEAUTIES"

Les institutions scientifiques fédérales et l'appareil d'état fédéral hébergent des collections dont la collecte, pour certaines, a débuté il y a parfois plusieurs siècles. De ce fait, l'exploitation de ces collections ne répond plus aux standards scientifiques, conséquence de l'absence de données contextuelles de qualité et/ou de données analytiques récentes. Ceci limite grandement leur pertinence dans des recherches actuelles et pluridisciplinaires.

L'application de méthodes analytiques, non disponibles au moment de la genèse des collections, permettra un enrichissement qualitatif et la valorisation de ces collections scientifiques, artistiques et/ou documentaires. Ainsi, leur potentiel comme objet d'étude principal ou comme collection de référence au sein d'une problématique scientifique contemporaine sera amélioré.

Les projets de recherche porteront sur l'actualisation et la contextualisation, par le biais de méthodes d'analyse peu invasives disponibles et ne nécessitant pas de développement technique spécifique:

- d'une collection particulière par une approche pluridisciplinaire permettant de répondre à une question scientifique précise,
- de plusieurs collections de nature différente dans une perspective synchronique ou diachronique,
- de collections afin de leur (re)donner une valeur de référence.

2.2.2 RENCONTRES / CONFRONTATIONS SOCIO-CULTURELLES

Les collections du patrimoine fédéral constituent un matériau utile pour aborder les différents phénomènes historiques, artistiques et sociétaux liés à la rencontre / à la confrontation entre des cultures différentes, sans restriction de territoire ou de période chronologique.

Le terme "culture" doit ici être compris au sens large que privilégie la recherche actuelle : il concerne tant les phénomènes matériels qu'idéologiques, et englobe donc des aspects aussi divers que l'art, la littérature, la langue, la religion, la philosophie, la politique, l'architecture, l'urbanisme, la gastronomie, les structures institutionnelles...

Les recherches se concentreront particulièrement sur :

- l'impact culturel et sociétal des guerres, invasions, migrations et colonisations
- les échanges culturels dus à des contacts pacifiques, qu'ils soient commerciaux, diplomatiques ou artistiques

L'objectif poursuivi sera d'ouvrir de nouvelles perspectives, fondées sur des recherches scientifiques novatrices, permettant de mieux appréhender la problématique, délicate et d'actualité, des identités culturelles.

2.2.3 ENJEUX DE SANTÉ PUBLIQUE, ANIMALE ET ENVIRONNEMENTALE

Les collections scientifiques telles les observations du climat, de la biosphère, et de la qualité de l'environnement, les banques de données médicales, les inventaires épidémiologiques, démographiques ou sociologiques, représentent un patrimoine scientifique matériel et immatériel de grande valeur pour étudier, par une approche interdisciplinaire et le croisement de données agrégées, les déterminants de la santé humaine ou animale. L'utilisation de techniques de pointe pour l'analyse croisée des données permettra l'augmentation de la valorisation de ce patrimoine.

Les projets de recherche porteront en particulier sur les compétences et priorités fédérales suivantes:

- les relations entre les facteurs environnementaux au sens large et les risques sanitaires, en particulier en ce qui concerne la qualité de l'air extérieur et intérieur, les substances chimiques ou biologiques préoccupantes, les radiations ionisantes et non-ionisantes, les nouveaux matériaux comme le nano, le bruit, l'effet des changements climatiques
- les effets des facteurs socio-économiques sur ces relations ainsi que l'impact des politiques menées

Ces projets mettront en œuvre et affineront:

- des approches analytiques permettant le criblage, l'extraction de l'information ou la comparaison du contenu des collections ou des banques de données,
- des méthodes d'analyse statistique ou épidémiologique mettant en valeur, ou permettant d'exploiter des banques de données pour mettre en évidence d'éventuelles associations ou liens de causalité entre facteurs environnementaux et la santé et le bien-être.

Les résultats de ces recherches permettront d'éclairer l'utilité et la pertinence de ce patrimoine fédéral dans la mise en place d'une politique de recherche scientifique, de santé publique, animale et d'environnement, fondée sur l'évidence scientifique.

2.2.4 BELGIUM 1900. LE POUVOIR CULTUREL, INTELLECTUEL ET ECONOMIQUE DE LA BELGIQUE AU TOURNANT DES 19E ET 20E SIÈCLES (1880-1914)

Au tournant des 19e et 20e siècles, la période allant du 50e anniversaire de l'indépendance au début de la Première Guerre mondiale est souvent considérée comme l'apogée d'une « Belle Époque ». La Belgique, petit pays de 5,5 millions d'habitants, est alors la deuxième puissance industrielle à l'échelle mondiale, après la Grande-Bretagne. Les Belges (qu'ils soient des diplomates,

des artistes, des hommes d'affaires, des intellectuels...) occupent une place de premier plan dans divers réseaux internationaux.

Les projets de recherche porteront plus particulièrement sur :

- le développement économique et industriel du pays : la Belgique comme puissance économique mondiale, le développement de son industrie et de son commerce, du capitalisme et du secteur financier, de sa capacité d'innovation, les premières années de l'expérience coloniale ;
- la vie intellectuelle et scientifique du pays : la place de la Belgique dans le domaine de la recherche scientifique et de l'innovation, mais aussi sur le plan des idées (le pacifisme et l'internationalisme, par exemple);
- le rayonnement culturel et artistique du pays : Bruxelles est un carrefour culturel de l'Europe, un des principaux centres d'un courant international de renouveau. Les projets mettront l'accent sur l'interaction entre les domaines de la création (littérature, peinture, opéra, musique, architecture, photographie, poésie...). Ils engloberont notamment les questions de l'influence des nouvelles techniques, des moyens de diffusion, du soutien politique et institutionnel à la création, de l'internationalisme (le cosmopolitisme) de Bruxelles face au rôle de la « province artistique », de l'héritage de la production de cette époque.

2.2.5 FOOD HISTORY - RECHERCHES RELATIVES À L'HISTOIRE DE L'ALIMENTATION

L'histoire de l'alimentation, domaine de recherche dynamique et récent, s'appuie sur l'interdisciplinarité (histoire, archéologie, bio-archéologie, géographie, anthropologie, sociologie, économie, linguistique...). Elle se prête particulièrement bien à une étude dans la longue durée. L'histoire de l'alimentation concerne tout à la fois les questions de l'accès à la nourriture (production, distribution, circulation, échange(s), etc.), ainsi que celles concernant la dimension culturelle (culture culinaire, goûts et identités alimentaires, fonctions sociales, etc.).

Les projets de recherche porteront plus particulièrement sur :

- l'usage des sources documentaires dans l'élaboration de bases de données événementielles;
- l'impact des guerres et/ou des phénomènes climatiques et de l'environnement sur l'alimentation des populations humaines;
- l'intervention des institutions politiques et administratives, et l'évaluation de la régulation du marché;
- l'introduction de nouvelles denrées alimentaires et leur influence sur le développement économique et l'état sanitaire;
- l'approche pluridisciplinaire de l'alimentation, reflet du statut et de l'identité dans la société;
- l'interaction entre l'alimentation et les migrations humaines.

2.3 AXE THÉMATIQUE 5: GRANDS DÉFIS SOCIÉTAUX

Le cadre de cet axe thématique est défini comme suit dans la note approuvée par le Conseil des Ministres :

Constitué en appui des compétences de l'Autorité fédérale, cet axe thématique s'articule autour des grands défis sociétaux et porte sur un éventail de préoccupations importantes pour les individus et la société telles que les changements démographiques, la démocratie, la migration, la sécurité, la pauvreté, le développement durable, la santé et environnement, la globalisation, la multiculturalité.

Dans une société de plus en plus globalisée, l'analyse de ces défis prendra en compte le contexte international. Ces défis ne concernent pas uniquement les problèmes qui se dressent à l'horizon pour lesquelles une réponse s'impose mais aussi les opportunités à saisir pour assurer le bien-être des individus et de la société en général.

Les recherches financées dans l'axe 5 s'articuleront autour de ces défis sociétaux en prenant comme unité d'analyse principale les individus et/ou la société.

Contenu de l'appel

Le présent appel à propositions offre la possibilité de mener des recherches sur deux enjeux de société auxquels est confrontée la Belgique:

- le Digital Turn
- La transition vers une société bas-carbone et efficace en ressources:

A titre indicatif, le budget disponible pour cet axe se répartit de façon égale entre les deux défis.

2.3.1 DIGITAL TURN

Les projets de recherche visant à dégager des connaissances systémiques auront une durée de 2 ou 4 ans tandis que les projets plus ciblés auront une durée de 2 ans.

Les technologies de l'information et de la communication modifient en profondeur nos manières de vivre, de penser, de produire, de distribuer, de consommer, d'échanger, de travailler, de nous déplacer... Nous évoluons désormais dans un monde hautement instrumentalisé et digitalement interconnecté, où nous sommes en permanente interaction avec des appareils ou des interfaces intelligents délivrant un flot informationnel continu. L'on parle de « *digital turn* ».

L'autorité fédérale déploie déjà d'importants efforts pour *comprendre* ces évolutions (par exemple via "l'enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages", menée par le SPF Economie ou le Baromètre de la Société de l'Information du même SPF), pour les *accompagner* (notamment dans le cadre de la coordination belge de la stratégie européenne du *Digital Agenda 2020* visant la création d'un marché numérique européen unique), pour en *accélérer* la diffusion (songeons par exemple aux applications numériques telles que tax on web, e-id, e-gov, les Systèmes de Transports Intelligents...), pour en *combattre* les conséquences inégalitaires (Plan national d'action contre la fracture numérique 2005/2010 et Plan e-inclusion 2011/2015 actuellement en cours de finalisation) ou les usages criminels (via la Computer Crime Unit de la Police fédérale, le futur Centre pour la Lutte contre la cybercriminalité, la lutte contre la cyberhaine...).. Ceci ne constitue que quelques exemples de l'importance de l'action publique fédérale dans cette mutation sociétale vers la société numérique.

Dans le cadre de cet appel, il convient de prendre la mesure des transformations profondes de la transition numérique, des potentialités qu'elle recèle, des lignes de fracture nouvelles qu'elle amène, des défis qu'elle suscite ou qu'elle aplanit dans une optique de relations harmonieuses entre la société, l'économie et l'environnement.

En particulier, il s'agit de dégager des connaissances, systémiques ou plus ciblées, complémentaires à celles mises en œuvre actuellement par les services publics², permettant de mieux comprendre les usages des contenus numériques privés et publics par la population, de saisir ses attentes, ses craintes, ses besoins dans la société numérique, principalement dans le contexte de l'usage des TIC pour assurer la relation entre institutions/organisations/entreprises (privées et publiques) et individus. De telles connaissances permettront in fine à l'autorité fédérale de tirer les enseignements nécessaires pour mieux calibrer son action afin d'optimiser le fonctionnement de la société. Dans cet esprit, les chercheurs intégreront utilement dans leur étude du vécu numérique un certain nombre de facettes de la problématique jugées pertinentes:

- inclusion numérique (e-inclusion): l'enjeu de l'e-inclusion est de développer les compétences numériques et les infrastructures qu'elles requièrent, c'est-à-dire de permettre à chacun de bénéficier du cadre et des opportunités liées à l'accès et à l'usage des TIC. L'e-inclusion s'adresse à des groupes de la population qui ne peuvent se confondre uniquement avec les personnes à faible revenu ou socialement isolées. L'inclusion numérique est une des formes de l'inclusion sociale au sens où, dans le contexte actuel, elle est un outil permettant à l'individu d'exercer son rôle de citoyen actif et autonome. L'accès aux technologies et services numériques et la capacité de les utiliser s'inscrit dès lors comme un droit essentiel.
- oubli, opacité et vie privée : le digital turn a entraîné un accroissement considérable des capacités de collecte, de stockage et de traitement d'informations. Que ce soit volontaire ou non, nous laissons derrière nous d'innombrables traces numériques, susceptibles d'usages multiples. Peuvent ainsi se trouver exposées nos vies privées, nos préférences de consommation, nos performances professionnelles, nos secrets industriels... sans qu'il nous soit nécessairement possible d'en contrôler l'usage. Se pose alors en des termes nouveaux le débat sur la protection de la vie privée (vs. l'intérêt public et privée de la collecte d'informations toujours plus nombreuses et précises), le droit à l'oubli (vs. le devoir de mémoire ou l'utilité sociale de l'archivage et de l'analyse des données), le droit à préserver une zone opaque vis-à-vis de nos proches, de notre employeur, des sociétés commerciales et des services publics. Cette dimension du vécu numérique apporte un éclairage neuf sur l'e-inclusion évoquée ci-dessus et invite les chercheurs à prendre en compte la complexité d'une inclusion nécessaire dans un monde virtuel non exempt d'inconvénients allant à l'encontre de l'objet recherché, à savoir autonomisation de l'individu dans la société numérique;
- accès à l'information, à la culture, à la connaissance: L'Etat garantit le droit à l'épanouissement culturel de tout citoyen, c'est-à-dire le droit d'être initié, de contribuer et de participer librement aux activités culturelles. L'évolution des nouvelles technologies et des services numériques créent de nouveaux besoins et attentes de la part du citoyen et des

² Hormis les politiques fédérales dont certaines sont mentionnées ci-dessus, il convient de tenir compte des recherches financées par Belspo dans ce thème:

- Compulsive computer use in Belgium (CLICK:

<http://www.belspo.be/belspo/fedra/proj.asp?l=fr&COD=DR/64>)

- TIC, participation politique et fracture numérique (INTERMOB:

<http://www.belspo.be/belspo/fedra/proj.asp?l=fr&COD=TA/00/09>)

- Adolescents et ICT: risques et défis (TIRO:

<http://www.belspo.be/belspo/fedra/proj.asp?l=fr&COD=TA/00/08>)

- la fracture numérique de second degré (DD²:

<http://www.belspo.be/belspo/fedra/proj.asp?l=fr&COD=TA/00/25>)

- analyses des coûts et des impacts de la cybercriminalité en Belgique (BCC: projet démarré mi-2014)

institutions concernées tout en offrant également de nouvelles opportunités. Le digital turn doit permettre de développer les compétences numériques et les infrastructures nécessaires pour assurer l'accès à l'information, aux biens culturels (matériels ou immatériels) et aux savoirs liés.;

- confiance et fiabilité: notre quotidien numérique est bien souvent fait d'informations datées, non actualisées, mal relayées, non vérifiées, biaisées, voire tout simplement erronées. Se pose alors la question de la confiance à accorder à ce flot d'informations, dimension qui renvoie elle-même à l'authenticité et la fiabilité des sources numériques privées et publiques. Il est certain que cette dimension spécifique est susceptible d'influer considérablement sur le rapport des citoyens aux TIC;
- déshumanisation: nous interagissons de plus en plus avec des machines et des applications intelligentes, ce qui bouleverse nos rapports aux autres et à la vie. Quel en est le vécu par les utilisateurs? En quoi cela influe-t-il sur leurs attentes vis-à-vis des services qui recourent aux TIC? Dans quelle mesure les institutions privées ou publiques voient-elles leur image modifiée du point de vue de leurs usagers?
- TIC et nouveau rapport au temps et à l'espace: les TIC redéfinissent la manière dont nous gérons l'espace-temps, qu'il soit privé, familial, social ou encore professionnel. Ils peuvent aussi bien promouvoir l'autonomie, la productivité, le confort et l'émancipation (via p.ex. les nouvelles formes de travail - télétravail, bureaux satellites, coworking spaces... - un sujet pour lequel les impacts sociaux, économiques et environnementaux sont insuffisamment connus - le gain de temps, la diminution des charges de mobilité, la fluidification des rapports sociaux ...) que le contrôle ou la surcharge (intrusion de la vie professionnelle dans la vie privée, hyper rationalisation du travail, stress et nouvelles souffrances au travail liés à l'"infobésité", labilité des relations sociales...).

2.3.2 LA TRANSITION VERS UNE SOCIÉTÉ BAS-CARBONE ET EFFICACE EN RESSOURCES

La transition vers une société bas-carbone et efficace en ressources est un des enjeux majeurs actuels comme en témoignent les initiatives politiques européennes (Roadmap for moving to a competitive low-carbon economy in 2050, Resource Efficient Europe flagship initiative, 2030 framework for climate and energy policies...) ainsi que les priorités en matière de recherche (Horizon 2020, Joint Programming Initiative 'Connecting Climate Change Knowledge for Europe).

Au niveau belge, le gouvernement plaide pour que le pays ait "réalisé de manière juste sa transition vers une société bas-carbone et efficace en ressources à l'horizon 2050" (Vision Stratégique Fédérale à Long Terme de développement durable approuvée par le Gouvernement en mai 2013, A.R du 18/07/2013). Cette vision stratégique prévoit notamment que :

- les émissions de gaz à effet de serre belges seront réduites au niveau domestique d'au moins 80 % à 95% en 2050 par rapport à leur niveau en 1990
- les activités de production et de consommation seront fondées sur une utilisation efficace des ressources naturelles dans le respect des limites de notre planète, et elles contribueront au développement social et économique.

La recherche joue un rôle essentiel pour établir le socle de connaissances nécessaire pour réaliser ce mouvement vers une société bas-carbone et efficace en ressources. Ce thème a déjà fait l'objet d'un appel à propositions en 2012. Dans le cadre de cet appel 2014, les chercheurs sont invités à répondre - suivant une approche inter- voire transdisciplinaire - aux thèmes spécifiques suivants:

1. le financement de la transition bas-carbone
2. la mise en place progressive d'une économie circulaire : un élément central de la transition vers une société qui utilise les ressources de manière efficace et durable.
3. les inégalités et les enjeux redistributifs de la transition vers une société bas-carbone et efficace en ressources

2.3.2.1 Le financement de la transition bas-carbone

Cette question de recherche est uniquement ouverte aux projets en réseau de 2 ans.

La transition bas carbone requiert des investissements supplémentaires massifs dans une série de secteurs : transport (véhicules, infrastructure, ...), bâtiments (rénovation, systèmes de chauffage, ...), industrie, agriculture, production et distribution d'électricité, etc. Selon les analyses disponibles, les dépenses supplémentaires associées à ces investissements seraient en partie ou entièrement compensées par la diminution des dépenses en combustible, avec des différences potentiellement importantes selon les secteurs.

Les chercheurs sont invités à examiner **les pistes pour faciliter la mobilisation de ces investissements supplémentaires en Belgique et les leviers dont dispose l'Etat** pour ce faire en considérant:

- Le rôle potentiel des acteurs financiers privés : comment identifier les investissements bas-carbone par rapport à d'autres types d'investissements ? Quels sont les freins au financement de tels investissements de long (voire très long) terme ? Quels sont les liens avec les produits financiers existants ou à développer ? Des partenariats public-privé peuvent-ils jouer un rôle ? Le secteur des assurances a-t-il un rôle dans ce contexte ? Comment les fonds d'investissement pourraient-ils contribuer à faciliter de tels investissements ? Etc. ;
- Le rôle potentiel des banques centrales et des réglementations bancaires ;
- Le rôle potentiel de nouveaux instruments publics tels que, par exemple, l'assurance ou garantie publique pour l'octroi de crédits liés à des investissements bas carbone afin de réduire le coût du crédit et/ou faciliter son octroi ;
- L'ensemble des instruments publics disponibles à tous les niveaux de pouvoir, dont l'instrument fiscal ;
- ...

De nombreuses disciplines ou domaines sont à même d'éclairer ces questions : économie, finance, droit, fiscalité, sociologie, énergie, etc...

2.3.2.2 Société efficace en ressources :Economie circulaire

Le système linéaire actuel de notre économie (extraire, fabriquer, consommer, jeter) a atteint ses limites: si nous continuons d'utiliser les ressources naturelles au rythme actuel il faudrait plus de deux planètes pour satisfaire nos besoins, sans compter la quantité considérable de déchets que nous produisons.

L'économie circulaire propose un nouveau système économique et industriel axé sur 1) la réduction de l'utilisation des ressources naturelles et de l'énergie, 2) la réutilisation des matériaux et produits, et 3) le recyclage des déchets et des produits usagés.

L'économie circulaire tente de maintenir les matières biotiques, abiotiques et les produits manufacturés en circulation le plus longtemps possible à l'intérieur du système tout en veillant à garantir la qualité de leur utilisation. Autrement dit, il s'agit d'intensifier l'usage des produits, de leurs composants et des matériaux. A cette fin, l'économie circulaire entend intégrer et promouvoir plusieurs principes : l'écoconception, l'écologie industrielle et territoriale, l'économie de la fonctionnalité, le réemploi, la réutilisation, l'entretien et la réparation, le recyclage ...

L'économie circulaire est à la croisée des enjeux environnementaux, économiques et sociaux: ces effets potentiels portent tant sur la biodiversité, la pollution, le changement climatique que sur la

sécurisation des approvisionnements, la compétitivité, l'emploi, les flux logistiques, les habitudes de vie...

La transition vers une économie circulaire nécessite des innovations dans les domaines technologiques et de production mais pas uniquement. Des innovations en termes de processus économiques et sociaux sont également nécessaires pour sortir des schémas habituels de fonctionnement tant des entreprises que des consommateurs.

Les chercheurs se focaliseront, d'une part, sur le **potentiel de développement macro-économique d'une économie circulaire³ et sur ses impacts sociaux, économiques et environnementaux** à moyen (2030) et long terme (2050). Quelles en sont les limites? Pour ce faire, les recherches tenteront d'apporter des réponses quantitatives et qualitatives aux questions suivantes:

- Considérant sa situation géographique et ses fondamentaux économiques (matières premières, industries, qualifications, ...), en quoi la Belgique constitue-t-elle un territoire propice au développement d'une économie circulaire ?
- Sur base des caractéristiques de l'économie belge, quelles sont les potentialités économiques et les conditions (économiques, socio-culturelles...) du développement d'une économie circulaire à moyen et long terme ?
- Quelles sont les limites du développement d'une économie circulaire en Belgique ? Comment son développement pourrait-il se conjuguer avec des modes alternatifs d'approvisionnement de matières premières? Sur base de scénarios considérant les limites et impacts économiques (rentabilité, compétitivité, ...), sociaux (emploi, relations Nord/Sud, ...) et environnementaux (ressources naturelles, biodiversité (à l'échelle globale), ...) à moyen et long termes, quels pourraient être dès lors les potentielles répartitions d'approvisionnement en matières premières (matières premières (biotiques et abiotiques) vierges et/ou secondaires) ? "

D'autre part, il est demandé aux chercheurs de proposer et d'étudier des « **business cases** » **innovants** et dont le développement a **un effet levier potentiellement important** pour la mise en place d'une économie circulaire en Belgique. Les chercheurs s'orienteront vers des **secteurs ou activités en mutation** suite au développement d'une économie circulaire (la logistique, l'économie de la fonctionnalité...).

2.3.2.3 Inégalités et enjeux redistributifs de la transition

La transition vers une société bas-carbone et efficace en ressources s'accompagnera de changements technologiques, comportementaux, sociaux et économiques importants. Ces changements sont susceptibles d'impacter différemment les acteurs économiques en fonction de leur niveau de richesse ou de leur capacité d'adaptation.

Les chercheurs sont invités à se concentrer sur **les conséquences, potentiellement inégalitaires, de la transition en termes distributifs et de bien-être en Belgique et les moyens d'y remédier** en considérant notamment dans leurs propositions les aspects suivants:

- les impacts économiques et financiers de la transition sur la distribution des revenus (impacts par déciles de revenu des ménages par exemple), notamment par la collecte de données disponibles et l'analyse de cas dans divers pays.
- les impacts différenciés dus aux habitudes variées de consommation, de déplacement, de logement, de chauffage... selon le contexte de vie (niveau de vie, milieu de vie (urbain, rural...), composition familiale, état de santé, âge, ...)
- les aspects liés à la répartition géographique des pôles d'activité (habitation, emploi, commerce, loisirs...)

³ L'accent sera mis sur la substitution d'approvisionnement de matières premières vierges par des matières premières secondaire et l'allongement d'utilisation de produits, des composants et des matériaux. La question de l'approvisionnement par des matières biosourcées sera uniquement abordée dans l'identification des limites du système et l'élaboration de scénarios prospectifs.

- les instruments publics permettant de corriger les impacts distributifs de la transition : la fiscalité (modalités de rétribution de recettes publiques issues d'une réforme « verte », lien avec la progressivité du système fiscal, avec l'éventuel allègement de la fiscalité du travail...), la tarification de l'énergie, les transferts sociaux et autres mécanismes de compensation, les services publics....
- les effets de la transition sur l'emploi, notamment les effets nets (la balance entre les emplois créés dans les secteurs « verts » et les emplois perdus), les effets sur la structure de l'emploi, l'impact sur la main-d'œuvre (qualifiée versus peu qualifiée) et la capacité du marché du travail à s'adapter à l'évolution des besoins.

3. DIRECTIVES POUR COMPLÉTER LE FORMULAIRE DE SOUMISSION

Les proposants peuvent opter pour des **projets de recherche de 2 ou 4 ans, sauf pour certains sous-thèmes pour lesquels la durée des projets est limitée à 2 ans** (voir chapitre 2 - contenu de l'appel).

Les projets sélectionnés dans le cadre du présent appel commenceront en 2014.

Veillez lire attentivement ces instructions avant de compléter le formulaire de soumission

3.1 CONFORMITÉ DE LA PROPOSITION AVEC LE SCOPE DE L'APPEL

Expliquer/justifier comment la proposition:

- 1) répond et apporte une contribution scientifique aux priorités de recherche de l'appel;
- 2) applique l'interdisciplinarité au niveau :
 - des disciplines scientifiques impliquées
 - et/ou de l'intégration d'approches méthodologiques
 - et/ou de la diversification dans l'approche des thèmes étudiés
 - ...

3.2 SUJET DE LA PROPOSITION

3.2.1 OBJECTIFS

Définir les objectifs de la proposition, sa complémentarité et sa valeur ajoutée par rapport aux activités et initiatives nationales (existantes ou en préparation)

3.2.2 METHODOLOGIES

Décrire et motiver les méthodologies utilisées.

3.2.3 DONNÉES

Décrire la nature, la portée, la disponibilité et le coût des ensembles de données nécessaires pour le projet.

En cas de collecte de nouvelles données, décrire et justifier sa nécessité, sa valeur ajoutée et la méthodologie.

La collecte et l'utilisation de données dans le cadre d'un projet sont soumises aux directives suivantes:

- afin de répondre à leurs besoins de recherche et dans la mesure du possible, les soumissionnaires utiliseront les banques de données existantes (administratives ou non-administratives). Pour ce faire, ils doivent au préalable vérifier l'accessibilité des données ainsi que le budget et le temps nécessaires à leur acquisition. S'il s'avère, après démarrage du projet que par suite de négligences ou de méconnaissance du domaine, les banques de données ne sont pas disponibles endéans le délai imparti, BELSPO pourra y voir un motif de résiliation du contrat ;
- lorsque le projet nécessite la collecte de nouvelles données (via enquête ou échantillonnage par ex.), l'équipe doit argumenter de **façon claire et convaincante** – en faisant référence aux objectifs de la recherche – son choix méthodologique et préciser en quoi cette forme spécifique de collecte de données est exigée et préférable à d'autres approches possibles. La valeur ajoutée par rapport aux banques de données existantes et la méthodologie de la

collecte de données feront donc l'objet d'une argumentation solide. Par ailleurs, les partenaires devront prévoir les budgets nécessaires à sa réalisation.

- dans la mesure où les données collectées dans le cadre d'un projet doivent pouvoir ultérieurement être accessibles à d'autres utilisateurs et à d'autres fins, le projet doit indiquer clairement quand et sous quel format ces données seront rendues accessibles ainsi que les utilisateurs susceptibles d'en faire usage.
- dans le cas où le projet a besoin de données d'Observation de la Terre, celles-ci peuvent être mises à disposition par le Service Recherches et Applications spatiales sur la base d'une demande justifiée (voir <http://eo.belspo.be>).

3.2.4 PLAN DE TRAVAIL ET DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES TÂCHES

Décrire et justifier le planning de travail et les approches proposées en relation avec l'état d'art en y incluant :

- Les tâches de façon détaillée, en ce compris la numérotation, le nom et responsable des tâches, en correspondance avec le tableau des tâches ; la description des tâches accomplies par le partenaire étranger (également les tâches accomplies à l'aide du co-financement par le tiers), les partenaires non financés, les sous-contractants éventuels doivent également être mentionnés.
- les moyens, les outils, procédures ...mises en place pour l'intégration de la contribution des partenaires, pour l'organisation générale, le timing, la coordination, ... du projet.
- les activités de valorisation et de dissémination. Chaque proposition de recherche veillera à formuler **des propositions concrètes de valorisation** de la recherche et de ses résultats et à prévoir les budgets correspondants. Il s'agira, par exemple, de l'organisation de débats et de réunions thématiques, de propositions de vulgarisation et de diffusion des résultats, de propositions d'intégration de données dans des banques de données informatisées au niveau national et international, d'élaboration de messages ciblés à l'usage d'experts, de responsables politiques, de gestionnaires sur la teneur de résultats spécifiques, leurs limites, les incertitudes, les hypothèses et les méthodes utilisées, ... Les groupes cibles de ces propositions de valorisation devront être explicitement identifiés.

3.2.5 CALENDRIER

A élaborer et compléter en conformité avec le plan de travail et la description détaillée des tâches. Inclure toutes les tâches (y compris les réunions avec le comité de suivi et les actions de valorisation et de diffusion).

Inclure tous les partenaires impliqués, de même que les partenaires non financés, les partenaires internationaux et les sous-contractants éventuels.

3.3 RÉSULTATS ATTENDUS DE LA RECHERCHE ET LEUR IMPACT POUR LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LA PRISE DE DECISION

3.3.1 RÉSULTATS ATTENDUS DE LA RECHERCHE

Décrire les résultats de recherche attendus.

3.3.2 IMPACTS ATTENDUS DE LA RECHERCHE ET CONFORMITÉ DE LA RECHERCHE AVEC LES IMPACTS ATTENDUS

Préciser et justifier les impacts attendus de la recherche pour:

- la science / la communauté scientifique
- l'appui à la politique / les décideurs
- la société en général

Estimer l'importance relative accordée par la proposition aux trois types d'impact (en pourcentage pour un total de 100%).

Démontrer la conformité de la proposition - méthodologie incl. les tâches de valorisation et de diffusion - avec les impacts attendus annoncés.

3.3.3 COMITÉ DE SUIVI

Chaque projet sélectionné est accompagné par un comité de suivi. Ce comité a pour but de **suivre activement** le projet et de promouvoir **la valorisation de la recherche** par l'échange et la mise à disposition de données et d'informations, par l'apport de différents avis, par la suggestion de pistes de valorisation, ... Le comité de suivi est composé **d'utilisateurs potentiels des résultats** de recherche tels que des représentants des instances publiques nationales ou régionales, européennes ou internationales, d'acteurs de la société civile, de scientifiques, de représentants du secteur industriel, ... La participation des membres du comité de suivi ne sera pas rétribuée.

C'est aux soumissionnaires de préciser dans la proposition le fonctionnement et les objectifs spécifiques du comité (nombre de réunions, mode d'échange d'information...), le rôle et le profil de ses membres.

Dans la mesure du possible, les membres seront identifiés par leur nom et, le cas échéant, exprimeront leur intérêt et leur contribution possible au projet. Si pertinent pour la proposition, les demandeurs peuvent contacter les départements fédéraux par l'intermédiaire de la liste de contacts qui se trouve dans l'annexe 3.

La composition finale du comité de suivi sera fixée en collaboration avec la Politique scientifique fédérale

3.3.4 LA DIMENSION DE GENRE

Décrire et spécifier, si pertinent, comment la dimension de genre est prise en compte dans le sujet de votre proposition.

3.3.5 ETHIQUE

Décrivez comment le projet et ses travaux de recherche prennent en compte ou incluent des aspects éthiques telles que la durabilité, le bien-être animal, le respect de l'environnement, le consentement de la population étudiée ...

Si pour des raisons méthodologiques, budgétaires ou autres ces aspects ne sont pas pris en considération une justification est nécessaire

3.4 RESEAU

Chaque projet est établi sous forme d'un **réseau interdisciplinaire** composé d'équipes appartenant à au moins deux institutions scientifiques belges distinctes.

Les partenaires du réseau accomplissent des travaux complémentaires relatif à une problématique commune et en intègrent les résultats obtenus.

Toutes les équipes financées partagent de manière solidaire les obligations et les responsabilités liées à l'exécution du projet. Le poids des partenaires dans le projet peut varier en fonction des besoins de la recherche et dès lors impliquer des répartitions budgétaires et des durées de recherche différentes entre partenaires, tout en gardant à l'esprit le principe d'un projet en réseau.

L'appel est ouvert aux institutions universitaires belges, hautes écoles, établissements scientifiques publics, centres de recherche sans but lucratif.

Le projet peut avoir recours à une contribution spécifique et ponctuelle sous forme de **sous-traitance**.

La participation des **Etablissements scientifiques fédéraux** et la collaboration entre **partenaires de différentes Communautés** sont encouragées. A qualité scientifique égale, la préférence sera donnée aux propositions associant un ou plusieurs Etablissements scientifiques fédéraux.

Si cela apporte une plus-value au projet et pour le développement de l'expertise belge, une collaboration avec des **universités ou des institutions de recherche étrangères** (à l'exception des institutions internationales telles que le Joint Research Centre) est possible. Cette participation s'établira sur base d'un **co-financement**. Le partenaire étranger veillera au co-financement, par d'autres sources, pour un montant au minimum égal à celui demandé à BELSPO.

Chaque proposition désigne un **coordinateur** issu d'une institution de recherche belge. Celui-ci, outre ses connaissances scientifiques et de gestion, présentera une aptitude à la synthèse et à l'intégration des résultats de recherche. Les tâches spécifiques du coordinateur sont :

- la coordination de l'ensemble des travaux à réaliser dans le cadre du projet;
- la coordination des réunions internes entre les membres du réseau;
- la coordination des réunions avec le comité de suivi et la rédaction des procès-verbaux;
- la coordination du rapportage intermédiaire et final du projet à destination de BELSPO;
- l'information auprès de BELSPO de tout problème de nature à perturber le bon déroulement du projet;
- la coordination de la synthèse et de l'intégration des résultats de la recherche;
- la coordination de la communication et de la valorisation des résultats de recherche;
- les réunions relatives à l'avancement du projet entre le réseau et BELSPO.

Le programme souhaite promouvoir l'égalité entre hommes et femmes dans la recherche, les projets doivent en tenir compte dans le choix des chercheurs.

3.4.1 EXPERTISE DES PARTENAIRES

Chaque partenaire financé du projet doit fournir ce qui suit, d'une manière claire et précise

- Son background
- Ses 5 meilleures publications en rapport avec les sujets couverts par la proposition (indiquer clairement les publications acceptées par des journaux peer review internationaux)

- Une liste des projets de recherche exécutés au cours des cinq dernières années dans le thème de l'appel ou thèmes connexes (préciser la durée des travaux et la source de financement).
- Une liste de leurs contacts (inter) nationaux et les réseaux (inter) nationaux à laquelle il / elle appartient dans le sujet de la proposition.
- Décrire également les compétences de gestion du coordinateur

Si possible inclure les liens internet.

3.4.2 LA COMPOSITION DU RESEAU

Justifier la composition du réseau (complémentarité, interdisciplinarité) et le cas échéant la valeur ajoutée de la collaboration avec le partenaire international pour le projet et pour le développement de l'expertise belge en tenant compte des connaissances / compétences existantes en Belgique

3.4.3 DIMENSION DE GENRE

Décrire comment la dimension de genre est prise en considération dans le réseau (composition du réseau, ...) ou justifier pourquoi elle n'a pas pu être prise en compte (budget, expertise nécessaire, ...).

3.5 DIMENSION INTERNATIONALE DU PROJET

Décrire la complémentarité et la valeur ajoutée de la proposition par rapport aux activités et initiatives internationales (existantes ou en préparation) et les possibilités de nouvelle collaboration internationale.

3.6 RESSOURCES

Au sein d'un projet, le **budget de chaque partenaire belge est compris entre 15 et 60% du budget total** du projet afin de garantir une participation équilibrée des différents partenaires. Cette règle n'est pas d'application aux partenaires n'ayant pas de budget.

Le budget du projet est réservé exclusivement aux activités du projet.

Les différentes catégories de dépenses financées par BELSPO sont les suivantes :

Personnel: les frais de personnel comprennent les rémunérations brutes indexées, les charges sociales patronales et d'assurances légales ainsi que toute autre indemnité ou allocation légalement due, accessoire au traitement ainsi que les allocations pour bourses doctorales et postdoctorales défiscalisées. Par bourse défiscalisée, il faut entendre une bourse faisant l'objet d'une exonération fiscale en application de la législation fiscale. BELSPO préfère que les chercheurs doctorants ou postdoctorants soient engagés sous contrat de travail.

Les frais de personnel sont limités à un montant **maximal** de:

- 60.000 euros/an pour un scientifique possédant un Master (indépendamment des années d'expérience)
- 90.000 euros/an pour un scientifique avec PhD (indépendamment des années d'expérience)
- 50.000 euros/an pour un technicien (indépendamment des années d'expérience)

Ces montants ne sont pas applicables aux personnes identifiées nommément dans la proposition.

Un minimum de 60% du budget du projet doit être attribué au poste Personnel.

Fonctionnement courant forfaitaire: Il comprend toutes les dépenses courantes liées à l'exécution du projet telles que fournitures et produits usuels de laboratoire, d'atelier et de bureau, documentation, déplacements et séjours en Belgique et à l'étranger, utilisation d'installation de calcul, logiciels, organisation de réunions, workshops, évènements.... Le montant de ces dépenses de fonctionnement est fixé de manière forfaitaire sur la base d'un pourcentage (15% pour le coordinateur et 10% pour les autres promoteurs) du budget personnel.

Fonctionnement spécifique (sur base de factures): Il comprend des frais de fonctionnement particuliers directement liés à l'exécution du projet et qui ne sont pas couverts par le fonctionnement forfaitaire tels que frais d'analyses, entretien et réparation des équipements particuliers acquis à charge du projet, enquête, ...

Equipement (*partenaires belges uniquement*): Les frais d'équipement couvrent l'acquisition et l'installation des appareils et des instruments scientifiques et techniques, y compris le matériel informatique et bureautique. L'acquisition d'équipement doit avoir lieu dans le courant de la première moitié de la durée du projet.

Overheads (*partenaires belges uniquement*): Montant couvrant forfaitairement les frais d'administration, de téléphone, de courrier, d'entretien, de chauffage, d'éclairage, d'électricité, de loyer, d'amortissement du matériel ou d'assurance. Le montant total de ce poste ne peut dépasser 5 % du total des dépenses admises de personnel et de fonctionnement.

La sous-traitance (*partenaires belges uniquement*): Les frais de sous-traitance représentent les frais encourus par un tiers pour l'exécution de tâches ou la prestation de services réclamant des compétences scientifiques ou techniques spéciales sortant du cadre normal des activités du réseau. En aucun cas, le budget réservé au financement de la sous-traitance ne peut dépasser 25 % du montant alloué au promoteur concerné.

Le budget demandé à BELSPO pour les **partenaires étrangers** ne peut en aucun cas être supérieur à **20% du budget total** demandé par le réseau. Seuls les coûts de personnel et de fonctionnement (forfaitaires et spécifiques) sont pris en compte.

3.7 BUDGET DES EXPÉDITIONS EN ANTARCTIQUE (LE CAS ECHEANT)

En sus du financement du projet, BELSPO prend à sa charge les dépenses réelles de participation des **chercheurs belges à charge du projet** à des expéditions scientifiques en Antarctique.

Ces frais de campagnes ne doivent pas être inclus dans les tableaux budgétaires généraux de la proposition.

Les dépenses remboursées par l'Etat dans le cadre de ces expéditions sont: (i) les coûts de voyage et de séjour; (ii) le transport et l'assurance de leur équipement scientifique. Tout autre frais doit être inclus dans le budget du projet.

Les campagnes doivent être expliquées dans la description détaillée des tâches et dans le tableau des tâches.

3.8 EXPERTS

Le réseau peut proposer, via un formulaire spécifique, au maximum 5 experts scientifiques, capables d'évaluer leur proposition.

Les experts doivent répondre aux critères suivants:

- être reconnu internationalement dans leur domaine de recherche
- être en mesure d'évaluer autant que possible d'aspects couverts par la proposition
- être expert étranger (Européen), ne travaillant ni ne vivant en Belgique
- ne pas appartenir à la même institution que le partenaire étranger
- ne pas avoir de lien direct avec le réseau
- n'avoir aucune co-publication avec aucun des partenaires au cours des 5 dernières années

Faire appel aux experts proposés est laissé à l'appréciation de BELSPO

4. PROCÉDURES

Ce paragraphe décrit les procédures relatives à l'introduction d'une proposition, les procédures de sélection des projets, ainsi que les principales obligations contractuelles auxquelles les projets sélectionnés seront soumis.

4.1 SESSION D'INFORMATION

Les sessions d'information et de networking seront organisées à BELSPO, 231 avenue Louise, 1050 Bruxelles le **jeudi 3 et vendredi 4 avril 2014**.

Pour y participer, il est nécessaire de s'inscrire à l'avance via le site <http://www.belspo.be>.

4.2 COMMENT RÉPONDRE À CET APPEL À PROPOSITIONS

La soumission se fera en deux étapes obligatoires: tout d'abord par l'introduction d'une marque d'intérêt, ensuite par la soumission d'une proposition de recherche.

4.2.1 MARQUES D'INTÉRÊT

Les intéressés introduiront une marque d'intérêt en utilisant le formulaire adéquat. Ces marques d'intérêt seront utilisées par BELSPO **uniquement** pour identifier des **experts étrangers pouvant participer à l'évaluation des propositions**. Le réseau a déjà à ce stade l'opportunité de proposer 5 experts étrangers; ceux-ci devront être confirmés au niveau de la proposition.

La marque d'intérêt sera soumise en **anglais**.

Les soumissionnaires sont tenus d'utiliser **exclusivement** le formulaire accessible sur le site internet de BELSPO:

<http://www.belspo.be/>

La marque d'intérêt doit être envoyée **sous forme électronique** à l'adresse suivante

BRAIN_call2014@belspo.be

Afin de faciliter le traitement des marques d'intérêt, il est demandé d'introduire dans la rubrique "Sujet" de l'e-mail la mention "**Axe [X] [acronyme de la proposition]**" et de donner à la marque d'intérêt un nom de fichier de la forme "**[acronyme de la proposition]_[nom du coordinateur]_[institution du coordinateur].docx**".

La marque d'intérêt doit parvenir à BELSPO au plus tard le:

5 mai 2014 à minuit

Un accusé de réception sera envoyé par e-mail.

Après la date de clôture, BELSPO ne pourra plus prendre en compte aucune nouvelle marque d'intérêt.

4.2.2 SOUMISSION D'UNE PROPOSITION

Seules les propositions ayant fait l'objet d'une marque d'intérêt dans les délais prévus pourront être soumises.

Les soumissionnaires sont tenus d'utiliser **exclusivement** les formulaires qui peuvent être téléchargés au départ du site internet de BELSPO (<http://www.belspo.be/>). Seules les propositions de recherche répondant à tous les critères d'éligibilité seront prises en compte (voir annexe I).

Aucune annexe au dossier ne sera prise en considération au cours de la procédure d'évaluation et de sélection.

La proposition doit être envoyée en anglais et sous forme électronique uniquement (**Word et exemplaire signé en pdf**) à l'adresse suivante:

BRAIN_call2014@belspo.be

Afin de faciliter le traitement des propositions, il est demandé d'introduire dans la rubrique "Sujet" de l'e-mail la mention "**Axe [X] [acronyme de la proposition]**" et de donner à la proposition un nom de fichier de la forme "**[acronyme de la proposition] [nom du coordinateur] [institution du coordinateur].docx/pdf**".

Les soumissionnaires doivent conserver les formulaires originaux signés. Ils pourront leur être demandés au cours de la procédure.

La proposition doit parvenir à BELSPO au plus tard le:

30 mai 2014 à 12h00

Après la date et l'heure de clôture, BELSPO ne prendra plus en compte aucune nouvelle réponse à l'appel à propositions.

Un accusé de réception sera envoyé par e-mail au plus tard le 6 juin 2013.

Les formulaires peuvent être téléchargés au départ du site internet de BELSPO à l'adresse suivante:

<http://www.belspo.be>

4.3 ÉVALUATION ET SÉLECTION

4.3.1 PROCÉDURE DE SÉLECTION

La procédure de sélection se fait en deux étapes: une évaluation scientifique, suivie d'un choix stratégique. L'évaluation scientifique est réalisée par des experts étrangers qui sont spécialisés dans les domaines de recherche de l'appel. La décision de sélection est prise par le Ministre de la Politique scientifique parmi les projets scientifiquement les mieux classés, sur base de l'avis stratégique du comité d'accompagnement plénier.

4.3.2 BASES DE L'ÉVALUATION

Les propositions éligibles (voir point 4.2.2) feront l'objet d'une évaluation externe par des experts scientifiques étrangers qualifiés dans le domaine de recherche concerné.

Le présent texte de l'appel à propositions est la référence pour l'évaluation et la sélection des propositions.

4.3.3 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les critères généraux d'évaluation qui seront pris en considération par les experts sont les suivants:

Respect des objectifs du Programme et du contenu du présent appel

Qualité scientifique

- clarté des objectifs et des tâches; pertinence de la méthodologie; cohérence entre les objectifs, les tâches et les méthodologies; adéquation de la proposition par rapport à l'état de l'art dans le domaine proposé;
- originalité scientifique de la recherche proposée, caractère innovant des résultats potentiels escomptés, apport de la recherche par rapport aux recherches en cours dans le domaine considéré.

Impact potentiel du projet pour la science, la société en général et la prise de décision en particulier

- positionnement/pertinence de la recherche au regard des orientations de l'appel;
- utilisation ou intégration potentielles des résultats du projet par la communauté scientifique, la société et les preneurs de décision;
- pertinence des propositions de diffusion et de mise à disposition des résultats;
- profil des membres, rôle et fonctionnement du comité de suivi;
- intégration de thèmes sociétaux pertinents tels que la soutenabilité, la dimension de genre, ...

Qualité du réseau

- niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des soumissionnaires ;
- complémentarité des compétences entre les partenaires ;
- interdisciplinarité du réseau;

- répartition des tâches entre partenaires;
- plus-value de la contribution du (des) partenaire(s) étranger(s);
- qualité scientifique, aptitudes de gestion, de synthèse et de communication du coordinateur.

Adéquation projet/ressources

- équilibre de la répartition des ressources entre partenaires ;
- réalisme des moyens mis en œuvre (durée, budget, personnel) ;
- collecte, utilisation et accessibilité des données nécessaires au projet;

Ancrage international

- positionnement du projet par rapport aux activités internationales (existantes ou en préparation)

4.4 OBLIGATIONS CONTRACTUELLES

4.4.1 CONTRATS

En ce qui concerne les propositions sélectionnées, un contrat est établi entre BELSPO et le réseau des équipes financées.

Après la procédure d'évaluation et de sélection, il sera demandé aux soumissionnaires de formuler d'une manière synthétique les spécifications qui formeront la base sur laquelle le contrat sera établi. Cette **annexe technique** au contrat sera rédigée en accord avec BELSPO et tiendra compte des recommandations formulées par les experts étrangers et le comité d'accompagnement plénier. Des adaptations à la proposition originale pourraient concerner le contenu de la recherche, la composition du réseau ou du comité de suivi, le budget, le choix du coordinateur, ainsi que les propositions de valorisation de la recherche ...

BELSPO accorde aux projets sélectionnés le **budget** nécessaire à leur réalisation. BELSPO rembourse au maximum et à concurrence du budget accordé, les frais réels engagés par les promoteurs en rapport direct avec l'exécution du projet.

4.4.2 EVALUATIONS EXTERNES

Tous les projets de recherche peuvent être soumis à une ou plusieurs évaluation(s) externe(s). Ces évaluations, réalisées par des experts étrangers, portent sur la qualité scientifique (méthodologie et résultats intermédiaires) et l'impact stratégique du projet, en tenant compte de ses objectifs initiaux.

4.4.3 RAPPORTS ET RÉUNIONS D'AVANCEMENT

Le contrat stipule les différents rapports à remettre BELSPO (un rapport scientifique et administratif par an). La rédaction de ces rapports sera prise en compte dans le calendrier de travail et dans le budget du projet (y compris les traductions).

Parallèlement aux rapports, des réunions relatives à l'avancement du projet seront organisées entre le réseau et BELSPO (une réunion par an).

4.4.4 DONNÉES, RÉSULTATS, PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET LIBRE ACCÈS

Les connaissances nouvelles sont la propriété des Institutions ayant exécutés les travaux dont ces connaissances nouvelles résultent, tel que mentionné à l'article 11 des Conditions générales applicables au contrat (annexe 2 au contrat de recherche). Pour les données et les informations préexistantes la propriété de celles-ci est inchangée.

Chaque Institution veille à ce que les connaissances nouvelles dont elle est propriétaire soient diffusées aussi rapidement que possible.

De plus chaque Institution s'engage à mettre les connaissances nouvelles à disposition dans un dépôt institutionnel en accès libre (institutional open access repository) aussi rapidement que possible et gratuitement afin de pouvoir les lire, télécharger, copier, imprimer, distribuer ou d'y effectuer une recherche.

Pour les recherches concernant l'environnement marin, la Biodiversité et l'Antarctique, les chercheurs doivent garder à l'esprit qu'une copie des données d'analyse et de mesure doivent néanmoins être transmises à des banques de données spécifiques telles que

- IDOD/BMDC (<http://www.mumm.ac.be/datacentre>),
- AMD (Antarctic Master Directory) (<http://gcmd.gsfc.nasa.gov/KeywordSearch/Home.do?Portal=amd&MetadataType=0>),
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility) (<http://www.gbif.org/>) éventuellement avec l'aide de la Plateforme Biodiversité (<http://www.biodiversity.be>)

Les promoteurs des projets qui incluent des tâches dans lesquelles du matériel biologique est utilisé, doivent s'assurer que ce matériel biologique est préservé en le déposant dans une collection de cultures (Biological Resource Centre), de préférence belge. Ceci ne s'applique pas au matériel pour lequel les promoteurs peuvent prouver qu'il a déjà été déposé dans une collection de cultures ou pour lequel des accords existants (Material Transfer Agreement) ne permettent pas qu'il soit déposé. Le matériel biologique inclut des organismes cultivables comme des micro-organismes, des virus, des cellules végétales, animales et humaines ainsi que des parties répliquables de ces organismes comme des plasmides non-modifiés et recombinés (y compris ceux contenant des ADNc inserts).

4.4.5 ETHIQUE EN RECHERCHE

Le premier Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique a été rédigé en 2009 (voir http://www.belspo.be/belspo/organisation/publ/Eth_code_fr.stm).

Le "Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique" est une initiative commune de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, l'Académie Royale de Médecine de Belgique, la Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten et la Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België, soutenue par BELSPO.

Chaque projet doit tenir compte de ce code éthique dans le cadre de sa recherche.

5. PLAINTES

BELSPO accorde beaucoup d'importance à la qualité de ses services et est soucieuse d'améliorer son fonctionnement. Un formulaire spécialement destiné au traitement de plaintes éventuelles a été créé.

Ce formulaire est disponible à l'adresse suivante:

http://www.belspo.be/belspo/organisation/complaints_fr.stm

Aucune suite ne sera donnée aux plaintes anonymes ou injurieuses ou qui ne concernent pas notre administration.

Une plainte sera traitée de la façon suivante:

- après enregistrement de la plainte, un accusé de réception est envoyé;
- la plainte est transmise aux services compétents et aux personnes compétentes et est traitée dans le mois;
- une réponse est envoyé par e-mail ou par courrier;
- la plainte est traitée de manière strictement confidentielle;

Si le traitement des plaintes en première ligne ne vous donne pas satisfaction, vous pourrez vous adresser au Médiateur fédéral, rue Ducale 43, 1000 Bruxelles (email : info@mediateurfederal.be).

6. CONTACTS

Toute information complémentaire peut être obtenue en contactant le **secrétariat** :

BRAIN-BE@belspo.be

02/238 34 80 (Fr)

02/238 36 12 (Nl)

ANNEXE 1: ÉLIGIBILITÉ DES PROPOSITIONS

Programme "BRAIN-be" Appel 2014 - Projets en réseau Éligibilité des propositions

La Politique scientifique fédérale (BELSPO) s'assurera que les propositions satisfont à tous les critères d'éligibilité indiqués ci-dessous. Les propositions qui ne répondent pas à un ou plusieurs critères d'éligibilité ne seront pas évaluées. Les coordinateurs des propositions inéligibles en seront informés par BELSPO.

L'éligibilité de chaque proposition est vérifiée sur base des renseignements donnés par les soumissionnaires dans le dossier de soumission.

Liste de critères

Pour toute proposition introduite, les critères suivants sont examinés. Seules celles qui répondent à TOUS ces critères sont retenues pour évaluation.

- | | |
|--|--------------------------|
| ➤ Le dossier de soumission a été précédé d'une marque d'intérêt ayant le même objet de recherche | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Le dossier de soumission est complet (tous les champs obligatoires ont été dûment remplis) | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Le dossier de soumission a été introduit sous forme électronique (en Word et pdf) | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Le dossier de soumission a été introduit au plus tard le 30 mai 2014 à 12h00 | <input type="checkbox"/> |
| ➤ La proposition concerne un projet de 2 ou 4 ans | <input type="checkbox"/> |
| ➤ La proposition concerne un réseau d'au moins deux institutions belges différentes. | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Le coordinateur de la proposition est employé par une Institution de recherche belge | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Le réseau est constitué de participants d'institutions universitaires et/ou d'hautes écoles et/ou d'établissements scientifiques publics et/ou de centres de recherche sans but lucratif | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Aspects budgétaires : | |
| • le budget de chaque partenaire belge se situe entre 15 et 60% du budget du projet (excl. les partenaires sans budget) (à l'exception du thème 2.1.2) | <input type="checkbox"/> |
| • min 60% du budget du projet est consacré au personnel | <input type="checkbox"/> |
| • le budget de la sous-traitance n'est pas supérieur à 25 % du montant total du budget alloué au partenaire concerné | <input type="checkbox"/> |
| • le budget demandé pour les partenaires étrangers n'excède pas 20 % du budget total demandé par le réseau | <input type="checkbox"/> |

ANNEXE 2: ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES FÉDÉRAUX (ESF)

1. Archives générales du Royaume et Archives de l'Etat dans les Provinces (AGR)
2. Bibliothèque royale de Belgique (KBR)
3. Institut d'aéronomie spatiale de Belgique (IASB)
4. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB)
5. Institut royal du patrimoine artistique (IRPA)
6. Institut royal météorologique de Belgique (IRM)
7. Musée royal de l'Afrique centrale (MRAC)
8. Musées royaux d'Art et d'Histoire (MRAH)
9. Musées royaux des Beaux-arts de Belgique (MRBAB)
10. Observatoire royal de Belgique (ORB)
11. Institut scientifique de la Santé publique (ISP)
12. Centre d'étude et de recherches vétérinaires et agrochimiques (CERVA)
13. Institut national de criminalistique et de criminologie (INCC)
14. Musée royal de l'Armée et d'histoire militaire (MRA)
15. Centre d'Etudes et de Documentation Guerre et Sociétés contemporaines (CEGES)

ANNEXE 3: COORDONNÉES DES DÉPARTEMENTS FÉDÉRAUX

Les proposant peuvent contacter directement les départements fédéraux pour des questions spécifiques relatives à leurs attentes dans le cadre de l'appel, leurs compétences et pour une éventuelle participation au comité de suivi.

Institution	Nom	E-mail
SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie	M. Etienne Mignolet	etienne.mignolet@economie.fgov.be
SPF Emploi, Travail et Concertation sociale	M. Alain Piette	alain.piette@emploi.belgique.be
SPF Justice	M. Bart Nys	bart.nys@just.fgov.be
SPF Mobilité et Transport	Mme Anne-Lise Depasse	annelise.depasse@mobilite.fgov.be
SPF Personnel et Organisation	M. Ben Smeets	ben.smeets@p-o.belgium.be
SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement	Mme Marielle Smeets	marielle.smeets@environnement.belgique.be
SPP Intégration sociale	M. Jo Locquet	jo.locquet@mi-is.be