

Guide du proposant

Année 2010

AVANT-PROPOS

LE FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE – FNRS¹

La mission du FNRS est de favoriser la recherche scientifique dans la Communauté française de Belgique (CFB)² par l'octroi de subsides à des chercheurs pour leur permettre de se consacrer à la recherche scientifique, et à des institutions pour leur permettre d'équiper ou de faire fonctionner des unités de recherche.

Pour remplir cette mission, le FNRS s'est doté d'instruments de financement, à travers lesquels les chercheurs peuvent demander l'octroi de ces subsides, octrois conditionnés à une évaluation par des pairs de la qualité de la proposition. Les instruments sont regroupés selon leurs objectifs (chercheur, projet, infrastructure). Ils font l'objet d'appels à propositions à différentes périodes de l'année.

Le FNRS a entamé un processus d'évolution de ses structures internes et de restructuration de ses instruments de financement, au service des chercheurs et de la recherche en CFB. Les changements en cours incluent en particulier la révision des procédures d'évaluation ex-ante des propositions soumises au FNRS, dans la lignée des meilleures pratiques internationales et de la Charte Européenne du Chercheur.

LES APPELS A PROPOSITIONS DU FNRS ET LA DOCUMENTATION

Jusqu'en 2009, les appels à propositions étaient organisés en une seule session, close à la mi-janvier, pour la majorité des instruments FNRS à récurrence annuelle. A partir de 2010, le FNRS répartit les appels à propositions à différents moments de l'année, et crée un appel spécifique pour les infrastructures de recherche.

De ce fait, la documentation relative aux appels à propositions sera mise à jour avant chaque appel au cours de l'année 2010, afin d'inclure les éléments relatifs à cet appel.

La documentation, destinée au proposant, comprend :

- le guide du proposant, qui décrit les principes généraux des appels et le fonctionnement de chaque instrument
- le manuel de l'utilisateur de SEMAPHORE, qui explique étape par étape l'utilisation de l'outil de soumission en ligne
- les règlements, qui reprennent les conditions des appels et les modalités de fonctionnement en cas d'octroi

Les règlements adoptés par le Conseil d'administration du FNRS constituent le cadre de référence des appels,. Ils sont donc les seuls documents qui engagent le FNRS.

Tous les appels à propositions sont annoncés sur le site web du FNRS sur une page dédiée, la documentation disposant de sa propre page. Ces deux pages sont accessibles directement via les tags "Appels à propositions" et "Règlements" du nuage de tags animé disponible sur toutes les pages du site : <http://www.frs-fnrs.be>

La documentation est également fournie dans la zone "MonFNRS" du site web (toutes les pages, en haut à droite), où se fait l'accès à l'outil de soumission en ligne SEMAPHORE et où le demandeur d'une aide hors appels à propositions (instruments mobilité par exemple) trouvera les formulaires nécessaires à sa demande.

L'OBJET DU GUIDE DU PROPOSANT

Le guide du proposant présente les objectifs généraux des appels à propositions et des procédures d'évaluation, et décrit, pour chaque instrument, ce qui est demandé au proposant et quel sera l'usage de chacune des parties de sa proposition dans le cadre de l'évaluation.

Le guide du proposant est divisé en 3 grandes parties :

- une première partie précise les conditions générales, applicables à tout instrument
- une deuxième partie, évolutive, présente chaque instrument et ses conditions particulières
- une troisième partie, les annexes, reprend des documents de références

Pour comprendre en détail le processus d'évaluation du FNRS, depuis le mode de sélection des experts jusqu'à la décision d'attribution du financement, le proposant peut se référer au guide des procédures d'évaluation, disponible également sur le site, dans les mêmes sections que les autres documents.

¹ Afin de faciliter la lecture, le Fonds de la Recherche Scientifique – FNRS (F.R.S.–FNRS) est abrégé en FNRS dans la suite du document, où il est employé au sens large, incluant à la fois le F.R.S.–FNRS et ses Fonds Associés (FRFC, FRSM, IISN)

² Afin de faciliter la lecture, la Communauté française de Belgique est abrégée en CFB dans la suite du document

TABLE DES MATIERES

1.	Les appels à proposition du FNRS	4
1.1	Le FNRS et ses financements	4
1.1.1	instruments du FNRS et approche bottom-up	4
1.1.2	appels à propositions et proposants	4
1.1.3	traitement des données personnelles	4
1.2	Soumission d'une proposition	5
1.2.1	soumission en ligne : la plateforme web SEMAPHORE	5
1.2.2	soumission avec formulaire papier	5
1.3	Contenu d'une proposition	5
1.3.1	structure générale	5
1.3.2	aspects éthiques	5
1.3.3	listes de publications	6
1.3.4	fiche-résumé de la proposition	6
1.4	Processus d'évaluation ex-ante	8
1.4.1	acteurs de l'évaluation	8
1.4.2	déroulement de l'évaluation	9
2.	L'appel "chercheur"	10
2.1	Les instruments "chercheur" : conditions communes	10
2.1.1	conditions spécifiques à la période transitoire 2010 (instruments majeurs)	10
2.1.2	conditions liées au candidat	11
2.1.3	validation de la proposition	11
2.1.4	contenu-type d'une proposition "chercheur"	12
2.2	Doctorants	13
2.2.1	mandat d'Aspirant (plein temps)	13
2.2.1.1	Aspirant, mandat initial (2 ans)	13
2.2.1.2	Aspirant, renouvellement (2 ans maximum)	14
2.2.2	mandat de Clinicien-Chercheur Doctorant (mi-temps)	14
2.2.2.1	Clinicien-Chercheur Doctorant, mandat initial (2 ans)	15
2.2.2.2	Clinicien-Chercheur Doctorant, renouvellement (2 ans)	15
2.2.3	Bourse Spéciale de Doctorat pour enseignant du secondaire (1 an)	16
2.3	Post-doctorants	16
2.3.1	Chargé de Recherches, mandat initial (3 ans)	17
2.3.2	Chargé de Recherches, prolongation (1 an)	17
2.4	Chercheurs confirmés	18
2.4.1	mandat de Chercheur Qualifié	18
2.4.2	promotion : Maître de Recherches	19
2.4.3	promotion : Directeur de Recherches	19
2.5	Installation en Communauté française de Belgique (CFB)	20
2.5.1	ULYSSE, mandat initial (2 ans)	20
2.5.2	ULYSSE, prolongation (1 an)	21
	Annexes	22
A.1	Institutions de rattachement ouvrant l'accès à des financements FNRS	
A.2	Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique et autres textes relatifs à l'éthique	
A.3	Commissions scientifiques du FNRS et descripteurs	

1. Les appels à propositions du FNRS

1.1 Le FNRS et ses financements

1.1.1 instruments du FNRS et approche bottom-up

Les instruments de financement du FNRS se répartissent en 4 types :

- les instruments “chercheur”, finançant des chercheurs à quatre niveaux de compétence différents
- les instruments “projet”, finançant la recherche individuelle ou collaborative à l’initiative des chercheurs
- les instruments “capacité”, ciblant en particulier les infrastructures de recherche
- les instruments “vie de la recherche”, pour la diffusion scientifique et des besoins ponctuels des chercheurs comme la mobilité, les congrès,...

Ces instruments sont mis en œuvre dans le cadre d’une approche dite “bottom-up” : le chercheur est libre de proposer le thème de recherche qu’il souhaite développer, dans l’institution de recherche acceptant de l’accueillir. Ce type de recherche est financée par le FNRS, et en cas de recherche collaborative, notamment par le FRFC.

Dans certains cas cependant, cette liberté s’exerce dans le cadre d’un grand thème considéré comme important pour la société, pour lequel le FNRS reçoit un budget dédié. Il s’agit de “recherche stratégique”.

Cette approche complémentaire a été mise en place très tôt dans l’histoire du FNRS, à la demande de l’Etat, donnant naissance à des fonds stratégiques associés au FNRS, dédiés au financement de projets collaboratifs en sciences nucléaires (IISN) ou médicales (FRSM), et de doctorants en sciences industrielles ou agricoles (FRIA).

1.1.2 appels à propositions et proposants

Le FNRS organise chaque année plusieurs appels à propositions, répartis par grands types d’instruments : un appel donné ne concerne en général qu’un seul grand type d’instruments majeurs, à occurrence annuelle, mais il peut y être attaché un ou plusieurs instruments mineurs à occurrence plurianuelle.

Les instruments visant à couvrir des besoins ponctuels des chercheurs ne sont pas utilisés à travers ces appels : les demandes peuvent être introduites tout au long de l’année, suivant une procédure plus simple et plus rapide.

Que ce soit dans le cadre d’un appel à propositions ou d’une demande ponctuelle, le critère d’éligibilité commun à tous les instruments est le rattachement du proposant (ou du demandeur) à une institution de recherche dépendant de la CFB ou un établissement scientifique fédéral, soit directement (personne faisant partie de l’institution), soit indirectement (promoteur du proposant attaché de façon permanente à l’institution).

Dans le cadre d’un appel à proposition, ce critère d’éligibilité est étendu au cas où le rattachement futur du proposant à une institution éligible est accepté par celle-ci, ce rattachement devenant effectif en cas d’octroi. La liste des institutions d’accueil est fournie en Annexe 1.

1.1.3 traitement des données personnelles

Toute l’information fournie au FNRS par un proposant via un formulaire papier ou encodée dans SEMAPHORE, l’application de soumission en ligne du FNRS, est susceptible d’être enregistrée dans un ou plusieurs fichiers. Le maître de ces fichiers est le FNRS.

Les données sont utilisées exclusivement dans le but de gérer et d’optimiser la relation entre le FNRS et le proposant, et de remplir les obligations légales qui en découlent. Le FNRS peut également utiliser ces données (dans ce cas codées) pour des analyses statistiques, et ce dans le but d’améliorer ses instruments de financement.

Dans le cadre de l’évaluation d’une proposition, le FNRS est amené à communiquer aux différents acteurs de l’évaluation (cf infra, Chapitre 4.1.4) les données personnelles nécessaires à cette évaluation.

Après justification de son identité, toute personne ayant fourni des données au FNRS peut demander que lui soient communiquées ses données personnelles telles qu’enregistrées. Si celles-ci sont incorrectes, incomplètes ou ne sont pas (ou plus) pertinentes, il lui est loisible de demander leur correction ou leur suppression. Toute personne souhaitant faire usage de ce droit est invitée à en faire la demande écrite au Secrétaire général du FNRS.

Un registre public des traitements automatisés des données personnelles est conservé auprès de la Commission pour la protection de la vie privée. Toute personne désirant des informations complémentaires sur la manière dont le FNRS traite les données peut ultérieurement consulter ce registre.

1.2 Soumission d'une proposition

Le contenu d'une proposition est indépendant de la méthode de soumission (SEMAPHORE, papier,...). Les éléments (outils de soumission, documentation, nouvelles liées à un appel,...) pour introduire une proposition en réponse à un appel se trouvent dans la zone "MonFNRS", accessible depuis toute page du site web du FNRS (en haut à droite) : <http://www.frs-fnrs.be>

De plus, quelle que soit la méthode de soumission, un proposant peut à tout moment retirer sa proposition. Aucune modification (ajout ou correction) à la proposition n'est acceptée après la date de clôture de l'instrument.

1.2.1 soumission en ligne : la plateforme web SEMAPHORE

Afin de pouvoir recourir à des évaluateurs à distance (en particulier hors de Belgique) et de diminuer la consommation de papier, le FNRS a choisi de favoriser la soumission via une plateforme web, SEMAPHORE, accessible à tous les intervenants autour d'une proposition : proposant(s), validateur(s), personnes de référence, évaluateurs.

Le fait de collecter les données dans une base dédiée permet également de réaliser des analyses statistiques globales sur les appels clôturés et ainsi d'évaluer les instruments de financement eux-mêmes pour les améliorer, et de répondre aux besoins d'"accountabilité" de la société (statistiques annuelles, questions parlementaires,...).

1.2.2 soumission avec formulaire papier

Certains instruments, soit parce qu'ils ne sont utilisés que par un nombre restreint de proposants, soit parce qu'ils ne recourent pas à des évaluateurs à distance, conservent une forme papier. Les formulaires sont téléchargeables dans la zone "MonFNRS", où se fait également l'accès à la plateforme SEMAPHORE.

Pour les instruments utilisant des formulaires papier, la date limite est le jour indiqué dans l'appel, la date de la poste faisant foi. Les dossiers peuvent également être déposés en main propre au FNRS.

1.3 Contenu d'une proposition

La proposition est rédigée soit en français, soit en anglais. Le choix de la langue de rédaction de la proposition est pris en considération pour sélectionner les experts qui réaliseront l'évaluation à distance.

Cependant, le titre et le résumé de la partie scientifique doivent toujours être fournis dans les deux langues.

1.3.1 structure générale

Quel que soit l'instrument, une proposition comprend toujours trois grandes parties :

- la partie administrative, permettant de vérifier l'éligibilité et collecter les données liées au(x) proposant(s)
- la partie scientifique, constituant la proposition elle-même, et dont le contenu dépend de l'instrument
- les annexes administratives éventuelles, nécessaires au traitement du dossier mais non à son évaluation

Les détails sur le contenu à fournir dans la partie et les annexes administratives sont donnés au niveau de l'outil mis à disposition du proposant, qu'il s'agisse de la plateforme web SEMAPHORE (ou son manuel d'utilisation) ou de formulaires sous format pdf ou papier.

Sauf élément remarquable dans ces parties administratives, seul le contenu de la partie scientifique sera évoqué dans ce guide, pour chaque instrument.

Cette partie scientifique comprend le titre, le résumé, les descripteurs du domaine de recherche (champs descripteurs, mots-clés), la description du projet (contenu variable selon l'instrument) et les pièces annexes éventuelles.

1.3.2 aspects éthiques

De nombreux projets demandent une prise en compte, en amont, de problèmes éthiques qui pourraient survenir, ou qui sont inhérents au projet de recherche proposé. Les aspects éthiques d'une proposition doivent être décrits dans la partie scientifique, ainsi que la manière dont le proposant a prévu de les prendre en compte.

Les problèmes éthiques potentiels liés à la recherche peuvent concerner par exemple (liste non exhaustive) l'utilisation et le stockage de données privées, la manipulation de substances pouvant créer des dommages à l'environnement ou la biodiversité, la recherche sur des animaux, ou la recherche sur des humains. Dans ces deux derniers cas, le proposant devra remplir le formulaire prévu à cet effet.

La façon d'appréhender les problèmes éthiques liés au projet sera prise en compte dans l'évaluation scientifique de la proposition. Les textes de référence pour l'éthique en recherche biomédicale sont présentés dans l'Annexe 2. Dans tous les cas, il est attendu du chercheur, quel que soit son domaine scientifique, qu'il observe le Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique, initiative commune de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts de Belgique, de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, de la Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten et de la Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België, soutenue par le SPP Politique scientifique. Le Code a été publié à l'automne 2009 (voir Annexe 2).

1.3.3 listes de publications

Une liste de publications (et d'éventuels brevets) représente la production scientifique du ou des proposants, et est donc une partie importante de toute proposition, qui est prise en compte lors de l'évaluation de celle-ci.

Sauf mention explicite dans les conditions spécifiques à un instrument donné, ne sont prises en considération que les publications publiées ou en étape pré-presse :

- un article de journal ou d'actes de conférence accepté mais non encore publié est considéré en étape pré-presse lorsqu'il peut être défini par sa référence complète, incluant les pages de début et de fin
- un ouvrage non encore publié est considéré en étape pré-presse lorsqu'il possède son numéro ISBN

La liste des publications est structurée selon l'ordre suivant, et ensuite selon l'ordre chronologique descendant :

1. ouvrages publiés, en tant qu'auteur, coauteur ou éditeur (chaque coauteur participe à l'ensemble de l'ouvrage)
2. chapitres d'ouvrages ou participation à un ouvrage collectif, en tant qu'auteur ou coauteur de la partie
3. articles publiés dans des journaux à comité de lecture
4. articles publiés dans des journaux sans comité de lecture (uniquement s'ils sont pertinents pour la proposition)
5. articles publiés dans des actes de conférences avec comité scientifique de sélection ("proceedings")
6. présentations orales dans des conférences avec comité scientifique de sélection (présentation devant audience)
7. présentations de posters dans des conférences, avec ou non résumé publié dans des actes (uniquement pour une candidature à un instrument "chercheur" de niveau doctoral ou postdoctoral)
8. brevets

Pour chacune des catégories, les données bibliographiques seront présentées dans l'ordre des dépôts institutionnels de la CFB si la liste est générée à partir de ceux-ci, et si la liste est générée manuellement, selon cet ordre :

- ouvrage : Auteur(s), titre de l'ouvrage, éditions, ville, année, numéro ISBN, nombre de pages
- chapitre d'ouvrage : Auteur(s), titre du chapitre, titre de l'ouvrage, éditeur(s), éditions, ville, année, ISBN, pages
- articles : Auteur(s), titre de l'article, titre de la revue ou des actes, année, volume, numéro (si existe), pages
- présentations orales et posters : Auteur(s), titre de la communication, conférence, année, ville, pays
- brevets : Inventeur(s), titre de l'invention, numéro de publication, année de dépôt, durée, pays couverts

Dans un article ou chapitre d'ouvrage, les pages sont indiquées sous la forme "page de début - page de fin". Si un journal n'utilise pas de volumes ou de numéros, cette information sera remplacée par la date de la publication.

Les listes de publications sont examinées principalement par les experts de l'étape 1 (cf infra, Chapitre 1.4.1), spécialistes du domaine de recherche de la proposition, qui connaissent pour les partager les principaux supports de publications attachés à ce domaine. Pour aucune proposition il n'y a obligation d'exhaustivité dans les listes de publications soumises, et le ou les proposants ont l'entièvre liberté de sélectionner les publications qu'ils pensent le mieux servir leur proposition (dans le cadre défini ci-dessus).

Tout élément pertinent non repris dans ces listes peut être mentionné dans la zone libre prévue à cet effet.

1.3.4 fiche-résumé de la proposition

Toute proposition a une forme résumée comprenant des identifiants administratifs de base et une partie scientifique, la fiche technique. Contrairement aux autres données personnelles et administratives, et à la description du projet, les identifiants et les éléments de la fiche technique, constituant la fiche-résumé, ne sont pas confidentiels.

Les identifiants administratifs de base de la proposition sont :

- le numéro unique de la proposition, attribué par SEMAPHORE ou par l'administration du FNRS
- le(s) nom(s) du ou des proposants, et des éventuels promoteurs et co-promoteurs (instruments "chercheur")
- leur(s) institution(s) de rattachement

La fiche technique liée à la proposition rappelle la langue de choix du proposant, et se compose de 3 éléments :

- le titre de la proposition, en français et en anglais
- le résumé lié à la proposition, en français et en anglais (en général, le résumé du projet de recherche)
- les descripteurs attachés à la proposition (voir Annexe 3)

Objectifs de la fiche-résumé et des descripteurs :

La fiche-résumé de la proposition est utilisée dans trois contextes (cf infra pour les aspects “évaluation”) :

- évaluation : sur la base de cette fiche, un expert potentiel de l’étape 1 détermine s’il peut évaluer la proposition
- statistiques : les données sont encodées dans une base, à des fins d’analyse des instruments et programmes
- "accountabilité" : pour les propositions financées, ces données sont rendues publiques via le site web du FNRS

Le titre et le résumé du projet de recherche (fiche technique) doivent donc être compréhensibles à des non-spécialistes, mais aussi suffisamment précis et explicites pour qu’un évaluateur potentiel de l’étape 1 à qui le FNRS présente la fiche-résumé puisse déterminer s’il est compétent ou non pour évaluer le projet.

Quant aux descripteurs attachés à la proposition, ils ont deux rôles, l’un ponctuel, et l’autre sur le long terme :

- dans le cadre de l’évaluation, ils permettent une première agrégation des propositions. A chaque agrégat est rattaché un ensemble d’experts, parmi lesquels seront en première intention recherchés les experts potentiels pour l’évaluation d’une proposition liée à ce même agrégat
- sur le long terme, ces agrégats de descripteurs, et les descripteurs eux-mêmes, permettront au FNRS de faire des recherches statistiques sur des ensembles d’appels et de suivre l’évolution en matière de besoins ou de thématiques de recherche au sein de la CFB, afin de mieux prévoir les besoins des chercheurs et de pouvoir proposer des adaptations des modes de financement si nécessaire

Squelette du système d’information scientifique du FNRS, ces descripteurs serviront également à structurer l’information sur les propositions financées par le FNRS, lorsque l’accès à cette information sera présentée sur le site web sous forme de base de données consultable, au lieu de listes mises à jour annuellement. Ils seront également utilisés dans le cadre de rapports au gouvernement sur les dépenses de recherche dans des domaines définis.

Choix par le proposant des descripteurs attachés à sa proposition :

Il est obligatoire d’attacher au moins un descripteur à sa proposition, c’est pourquoi lors de la soumission via SEMAPHORE, le proposant doit choisir un descripteur pour valider son choix de Commission scientifique (cf infra, Chapitre 1.4.2).

Les descripteurs proposés pour caractériser une proposition (voir Annexe 3) sont ceux des panels et champs descripteurs de l’ERC (European Research Council), auxquels ont été ajoutés des mots-clés FNRS afin en particulier de décrire plus finement les spécificités de la recherche en sciences humaines et sociales conduite en CFB.

Le choix des experts de l’étape 1 se base sur le projet dans son intégralité et non sur les seuls descripteurs, les descripteurs sélectionnés permettent cependant au proposant de souligner quels aspects de son projet il souhaite voir particulièrement considérés dans ce choix, aspects qu’il peut encore préciser grâce à des mots-clés libres.

Les descripteurs utilisés par le FNRS cherchent à décrire les domaines de la connaissance explorés et non les activités des départements académiques, qui relèvent des compétences des universités et de leur stratégie d’établissement.

Dans le choix des descripteurs, en particulier les champs-descriptifs ERC, le proposant doit donc s’attacher à sélectionner celui ou ceux qui caractérisent le mieux son projet de recherche, et cela indépendamment de la structure académique à laquelle il est rattaché (faculté, intitulé du centre de recherche ou du département, etc).

Ainsi un chercheur attaché à un département de recherche d’un intitulé donné a en fait, selon la teneur de son projet, ses éventuelles collaborations hors de son département, et sa stratégie, une large possibilité de sélection de descripteurs “recherche”, à choisir pour caractériser au mieux son projet et ses souhaits d’évaluateurs d’étape 1.

Quelques exemples de projets et de possibles descripteurs d’un chercheur d’un département “sciences dentaires” :

- pathologies et douleurs de l’ATM en rapport avec des anomalies de l’occlusion : LS7_9, LS7_2, LS5_5, LS4_1
- usure des surfaces dentaires et alimentation en Basse Egypte sous la 6^e dynastie : SH6_3, PE4_5, LS4_1, LS9_6
- impression 3D pour reconstitution prothétique après chirurgie maxillo-faciale : LS7_1, LS7_7, LS7_9, PE8_4
- réponse immunitaire non-spécifique contre la flore buccale pathogène : LS6_1, LS6_6, LS6_7, LS8_1, LS4_8
- étude de nouvelles colles chirurgicales dérivées de micro-organismes marins : LS7_7, PE5_15, PE5_16, LS9_9
- santé publique et prévention bucco-dentaire en milieu scolaire défavorisé : LS7_10, LS7_9, SH2_1, SH2_2
- étude cristallographique des anomalies de l’email induites par des médicaments : LS1_6, PE4_3, LS3_9, LS7_3
- anomalies de glycosylation de la matrice extra-cellulaire de la dentine en formation : LS2_4, LS1_5, LS3_5
- politique de santé des remboursements transfrontaliers de soins dentaires en Europe : LS7_9, SH1_9, SH3_6
- reconstruction osseuse par combinaison de biomatériaux résorbables et cellules souches : LS7_7, LS7_6, PE5_8
- imagerie 3D avec suivi dans le temps de traitements orthodontiques interceptifs chez l’enfant : LS7_2, LS7_9

De la même façon, un chercheur d’un département de mathématique proposant un projet sur une modélisation appliquée à l’économie peut sélectionner par exemple SH1_3, ou bien PE1_17 et SH1_7, voire uniquement des descripteurs en sciences humaines et sociales, selon le type d’experts qu’il estime pertinents pour son projet.

1.4 Processus d'évaluation ex-ante

Les principes communs au fonctionnement de l'évaluation des appels à propositions du FNRS sont :

- pour tout nouveau financement, une évaluation en deux étapes des propositions (sauf quelques instruments)
- le recours majoritaire à des évaluateurs n'appartenant pas à la CFB
- des critères d'évaluation connus des proposants à l'étape de préparation de leur proposition
- un rapport d'évaluation envoyé aux proposants avec la notification de décision du Conseil d'administration
- la publication des noms des membres des Commissions scientifiques

La description détaillée de l'ensemble du processus d'évaluation du FNRS fait l'objet d'un document spécifique, le guide des procédures d'évaluation, que tout proposant peut consulter.

1.4.1 acteurs de l'évaluation

Cinq types d'acteurs interviennent pour tout instrument dépendant d'appel à propositions et correspondant à une demande de nouveau financement :

- Comité d'accompagnement : fait des propositions au Conseil d'administration sur le choix des experts
- évaluateurs individuels : experts évaluant à distance les propositions, dans la majorité des cas via SEMAPHORE
- Commissions scientifiques : experts réunis en session, établissent le classement consolidé des propositions
- rapporteurs et co-rapporteurs : membres des Commissions scientifiques, préparent les rapports d'évaluation
- Conseil d'administration du FNRS : décide des financements, sur avis des Commissions scientifiques

Pour certains instruments ne dépendant pas d'appel à propositions ou, parmi ceux dépendant d'appels, les demandes de prolongation ou de renouvellement d'une proposition dont la valeur avait déjà été évaluée lors d'une précédente session, le Conseil d'administration appuie sa décision de financement sur des avis, recommandant ou non la continuation du financement pour une nouvelle période. Selon les instruments, ces avis peuvent provenir de personnes de référence, d'instances universitaires, d'une Commission dédiée, etc

Le Comité d'accompagnement :

Composé de 12 membres des académies universitaires de la CFB et de 2 membres faisant partie d'agences de financement de la recherche extérieures à la CFB, le Comité d'accompagnement est chargé de faire des propositions au Conseil d'administration sur la composition des membres des Commissions scientifiques et le choix des évaluateurs individuels. De plus, sur base de son expérience de la procédure d'évaluation, le Comité d'accompagnement peut suggérer d'éventuelles améliorations de cette procédure.

Les évaluateurs individuels :

Le rôle de ces experts indépendants, choisis dans le domaine de recherche de la proposition et dans leur majorité n'appartenant pas à la CFB, est de faire une évaluation argumentée de la proposition (commentaires et notation chiffrée), à partir de critères d'évaluation présentés sous forme de grille, et connus des proposants.

Les Commissions scientifiques :

Treize Commissions scientifiques (voir Annexe 3) se répartissent en douze Commissions scientifiques thématiques, construites à partir des panels et champs descripteurs de l'ERC (European Research Council), avec en particulier pour les Sciences Humaines et Sociales des adaptations et ajouts de mots-clés FNRS destinés à prendre en compte les spécificités de la recherche en CFB, et une Commission scientifique stratégique transdisciplinaire, dédiée à l'évaluation de la recherche sur le développement durable.

Les Commissions scientifiques sont au nombre de 4 en Sciences Exactes et Naturelles (SEN-1 à SEN-4), de 3 en Sciences de la Vie et de la Santé (SVS-1 à SVS-3) et de 5 en Sciences Humaines et Sociales (SHS-1 à SHS-5). Le champ de la recherche couvert par une Commission scientifique est défini par les champs descripteurs ERC et mots-clés FNRS qui y sont associés.

Chaque Commission scientifique est constituée de 15 experts. Parmi ces experts, 6 appartiennent à la CFB, et 9 (dont le Président) sont extérieurs à la CFB. Pour l'année de transition 2010, au moins 3 parmi ces 9 membres devront avoir été membres des Commissions scientifiques de l'année 2008-2009.

Le Président de la Commission scientifique désigne parmi ses membres un rapporteur et un co-rapporteur pour chacune des propositions relevant de leur compétence. Le rôle du rapporteur est de préparer, à partir des évaluations individuelles, un projet de rapport d'évaluation qui sera examiné par les Commissions scientifiques réunies en session.

Lorsqu'un instrument prévoit une audition des proposants, la Commission scientifique est en charge d'établir la courte liste des meilleurs proposants que l'ensemble des membres de la Commission scientifique auditionnera.

1.4.2 déroulement de l'évaluation

Du fait de l'existence du guide de l'évaluation, que tout proposant peut consulter, ne sont repris dans ce chapitre et le suivant que les éléments indispensables au proposant dans la préparation de sa proposition.

Préparation de la proposition par le proposant :

Le proposant effectue un certain nombre de choix qui ont un impact sur le processus d'évaluation de son projet :

- à travers le choix de la langue de sa proposition, il cible le choix des évaluateurs individuels vers ceux capables de lire cette langue
- via les descripteurs et le résumé du projet, il oriente le FNRS dans sa sélection des évaluateurs individuels
- il signale éventuellement, en le justifiant, jusqu'à 3 experts qu'il ne souhaite pas comme évaluateurs
- il choisit la Commission scientifique qui sera en charge de la finalisation de l'évaluation de sa proposition

Choix de la Commission scientifique par le proposant :

Si la proposition est soumise à travers SEMAPHORE, le candidat sélectionne d'abord sa Commission scientifique, et au sein de celle-ci, des champs descripteurs correspondant à son projet. Il peut ensuite sélectionner d'autres champs descripteurs pour son projet, et ajouter des mots-clés libres dans un champ texte. S'ils sont adéquats, le choix comme mots-clés libres de descripteurs existants est encouragé.

Pour les propositions soumises sur support papier, le choix de la Commission scientifique est dissocié de celui des descripteurs du projet, mais les objectifs des deux types de choix sont les mêmes qu'avec la plateforme web.

Pour le choix de sa Commission scientifique, il est conseillé de considérer les différentes Commissions scientifiques dans leur ensemble, et d'effectuer son choix en tenant compte de l'ensemble des domaines couverts par la Commission scientifique souhaitée.

Réception des propositions par le FNRS :

Le FNRS vérifie l'éligibilité de la proposition pour l'instrument choisi. De plus, il contacte les personnes de références mentionnées par le proposant si cela est requis par l'instrument.

Etape 1 de l'évaluation – évaluations individuelles :

A partir des champs descripteurs et mots-clés choisis, du titre de la proposition et du résumé, le FNRS regroupe les propositions par grand domaine de recherche. Il attribue ensuite à chaque proposition, à partir du contenu du projet et en tenant compte des évaluateurs non souhaités éventuels, une liste restreinte d'experts qui pourraient constituer des évaluateurs pertinents pour l'étape 1 de l'évaluation de cette proposition.

Avec l'aide de l'administration du FNRS, le Comité d'accompagnement construit la liste de tous les experts potentiels de l'étape 1, et la présente au Conseil d'administration du FNRS.

Pour chaque proposition, les experts potentiels, qui auparavant ont signé un document d'engagement de confidentialité, sont contactés et confirment, sur base du résumé, leur qualification à évaluer la proposition. Les noms des chercheurs liés à la proposition leur sont aussi communiqués, afin d'exclure tout éventuel conflit d'intérêt.

Chaque proposition est évaluée par les experts ainsi sélectionnés. L'évaluation se base sur une grille d'évaluation connue des proposants et qui est différente selon les instruments en fonction de leurs objectifs spécifiques. Pour la plupart des instruments, les évaluateurs individuels travaillent à distance sur les propositions via SEMAPHORE.

L'ensemble des propositions attribuées à une Commission scientifique est accessible à tous ses membres. Chaque proposition est attribuée à un rapporteur et un co-rapporteur, tous deux membres de la Commission scientifique. Le rapporteur prépare un projet de rapport d'évaluation consolidé à partir des évaluations individuelles, et d'une éventuelle discussion de consensus avec les évaluateurs de l'étape 1.

Etape 2 de l'évaluation – consolidation en Commissions scientifiques généralistes :

A partir des évaluations individuelles et des projets de rapport consolidés préparés par les rapporteurs, les treize commissions scientifiques réunies au FNRS établissent chacune, pour chaque proposition, un rapport validé qui est signé par le Président, ainsi qu'un classement final consolidé destiné au Conseil d'administration du FNRS.

Quand l'instrument le prévoit, la Commission scientifique auditionne une courte liste de proposants.

Décision de financement par le Conseil d'administration du FNRS et rapport aux proposants :

Sur la base du classement final consolidé par chaque Commission scientifique, le Conseil d'Administration du FNRS prend les décisions de financement en fonction des budgets disponibles. L'administration du FNRS informe les proposants de la décision de financement, et transmet au proposant et à son promoteur éventuel le rapport d'évaluation validé par la Commission scientifique.

2. L'appel "chercheur"

Cet appel à proposition pour le financement des chercheurs se clôt exceptionnellement en mars pour l'année 2010 au lieu du 31 janvier comme prévu dans les règlements.

Objet de l'appel et instruments :

Les instruments "chercheur" s'inscrivent dans le cadre de la Charte européenne du chercheur et du code de conduite pour le recrutement des chercheurs. Ils permettent à des chercheurs d'être financés à travers des mandats, sous forme de bourses (doctorants), de mandats à durée déterminée (post-doctorants) ou de mandats à durée indéterminée (chercheurs confirmés). Certains instruments ciblés sont destinés à des professionnels qui souhaitent réaliser (cliniciens) ou finaliser (enseignants du secondaire) une thèse de doctorat.

Pour certains mandats, il est prévu la possibilité d'une demande de renouvellement, ou de prolongation. Le candidat ayant déjà été évalué positivement lors de l'octroi du premier mandat, les modalités de cette deuxième évaluation sont plus légères, et portent essentiellement sur l'opportunité de l'extension.

Le guide présente les conditions d'accès à l'octroi d'un financement. En plus de détails sur certaines de ces conditions (décrets de référence par exemple), les règlements fournissent des informations sur la nature, l'attribution et la durée du mandat ; les droits et obligations des titulaires d'un mandat ; les dispositions financières et sociales.

Possibilités de financement de chercheurs en dehors de cet appel :

Les jeunes chercheurs qui recherchent un financement pour une thèse de doctorat peuvent, dans les domaines ciblés par cet instrument, postuler à une bourse du Fonds pour la Formation à la Recherche dans l'Industrie et dans l'Agriculture (FRIA), pour une durée maximale de 4 ans (27 et 21 mois). Cet appel s'ouvre tous les ans en début d'été, et se clôt début septembre.

Pour des personnes désirant participer à un projet de recherche, il existe également des possibilités de position temporaire de niveau technicien, doctorant ou post-doctorant dans le cadre d'un projet financé par le FNRS. Les personnes intéressées par cette possibilité doivent trouver à s'intégrer dans un tel projet, à travers son promoteur.

Les chercheurs post-doctorants étrangers peuvent intégrer un projet de recherche en CFB grâce à l'instrument "Chercheur Temporaire Postdoctoral". Les appels à propositions pour cet instrument sont organisés simultanément à des appels plus larges.

2.1 Les instruments "chercheur" : conditions communes

Quel que soit l'instrument de financement, et l'outil mis à disposition du proposant, il existe des éléments communs aux instruments "chercheur", en particulier lorsque l'on considère les trois instruments majeurs : mandat d'Aspirant (niveau doctorat), mandat de Chargé de Recherches (niveau post-doctorat), et mandat de Chercheur Qualifié (niveau chercheur confirmé).

2.1.1 conditions spécifiques à la période transitoire 2010 (instruments majeurs)

Critères d'éligibilité :

L'année 2010 est une année de transition marquée par l'introduction d'une nouvelle procédure d'évaluation. Un double système de critères d'éligibilité a temporairement été prévu pour les candidats aux trois mandats majeurs (Aspirant, Chargé de Recherches, Chercheur Qualifié), qui permet au candidat de choisir la situation qui lui est la plus favorable, selon qu'il se réfère aux nouveaux critères, basés sur le nombre d'années écoulées après l'obtention du diplôme lui donnant accès à l'instrument (date de référence : 31.01.2010), ou aux anciens critères, basés sur son âge.

Possibilité d'ajout d'années supplémentaires si le candidat choisit les nouveaux critères d'éligibilité :

- 1 an par accouchement ou adoption survenu après l'obtention du diplôme donnant accès à l'instrument

Possibilité d'ajout d'années supplémentaires si le candidat choisit les anciens critères d'éligibilité :

- 1 an par accouchement s'il est une femme
- 3 ans s'il est titulaire du grade de médecin, de médecin vétérinaire ou de master en théologie, ou des grades correspondants délivrés en vertu des dispositions antérieures au décret du 31 mars 2004 de la CFB

Pour les instruments où ces conditions transitoires s'appliquent, le nombre d'années après le diplôme (nouvelles conditions) et les âges limites de candidature sans et avec l'extension de 3 ans (anciennes conditions) sont présentés au niveau des conditions d'éligibilité de l'instrument, ainsi que d'autres conditions spécifiques si elles existent.

Dérogations :

Les dérogations d'âge habituellement accordées seront encore possibles en 2010 :

- autorisation de 364 jours supplémentaires par rapport à l'âge maximum fixé par les règlements
- autorisation de 729 jours supplémentaires pour les candidats à un mandat d'Aspirant (doctorat) titulaires de deux diplômes de second cycle de base (double formation).

De plus, les possibilités de dérogation pour les candidats à un mandat de Chargé de Recherches (post-doctorat) relatives à la date limite d'obtention du diplôme de docteur à thèse jusqu'au 31 mai 2010 restent valables pour :

- les personnes titulaires d'un mandat de niveau doctoral du FNRS et du FRIA dans la 4e année de leur mandat
- les autres candidats dont les études de 2^e cycle ne seraient pas terminées depuis plus de 6 années accomplies

Choix des évaluateurs individuels de l'étape 1 :

Tous les candidats auront parmi les experts de la première étape d'évaluation un membre d'une Commission scientifique de l'année 2008-2009. Pour les candidats déjà titulaires d'un ou plusieurs mandats du FNRS, l'expert en question sera choisi parmi les membres de la Commission scientifique lui ayant attribué son dernier mandat.

2.1.2 conditions liées au candidat

Règles restrictives de candidature :

Un candidat ne peut postuler plus de 3 fois à un même mandat, et ne peut soumettre qu'une seule candidature par instrument et par appel. Il est néanmoins possible de postuler à différents mandats via différents instruments.

Candidats médecins :

Tout mandat octroyé par le FNRS à un médecin-chercheur doit faire l'objet d'une approbation préalable par le Conseil provincial compétent de l'Ordre des médecins dès lors que le médecin-chercheur exerce des actes qui relèvent de la "pratique médicale" au sens du Code de déontologie médicale.

Candidats ayant effectué leur parcours universitaire hors de Belgique :

L'accès aux instruments étant conditionné par la possession d'un diplôme universitaire, les proposants ayant obtenu leur diplôme hors de Belgique devront dans certains cas fournir une équivalence de diplôme, sans laquelle leur dossier auprès du FNRS sera considéré comme irrecevable. Il est donc recommandé d'entamer les démarches administratives le plus tôt possible afin d'obtenir cette équivalence pour la date limite fixée par le FNRS.

- Aspirant : l'équivalence complète (l'équivalence de niveau n'est pas suffisante) du diplôme de 2^e cycle donnant accès aux études doctorales (2^e cycle de base) est nécessaire pour postuler à un mandat d'Aspirant. Elle devra être sollicitée auprès de la CFB, la copie du document devant parvenir au FNRS au plus tard le 15 mars 2010.

Des informations peuvent être obtenues auprès de l'administration en charge des équivalences de diplômes :

Ministère de la Communauté française – DGENORS

Cellule des équivalences de diplômes de l'enseignement supérieur et universitaire, 5e étage
rue Adolphe Lavallée 1 – 1080 Bruxelles Email : equi.sup@cfwb.be

- Chargé de Recherches et Chercheur Qualifié : l'équivalence de doctorat (PhD) est nécessaire pour postuler au mandat post-doctoral de Chargé de Recherches ou au mandat de Chercheur Qualifié. La demande doit être introduite auprès d'une université de la CFB. La copie du document devra parvenir au FNRS au plus tard le 01 mars 2010 pour un dossier de Chargé de Recherches, le 15 mars 2010 pour un dossier de Chercheur Qualifié.

2.1.3 validation de la proposition

Un candidat ne peut pas soumettre seul une proposition. Dans tous les cas, l'accord de l'institution où il désire réaliser son programme de recherche est requis, et dans la plupart des cas il doit avoir le soutien d'un promoteur.

Promoteur :

A l'exception des candidats à un mandat de Maître de recherches ou de Directeur de recherches, ou d'installation en CFB (mandat ULYSSE), le proposant poursuit ses travaux de recherche sous la direction d'un promoteur. Celui-ci doit être attaché de façon permanente à une université de la CFB ou à un établissement scientifique de l'Etat, et accepté comme promoteur pour la candidature par cette institution.

Le terme de promoteur est utilisé dans le sens large du lien institutionnel de la proposition : cela recouvre la notion d'encadrant direct d'un jeune chercheur (lequel peut également avoir un co-promoteur), ou plus largement, la notion de référent lié à une proposition, par exemple le directeur du groupe de recherche que rejoint un chercheur plus expérimenté.

Si le doctorant souhaite réaliser une partie de ses recherches au sein d'un établissement scientifique de l'Etat, son encadrant au sein de cet établissement ne pourra être que co-promoteur, le promoteur devant obligatoirement être attaché à une université de la CFB. Il est également possible pour un doctorant, en plus de son attachement à une université de la CFB, d'avoir une co-tutelle au sein d'une institution de recherche hors de la CFB.

Processus de validation :

Le candidat doit valider sa proposition, puis la faire valider par son promoteur éventuel qui marque son engagement sur le projet en confirmant l'exactitude des données introduites par le candidat. La dernière étape est la validation par les autorités académiques compétentes. La procédure de validation dans son ensemble doit être terminée pour la date de clôture de l'instrument.

2.1.4 contenu type d'une proposition "chercheur"

L'objectif d'un instrument "chercheur" est de financer un individu : l'objet principal de la sélection est le chercheur lui-même, dont on veut évaluer les compétences nécessaires pour mener à bien un projet de recherche. Cette attention spécifique à la qualité du chercheur est très marquée pour le candidat à un poste de Chercheur Qualifié, dont le sujet de recherche est amené à évoluer au cours de sa carrière.

Structuration d'une proposition selon 3 dimensions :

Pour chaque instrument (hors ceux permettant l'extension d'un mandat en cours), le contenu d'une proposition doit fournir à l'évaluateur les moyens d'évaluer le potentiel du candidat, à travers trois dimensions :

- le candidat : éléments factuels démontrant ses qualités, réalisations passées et témoignages de personnes de référence. Une attention particulière est portée à la production scientifique, matérialisée par les publications
- le projet de recherche : expression de sa créativité, de la solidité de sa démarche méthodologique, et de son positionnement au sein de la communauté scientifique de son domaine. Le projet est construit en 5 parties : objectifs de la recherche, état de l'art, projet de recherche, plan de travail (durée de l'instrument), bibliographie
- l'environnement de recherche : moyens (intellectuels, humains, matériels, de réseaux collaboratifs,...) dont le chercheur dispose pour mener à bien son projet, et dont est évaluée l'adéquation avec le projet proposé

Ces éléments sont modulés et pondérés en fonction des objectifs de chaque instrument.

Le mandat ULYSSE, du fait de ses objectifs spécifiques (équipe) a une structure légèrement différente.

Le candidat :

Pour l'ensemble des instruments, l'évaluation du candidat se base sur le parcours académique (formation), les réalisations antérieures, le parcours professionnel, l'appréciation par ses pairs (lettres de références, distinctions, prix,...). Les éléments demandés dépendent principalement du niveau du mandat et de l'instrument (cf infra).

Les types de publications du candidat (publiées ou en étape pré-presse) pouvant être attachées à une proposition, et la structuration demandée pour les listes de publications sont indiqués dans le Chapitre 1.4.3 (cf supra).

Le projet :

Le projet comporte un titre et un résumé, qui doivent être fournis en français et en anglais, quelle que soit la langue choisie pour la proposition. Ils sont respectivement de 200 et 2000 caractères (y compris les espaces et les signes de ponctuation), dans chaque langue.

Le projet, rédigé dans une seule langue, est décrit dans un document construit en 5 parties :

- objectifs de la recherche
- état de l'art
- projet de recherche
- plan de travail (à décrire sur la durée du mandat, et sur 5 ans pour les postes de chercheur confirmé)
- liste des références bibliographiques, classées par ordre d'apparition dans le texte (avec numéro de renvoi)

Ce document de 4 pages maximum (marges de 15 mm minimum, interligne simple, arial 12) peut se voir adjointer 2 pages supplémentaires (maximum) pour des graphes et tableaux.

L'environnement de recherche :

Le contenu (1 page maximum) varie selon la nature du projet, le domaine de recherche et le type de mandat.

2.2 Doctorants

Objectifs des instruments :

La finalité de ces mandats est la formation d'un jeune chercheur, formation qui se concrétise par la rédaction d'une thèse de doctorat. De plus, le FNRS offre des instruments spécifiques aux personnes déjà engagées dans un parcours professionnel, l'expérience de la recherche pouvant être un moyen d'améliorer leur exercice professionnel et de diffuser vers la société les méthodes de la recherche.

Trois instruments destinés aux doctorants sont disponibles dans le cadre de l'appel "chercheur" :

- le mandat d'Aspirant, bourse de recherche à plein temps pour les jeunes chercheurs (tous domaines)
- le mandat de Clinicien-Chercheur Doctorant, pour les médecins hospitaliers qui souhaitent se former à la recherche
- la Bourse Spéciale de Doctorat, pour les enseignants de l'enseignement secondaire qui ont besoin de consacrer une année à plein temps à la recherche pour finaliser leur thèse de doctorat (tous domaines)

Critères généraux d'éligibilité :

Le candidat à un mandat doctoral devra être en possession du diplôme de 2^e cycle permettant l'accès aux études doctorales. Pour les personnes ayant fait leur cursus dans le cadre de la structure définie par le processus de Bollogne, il s'agit du diplôme de Master.

Conditions générales de fonctionnement des mandats :

Les mandats de doctorants sont liés à une formation de 3^e cycle universitaire dispensée par les écoles doctorales. Tous les candidats doctorants doivent donc être attachés à une école doctorale et à une institution de recherche universitaire, c'est-à-dire une institution dépendant de l'une des trois académies universitaires de la CFB (voir Annexe 1).

Les écoles doctorales de la CFB dépendent du FNRS, et sont listées sur son site dans la partie dédiée au financement des doctorants (Financer les chercheurs > Chercheur > doctorants) : <http://www.frs-fnrs.be>

Les listes sont également accessibles directement via le tag "écoles doctorales" du nuage de tags animé.

2.2.1 mandat d'Aspirant (plein temps)

Le mandat d'Aspirant est un instrument ouvert à toute personne répondant aux critères d'éligibilité qui souhaite se former à la recherche et obtenir une thèse de doctorat.

Conditions de fonctionnement du mandat :

Le mandat d'Aspirant vise l'achèvement du doctorat en 4 ans. Il se présente sous la forme d'une bourse de 2 ans, qui peut être renouvelée pour 2 ans maximum, sous réserve d'accord de l'instance académique habilitée.

Le titulaire d'un mandat d'Aspirant bénéficie, sous la responsabilité de son promoteur, d'un crédit de fonctionnement pour lui permettre de conduire ses recherches.

2.2.1.1 Aspirant, mandat initial (2 ans)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 05 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- clôture de validation par le promoteur (via SEMAPHORE) : 12 mars 2010 à 14:00 (GMT+1)
- clôture de validation par le recteur de l'université d'accueil (via SEMAPHORE) : 15 mars 2010 à 14:00 (GMT+1)
- date limite de réception de l'équivalence pour le candidat avec diplôme non émis en Belgique : 15 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critères d'éligibilité :

En plus des critères généraux applicables aux mandats doctoraux, les critères spécifiques au mandat d'Aspirant peuvent être choisis par le candidat selon ce qui lui est le plus favorable :

- maximum 3 ans après le dernier diplôme de 2^e cycle (Master ou Master complémentaire), au 31 janvier 2010
- âge au 1^{er} jour du mandat : moins de 26 ans, ou 29 ans pour diplômes spécifiques (anciennes conditions)

Ces critères peuvent être modulés comme indiqué dans le Chapitre 2.1 (cf supra).

Les étudiants inscrits dans une université belge en dernière année du diplôme donnant accès aux études doctorales (Master ou Master complémentaire) peuvent également introduire un dossier, à condition que la date d'obtention du diplôme se situe avant la date de début du mandat sollicité (01 octobre 2010).

Règles restrictives de candidature :

Un candidat qui a déjà bénéficié d'un mandat d'Aspirant, quelle qu'en ait été la durée, n'est plus admis à poser sa candidature à un mandat d'Aspirant.

Un mandat d'Aspirant FNRS est d'une durée maximale de 48 mois. Un candidat qui par exemple a bénéficié d'une bourse FRIA voit la durée totale possible sous mandat FNRS déduite de la durée financée sous bourse FRIA.

Procédure de soumission :

La demande de mandat d'Aspirant se fait uniquement en ligne à travers SEMAPHORE. Après la validation par le candidat, la proposition est contrôlée et validée par le promoteur, puis validée par le recteur.

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Le contenu s'articule autour des 3 dimensions propres aux instruments "chercheur", avec un poids attribué à chaque dimension pour le calcul de la note globale de la proposition :

- candidat (60%) : formation académique (diplômes, résultats, résumé du mémoire de Master), publications et prix éventuels, expérience professionnelle (parcours, séjours à l'étranger, collaborations et financements éventuels), argumentaire personnel, lettre de motivation, noms de 2 personnes de référence (contactées par le FNRS)
- projet (25%) : structuré selon les 5 parties décrites au Chapitre 2.1.4 (cf supra), il est évalué sur la faisabilité, la méthodologie, l'originalité et l'impact potentiel. Les formulaires éthiques éventuels sont joints au projet.
- environnement de recherche (15%) : variable selon la nature du projet et le domaine de recherche, il comprend aussi pour un doctorant les éléments qui concourent à une formation de qualité pour le jeune chercheur

Le détail des informations demandées au proposant se retrouve au niveau de la plateforme en ligne SEMAPHORE, et dans le manuel de l'utilisateur qui explique le fonctionnement de l'outil et précise les données à charger.

2.2.1.2 Aspirant, renouvellement (2 ans maximum)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- date limite de réception par le FNRS de la demande du mandataire (avec validation du promoteur) : 05 mars 2010
- date limite de réception par le FNRS du document d'avis signé par le recteur de l'université d'accueil : 31 mai 2010

Procédure de soumission :

La demande de renouvellement doit être introduite sous format papier au cours de la deuxième année du premier mandat au moyen d'un formulaire transmis par le FNRS sous format pdf. Ce formulaire complété et signé par le candidat et son promoteur doit parvenir au FNRS pour le 05 mars 2010 au plus tard.

Au formulaire de demande de renouvellement est joint un document d'avis à compléter par le Comité d'accompagnement de thèse et/ou la Commission doctorale de domaine (CDD). Ce document complété et signé devra être transmis à la cellule recherche de l'institution de la Communauté française (ou Rectorat) pour signature par les autorités académiques. Celles-ci transmettront ce document au FNRS pour le 31 mai 2010 au plus tard.

Evaluation de la proposition :

L'examen de la demande est basé sur le document joint, dans lequel l'instance académique est appelée à donner son avis sur la faisabilité du projet et à confirmer que la thèse devrait être défendue à l'issue du mandat.

Le mandat d'Aspirant prendra fin à l'expiration de l'année académique en cours si l'évaluation du Comité d'accompagnement et/ou de la CDD est négative.

2.2.2 mandat de Clinicien-Chercheur Doctorant (mi-temps)

Des mandats de Clinicien-Chercheur Doctorant (CCD) peuvent être attribués à des médecins hospitaliers en cours de spécialisation afin de leur permettre de préparer et présenter une thèse de doctorat tout en assurant la continuité d'une activité hospitalière à mi-temps dans le cadre de leur formation clinique.

Conditions de fonctionnement du mandat :

Le clinicien conserve son salaire hospitalier ; le FNRS verse directement à l'institution d'accueil à laquelle est attaché le clinicien une compensation (plafonnée) à titre de remboursement pour les activités cliniques non assurées pendant le temps que celui-ci consacre à la recherche.

Le candidat sélectionné pour recevoir un mandat de CCD doit, au plus tard au moment de l'octroi, être inscrit à l'Ecole doctorale thématique en médecine clinique et expérimentale, attachée à l'Ecole doctorale FNRS en sciences médicales.

2.2.2.1 Clinicien-Chercheur Doctorant, mandat initial (2 ans)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 05 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 15 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critères d'éligibilité :

En plus des critères généraux applicables aux mandats doctoraux, il existe des critères spécifiques au CCD :

- être âgé de moins de 35 ans à la date d'introduction de la candidature
- occuper, à la date d'introduction de la candidature, un poste plein temps dans l'un des trois hôpitaux universitaires de la CFB (Centre hospitalier universitaire du Sart-Tilman à Liège, Cliniques universitaires de Bruxelles – Hôpital Erasme à Anderlecht, Cliniques universitaires Saint-Luc à Woluwé-St-Lambert)
- être engagé depuis au moins 2 ans dans un plan de stage de spécialisation approuvé par le Ministère de la Santé publique et être inscrit au master complémentaire correspondant à cette spécialisation (université de la CFB)

Procédure de soumission :

Pour le candidat, la demande de CCD se fait via SEMAPHORE. Après validation en ligne, le formulaire de candidature doit être téléchargé, imprimé et signé par le candidat, son promoteur, son chef de service clinique et le cas échéant, son maître de stage.

Le formulaire est ensuite transmis à la cellule recherche de l'institution de la CFB (ou Rectorat) qui se chargera de soumettre le dossier à la signature des autorités académiques. Il doit parvenir au FNRS pour le 15 mars 2010.

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Le contenu s'articule autour des 3 dimensions propres aux instruments "chercheur", avec un poids attribué à chaque dimension pour le calcul de la note globale de la proposition :

- candidat (60%) : formation académique (diplômes, résultats, plan de stages de spécialisation médicale), publications, prix éventuels, expérience professionnelle (parcours, séjours à l'étranger, collaborations et financements éventuels), argumentaire personnel, noms de 2 personnes de référence (contactées par le FNRS)
- projet (25%) : structuré selon les 5 parties décrites au Chapitre 2.1.4 (cf supra), il est évalué sur la faisabilité, la méthodologie, l'originalité et l'impact potentiel. Les formulaires éthiques éventuels sont joints au projet.
- environnement de recherche (15%) : variable selon la nature du projet et le domaine de recherche, il comprend aussi pour un doctorant les éléments qui concourent à une formation de qualité pour le jeune chercheur

Le détail des informations demandées au proposant se retrouve au niveau de la plateforme en ligne SEMAPHORE, et dans le manuel de l'utilisateur qui explique le fonctionnement de l'outil et précise les données à charger.

2.2.2.2 Clinicien-Chercheur Doctorant, renouvellement (2 ans)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- date limite de réception par le FNRS de la demande du mandataire, validée (voir ci-dessous) : 05 mars 2010
- date limite de réception par le FNRS du document d'avis signé par le recteur de l'université d'accueil : 31 mai 2010

Procédure de soumission :

La demande de renouvellement doit être introduite sous format papier au cours de la deuxième année du premier mandat au moyen d'un formulaire transmis par le FNRS sous format pdf. Ce formulaire complété et signé par le candidat, son promoteur, son chef de service clinique et le cas échéant, son maître de stage, doit parvenir au FNRS pour le 05 mars 2010 au plus tard.

Au formulaire de demande de renouvellement est joint un document d'avis à compléter par le Comité d'accompagnement de thèse et/ou la Commission doctorale de domaine (CDD). Ce document complété et signé devra être transmis à la cellule recherche de l'institution de la Communauté française (ou Rectorat) pour signature par les autorités académiques. Celles-ci transmettront ce document au FNRS pour le 31 mai 2010 au plus tard.

Evaluation de la proposition :

L'examen de la demande est basé sur le document joint, dans lequel l'instance académique est appelée à donner son avis sur la faisabilité du projet et à confirmer que la thèse devrait être défendue à l'issue du mandat.

Le mandat de CCD prendra fin à l'expiration de l'année académique en cours si l'évaluation du Comité d'accompagnement et/ou de la CDD est négative.

2.2.3 Bourse Spéciale de Doctorat pour enseignant du secondaire (1 an)

Les Bourses Spéciales de Doctorat (BSD) sont destinées à des enseignants de l'enseignement secondaire, diplômés universitaires de la CFB bénéficiant de la stabilité d'emploi et pouvant obtenir une mise en disponibilité d'un an avec certitude de réintégrer leur poste à la fin de ce congé, afin de leur permettre d'achever un travail de recherches en vue de l'obtention d'un titre de docteur à thèse dans l'une des institutions universitaires de la CFB.

Dates-clés de l'appel 2010 :

- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 12 mars 2010

Critères d'éligibilité :

En plus des critères généraux applicables aux mandats doctoraux, il existe des critères spécifiques à la BSD :

- être âgé d'au moins 28 ans à la date à laquelle la bourse prend cours
- ne pas avoir dépassé l'âge de 45 ans à la date à laquelle la bourse prend cours
- bénéficier de la stabilité de l'emploi et pouvoir obtenir la mise en disponibilité avec certitude de réintégration

Règle restrictive de candidature :

Nul ne peut se porter candidat à une BSD s'il en a déjà bénéficié, fût-ce pour une partie de sa durée normale.

Conditions de fonctionnement du mandat :

La bourse spéciale de doctorat est d'une durée d'un an. Elle prend cours le 1^{er} septembre de l'année de l'octroi et se termine le 31 août de l'année suivante.

Procédure de soumission :

La candidature doit être introduite sous forme papier à partir d'un formulaire disponible sous format pdf, qui inclut une zone pour l'avis du promoteur.

Le formulaire complété doit être signé par le candidat et son promoteur, puis transmis à la cellule recherche de l'institution de la Communauté française (ou Rectorat) qui se chargera de soumettre le dossier à la signature des autorités académiques. Au formulaire de candidature est joint un document d'avis à compléter par le Comité d'accompagnement de thèse et/ou la Commission doctorale de domaine (CDD).

Le candidat doit joindre également une attestation de son promoteur, par laquelle celui-ci :

- prend la responsabilité scientifique du travail de recherches
- patronne le candidat devant la Faculté où il désire présenter son doctorat
- certifie que le travail est suffisamment avancé pour qu'il puisse être achevé en un an de travail à temps plein
- certifie que la recherche ne peut être menée à terme si l'intéressé ne peut être libéré de ses charges

Le dossier complet doit parvenir au FNRS pour le 12 mars 2010.

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Les éléments demandés au candidat sont décrits dans le formulaire papier.

En plus des éléments de type fiche-résumé, il s'agit essentiellement de son parcours et de son projet de thèse avec le plan de travail et l'état d'avancement.

Evaluation de la proposition :

L'examen de la candidature est basé sur le document joint, dans lequel l'instance académique est appelée à donner son avis sur la faisabilité du projet et à confirmer que la thèse sera défendue à l'issue de la bourse.

2.3 Post-doctorants

Le mandat de Chargé de Recherches (CR) est un instrument destiné aux chercheurs détenteurs du grade académique de Docteur à thèse, souhaitant approfondir leur expérience de la recherche.

Conditions de fonctionnement du mandat :

Le mandat de Chargé de Recherches est d'une durée de 3 ans. L'attribution d'une 4^e année de mandat de Chargé de Recherches (CR4) peut être possible après examen du formulaire de candidature.

Le titulaire d'un mandat de Chargé de Recherches bénéficie d'un crédit de fonctionnement pour lui permettre de conduire ses recherches.

2.3.1 Chargé de Recherches, mandat initial (3 ans)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- date limite de réception de l'équivalence pour le candidat avec diplôme non émis en Belgique : 01 mars 2010
- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 03 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- clôture de validation par le promoteur (via SEMAPHORE) : 12 mars 2010 à 14:00 (GMT+1)
- clôture de validation par le recteur de l'université d'accueil (via SEMAPHORE) : 15 mars 2010 à 14:00 (GMT+1)
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critères d'éligibilité :

Le candidat à un mandat de CR devra répondre à l'une de ces deux conditions :

- être titulaire du grade académique de docteur, obtenu après soutenance d'une thèse, délivré par une institution universitaire de la Communauté française ou de la Communauté flamande, pour le 01 mars 2010 au plus tard
- être détenteur d'un diplôme de doctorat (PhD) obtenu hors de Belgique, sous réserve de l'obtention de l'attestation d'équivalence délivrée par une institution universitaire de la CFB

Les autres critères d'éligibilité peuvent être choisis par le candidat selon ce qui lui est le plus favorable :

- maximum 5 ans après le diplôme de doctorat (PhD), au 31 janvier 2010 (nouvelles conditions)
- âge au 1^{er} jour du mandat : moins de 32 ans, ou 35 ans pour diplômes spécifiques (anciennes conditions)

Ces critères peuvent être modulés comme indiqué dans le Chapitre 2.1 (cf supra).

Règle restrictive de candidature :

Nul ne peut se porter candidat au mandat CR s'il en a déjà bénéficié, fût-ce pour une partie de sa durée normale.

Procédure de soumission :

La demande de mandat de CR se fait uniquement en ligne à travers SEMAPHORE. Après la validation par le candidat, la proposition est contrôlée et validée par le promoteur, puis validée par le recteur.

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Le contenu s'articule autour des 3 dimensions propres aux instruments "chercheur", avec un poids attribué à chaque dimension pour le calcul de la note globale de la proposition :

- candidat (40%) : formation académique (diplômes, résultats, résumé de la thèse de Doctorat), publications, liste et résumé des 5 publications (maximum) les plus représentatives du parcours de recherche, prix, expérience professionnelle (parcours, séjours à l'étranger, collaborations et financements éventuels), argumentaire personnel, noms de 2 personnes de référence (contactées par le FNRS)
- projet (40%) : structuré selon les 5 parties décrites au Chapitre 2.1.4 (cf supra), il est évalué sur la faisabilité, la méthodologie, l'originalité et l'impact potentiel. Sont joints au projet une liste de maximum 3 publications (avec résumés) du candidat en rapport avec ce projet, ainsi que les formulaires éthiques éventuels
- environnement de recherche (20%) : en plus du fichier dédié, peuvent y être reliées, si elles sont pertinentes pour cette dimension, les informations sur les collaborations du candidat et ses travaux de recherche antérieurs

Le détail des informations demandées au proposant se retrouve au niveau de la plateforme en ligne SEMAPHORE, et dans le manuel de l'utilisateur qui explique le fonctionnement de l'outil et précise les données à charger.

2.3.2 Chargé de Recherches, prolongation (1 an)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 03 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 15 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Procédure de soumission :

Pour le candidat, la demande de prolongation CR4 se fait via SEMAPHORE. Après validation en ligne, le formulaire de candidature doit être téléchargé, imprimé et signé par le candidat et son promoteur.

Le formulaire est ensuite transmis à la cellule recherche de l'institution de la CFB (ou Rectorat) qui se chargera de soumettre le dossier à la signature des autorités académiques. Il doit parvenir au FNRS pour le 15 mars 2010.

Evaluation de la proposition :

L'évaluation de la prolongation est basée sur les lettres des personnes de référence, incluant celle du promoteur.

2.4 Chercheurs confirmés

Le mandat de chercheur confirmé est un instrument qui permet à un chercheur de se consacrer à la recherche. Ce mandat à durée indéterminée comprend 3 niveaux :

- le mandat de Chercheur Qualifié (CQ)
- le mandat de Maître de Recherches (MR), qui est une promotion du mandat de CQ basée sur le mérite
- le mandat de Directeur de Recherches (DR), qui est une promotion du mandat de MR basée sur le mérite

2.4.1 mandat de Chercheur Qualifié

Dates-clés de l'appel 2010 :

- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 01 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- clôture de validation par le promoteur (via SEMAPHORE) : 12 mars 2010 à 14:00 (GMT+1)
- clôture de validation par le recteur de l'université d'accueil (via SEMAPHORE) : 15 mars 2010 à 14:00 (GMT+1)
- date limite de réception de l'équivalence pour le candidat avec diplôme non émis en Belgique : 15 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critères d'éligibilité :

Le candidat à un mandat de CQ devra répondre à l'une de ces deux conditions :

- être titulaire du grade académique de docteur, obtenu après soutenance d'une thèse, délivré par une institution universitaire de la Communauté française ou de la Communauté flamande
- être détenteur d'un diplôme de doctorat (PhD) obtenu hors de Belgique, sous réserve de l'obtention de l'attestation d'équivalence délivrée par une institution universitaire de la CFB

Les autres critères d'éligibilité peuvent être choisis par le candidat selon ce qui lui est le plus favorable :

- maximum 10 ans après le diplôme de doctorat (PhD), au 31 janvier 2010 (nouvelles conditions)
- âge au 1^{er} jour du mandat : moins de 39 ans, ou 42 ans pour diplômes spécifiques (anciennes conditions)

Ces critères peuvent être modulés comme indiqué dans le Chapitre 2.1 (cf supra).

Règle restrictive de candidature :

Un candidat qui aurait auparavant démissionné de son mandat de CQ ne peut solliciter un nouveau mandat.

Condition de fonctionnement du mandat :

Le titulaire d'un mandat de CQ bénéficie d'un crédit de fonctionnement durant les 2 premières années de son mandat.

Procédure de soumission :

La demande de mandat CQ se fait uniquement en ligne à travers SEMAPHORE. Après la validation par le candidat, la proposition est contrôlée et validée par le promoteur, puis validée par le recteur.

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Le contenu s'articule autour des 3 dimensions propres aux instruments "chercheur", avec un poids attribué à chaque dimension pour le calcul de la note globale de la proposition :

- candidat, partie 1 (40%) : formation académique (diplômes, résultats), publications, liste et résumé des 5 publications (maximum) les plus représentatives du parcours de recherche, prix, expérience professionnelle (parcours, financements), argumentaire personnel, noms de 4 personnes de référence (contactées par le FNRS)
- candidat, partie 2 (25%) : éléments de l'expérience professionnelle permettant d'évaluer le potentiel à l'encaissement et la reconnaissance internationale (parcours, séjours à l'étranger, collaborations, participation à des réseaux, invitations à des exposés internationaux, encadrement éventuel de jeunes chercheurs,...)
- projet (25%) : structuré selon les 5 parties décrites au Chapitre 2.1.4 (cf supra), il est évalué sur la faisabilité, la méthodologie, l'originalité et l'impact potentiel. Sont joints au projet une liste de maximum 3 publications (avec résumés) du candidat en rapport avec ce projet, ainsi que les formulaires éthiques éventuels
- environnement de recherche (10%) : en plus du fichier dédié, peuvent y être reliées, si elles sont pertinentes pour cette dimension, les informations sur les collaborations du candidat et ses travaux de recherche antérieurs

Le détail des informations demandées au proposant se retrouve au niveau de la plateforme en ligne SEMAPHORE, et dans le manuel de l'utilisateur qui explique le fonctionnement de l'outil et précise les données à charger.

2.4.2 promotion : Maître de Recherches

Dates-clés de l'appel 2010 :

- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 01 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 15 mars 2010
- date limite de réception par le FNRS du CD-ROM (portefeuille et document de synthèse) : 15 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critères d'éligibilité :

Le mandataire CQ peut solliciter la promotion au titre de MR dès le début de la 8e année de son mandat CQ.

Si le candidat est titulaire du diplôme d'Agrégé de l'Enseignement Supérieur, il peut solliciter la promotion dès le début de la 4e année de son mandat de CQ.

Règles restrictives de candidature :

Un candidat qui aurait auparavant démissionné de son mandat de MR ne peut solliciter un nouveau mandat.

La promotion au titre de MR ne pourra pas être sollicitée plus de trois fois sur une période de neuf ans.

Procédure de soumission :

Pour le candidat, la demande de promotion MR se fait via SEMAPHORE. Après validation en ligne, le formulaire de candidature doit être téléchargé, imprimé et signé par le candidat.

Le formulaire est ensuite transmis à la cellule recherche de l'institution de la CFB (ou Rectorat) qui se chargera de soumettre le dossier à la signature des autorités académiques. Il doit parvenir au FNRS pour le 15 mars 2010.

Le candidat doit joindre en annexe au formulaire un dossier composé du portefeuille de ses publications et d'un document de synthèse de 12.000 mots maximum, présentant les recherches effectuées et mettant en exergue leur originalité et leur caractère novateur. Ces documents, de préférence sous format pdf, sont gravés sur un CD-ROM à transmettre au FNRS pour le 15 mars 2010. Le CD-ROM doit porter les mentions suivantes :

- nom et prénom du proposant
- candidature MR 2010 – n° de référence SEMAPHORE (6 chiffres)

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Le contenu fourni est utilisé pour évaluer la pertinence de la promotion demandée par le mandataire :

- candidat, partie 1 : publications, liste et résumé des 5 publications (maximum) les plus représentatives du parcours de recherche, prix, expérience professionnelle (parcours, financements), argumentaire personnel, noms de 3 personnes de référence (contactées par le FNRS)
- candidat, partie 2 : éléments de l'expérience professionnelle permettant d'évaluer les capacités d'encadrement et la reconnaissance internationale (parcours professionnel, séjours à l'étranger, collaborations participation à des réseaux, invitations à des exposés internationaux, encadrement éventuel d'équipes de recherche,...), liste des mémoires de Master et de thèses de Doctorat encadrés
- projet : structuré selon les 5 parties décrites au Chapitre 2.1.4 (cf supra), il est évalué sur la faisabilité, la méthodologie, l'originalité et l'impact potentiel. Sont joints au projet une liste de maximum 3 publications (avec résumés) du candidat en rapport avec ce projet, ainsi que les formulaires éthiques éventuels

Le détail des informations demandées au proposant se retrouve au niveau de la plateforme en ligne SEMAPHORE, et dans le manuel de l'utilisateur qui explique le fonctionnement de l'outil et précise les données à charger.

2.4.3 promotion : Directeur de Recherches

Dates-clés de l'appel 2010 :

- clôture de l'appel pour le candidat (via SEMAPHORE) : 01 mars 2010 à 14:00, heure de Bruxelles (GMT+1)
- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 15 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critère d'éligibilité :

Le mandataire MR peut solliciter la promotion au titre de DR dès le début de la 4e année de son mandat de MR.

Règles restrictives de candidature :

Un candidat qui aurait auparavant démissionné de son mandat de DR ne peut solliciter un nouveau mandat.

La promotion au titre de DR ne pourra pas être sollicitée plus de trois fois sur une période de neuf ans.

Procédure de soumission :

Pour le candidat, la demande de promotion DR se fait via SEMAPHORE. Après validation en ligne, le formulaire de candidature doit être téléchargé, imprimé et signé par le candidat.

Le formulaire est ensuite transmis à la cellule recherche de l'institution de la CFB (ou Rectorat) qui se chargera de soumettre le dossier à la signature des autorités académiques. Il doit parvenir au FNRS pour le 15 mars 2010.

Contenu de la proposition et évaluation de la proposition :

Le contenu fourni est utilisé pour évaluer la pertinence de la promotion demandée par le mandataire :

- candidat, partie 1 : publications, liste et résumé des 5 publications (maximum) les plus représentatives du parcours de recherche, prix, expérience professionnelle (parcours, financements), argumentaire personnel, noms de 3 personnes de référence (contactées par le FNRS)
- candidat, partie 2 : éléments de l'expérience professionnelle permettant d'évaluer les capacités d'encadrement et la reconnaissance internationale (parcours professionnel, séjours à l'étranger, collaborations, participation à des réseaux, invitations à des exposés internationaux, encadrement éventuel d'équipes de recherche,...), liste des mémoires de Master et de thèses de Doctorat encadrés
- projet : structuré selon les 5 parties décrites au Chapitre 2.1.4 (cf supra), il est évalué sur la faisabilité, la méthodologie, l'originalité et l'impact potentiel. Sont joints au projet une liste de maximum 3 publications (avec résumés) du candidat en rapport avec ce projet, ainsi que les formulaires éthiques éventuels

Le détail des informations demandées au proposant se retrouve au niveau de la plateforme en ligne SEMAPHORE, et dans le manuel de l'utilisateur qui explique le fonctionnement de l'outil et précise les données à charger.

2.5 Installation en Communauté française de Belgique (CFB)

L'objectif du financement accordé dans le cadre du Mandat d'Impulsion Scientifique – Mobilité ULYSSE est d'encourager des chercheurs belges ou étrangers, hautement qualifiés, et qui mènent actuellement une carrière scientifique à l'étranger, à venir la développer dans une université de la CFB.

Le mandat ULYSSE consiste en un contrat à durée déterminée pour le chercheur promoteur du projet, accompagné d'un crédit de 200.000 € maximum par an qui peut être affecté à des frais de personnel ainsi qu'à des frais de fonctionnement ou d'équipement. Le mandat ULYSSE est accordé pour une durée de 2 ans, avec une prolongation éventuelle d'un an.

Si, à l'expiration du mandat Ulysse et après évaluation, l'institution universitaire d'accueil s'engage à poursuivre l'activité de recherche objet du projet, l'institution universitaire d'accueil et le FNRS s'engagent, chacun en ce qui le concerne, à rechercher à pouvoir proposer au promoteur de projet une carrière définitive, soit au sein de l'institution universitaire d'accueil, soit au sein du FNRS et cela dans le respect des dispositions réglementaires et des procédures applicables.

2.5.1 ULYSSE, mandat initial (2 ans)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 12 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Critères d'éligibilité :

Au moment de l'introduction de la candidature, le candidat devra :

- ne pas être titulaire d'un mandat du FNRS
- résider à l'étranger depuis au moins 5 ans et de manière continue

Règle restrictive de candidature :

Nul ne peut se porter candidat plus de trois fois au mandat ULYSSE.

Profil du candidat :

Le candidat doit être un chercheur actif qui pourra présenter un parcours exemplaire au cours des dix dernières années, démontrant des résultats de recherche significatifs. Le candidat doit avoir les capacités requises pour diriger une équipe de recherche et doit bénéficier d'une reconnaissance scientifique au niveau international.

Procédure et contenu du dossier :

Le dossier en format pdf est à télécharger sur le site web du FNRS (zone MonFNRS) : <http://www.frs-fnrs.be>

En plus du formulaire complété, la candidature doit comporter les éléments suivants :

- les annexes requises au formulaire
- la lettre d'appui du recteur de l'institution universitaire d'accueil

Les dossiers doivent être transmis à la cellule recherche de l'institution de la CFB (ou Rectorat) qui les soumettra à la signature des autorités académiques. Les formulaires doivent parvenir au FNRS au plus tard le 12 mars 2010.

Critères pris en compte pour l'évaluation de la candidature :

- l'expérience scientifique du candidat
- l'originalité et la nouveauté du projet
- le caractère d'avenir de la thématique, c'est-à-dire les perspectives de développement du champ d'étude
- l'autonomie scientifique par rapport à toute unité ou tout laboratoire de recherche de l'institution d'accueil
- le lancement possible d'une nouvelle unité de recherche

2.5.2 ULYSSE, prolongation (1 an)

Dates-clés de l'appel 2010 :

- date limite de réception par le FNRS du dossier validé par le recteur de l'université d'accueil : 12 mars 2010
- date limite d'arrivée des lettres de référence (demandées aux personnes de référence par le FNRS) : 31 mars 2010

Procédure de soumission :

La demande de prolongation doit être introduite sous format papier au cours de la deuxième année du premier mandat au moyen d'un formulaire transmis par le FNRS sous format pdf.

Ce formulaire complété et signé est ensuite transmis à la cellule recherche de l'institution de la CFB (ou Rectorat) qui se chargera de soumettre le dossier à la signature des autorités académiques. Il doit parvenir au FNRS pour le 12 mars 2010.

ANNEXES

Annexe 1

Institutions de rattachement ouvrant l'accès à des financements FNRS

Annexe 2

Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique et autres textes relatifs à l'éthique

Annexe 3

Commissions scientifiques du FNRS et descripteurs

ANNEXE 1

Institutions de rattachement ouvrant l'accès à des financements FNRS

Institutions de rattachement ouvrant l'accès à des financements FNRS

INSTRUMENTS "CHERCHEURS"

Le rattachement d'un chercheur ou de son promoteur à une institution de type 1 donne accès à tous les instruments du FNRS liés au financement direct des chercheurs : bourses de doctorat, financement de niveau chercheur postdoctoral et financement de niveau chercheur confirmé.

Le rattachement d'un chercheur ou de son promoteur à une institution de type 2 ou 3 donne accès uniquement aux financements de niveau postdoctoral et confirmé. L'exclusion des bourses de doctorat s'explique par le fait que les diplômes de doctorat à thèse sont délivrés uniquement par les académies universitaires.

1. Institutions académiques de la Communauté française de Belgique

- Académie Universitaire Louvain

Université Catholique de Louvain *

Facultés Universitaires Catholiques de Mons *

Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix *

Facultés Universitaires Saint-Louis *

* Ces quatre institutions seront fusionnées en septembre 2010 pour former l'UCLouvain

- Académie Universitaire Wallonie-Bruxelles

Université Libre de Bruxelles

Université de Mons

- Académie Universitaire Wallonie-Europe

Université de Liège

2. Etablissement militaire d'enseignement universitaire

Ecole royale militaire

3. Etablissements scientifiques de l'Etat

Archives de l'Etat

Bibliothèque Royale de Belgique

Institut d'Aéronomie spatiale de Belgique

Institut royal météorologique de Belgique

Institut royal du Patrimoine artistique

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Musée royal de l'Afrique centrale

Musées royaux d'Art et d'Histoire

Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique

Observatoire royal de Belgique

ANNEXE 2

Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique et autres textes relatifs à l'éthique

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE



Académie Royale des
Sciences, des Lettres
et des Beaux Arts de
Belgique



Koninklijke Vlaamse
Academie van België
voor Wetenschappen
en Kunsten



Académie Royale de
Médecine de Belgique



Koninklijke Academie
voor Geneeskunde
van België

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 le SPP Politique scientifique.

Le comité de rédaction était composé des :

- Professeur *Marc Bogaert*, ere-vast secretaris de la Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België;
- Professeur *János Fröhling*, secrétaire perpétuel de l'Académie Royale de Médecine de Belgique;
- Professeur *Hervé Hasquin*, secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique;
- Professeur *Gilbert Hottois*, membre de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts de Belgique;
- Professeur *Niceas Schamp*, vast secretaris de la Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten;
- Dr. *Bogdan Van doninck*, directeur général Coordination et Information, SPP Politique scientifique;
- Professeur *Paul Van Houtte*, membre de la Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten.



Introduction



Ce «Code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique» explicite les grands principes d'une pratique scientifique éthiquement justifiée. Malgré la grande diversité des sujets et des méthodes de recherche scientifique, il existe des principes généraux et des normes de comportement auxquels le chercheur a le devoir de se conformer. Le code d'éthique présenté ci-dessous postule que les chercheurs conduisent leur recherche d'une manière rigoureuse et qu'ils en publient fidèlement l'information pertinente en décrivant les méthodes et les résultats de telle sorte qu'ils puissent être vérifiés. Un code d'éthique ne contribue pas seulement à la qualité de la recherche scientifique, mais également à sa légitimation: il montre au citoyen, qui finance la plus grande partie de la recherche et en recueille les fruits, que le monde de la recherche développe ses propres outils pour garantir une recherche responsable.

Le présent code s'applique à toutes les disciplines, ce qui lui confère une portée et une force de conviction plus grandes qui lui permettent de conforter les codes existants ou les codes à développer ultérieurement par des institutions particulières ou pour des disciplines spécifiques. Ce code prend place au sein d'un mouvement plus large tendant à développer des codes nationaux. Les publications entre autres de l'OCDE, de la

Fondation européenne des Sciences, de la Commission européenne ainsi que le «Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening» furent, avec d'autres textes, d'importantes sources d'inspiration.

Ce code ne fait pas référence expressément aux lois et réglementations en vigueur (par exemple, en ce qui concerne la protection de la vie privée ou dans le domaine de la recherche biomédicale) qui doivent de toute façon être respectées.

Un code d'éthique offre des avantages par rapport à des normes légales ou réglementaires. En effet, prétendre élaborer des règles précises prévoyant tous les cas et circonstances n'est pas possible. En outre, un code, qui se base sur des valeurs partagées par les chercheurs, revêt une légitimité morale plus grande que des règles imposées d'en haut. Semblable approche invite en même temps les chercheurs à une réflexion tant individuelle que conduite dans le cadre de leurs instituts de recherche et de leurs associations professionnelles. Une telle réflexion doit porter sur la façon dont ils réalisent leur travail, mais également sur les rapports que celui-ci entretient avec le contexte social plus large, voire même dans une perspective internationale. Le code veut encourager le chercheur à réfléchir



d'une manière responsable aux conditions et aux conséquences de l'insertion sociale de l'activité de recherche ainsi qu'à celles de l'étroite association entre sciences, technologies, économie et éthique.

L'intention est que ce code soit observé sans restrictions dans toutes les formes de recherches fondamentales, finalisées et appliquées, financées par les autorités publiques, mais en outre que toutes les autres formes de recherches (recherche contractuelle, recherche dans le secteur privé...) partagent la volonté de l'appliquer au mieux.

Une déviation limitée par rapport aux principes de ce code ne doit pas nécessairement être vue comme une infraction. Des cas peuvent se présenter où l'un ou l'autre de ses aspects ne peut pas être appliqué. Dans une telle circonstance, il est recommandé au chercheur d'en faire mention explicitement.

Des erreurs peuvent se produire sans qu'il y ait faute morale de la part de leur auteur. Dans ce cas, les collègues ou les institutions de recherche doivent réagir d'une manière appropriée,

tout en respectant le principe de la présomption d'innocence. Accuser quelqu'un sciemment et à tort d'un comportement non éthique constitue en soi une forme de comportement non éthique. D'autre part, les personnes qui ont de bonne foi émis des critiques et tiré la sonnette d'alarme, doivent être protégées.

La supervision adéquate des chercheurs moins expérimentés est nécessaire, sans pour autant nuire à leur liberté de recherche. Le jeune chercheur doit être familiarisé dès le début avec l'éthique de la recherche. Il est important que l'enseignement et l'encadrement de chercheurs débutants portent une attention explicite aux aspects éthiques de la pratique scientifique. Les comités d'éthique, mais aussi les académies, les institutions d'enseignement supérieur, les fondations et les associations scientifiques ont une responsabilité à cet égard.

Ni la pression pour transposer les résultats de la recherche le plus vite possible en applications exploitables ni le souci de protéger les résultats ne justifient des entraves au comportement éthique dans le déroulement des recherches. Il en va de même pour le désir de reconnaissance de la part des chercheurs.



Rigueur et prudence

A. RIGUEUR

Les chercheurs travaillent avec rigueur s'ils appliquent avec précision les règles généralement reconnues de leur discipline.

1. Dans l'exécution et la publication d'un travail scientifique, le chercheur agit de façon précise et nuancée. L'obligation de résultats ne peut pas nuire à ce principe.

2. Les chercheurs doivent concevoir et exécuter leurs protocoles de la façon la plus précise possible. Dans leurs travaux de recherche, les chercheurs doivent prendre en compte le dernier état de l'art dans leur domaine. Ils doivent préalablement obtenir les compétences nécessaires en termes de connaissances et de maîtrise des techniques, tout en développant un esprit critique. Des missions pour lesquelles ils ne sont pas qualifiés ou dont on peut considérer raisonnablement qu'elles ne peuvent pas être exécutées, doivent être refusées.

3. Le chercheur doit vérifier si les outils qu'il a l'intention d'utiliser (par exemple, équipements de laboratoire, matériel de mesure, questionnaires standard) sont adaptés au travail à entreprendre et prêts à être utilisés dans des conditions techniques optimales.

4. Le responsable d'une recherche doit exercer un contrôle suffisant sur la mise en oeuvre de la recherche par ses collaborateurs. Les responsabilités qui en découlent sont clairement définies et sont toujours respectées.

5. Lors de communications ou présentations dans les médias, le chercheur présente ses résultats de recherche de façon véritable et compréhensible. Il évite de susciter des craintes ou des espoirs non justifiés.

6. Un chercheur assume ses responsabilités vis-à-vis du développement de sa discipline et, par conséquent, s'oblige à participer à des *peer reviews*.

B. PRUDENCE

Le comportement d'un chercheur est prudent lorsqu'il agit avec prévoyance et précaution et est guidé par le souci d'éviter de nuire à autrui.

1. Bien que le premier souci du chercheur soit d'acquérir ou d'accroître les connaissances, la prudence requiert de ne pas faire courir des risques sans nécessité ou de façon disproportionnée.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 5



Une analyse conscientieuse des avantages mais également des risques à court et moyen termes d'une recherche doit être élaborée et, en cas de risques pour des tiers, être soumise à l'avis de pairs (le cas échéant à la commission d'éthique si elle existe).

2. Le chercheur fait preuve de respect pour les sujets d'expériences, d'enquêtes et de sondages, et ceci d'autant plus attentivement que les sujets se trouvent dans une position de vulnérabilité. Les sujets d'expérience et les répondants donnent leur consentement informé: ils ont le droit de savoir qu'ils font l'objet d'une recherche, ils reçoivent les informations les plus complètes possibles et donnent leur accord préalable en connaissance de cause. Toute déviation de ce principe doit être soumise à l'avis de personnes ou d'institutions qualifiées pour donner un avis tant sur les aspects scientifiques que sur la portée éthique de la question (comité d'éthique, comité de suivi du programme, autorités académiques...).

3. Les animaux utilisés dans les expériences doivent être traités de façon prudente en minimisant leur nombre et leurs souffrances, dans l'esprit des trois R (réduction, remplacement, raffinement).

4. Lors d'expériences ayant un impact potentiel sur l'environnement, les investigations devraient au préalable porter sur une analyse inspirée par le principe de précaution.

5. Dans le cas de projets à l'étranger, les chercheurs appliqueront le présent code en tenant compte aussi des codes et règles en vigueur dans les pays concernés, pour autant qu'ils existent. Dans ce contexte, le respect pour la culture et l'environnement locaux revêt une importance essentielle. Ce souci sera d'autant plus vif dans les cas où les règles et codes éthiques locaux font défaut ou ne sont pas appliqués.

6. Les fautes et omissions commises, ainsi que les dommages aux tiers qui en découlent doivent être assumés et réparés au maximum.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 6



Fiabilité et vérifiabilité

A. FIABILITÉ

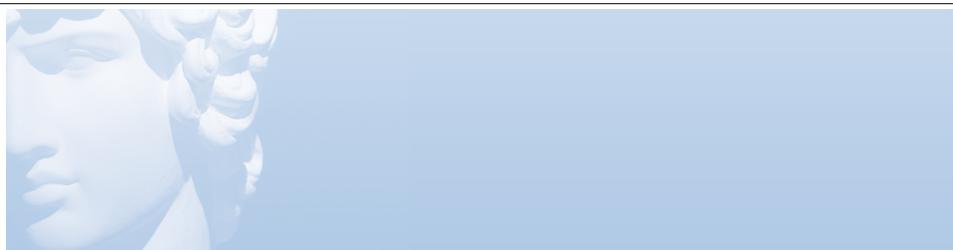
Les chercheurs sont fiables s'ils agissent d'une façon telle que des tiers peuvent avoir confiance dans le fait qu'ils procèdent de façon professionnelle, tant dans le travail scientifique que dans la manière d'en faire rapport.

1. Un chercheur s'efforcera de présenter son expertise, son travail et ses résultats le plus correctement possible et il évitera dans tous les cas de créer auprès de ses commanditaires et collègues, envers les média ou toute autre tierce personne une idée trompeuse ou surfaite de son travail.
2. Des données issues d'observations, d'expériences ou de la littérature existante ne peuvent pas être fabriquées ni falsifiées. On ne peut pas susciter l'impression que des données sont disponibles si ce n'est pas le cas. L'échantillonnage, les techniques d'analyse et les méthodes statistiques ne peuvent pas être choisis ou manipulés en vue d'obtenir ou de justifier un résultat défini d'avance.
3. Les résultats de recherche sont intégralement repris dans des publications et les résultats non désirés ne sont pas omis de façon sélective. Les résultats qui ne correspondent pas aux

hypothèses postulées sont toujours mentionnés dans les publications des résultats de recherche. Les degrés d'incertitude et les limites des résultats doivent être clairement repris dans les publications, présentations et rapports.

4. Dans ses rapports et communications, le chercheur établit une distinction claire entre les résultats de recherche et les conclusions qui en découlent directement d'une part et les hypothèses et spéculations de l'autre.
5. Les principes généraux en matière de propriété intellectuelle sont respectés. Le chercheur ne présente pas les travaux de terrain, les données et les résultats réalisés ou obtenus par d'autres chercheurs comme étant les siens ; il ne plagie pas les publications d'autrui. Les personnes ayant collaboré à une recherche sont citées de façon correcte ; ne sont mentionnés comme (co)auteurs que ceux qui ont effectivement contribué à la recherche.
6. La pensée des collègues et chercheurs est respectée ; leurs idées ne sont pas indûment appropriées. Ceci vaut spécialement dans le cas de nouveaux thèmes de recherche, de théories ou de technologies qui sont encore au stade du développement.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 7



7. Le chercheur ne publiera pas simultanément le même texte dans plusieurs journaux scientifiques internationaux avec *peer review*. Il ne soumettra pas non plus le même texte en même temps à plusieurs revues pour évaluation.

2. La publication des résultats est la base de l'évaluation par les pairs. Les résultats d'une recherche sont publiés et/ou rendus accessibles à d'autres chercheurs dans les meilleurs délais. Dans certains cas, des conventions peuvent être établies concernant les délais de publication.

B. VÉRIFIABILITÉ

Le travail des chercheurs est vérifiable lorsqu'il permet à leurs collègues de suivre l'intégralité de leurs recherches et, le cas échéant, de les reproduire.

1. Les informations sont vérifiables. Les résultats de l'étude de la littérature, les hypothèses, l'organisation de la recherche, les méthodes de recherche et d'analyse ainsi que les sources sont décrits en détail (dans un livre de bord de la recherche, un journal de laboratoire ou un rapport intermédiaire) afin que d'autres chercheurs puissent vérifier l'exactitude du processus en le reproduisant. Au cas où des objets d'observations seraient détruits (par exemple, lors d'excavations), ces observations sont enregistrées aussi bien que possible. Toutes les décisions, conventions, ainsi que tous les accords, sont notés et sauvegardés.

3. Les données primaires d'une recherche et les protocoles doivent être conservés et rendus accessibles pendant une période de durée déterminée et suffisante. Lorsque des publications, spécialement des articles de review et de synthèse, ne mentionnent pas toutes les données nécessaires à une vérification, celles-ci doivent être néanmoins disponibles.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 8



Indépendance et impartialité

A. INDÉPENDANCE

Dans leurs activités scientifiques, les chercheurs sont guidés par des règles de nature scientifique, condition de leur indépendance.

1. Les chercheurs doivent pouvoir réaliser leur recherche en toute liberté et indépendance car leur créativité en dépend.

2. La recherche scientifique sur commande est mise en oeuvre sans intervention de la part du commanditaire au cours de l'exécution du travail scientifique confié au chercheur. La politique du commanditaire (public ou privé) se traduit dans le choix des thèmes de recherche. Le chercheur ne manque pas à son indépendance en acceptant des contrats ou en répondant à des appels à projets dans ce contexte, pour autant qu'il garde sa liberté dans la mise en oeuvre de la recherche en ce qui concerne les modalités de recherche, les hypothèses, les méthodes utilisées et la formulation des conclusions. Une conclusion scientifique ne peut être formulée que sur base d'arguments scientifiques.

3. Les commanditaires et bailleurs de fonds externes, ainsi que leurs rapports avec le chercheur, sont rendus publics lors de la publication des résultats. Les liens éventuels entre commanditaires et chercheurs tels des fonctions d'expert ou de conseiller sont également mentionnés. Tout conflit d'intérêt doit être déclaré lors des communications et publications scientifiques.

4. Commanditaires et chercheurs ou institutions de recherche élaborent des conventions contractuelles claires, entre autres en ce qui concerne la liberté de publication et la propriété des résultats. Dans la mesure où des restrictions sont imposées à la liberté du chercheur, celles-ci sont mentionnées explicitement.

5. Lors de travail en équipe, on précisera les droits et obligations des différents acteurs, y compris de l'institution de recherche où la recherche est réalisée ainsi que des organismes sources de financement. Les accords relatifs à la propriété des résultats, à leur utilisation et à leur diffusion sont clairement établis.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 9



B. IMPARTIALITÉ

Les chercheurs sont impartiaux lorsqu'ils ne se laissent pas influencer par leurs préférences, sympathies, intérêts ou préjugés personnels dans l'exécution de leur travail scientifique.

1. Les chercheurs ont droit à leurs opinions et préférences (par exemple, en ce qui concerne l'utilité économique ou sociétale de certaines activités) mais ils en font abstraction lors de leur travail scientifique.

2. Si une mission risque d'engendrer un conflit ou une confusion d'intérêt, le chercheur ne peut l'accepter que dans des conditions où son impartialité ne serait pas mise en danger. La solution qu'il aura donnée à ce problème sera mentionnée de façon explicite lors de la présentation des résultats de la recherche.

3. Lors de la publication des résultats de recherche, notamment des conclusions et recommandations d'application qui pourraient en être tirées, le chercheur fait une distinction claire entre ses jugements scientifiques et ses préférences personnelles.

4. En participant à un «peer review», le chercheur ne peut être guidé que par des considérations d'ordre scientifique. La confidentialité des données est garantie.

5. L'évaluation de manuscrits pour des revues scientifiques doit se faire de manière impartiale et dans un délai raisonnable.

6. Lors de désaccords avec les positions scientifiques d'autres chercheurs, il n'en sera débattu qu'à l'aide d'arguments scientifiques.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 10



Politique Scientifique Fédérale
Rue de la Science 8
1000 Bruxelles

D/2009/1191/6

COMMISSION D'ÉTHIQUE MÉDICALE

DU FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE MÉDICALE

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Pages</u>
I. INTRODUCTION	1.
II. DÉCLARATION D'HELSINKI W.M.A. - "WORLD MEDICAL ASSOCIATION" (2004).....	4.
III. LIGNES DIRECTRICES INTERNATIONALES D'ÉTHIQUE POUR LA RECHERCHE BIOMÉDICALE IMPLIQUANT DES SUJETS HUMAINS C.I.O.M.S. - "COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES" et O.M.S. - "ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ" (2003)	8.

INTRODUCTION

La Déclaration d'Helsinki adoptée en juin 1964 et amendée plusieurs fois depuis, constitue pour les médecins un guide élaboré par la plus haute instance internationale médicale en matière de déontologie : l'Association Médicale Mondiale. Examinant les conditions qui doivent être réunies pour que l'expérimentation portant sur des êtres humains soit conforme aux règles de l'éthique, la déclaration d'Helsinki estime que le protocole expérimental doit être soumis au préalable à un Comité indépendant des expérimentateurs et désigné spécialement à cet effet.

Par ailleurs, les progrès de la science ont permis récemment d'engager des expérimentations qui portent sur le matériel génétique de certains êtres vivants. Actuellement, de nombreux laboratoires poursuivent des recherches en procédant à la recombinaison "in vitro" de constituants génétiques de la cellule. Ces expérimentations fort prometteuses comportent cependant des risques qui ont amené de nombreux groupements scientifiques à suggérer une certaine surveillance et un contrôle de ces expérimentations. Il est dès lors souhaitable que toutes les expériences qui se font à l'heure actuelle dans des institutions universitaires et dans des laboratoires industriels soient soumises à un contrôle qui se doit de conserver un caractère essentiellement scientifique.

Des problèmes analogues, bien que différents des manipulations génétiques, se posent également dans divers autres secteurs d'activités tant de recherche que dans l'industrie. Il a donc été suggéré que des examens et évaluations des risques inhérents à ces activités soient également effectués.

Cette suggestion a été favorablement accueillie par l'O.M.S. et, dans de nombreux pays, il est procédé à la mise sur pied d'organes consultatifs dont la mission est de donner avis et conseils aux expérimentateurs.

En Belgique, le F.R.S.M., Fonds de la Recherche Scientifique Médicale, a mis sur pied, en date du 11 juin 1976, une Commission d'éthique.

Le Comité d'appréciation ainsi constitué est destiné à recevoir des demandes d'avis, tant des autorités publiques que des promoteurs de recherches et à formuler des opinions scientifiques sur les risques et l'opportunité de certaines recherches.

Plusieurs de ses Membres sont en même temps membres d'organisations internationales de recherche scientifique médicale tels : l'E.M.B.O., le C.I.O.M.S., l'E.S.F. et les E.M.R.C.

Ce Comité s'est assigné pour tâche d'examiner en premier lieu les projets de recherches pour lesquels un subside a été demandé dans le cadre du F.R.S.-FNRS et de ses Fonds Associés.

Ainsi, le Conseil d'administration du Fonds aura à sa disposition, en même temps qu'un avis scientifique, une opinion sur l'aspect moral du projet.

Les organismes internationaux, tant l'Association Médicale Mondiale que l'O.M.S., le C.I.O.M.S. et d'autres encore, ont recommandé que les Commissions d'éthique de l'expérimentation instituées dans chaque pays donnent au public la garantie qu'aucune expérience portant sur l'être humain ou ayant une répercussion sur celui-ci, ne soit entreprise sans un examen approfondi des conditions morales et des garanties données par les expérimentateurs concernant le respect de la personne humaine et qu'elle offre les garanties nécessaires à la sauvegarde de la santé publique.

Toute correspondance relative à ce sujet est à adresser à la :

COMMISSION D'ÉTHIQUE MÉDICALE
du Fonds de la Recherche Scientifique Médicale
Secrétariat : 5 rue d'Egmont - 1000 BRUXELLES

DECLARATION D'HELSINKI DE L'ASSOCIATION MEDICALE MONDIALE
Principes éthiques applicables aux recherches médicales sur des sujets humains

Adoptée par la 18e Assemblée générale, Helsinki, Juin 1964 et amendée par les
 29e Assemblée générale, Tokyo, Octobre 1975
 35e Assemblée générale, Venise, Octobre 1983
 41e Assemblée générale, Hong Kong, Septembre 1989
 48e Assemblée générale, Somerset West (Afrique du Sud), Octobre 1996
 et la 52e Assemblée générale, Edimbourg, Octobre 2000
 Addition d'une note explicative concernant le paragraphe 29 à l'Assemblée générale de l'AMM, Washington 2002
 Addition d'une note explicative concernant le paragraphe 30 à l'Assemblée générale de l'AMM, Tokyo 2004

A. INTRODUCTION

1. La Déclaration d'Helsinki, élaborée par l'Association médicale mondiale, constitue une déclaration de principes éthiques dont l'objectif est de fournir des recommandations aux médecins et autres participants à la recherche médicale sur des êtres humains. Celle-ci comprend également les études réalisées sur des données à caractère personnel ou des échantillons biologiques non anonymes.
2. La mission du médecin est de promouvoir et de préserver la santé de l'être humain. Il exerce ce devoir dans la plénitude de son savoir et de sa conscience.
3. Le Serment de Genève de l'Association médicale mondiale lie le médecin dans les termes suivants : "La santé de mon patient sera mon premier souci" et le Code international d'éthique médicale énonce que "le médecin devra agir uniquement dans l'intérêt de son patient lorsqu'il lui procure des soins qui peuvent avoir pour conséquence un affaiblissement de sa condition physique ou mentale".
4. Les progrès de la médecine sont fondés sur des recherches qui, in fine, peuvent imposer de recourir à l'expérimentation humaine.
5. Dans la recherche médicale sur les sujets humains, les intérêts de la science et de la société ne doivent jamais prévaloir sur le bien-être du sujet.
6. L'objectif essentiel de la recherche médicale sur des sujets humains doit être l'amélioration des méthodes diagnostiques, thérapeutiques et de prévention, ainsi que la compréhension des causes et des mécanismes des maladies. Les méthodes diagnostiques, thérapeutiques et de prévention, même les plus éprouvées, doivent constamment être remises en question par des recherches portant sur leur efficacité, leur efficience et leur accessibilité.
7. Dans la recherche médicale comme dans la pratique médicale courante, la mise en œuvre de la plupart des méthodes diagnostiques, thérapeutiques et de prévention expose à des risques et à des contraintes.
8. La recherche médicale est soumise à des normes éthiques qui visent à garantir le respect de tous les êtres humains et la protection de leur santé et de leurs droits. Certaines catégories de sujets sont plus vulnérables que d'autres et appellent une protection adaptée. Les besoins spécifiques des sujets défavorisés au plan économique comme au plan médical doivent être identifiés. Une attention particulière doit être portée aux personnes qui ne sont pas en mesure de donner ou de refuser elles-mêmes leur consentement, à celles qui sont susceptibles de donner leur consentement sous la contrainte, à celles qui ne bénéficieront pas personnellement de la recherche et à celles pour lesquelles la recherche est conduite au cours d'un traitement.
9. L'investigateur doit être attentif aux dispositions éthiques, légales et réglementaires applicables à la recherche sur les sujets humains dans son propre pays ainsi qu'aux règles internationales applicables. Aucune disposition nationale d'ordre éthique, légal et réglementaire ne doit conduire à affaiblir ou supprimer les mesures protectrices énoncées dans la présente déclaration.

B. PRINCIPES FONDAMENTAUX APPLICABLES A TOUTE FORME DE RECHERCHE MEDICALE

10. Dans la recherche médicale, le devoir du médecin est de protéger la vie, la santé, la dignité et l'intimité de la personne.
11. La recherche médicale sur des êtres humains doit se conformer aux principes scientifiques généralement reconnus. Elle doit se fonder sur une connaissance approfondie de la littérature scientifique et des autres sources pertinentes d'information ainsi que sur une expérimentation appropriée réalisée en laboratoire et, le cas échéant, sur l'animal.
12. Des précautions particulières doivent entourer les recherches pouvant porter atteinte à l'environnement et le bien-être des animaux utilisés au cours des recherches doit être préservé.
13. La conception et l'exécution de chaque phase de l'expérimentation sur des sujets humains doivent être clairement définies dans un protocole expérimental. Ce protocole doit être soumis pour examen, commentaires, avis et, le cas échéant, pour approbation, à un comité d'éthique mis en place à cet effet. Ce comité doit être indépendant du promoteur, de l'investigateur ou de toute autre forme d'influence indue. Il doit respecter les lois et règlements en vigueur dans le pays où s'effectuent les recherches. Il a le droit de suivre le déroulement des études en cours. L'investigateur a l'obligation de fournir au comité des informations sur le déroulement de l'étude portant en particulier sur la survenue d'événements indésirables d'une certaine gravité. L'investigateur doit également communiquer au comité, pour examen, les informations relatives au financement, aux promoteurs, à toute appartenance à une ou des institutions, aux éventuels conflits d'intérêt ainsi qu'aux moyens d'inciter des personnes à participer à une recherche.
14. Le protocole de la recherche doit contenir une déclaration sur les implications éthiques de cette recherche. Il doit préciser que les principes énoncés dans la présente déclaration sont respectés.
15. Les études sur l'être humain doivent être conduites par des personnes scientifiquement qualifiées et sous le contrôle d'un médecin compétent. La responsabilité à l'égard d'un sujet inclus dans une recherche doit toujours incomber à une personne médicalement qualifiée et non au sujet, même consentant.
16. Toute étude doit être précédée d'une évaluation soigneuse du rapport entre d'une part, les risques et les contraintes et d'autre part, les avantages prévisibles pour le sujet ou d'autres personnes. Cela n'empêche pas la participation à des recherches médicales de volontaires sains. Le plan de toutes les études doit être accessible.
17. Un médecin ne doit entreprendre une étude que s'il estime que les risques sont correctement évalués et qu'ils peuvent être contrôlés de manière satisfaisante. Il doit être mis un terme à la recherche si les risques se révèlent l'emporter sur les bénéfices escomptés ou si des preuves consistantes de résultats positifs et bénéfiques sont apportées.
18. Une étude ne peut être réalisée que si l'importance de l'objectif recherché prévaut sur les contraintes et les risques encourus par le sujet. C'est particulièrement le cas lorsqu'il s'agit d'un volontaire sain.
19. Une recherche médicale sur des êtres humains n'est légitime que si les populations au sein desquelles elle est menée ont des chances réelles de bénéficier des résultats obtenus.
20. Les sujets se prêtant à des recherches médicales doivent être des volontaires informés des modalités de leur participation au projet de recherche.
21. Le droit du sujet à la protection de son intégrité doit toujours être respecté. Toutes précautions doivent être prises pour respecter la vie privée du sujet, la confidentialité des données le concernant et limiter les répercussions de l'étude sur son équilibre physique et psychologique.
22. Lors de toute étude, la personne se prêtant à la recherche doit être informée de manière appropriée des objectifs, méthodes, financement, conflits d'intérêts éventuels, appartenance de l'investigateur à une ou des institutions,

bénéfices attendus ainsi que des risques potentiels de l'étude et des contraintes qui pourraient en résulter pour elle. Le sujet doit être informé qu'il a la faculté de ne pas participer à l'étude et qu'il est libre de revenir à tout moment sur son consentement sans crainte de préjudice. Après s'être assuré de la bonne compréhension par le sujet de l'information donnée, le médecin doit obtenir son consentement libre et éclairé, de préférence par écrit. Lorsque le consentement ne peut être obtenu sous forme écrite, la procédure de recueil doit être formellement explicitée et reposer sur l'intervention de témoins.

23. Lorsqu'il sollicite le consentement éclairé d'une personne à un projet de recherche, l'investigateur doit être particulièrement prudent si le sujet se trouve vis-à-vis de lui dans une situation de dépendance ou est exposé à donner son consentement sous une forme de contrainte. Il est alors souhaitable que le consentement soit sollicité par un médecin bien informé de l'étude mais n'y prenant pas part et non concerné par la relation sujet-investigateur.
24. Lorsque le sujet pressenti est juridiquement incapable, physiquement ou mentalement hors d'état de donner son consentement ou lorsqu'il s'agit d'un sujet mineur, l'investigateur doit obtenir le consentement éclairé du représentant légal en conformité avec le droit en vigueur. Ces personnes ne peuvent être incluses dans une étude que si celle-ci est indispensable à l'amélioration de la santé de la population à laquelle elles appartiennent et ne peut être réalisée sur des personnes aptes à donner un consentement.
25. Lorsque le sujet, bien que juridiquement incapable (un mineur par exemple), est cependant en mesure d'exprimer son accord à la participation à l'étude, l'investigateur doit obtenir que cet accord accompagne celui du représentant légal.
26. La recherche sur des personnes dont il est impossible d'obtenir le consentement éclairé, même sous forme de procuration ou d'expression préalable d'un accord, ne doit être conduite que si l'état physique ou mental qui fait obstacle à l'obtention de ce consentement est une des caractéristiques requises des sujets à inclure dans l'étude. Les raisons spécifiques d'inclure des sujets dans une étude en dépit de leur incapacité à donner un consentement éclairé doivent être exposées dans le protocole qui sera soumis au comité pour examen et approbation. Le protocole doit également préciser que le consentement du sujet ou de son représentant légal à maintenir sa participation à l'étude doit être obtenu le plus rapidement possible.
27. Les auteurs et les éditeurs de publications scientifiques ont des obligations d'ordre éthique. Lors de la publication des résultats d'une étude, les investigateurs doivent veiller à l'exactitude des résultats. Les résultats négatifs aussi bien que les résultats positifs doivent être publiés ou rendus accessibles. Le financement, l'appartenance à une ou des institutions et les éventuels conflits d'intérêt doivent être exposés dans les publications. Le compte-rendu d'une étude non conforme aux principes énoncés dans cette déclaration ne doit pas être accepté pour publication.

C. PRINCIPES APPLICABLES A LA RECHERCHE MEDICALE CONDUITE AU COURS D'UN TRAITEMENT

28. Le médecin ne peut mener une recherche médicale au cours d'un traitement que dans la mesure où cette recherche est justifiée par un possible intérêt diagnostique, thérapeutique ou de prévention. Quand la recherche est associée à des soins médicaux, les patients se prêtant à la recherche doivent bénéficier de règles supplémentaires de protection.
29. Les avantages, les risques, les contraintes et l'efficacité d'une nouvelle méthode doivent être évalués par comparaison avec les meilleures méthodes diagnostiques, thérapeutiques ou de prévention en usage. Cela n'exclut ni le recours au placebo ni l'absence d'intervention dans les études pour lesquelles il n'existe pas de méthode diagnostique, thérapeutique ou de prévention éprouvée. Afin de clarifier la position de l'AMM sur l'utilisation des essais avec témoins sous placebo, le Conseil de l'AMM a rédigé en octobre 2001 une [note explicative](#), que vous trouverez sur cette page.
30. Tous les patients ayant participé à une étude doivent être assurés de bénéficier à son terme des moyens diagnostiques, thérapeutiques et de prévention dont l'étude aura montré la supériorité. ([Note explicative](#))
31. Le médecin doit donner au patient une information complète sur les aspects des soins qui sont liés à des dispositions particulières du protocole de recherche. Le refus d'un patient de participer à une étude ne devra en aucun cas porter atteinte aux relations que le médecin entretient avec ce patient.
32. Lorsqu'au cours d'un traitement, les méthodes établies de prévention, de diagnostic ou de thérapeutique s'avèrent inexistantes ou insuffisamment efficaces, le médecin, avec le consentement éclairé du patient, doit pouvoir recourir à des méthodes non éprouvées ou nouvelles s'il juge que celles-ci offrent un espoir de sauver la vie, de rétablir la santé ou de soulager les souffrances du malade. Ces mesures doivent, dans toute la mesure du possible, faire l'objet d'une

recherche destinée à évaluer leur sécurité et leur efficacité. Toute nouvelle information sera consignée et, le cas échéant, publiée. Les autres recommandations appropriées énoncées dans la présente déclaration s'appliquent.

Note explicative concernant le paragraphe 29

L'AMM note avec préoccupation que le paragraphe 29 de la Déclaration d'Helsinki (Octobre 2000) est l'objet d'interprétations diverses et de possibles malentendus. Elle réaffirme par ailleurs que les essais avec témoins sous placebo ne doivent être utilisés qu'avec de grandes précautions et, d'une façon générale, lorsqu'il n'existe pas de traitement éprouvé. Toutefois, même s'il existe un traitement éprouvé, les essais avec témoins sous placebo peuvent être éthiquement acceptables dans les conditions suivantes :

- lorsque, pour des raisons méthodologiques impérieuses et scientifiquement solides, il n'existe pas d'autres moyens qui permettent de déterminer l'efficacité ou l'innocuité d'une méthode prophylactique, diagnostique ou thérapeutique ; ou
- lorsqu'une méthode prophylactique, diagnostique ou thérapeutique est mise à l'essai pour une affection bénigne et que la participation à l'essai n'expose pas à des risques supplémentaires de dommages significatifs ou durables.

Toutes les dispositions énoncées dans la DoH doivent être respectées, en particulier, la nécessité d'un examen éthique et scientifique approfondi.

Note explicative concernant le paragraphe 30

L'AMM réaffirme par la présente qu'il est important, pendant la phase de planification d'une étude, d'identifier l'accès après étude des patients impliqués aux traitements prophylactiques, diagnostiques et thérapeutiques, jugés comme bénéfiques au cours de l'étude ou bien à des soins adéquats. Le mode d'accès post étude ou les autres soins doivent être décrits dans le protocole de l'étude afin que le comité d'éthique puisse étudier ces dispositions.

La déclaration d'Helsinki (Document 17.C) est un document officiel de l'Association médicale mondiale, représentante des médecins dans le monde. Adoptée en 1964 à Helsinki (Finlande), elle fut révisée en 1975 à Tokyo (Japon), en 1983 à Venise (Italie), en 1989 à Hong Kong, en 1996 à Somerset West (Afrique du Sud), en 2000 à Edimbourg (Ecosse), par l'Assemblée générale de l'AMM, Washington 2002 (addition d'une note explicative concernant le paragraphe 29), et par l'Assemblée générale de l'AMM, Tokyo 2004 (addition d'une note explicative concernant le paragraphe 30).

9.10.2004

Lignes directrices internationales d'éthique pour la recherche biomédicale impliquant des sujets humains

**Elaborées par le Conseil des Organisations internationales des Sciences
médicales (CIOMS) avec la collaboration de l'Organisation mondiale de la
Santé (OMS)**

CIOMS

Genève

2003

HISTORIQUE

Le Conseil des Organisations internationales des sciences médicales (CIOMS) est une organisation non gouvernementale internationale qui entretient des relations officielles avec l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Fondé en 1949 sous les auspices de l'OMS et de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), il a pour mission, notamment, d'entretenir des liens de collaboration avec l'Organisation des Nations Unies et ses institutions spécialisées, l'UNESCO et l'OMS en particulier.

En association avec l'OMS, le CIOMS a entamé à la fin des années 1970 des travaux sur l'éthique et la recherche biomédicale. Le résultat de cette initiative conjointe CIOMS/OMS a pris la forme, en 1982, des *Lignes directrices internationales d'éthique proposées pour la recherche biomédicale impliquant des sujets humains*.

Le nouveau texte, celui de 2002, se compose d'une déclaration de principes généraux d'éthique, d'un préambule et de 21 lignes directrices, assortis d'une introduction et d'un rappel des instruments et lignes directrices antérieurs. Il est destiné à être utilisé, en particulier dans les pays ayant peu de ressources, pour la définition des politiques nationales sur l'éthique de la recherche biomédicale, l'application de standards éthiques au contexte local, et l'établissement ou la redéfinition de mécanismes adaptés d'évaluation éthique des recherches impliquant des sujets humains.

LES LIGNES DIRECTRICES.

1. Justification éthique et validité scientifique de la recherche biomédicale impliquant des sujets humains.
2. Comités d'éthique.
3. Evaluation éthique de la recherche promue par un organisme extérieur.
4. Consentement éclairé individuel.
5. Obtention du consentement éclairé : information essentielle pour les sujets pressentis.
6. Obtention du consentement éclairé : obligations des promoteurs et des investigateurs.
7. Incitation à participer à la recherche.
8. Bénéfices et risques de la participation à l'étude.
9. Limitations spécifiques du risque lorsque la recherche implique des personnes incapables de donner un consentement éclairé.
10. Recherche auprès de populations et communautés ayant des ressources limitées.
11. Choix du témoin dans les essais cliniques.
12. Répartition équitable des contraintes et des bénéfices dans le choix des groupes de sujets de recherche.
13. Recherche impliquant des personnes vulnérables.

14. Recherche impliquant des enfants.
15. Recherche impliquant des personnes qui en raison de troubles mentaux ou comportementaux ne sont pas capables de donner un consentement suffisamment éclairé.
16. Les femmes en tant que sujets de recherche.
17. Les femmes enceintes en tant que sujets de recherche.
18. Préserver la confidentialité.
19. Droit à traitement et dédommagement des sujets ayant subi un préjudice.
20. Renforcement des compétences en matière d'évaluation éthique et scientifique et de recherche biomédicale.
21. Obligation éthique des promoteurs extérieurs de fournir des prestations de santé.

Pour tous renseignements complémentaires : www.cioms.ch

F.R.S.-FNRS.
Rue d'Egmont 5
1000 BRUXELLES
Tél : 02.504.92.11
Fax : 02.504.92.66

FORMULAIRES "ETHIQUE MÉDICALE" ET "ANIMAUX D'EXPERIENCE"

A compléter par le promoteur
du candidat à un mandat F.R.S. - FNRS

Remarque importante

Pour toute demande d'expérimentation clinique, il convient de respecter la loi du 7 mai 2004 implémentant dans le droit belge la directive européenne 2001/20 relative aux expérimentations sur la personne humaine (Moniteur belge du 18/05/2004) qui est d'application depuis le 1^{er} mai 2004.

Si la recherche entre dans la catégorie de cette loi relative aux « expérimentations sur la personne humaine » (art. 2, 23°), il est indispensable qu'elle soit couverte par une assurance conformément à l'article 29 et que celle-ci soit notifiée à votre Comité d'Ethique compétent préalablement à toute expérimentation.

FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE MÉDICALE

Secrétariat : Rue d'Egmont 5 - 1000 Bruxelles

Téléphone : 02.504.92.11 - Télifax : 02.504.9266 - e-mail : mcfraselle@frs-fnrs.be

Questionnaire destiné à la Commission d'Ethique Médicale du F.R.S.M.**1. Mandat sollicité**

(**) Aspirant - Clinicien-chercheur doctorant - Chargé de recherches - Chercheur qualifié
Maître de recherches - Directeur de recherches

Nom, prénom du candidat :

.....

2. Nom, prénom du promoteur, adresse du laboratoire, Institution d'accueil

-

-

-

3. But de la recherche et son caractère original(*)

(Veuillez joindre le résumé du protocole ou du projet expérimental.)

4. Cette recherche implique-t-elle :

- des expériences ou prélèvements sur des êtres humains? oui - non (**)
- des expériences sur du matériel humain? oui - non (**)

5. Dans l'affirmative, donnez les précisions nécessaires pour évaluer l'importance des problèmes éthiques éventuels.

(*) Ces renseignements doivent être identiques à ceux figurant sur le formulaire de demande.
(**) Bifiez les mentions inutiles et, si oui, précisez.

6. S'il s'agit de volontaires sains, quelle est la procédure de recrutement des donneurs ?

7. Y a-t-il prélèvement sanguin et dans quelle proportion ?

8. Y a-t-il injections de radioéléments ? Lesquels et en quelles quantités ?

9. Pour quelles raisons y a-t-il impossibilité d'obtenir des renseignements suffisants par l'expérimentation sur l'animal ?

10. Peut-il y avoir contamination ? (Si oui, précisez.)

a) pour l'être humain ?

b) pour les animaux ?

11. Quelles sont les facilités techniques et logistiques du centre où se fera la recherche?

12. Donnez une évaluation des risques de l'expérimentation : (si oui, précisez)

a) pour le sujet en expérience

b) pour l'expérimentateur

c) pour l'environnement

13. Avez-vous, si tel était le cas, donné l'information aux sujets en expérience ou à leurs responsables légaux, des buts et des risques du projet expérimental et reçu leur approbation (écrite) ? (Si oui, veuillez joindre la feuille d'information et de consentement pour le patient (le volontaire) ou son représentant légal dans les 2 langues nationales.)

14. Quels sont les moyens de protection disponibles?

15. S'il y a expérience ou prélèvement sur des êtres ou matériel humain(s) et quelle que soit la nature de l'expérience projetée, il est indispensable d'annexer à ce questionnaire une copie de l'avis du Comité d'éthique compétent (qui a reçu une reconnaissance complète suivant la loi du 7 mai 2004), avis concernant le projet de recherche introduit

Date :

***Signature du promoteur
du candidat à un mandat
F.R.S. - FNRS :***

Remarque importante :

"Il est rappelé qu'en l'état actuel de la jurisprudence belge, une autorisation de l'expérimenté, même écrite, ne sublève pas l'expérimentateur de sa responsabilité pénale ou civile".

FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE MÉDICALE

Secrétariat : Rue d'Egmont 5 - 1000 Bruxelles
Téléphone : 02.504.92.11 - Télifax : 02.504.9266 - e-mail : mcfraselle@frs-fnrs.be

Questionnaire relatif à l'utilisation d'animaux d'expérience (*)**1) Mandat sollicité :**

(**) Aspirant - Clinicien-chercheur doctorant - Chargé de recherches - Chercheur qualifié
Maître de recherches - Directeur de recherches

Nom, prénom du candidat :

.....

2) Nom, prénom du promoteur, adresse du laboratoire, Institution d'accueil

-
-
-

3) But de la recherche et son caractère original ()**

- a. Recherche et développement
- b. Production et contrôle des produits
- c. Diagnostic
- d.

4) Cette recherche implique-t-elle l'utilisation d'animaux de laboratoire? ()**

oui - non

5) Dans l'affirmative, précisez de quelle espèce il s'agit:

(*) Pour compléter ledit formulaire, il y a lieu de respecter l'Arrêté Royal du 14 novembre 1993 relatif à la protection des animaux d'expérience.

(**) Biffer les mentions inutiles.

6) **Laboratoire au sein duquel la recherche sera effectuée**

Dénomination et adresse :

N° d'agrération du laboratoire auprès du Ministère:

7) **Établissement d'élevage ou fournisseur des animaux de laboratoire**

Dénomination et adresse :

N° d'agrération :

Date :

*Signature du promoteur
du candidat à un mandat
F.R.S. – FNRS :*

Avis de la Commission locale d'éthique

Date :

Signature :

FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE MÉDICALE

Secrétariat : Rue d'Egmont 5 - 1000 Bruxelles
Téléphone : 02.504.92.11 - Télifax : 02.504.9266 - e-mail : mcfraselle@frs-fnrs.be

Annexe relative à l'utilisation d'animaux d'expérience**A COMPLÉTER SI VOUS AVEZ RÉPONDU OUI
AU POINT 4 DU QUESTIONNAIRE****Mandat sollicité :**

(**) Aspirant - Clinicien-chercheur doctorant - Chargé de recherches - Chercheur qualifié
Maître de recherches - Directeur de recherches

Institution d'accueil :**Nom, prénom du candidat :****Nom, prénom du promoteur :**

- 1) **Justification :** - de l'expérience sur animal
 - du choix de l'espèce
 - du nombre d'animaux

2) **Hébergement :**

- Lieu
- soins préopératoires
- soins postopératoires
- responsable de ces soins

3) Indications concernant la méthode d'expérimentation :

- a. type et nombre d'interventions sur chaque animal
- b. intervention ponctuelle ou chronique
- c. nombre d'expériences
- d. mode d'administration des substances testées
- e. genre d'anesthésie
- f. mode de mise à mort
- g. obtention d'organes, de tissus ou de liquides organiques avec/sans traitement préalable de l'animal

4) Catégorie à laquelle appartiennent les expérimentations poursuivies sur ces animaux d'expérience :

Groupe 1

Toutes les expériences prévues comportent des actions provoquant peu de douleur (p.e. injections, échantillonnage du sang, expériences simples d'alimentation, anesthésie nécessaire à la manipulation de l'animal).

Groupe 2

Toutes les expériences se font sur des animaux anesthésiés qui ne se réveilleront pas ou sur des animaux ayant été tués sans douleur sans anesthésie préalable (p.e. expériences de pression sanguine, prélèvement d'organes ou de tissus pour l'examen histologique ou biochimique ou pour des expériences avec des organes ou des parties d'organes vivants).

Groupe 3

Toutes les expériences se font durant l'anesthésie mais les animaux se réveilleront. On peut s'attendre à ce que l'animal souffre de douleurs postopératoires passagères d'une densité plus ou moins élevée (provenant de biopsies, d'insertion de "canulae" chroniques, de gonadectomy, d'expériences de lésions simples du système nerveux aux grandes interventions chirurgicales et aux brûlures).

Groupe 4

Les expériences sont prévues sur des animaux non anesthésiés dont on peut attendre qu'ils deviendront sérieusement malades, suite à l'intervention, ou qu'ils souffriront de manière considérable (p.e. détermination du LD₅₀, production de maladies d'irradiation, certaines transplantations de tumeurs ou infections, expériences sur l'état de choc ou les brûlures, expériences sur le comportement avec des contraintes importantes).

Groupe 5

Les expériences sont prévues sur des animaux non anesthésiés ayant subi une curarisation (ou équivalent) (p.e. certaines expériences physiologiques et pharmacologiques sur le système nerveux).

Divers

5) **Nom, diplôme universitaire (spécialité) et formation du responsable de l'expérience**

6) **Vétérinaire ou expert chargé de la surveillance de la Santé et du Bien-être des animaux d'expérience**

[art. 23 §2 de la loi du 14 août 1986 et art. 5 §1, d) de l'Arrêté Royal du 14 novembre 1993]

Nom, qualification :

Signature :

Date :

*Signature du promoteur
du candidat à un mandat
F.R.S. – FNRS :*

ANNEXE 3

Commissions scientifiques du FNRS et descripteurs

SEN-1 Sciences Exactes et Naturelles – 1 / Exact and Natural Sciences – 1		
ERC-PE3	structure, propriétés électroniques, fluides, nanosciences	structure, electronic properties, fluids, nanosciences
PE3_1	Structure des solides et des liquides	Structure of solids and liquids
PE3_2	Propriétés mécaniques et acoustiques de la matière condensée	Mechanical and acoustical properties of condensed matter
PE3_3	Propriétés thermiques de la matière condensée	Thermal properties of condensed matter
PE3_4	Propriétés de transport de la matière condensée	Transport properties of condensed matter
PE3_5	Propriétés électroniques des matériaux et du transport	Electronic properties of materials and transport
PE3_6	Dynamique réticulaire	Lattice dynamics
PE3_7	Semi-conducteurs	Semiconductors
PE3_8	Supraconduction	Superconductivity
PE3_9	Superfluides	Superfluids
PE3_10	Spintronique	Spintronics
PE3_11	Magnétisme	Magnetism
PE3_12	Nanophysique : nanoélectronique, nanophotonique, nanomagnétisme	Nanophysics: nanoelectronics, nanophotonics, nanomagnetism
PE3_13	Physique mésoscopique	Mesoscopic physics
PE3_14	Électronique moléculaire	Molecular electronics
PE3_15	Matière condensée molle (cristaux liquides...)	Soft condensed matter (liquid crystals...)
PE3_16	Dynamiques des fluides (physique)	Fluid dynamics (physics)
PE3_17	Physique statistique (matière condensée)	Statistical physics (condensed matter)
PE3_18	Changements de phase, équilibre de phases	Phase transitions, phase equilibria
PE3_19	Biophysique	Biophysics
ERC-PE4	chimie analytique, chimie théorique, physico-chimie/chimie physique	analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics
PE4_1	Physico-chimie	Physical chemistry
PE4_2	Nanochimie	Nanochemistry
PE4_3	Téchniques spectroscopiques et spectrométriques	Spectroscopic and spectrometric techniques
PE4_4	Structure et architecture moléculaires	Molecular architecture and Structure
PE4_5	Sciences des surfaces	Surface science
PE4_6	Chimie analytique	Analytical chemistry
PE4_7	Chimie physique	Chemical physics
PE4_8	Instrumentation de chimie	Chemical instrumentation
PE4_9	Electrochimie, électrodialyse, microfluidique	Electrochemistry, electrodialysis, microfluidics
PE4_10	Chimie combinatoire	Combinatorial chemistry
PE4_11	Développement de méthodes en chimie	Method development in chemistry
PE4_12	Catalyse	Catalysis
PE4_13	Physicochimie des systèmes biologiques	Physical chemistry of biological systems
PE4_14	Réactions chimiques : mécanismes, dynamique, cinétique et réactions catalytiques	Chemical reactions: mechanisms, dynamics, kinetics and catalytic reactions
PE4_15	Chimie théorique et numérique	Theoretical and computational chemistry
PE4_16	Radiochimie	Radiation chemistry
PE4_17	Chimie nucléaire	Nuclear chemistry
PE4_18	Photochimie	Photochemistry
ERC-PE5	synthèse des matériaux, relations structure-propriétés, matériaux fonctionnels et avancés, architecture moléculaire, chimie organique	materials synthesis, structure-properties relations, functional and advanced materials, molecular architecture, organic chemistry
PE5_1	Propriétés structurales des matériaux	Structural properties of materials
PE5_2	Matières solides	Solid state materials
PE5_3	Modifications de surface	Surface modification
PE5_4	Couches minces	Thin films
PE5_5	Corrosion	Corrosion
PE5_6	Matières poreux	Porous materials
PE5_7	Liquides ioniques	Ionic liquids
PE5_8	Nouveaux matériaux : oxydes, alliages, composites, hybrides organiques-inorganiques, supraconducteurs	New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, superconductors
PE5_9	Matières pour capteurs	Materials for sensors
PE5_10	Nanomatériaux : nanoparticules, nanotubes	Nanomaterials: nanoparticles, nanotubes
PE5_11	Biomatériaux de synthèse	Biomaterials synthesis
PE5_12	Matériaux intelligents - matériaux auto-assemblés	Intelligent materials – self assembled materials
PE5_13	Chimie environnementale	Environment chemistry
PE5_14	Chimie de coordination	Coordination chemistry
PE5_15	Chimie des colloïdes	Colloid chemistry
PE5_16	Chimie biologique	Biological chemistry
PE5_17	Chimie de la matière condensée	Chemistry of condensed matter
PE5_18	Catalyse homogène et hétérogène	Homogeneous and heterogeneous catalysis
PE5_19	Techniques de caractérisation des matériaux	Characterization methods of materials
PE5_20	Chimie macromoléculaire	Macromolecular chemistry
PE5_21	Chimie des polymères	Polymer chemistry
PE5_22	Chimie supramoléculaire	Supramolecular chemistry
PE5_23	Chimie organique	Organic chemistry
PE5_24	Chimie moléculaire	Molecular chemistry
FNRS-22	Matériaux pour l'architecture (tout descripteur PE5 pertinent plus précis peut être utilisé sinon)	Materials for architecture (any relevant more precise PE5 panel descriptor can be used instead)
FNRS-23	Matériaux pour la dentisterie (tout descripteur PE5 pertinent plus précis peut être utilisé sinon; voir aussi PE8_9 en SEN-3)	Materials for dentistry (any relevant more precise PE5 panel descriptor can be used instead; see also PE8_9 in SEN-3)
SEN-2 Sciences Exactes et Naturelles – 2 / Exact and Natural Sciences – 2		
ERC-PE1	tous les domaines des mathématiques, pures et appliquées, plus les fondements mathématiques des sciences informatiques, la physique mathématique et les statistiques	all areas of mathematics, pure and applied, plus mathematical foundations of computer science, mathematical physics and statistics
PE1_1	Logique et mathématiques de base	Logic and foundations of mathematics
PE1_2	Algèbre	Algebra
PE1_3	Théorie des nombres	Number theory
PE1_4	Géométrie algébrique et complexe	Algebraic and complex geometry
PE1_5	Géométrie	Geometry
PE1_6	Topologie	Topology
PE1_7	Groupes de Lie, algèbre de Lie	Lie groups, Lie algebras
PE1_8	Analyse	Analysis
PE1_9	Opérateurs algébriques, analyse fonctionnelle	Operator algebras and functional analysis
PE1_10	EDO et systèmes dynamiques	ODE and dynamical systems
PE1_11	Équations aux dérivées partielles	Partial differential equations
PE1_12	Physique mathématique	Mathematical physics
PE1_13	Probabilités et statistiques	Probability and statistics
PE1_14	Combinatoire	Combinatorics
PE1_15	Aspects mathématiques des sciences informatiques	Mathematical aspects of computer science
PE1_16	Analyses numériques et informatique scientifique	Numerical analysis and scientific computing
PE1_17	Théorie du contrôle et optimisation	Control theory and optimization
PE1_18	Application des mathématiques en sciences	Application of mathematics in sciences
ERC-PE2	physique des particules, nucléaire, des plasmas, atomique, moléculaire, des gaz, optique	particle, nuclear, plasma, atomic, molecular, gas, and optical physics
PE2_1	Interactions fondamentales et champs	Fundamental interactions and fields
PE2_2	Physique des particules	Particle physics
PE2_3	Physique nucléaire	Nuclear physics
PE2_4	Astrophysique nucléaire	Nuclear astrophysics
PE2_5	Physique des gaz et des plasmas	Gas and plasma physics
PE2_6	Electromagnétisme	Electromagnetism
PE2_7	Physique atomique et moléculaire	Atomic, molecular physics
PE2_8	Optique et optique quantique	Optics and quantum optics
PE2_9	Lasers et physique des lasers	Lasers and laser physics
PE2_10	Acoustique	Acoustics
PE2_11	Relativité	Relativity
PE2_12	Physique classique	Classical physics
PE2_13	Thermodynamique	Thermodynamics
PE2_14	Physique non-linéaire	Non-linear physics
PE2_15	Physique générale	General physics
PE2_16	Métrie et mesures	Metrology and measurement
PE2_17	Physique statistique (gaz)	Statistical physics (gases)

ERC-PE9	astro-physique/chimie/biologie; système solaire, astronomie stellaire, galactique et extra-galactique; systèmes planétaires, cosmologie; sciences de l'espace, instrumentation	solar system; stellar, galactic and extragalactic astronomy, planetary systems, cosmology; space science, instrumentation
PE9_1	Physique solaire et interplanétaire	Solar and interplanetary physics
PE9_2	Sciences des systèmes planétaires	Planetary systems sciences
PE9_3	Milieu interstellaire	Interstellar medium
PE9_4	Formation des étoiles et des planètes	Formation of stars and planets
PE9_5	Astrobiologie	Astrobiology
PE9_6	Etoiles et systèmes stellaires	Stars and stellar systems
PE9_7	La Galaxie	The Galaxy
PE9_8	Formation et évolution des galaxies	Formation and evolution of galaxies
PE9_9	Amas de galaxies et structures de grande échelle	Clusters of galaxies and large scale structures
PE9_10	Astronomie des hautes énergies et des particules - rayons X, rayons cosmiques, rayons gamma, neutrinos	High energy and particles astronomy – X-rays, cosmic rays, gamma rays, neutrinos
PE9_11	Astrophysique relativiste	Relativistic astrophysics
PE9_12	Matière noire, énergie noire	Dark matter, dark energy
PE9_13	Astronomie gravitationnelle	Gravitational astronomy
PE9_14	Cosmologie	Cosmology
PE9_15	Sciences de l'espace	Space Sciences
PE9_16	Très grandes bases de données : archivage, gestion, analyse	Very large data bases: archiving, handling and analysis
PE9_17	Instrumentation - télescopes, détecteurs et techniques	Instrumentation - telescopes, detectors and techniques
PE9_18	Planétiologie du système solaire	Solar planetology
SEN-3 Sciences Exactes et Naturelles – 3 / Exact and Natural Sciences – 3		
ERC-PE8	conception de produits, conception et contrôle des procédés, méthodes de construction, génie civil, systèmes énergétiques, ingénierie des matériaux	product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering
PE8_1	Ingénierie aéronospaciale	Aerospace engineering
PE8_2	génie chimique, chimie technique	Chemical engineering, technical chemistry
PE8_3	Génie civil, génie maritime/hydraulique, géotechnique, traitement des déchets	Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment
PE8_4	Ingénierie par l'informatique	Computational engineering
PE8_5	Mécanique des fluides, moteurs hydrauliques, turbo et à pistons	Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines
PE8_6	Systèmes énergétiques (production, distribution, application)	Energy systems (production, distribution, application)
PE8_7	micro-ingénierie (des systèmes)	Micro(system) engineering
PE8_8	Ingénierie mécanique et de fabrication (mise en forme, montage, assemblage, séparation)	Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)
PE8_9	Ingénierie des matériaux (biomatériaux, métaux, céramiques, polymères, composites,...)	Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites, ...)
PE8_10	Technologie de la production, ingénierie des procédés	Production technology, process engineering
PE8_11	Design de produit, ergonomie, interface homme-machine	Product design, ergonomics, man-machine interfaces
PE8_12	Construction légère, technologie textile	Lightweight construction, textile technology
PE8_13	Bioingénierie industrielle	Industrial bioengineering
PE8_14	Production industrielle de biocarburants	Industrial biofuel production
ERC-PE7	électronique, communication et ingénierie des systèmes	electronic, communication, optical and systems engineering
PE7_1	Automatique	Control engineering
PE7_2	Ingénierie électrique et électronique : semi-conducteurs, composants, systèmes	Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems
PE7_4	Ingénierie en simulation, et modélisation	Simulation engineering and modelling
PE7_5	Ingénierie des systèmes, capteurs, automatisation	Systems engineering, sensors, automation
PE7_6	Micro- et nanélectronique, optoélectronique	Micro- and nanoelectronics, optoelectronics
PE7_7	Technologie des communications, technologie des hautes fréquences	Communication technology, high-frequency technology
PE7_8	Traitement du signal	Signal processing
PE7_9	Réseaux	Networks
PE7_10	Interfaces homme-machine	Man-machine-interfaces
PE7_11	Robotique	Robotics
ERC-PE6	systèmes informatiques et d'information, informatique, calcul scientifique, systèmes intelligents	informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems
PE6_1	Architecture informatique	Computer architecture
PE6_2	Gestion de bases de données	Database management
PE6_3	Méthodes formelles	Formal methods
PE6_4	Représentation graphique et traitement de l'image	Graphics and image processing
PE6_5	Interaction et interface homme-ordinateur	Human computer interaction and interface
PE6_6	Systèmes informatique et d'information	Informatics and information systems
PE6_7	Informatique théorique y compris l'information quantique	Theoretical computer science including quantum information
PE6_8	Systèmes intelligents	Intelligent systems
PE6_9	Informatique scientifique	Scientific computing
PE6_10	Outils de modélisation	Modelling tools
PE6_11	Multimedia	Multimedia
PE6_12	Infomatique parallèle et distribuée	Parallel and distributed computing
PE6_13	Reconnaissance vocale	Speech recognition
PE6_14	Système et logiciel	Systems and software
SEN-4 Sciences Exactes et Naturelles – 4 / Exact and Natural Sciences – 4		
ERC-PE10	géographie physique, géologie, géophysique, météorologie, océanographie, climatologie, écologie, changements environnementaux à l'échelle planétaire, cycles biogéochimiques, gestion des ressources naturelles	physical geography, geology, geophysics, meteorology, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management
PE10_1	Chimie de l'atmosphère, composition de l'atmosphère, pollution de l'air	Atmospheric chemistry, atmospheric composition, air pollution
PE10_2	Météorologie, physique atmosphérique, dynamique de l'atmosphère	Meteorology, atmospheric physics and dynamics
PE10_3	Climatologie et changement climatique	Climatology and climate change
PE10_4	Ecologie terrestre, modifications de l'occupation du sol	Terrestrial ecology, land cover change,
PE10_5	Géologie, tectonique, volcanologie	Geology, tectonics, volcanology,
PE10_6	Paleoclimatologie, paléocéologie	Paleoclimatology, paleoecology
PE10_7	Physique de l'intérieur de la terre, sismologie, volcanologie	Physics of earth's interior, seismology, volcanology
PE10_8	Océanographie (physique, chimique, biologique)	Oceanography (physical, chemical, biological)
PE10_9	Biogéochimie, cycles biogéochimiques, chimie environnementale	Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry
PE10_10	Minéralogie, pétrographie, pétrographie des roches ignées, pétrographie des roches métamorphiques	Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology
PE10_11	Géochimie, chimie des cristaux, géochimie des isotopes, thermodynamique	Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics,
PE10_12	Sédimentologie, sciences du sol, paléontologie, évolution de la terre	Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution
PE10_13	Géographie physique	Physical geography
PE10_14	Observations de la terre depuis l'espace/ télédétection	Earth observations from space/remote sensing
PE10_15	Géomagnétisme, paléomagnétisme	Geomagnetism, paleomagnetism
PE10_16	Ozone, haute atmosphère, ionosphère	Ozone, upper atmosphere, ionosphere
PE10_17	Hydrologie, pollution de l'eau et du sol	Hydrology, water and soil pollution
ERC-LS8	évolution, écologie, comportement animal, biologie des populations, biodiversité, biogéographie, biologie marine, écoxicologie, biologie des prokaryotes	evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, prokaryotic biology
LS8_1	Ecologie (théorique, communautaire, des populations, microbien, de l'évolution)	Ecology (theoretical, community, population, microbial, evolutionary ecology)
LS8_2	Biologie des populations, dynamique des populations, génétique des populations, interactions plantes-animaux	Population biology, population dynamics, population genetics, plant-animal interactions
LS8_3	Evolution des systèmes, adaptation biologique, phylogénétique, systématique	Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics
LS8_4	Biodiversité, biologie comparée	Biodiversity, comparative biology
LS8_5	Biologie de la conservation, écologie, génétique	Conservation biology, ecology, genetics
LS8_6	Biogéographie	Biogeography
LS8_7	Comportement animal (écologie comportementale, communication animale)	Animal behaviour (behavioural ecology, animal communication)
LS8_8	Biologie environnementale et biologie marine	Environmental and marine biology
LS8_9	Toxicologie environnementale	Environmental toxicology
LS8_10	Biologie des prokaryotes	Prokaryotic biology
LS8_11	Symbiose	Symbiosis
ERC-LS9	sciences de l'agriculture, des animaux, de la pêche, de la sylviculture et des aliments; biotechnologie, biologie chimique, génie génétique, biologie synthétique, biosciences industrielles, biotechnologie environnementale et remédiation	agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, chemical biology, genetic engineering, synthetic biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation
LS9_1	Génie génétique, organismes transgéniques, protéines recombinantes, biosensors	Genetic engineering, transgenic organisms, recombinant proteins, biosensors
LS9_2	Biologie synthétique et nouveaux concepts en bio-ingénierie	Synthetic biology and new bio-engineering concepts
LS9_3	Agriculture liée à la zootechnie, les laiteries et à l'élevage du bétail	Agriculture related to animal husbandry, dairy, livestock raising
LS9_4	Aquaculture, pêche	Aquaculture, fisheries
LS9_5	Agriculture en rapport avec la production de récoltes, biologie du sol et la culture, biologie végétale appliquée	Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology
LS9_6	Sciences des aliments	Food sciences
LS9_7	Sylviculture, production de biomasse (ex : pour les biocarburants)	Forestry, biomass production (e.g. for biofuels)
LS9_8	Biotechnologie de l'environnement, bioremediation, biodégradation	Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation
LS9_9	Biotechnologie, bioréacteurs, microbiologie appliquée	Biotechnology, bioreactors, applied microbiology
LS9_10	Biomimétisme	Biomimetics
LS9_11	Risques biologiques, confinement biologique, biosécurité, biosécurité	Biohazards, biological containment, biosafety, biosecurity

SVS-1 Sciences de la Vie et de la Santé – 1 / Life and Health Sciences – 1		
ERC-LS1	biologie moléculaire, biochimie, biophysique, biologie structurale, biochimie de la transduction du signal	molecular biology, biochemistry, biophysics, structural biology, biochemistry of signal transduction
LS1_1	Biologie moléculaire et interactions	Molecular biology and interactions
LS1_2	Biochimie générale et métabolisme	General biochemistry and metabolism
LS1_3	Biosynthèse, modification, réparation et dégradation de l'ADN	DNA biosynthesis, modification, repair and degradation
LS1_4	Synthèse, maturation, modification et dégradation de l'ARN	RNA synthesis, processing, modification and degradation
LS1_5	Synthèse, modification et renouvellement des protéines	Protein synthesis, modification and turnover
LS1_6	Biophysique	Biophysics
LS1_7	Biologie structurale (crystallographie, RMN, microscopie électronique)	Structural biology (crystallography, NMR, EM)
LS1_8	Biochimie de transmission des signaux	Biochemistry of signal transduction
ERC-LS2	génétique, génétique des populations, génétique moléculaire, génomique, transcriptomique, protéomique, métabolomique, bioinformatique, biologie numérique, biostatistique, simulation et modélisation biologiques, systèmes biologiques, épidémiologie génétique	genetics, population genetics, molecular genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology
LS2_1	Génomique, génomique comparée, génomique fonctionnelle	Genomics, comparative genomics, functional genomics
LS2_2	Transcriptomique	Transcriptomics
LS2_3	Protéomique	Proteomics
LS2_4	Métabolomique	Metabolomics
LS2_5	Glycomique	Glycomics
LS2_6	Génétique moléculaire, génétique inverse et interférence ARN	Molecular genetics, reverse genetics and RNAi
LS2_7	Génétique quantitative	Quantitative genetics
LS2_8	Epigénétique et régulation génétique	Epigenetics and gene regulation
LS2_9	Épidémiologie génétique	Genetic epidemiology
LS2_10	Bioinformatique	Bioinformatics
LS2_11	Biologie numérique	Computational biology
LS2_12	Biostatistique	Biostatistics
LS2_13	Biologie des systèmes	Systems biology
LS2_14	Analyse, modélisation et simulation des systèmes biologiques	Biological systems analysis, modelling and simulation
ERC-LS3	biologie cellulaire, physiologie cellulaire, transduction du signal, organogenèse, génétique du développement, plan d'organisation chez les plantes et les animaux	cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals
LS3_1	Morphologie et imagerie fonctionnelle des cellules	Morphology and functional imaging of cells
LS3_2	Biologie cellulaire et mécanismes de transport moléculaires	Cell biology and molecular transport mechanisms
LS3_3	Cycle cellulaire et division	Cell cycle and division
LS3_4	Apoptose	Apoptosis
LS3_5	Differentiation, physiologie et dynamique cellulaires	Cell differentiation, physiology and dynamics
LS3_6	Biologie des organites	Organelle biology
LS3_7	Signification de cellules et interactions cellulaires	Cell signalling and cellular interactions
LS3_8	Transmission des signaux	Signal transduction
LS3_9	Développement, génétique du développement, plan d'organisation et embryologie chez les animaux	Development, developmental genetics, pattern formation and embryology in animals
LS3_10	Développement, génétique du développement, plan d'organisation et embryologie chez les végétaux	Development, developmental genetics, pattern formation and embryology in plants
LS3_11	Génétique cellulaire	Cell genetics
LS3_12	Biologie des cellules souches	Stem cell biology
SVS-2 Sciences de la Vie et de la Santé – 2 / Life and Health Sciences – 2		
ERC-LS4	physiologie des organes, physiopathologie, endocrinologie, métabolisme, vieillissement, régénération, tumorigénèse, maladies cardio-vasculaires, syndrome métabolique	organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, regeneration, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome
LS4_1	Physiologie des organes	Organ physiology
LS4_2	Physiologie comparée	Comparative physiology
LS4_3	Endocrinologie	Endocrinology
LS4_4	Vieillissement	Ageing
LS4_5	Métabolisme, bases biologiques des troubles du métabolisme	Metabolism, biological basis of metabolism related disorders
LS4_6	Cancer et ses bases biologiques	Cancer and its biological basis
LS4_7	Maladies cardio-vasculaires	Cardiovascular diseases
LS4_8	Maladies non-transmissibles (sauf maladies neuro-psychiatriques, maladies immunitaires, troubles du métabolisme, cancer et maladies cardio-vasculaires)	Non-communicable diseases (except for neural/psychiatric, immunity-related, metabolism-related disorders, cancer and cardiovascular diseases)
ERC-LS6	immunobiologie, étiologie des troubles immunitaires, microbiologie, virologie, parasitologie, maladies infectieuses à l'échelle de la planète et autres, dynamique de population des maladies infectieuses, médecine vétérinaire	immunobiology, aetiology of immune disorders, microbiology, virology, parasitology, global and other infectious diseases, population dynamics of infectious diseases, veterinary medicine
LS6_1	Immunité innée	Adaptive immunity
LS6_2	Immunité adaptative	Phagocytosis and cellular immunity
LS6_3	Phagocytose et immunité cellulaire	Immunosignaling
LS6_4	Signification de la réponse immunitaire	Immunological memory and tolerance
LS6_5	Mémoire immunitaire et immunotolérance	Immunogenetics
LS6_6	Immunogénétique	Microbiology
LS6_7	Microbiologie	Virology
LS6_8	Virologie	Bacteriology
LS6_9	Bactériologie	Parasitology
LS6_10	Parasitologie	Prevention and treatment of infection by pathogens (e.g. vaccination, antibiotics, fungicide)
LS6_11	Prévention et traitement des infections à agents pathogènes (ex: vaccination, antibiotiques, fongicides)	Biological basis of immunity related disorders
LS6_12	Bases biologiques des troubles immunitaires	Veterinary medicine
LS6_13	Médecine vétérinaire	
SVS-3 Sciences de la Vie et de la Santé – 3 / Life and Health Sciences – 3		
ERC-LS5	neurobiologie, neuroanatomie, neurophysiologie, neurochimie, neuropharmacologie, imagerie cérébrale, neurosciences des systèmes, troubles neurologiques, psychiatrie	neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological disorders, psychiatry
LS5_1	Neuroanatomie et neurochirurgie	Neuroanatomy and neurosurgery
LS5_2	Neurophysiologie	Neurophysiology
LS5_3	Neurochimie et neuropharmacologie	Neurochemistry and neuropharmacology
LS5_4	Système sensoriel (ex : système visuel, système auditif)	Sensory systems (e.g. visual system, auditory system)
LS5_5	Mécanismes de la douleur	Mechanisms of pain
LS5_6	Neurobiologie du développement	Developmental neurobiology
LS5_7	Cognition (ex : apprentissage, mémoire, émotions, discours)	Cognition (e.g. learning, memory, emotions, speech)
LS5_8	Neurosciences comportementales (ex : sommeil, conscience, latéralisation)	Behavioral neuroscience (e.g. sleep, consciousness, handedness)
LS5_9	Neurosciences des systèmes	Systems neuroscience
LS5_10	Imagerie neurologique et informatique pour les neurosciences	Neuroimaging and computational neuroscience
LS5_11	Troubles neurologiques (ex : maladie d'Alzheimer, maladie de Huntington, maladie de Parkinson)	Neurological disorders (e.g. Alzheimer's disease, Huntington's disease, Parkinson's disease)
LS5_12	Troubles psychiatriques (ex : schizophrénie, autisme, syndrome de Tourette, troubles obsessionnels compulsifs, dépression, troubles bipolaires, troubles de l'attention avec hyperactivité)	Psychiatric disorders (e.g. schizophrenia, autism, Tourette's syndrome, obsessive-compulsive disorder, depression, bipolar disorder, attention deficit hyperactivity disorder)
ERC-LS7	étiologie, diagnostic et traitement des maladies, santé publique, épidémiologie, pharmacologie, médecine clinique, médecine régénératrice, éthique médicale	aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics
LS7_1	Ingénierie et technologie médicales	Medical engineering and technology
LS7_2	Outils de diagnostic (ex : génétique, imagerie)	Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging)
LS7_3	Pharmacologie, pharmacogénomique, découverte et conception de médicaments, thérapie médicamenteuse	Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy
LS7_4	Analgesie	Analgesia
LS7_5	Toxicologie	Toxicology
LS7_6	Thérapie génique, thérapie à base de cellules souches, médecine régénératrice	Gene therapy, stem cell therapy, regenerative medicine
LS7_7	Chirurgie	Surgery
LS7_8	Radiothérapie	Radiation therapy
LS7_9	Services de santé, recherche en soins de santé	Health services, health care research
LS7_10	Santé publique et épidémiologie	Public health and epidemiology
LS7_11	Risques sanitaires et environnementaux y compris les radiations	Environment and health risks including radiation
LS7_12	Médecine du travail	Occupational medicine
LS7_13	Éthique médicale	Medical ethics
FNRS-25	Thérapie cellulaire; immunothérapie et immunoprévention (peut être inclus dans LS7_6)	Cell therapy; immunotherapy and immunoprevention (can be embedded within LS7_6)
FNRS-26	Recherche translationnelle (peut être inclus dans LS7_9)	Translational research (can be embedded within LS7_9)

SHS-1 Sciences Humaines et sociales –1 / Human and Social Sciences – 1		
	sociologie, socio-anthropologie, science politique, communication (basé sur ERC-SH2)	sociology, social anthropology, political science, communication (based on ERC-SH2)
SH2_1	Structure sociale, inégalités, mobilité sociale	Social structure, inequalities, social mobility
SH2_2	Vieillissement, travail, politiques sociales	Ageing, work, social policies
SH2_3	Parenté, dimensions culturelles de la classification et de la cognition, identité sociale et individuelle, genre	Kinship, cultural dimensions of classification and cognition, individual and social identity, gender
SH2_4	Mythes, rituels, représentations symboliques, sciences religieuses (<i>existe sous une version FNRS en SHS-3 et SHS-4</i>)	Myth, ritual, symbolic representations, religious studies (<i>exists as a FNRS version in SHS-3 and SHS-4</i>)
SH2_5	Ethnographie	Ethnography
SH2_6	Mondialisation, migrations, relations interethniques	Globalization, migration, interethnic relations
SH2_7	Transformation des sociétés, démocratisation, mouvements sociaux	Transformation of societies, democratization, social movements
SH2_8	Systèmes politiques, légitimité de la gouvernance	Political systems, legitimacy of governance
SH2_9	déplacé en SHS-5	moved to SHS-5
SH2_10	déplacé en SHS-5	moved to SHS-5
SH2_11	déplacé en SHS-5	moved to SHS-5
SH2_12	Réseaux de communication, média, société de l'information	Communication networks, media, information society
SH2_13	Etudes sociales en sciences et technologies, politiques en S&T, science et société	Social studies of science and technology, S&T policies, science and society
SH2_14	déplacé en SHS-4	moved to SHS-4
FNRS-1	Anthropologie sociale (<i>couvre plusieurs descripteurs SH2 plus spécifiques</i>)	Social anthropology (<i>umbrella for several more specific SH2 descriptors</i>)
	études environnementales, démographie, géographie sociale, études urbaines et régionales (basé sur ERC-SH3)	environmental studies, demography, social geography, urban and regional studies (based on ERC-SH3)
SH3_1	déplacé vers SHS-5	moved to SHS-5
SH3_2	Réglementation pour l'environnement et médiation	Environmental regulation and mediation
SH3_3	Ecologie sociale et industrielle	Social and industrial ecology
SH3_4	Systèmes d'information géographiques, cartographie	Geographical information systems, cartography
SH3_5	Géographie humaine et sociale	Human and social geography
SH3_6	déplacé vers SHS-5	moved to SHS-5
SH3_7	déplacé vers SHS-5	moved to SHS-5
SH3_8	déplacé vers SHS-5	moved to SHS-5
SH3_9	déplacé vers SHS-5	moved to SHS-5
	recherche transdisciplinaire dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec la cohésion et l'évolution de la société (aspects économiques, sociétaux, philosophiques, historiques, ...)	transdisciplinary research aiming at addressing a problem related to society cohesion and evolution (in any aspect: economical, societal, philosophical, historical, ...)
IDR-1	Démographie	Demography
IDR-2	Éducation tout au long de la vie	Lifespan education
IDR-4	Mobilité sociale et géographique	Social and geographical mobility
IDR-6	Diversité culturelle	Cultural diversity
IDR-8	Démocratie	Democracy
IDR-9	Politique familiales	Family policies
IDR-10	Développement régional	Regional development
IDR-11	Intégration européenne	European integration
IDR-12	Consommation	Consumer
SHS-5 Sciences Humaines et sociales – 5 / Human and Social Sciences – 5		
	économie, finance et gestion; droit; études environnementales, démographie, géographie sociale, études urbaines et régionales (basé sur ERC-SH1, ERC-SH2 et ERC-SH3)	economics, finance and management; law; environmental studies, demography, social geography, urban and regional studies (based on ERC-SH1, ERC-SH2 and ERC-SH3)
SH1_1	Macroéconomie, croissance, cycles économiques	Macroeconomics, growth, business cycles
SH1_2	Microéconomie, économie institutionnelle	Microeconomics, institutional economics
SH1_3	Économétrie, méthodes statistiques	Econometrics, statistical methods
SH1_4	Marchés financiers, banque, finance d'entreprise	Financial markets, banking and corporate finance
SH1_5	Compétitivité, innovation, recherche et développement	Competitiveness, innovation, research and development
SH1_6	Décisions de consommation, économie comportementale, marketing	Consumer choice, behavioural economics, marketing
SH1_7	Théories des structures, stratégie	Organization studies, strategy
SH1_8	Gestion des ressources humaines, emploi et revenus	Human resource management, employment and earnings
SH1_9	Administration publique, économie publique	Public administration, public economics
SH1_10	Répartition des revenus, pauvreté	Income distribution, poverty
SH1_11	Commerce international, économie géographique	International trade, economic geography
SH1_12	Histoire économique, développement (<i>partiellement dupliqué vers SHS-4, en FNRS-17</i>)	Economic history, development (<i>partially duplicated to SHS-4, as FNRS-17</i>)
SH2_9	Systèmes juridiques, constitutions, fondements du droit	Legal systems, constitutions, foundations of law
SH2_10	Droits privés, publics et social	Private, public and social law
SH2_11	Gouvernance mondiale et transnationale, droit international, droits de l'homme	Global and transnational governance, international law, human rights
SH3_1	Environnement et développement durable (<i>moved from SHS-1</i>)	Environment and sustainability (<i>moved from SHS-1</i>)
SH3_6	Aménagement de l'espace et du territoire	Spatial and regional planning
SH3_7	Dynamique des populations	Population dynamics
SH3_8	Urbanisation et aménagement urbain, villes	Urbanization and urban planning, cities
SH3_9	Mobilité et transport	Mobility and transportation
FNRS-2	Criminologie	Criminology
	recherche transdisciplinaire dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec la cohésion et l'évolution de la société (aspects économiques, sociétaux, philosophiques, historiques, ...)	transdisciplinary research aiming at addressing a problem related to society cohesion and evolution (in any aspect: economical, societal, philosophical, historical, ...)
IDR-2	Éducation tout au long de la vie	Lifespan education
IDR-3	Vieillissement de la population	Ageing population
IDR-4	Mobilité sociale et géographique	Social and geographical mobility
IDR-5	Migration, intégration	migration, integration
IDR-7	Santé publique, politiques de santé	Public health, health policies
IDR-10	Développement régional	Regional development
IDR-11	Intégration européenne	European integration
IDR-12	Consommation	Consumer
SHS-2 Sciences Humaines et sociales – 2 / Human and Social Sciences – 2		
	cognition, psychologie, sciences de l'éducation (basé sur ERC-SH4)	cognition, psychology, education (based on ERC-SH4)
SH4_1	Evolution de l'esprit et fonctions cognitives, communication animale	Evolution of mind and cognitive functions, animal communication
SH4_2	Développement humain tout au long de la vie	Human life-span development
SH4_3	Neuropsychologie et psychologie cognitive	Neuropsychology and cognitive psychology
SH4_4	separé en 2 champs descriptifs distincts (<i>FNRS-3 et FNRS-4</i>)	split into 2 distinct descriptors (<i>FNRS-3 and FNRS-4</i>)
SH4_5	Linguistique formelle, cognitive, fonctionnelle et computationnelle	Formal, cognitive, functional and computational linguistics
SH4_6	déplacé en SHS-3	moved to SHS-3
SH4_7	Acquisition et connaissance du langage : psycholinguistique et neurolinguistique	Acquisition and knowledge of language: psycholinguistics, neurolinguistics
SH4_8	Utilisation du langage : pragmatique, sociolinguistique, analyse du discours	Use of language: pragmatics, sociolinguistics, discourse analysis
SH4_9	Enseignement et apprentissage d'une deuxième langue, pathologies du langage, lexicographie, terminologie	Second language teaching and learning, language pathologies, lexicography, terminology
SH4_10	déplacé en SHS-3	moved to SHS-3
SH4_11	déplacé en SHS-3	moved to SHS-3
SH4_12	déplacé en SHS-3	moved to SHS-3
SH4_13	séparé en 3 champs descriptifs distincts (<i>FNRS-27, FNRS-28, FNRS-29</i>)	split into 3 distinct descriptors (<i>FNRS-27, FNRS-28, FNRS-29</i>)
FNRS-3	Psychologie expérimentale (<i>équivalent partiel de SH4_4</i>)	Experimental psychology (<i>partial equivalent of SH4_4</i>)
FNRS-4	Psychologie clinique (<i>équivalent partiel de SH4_4</i>)	Clinical psychology (<i>partial equivalent of SH4_4</i>)
FNRS-5	Psychologie sociale	Social psychology
FNRS-6	Psychologie du travail et des organisations (<i>voir aussi FNRS-7</i>)	Work and organizational psychology (<i>see also FNRS-7</i>)
FNRS-7	Psychologie des ressources humaines (<i>voir aussi FNRS-6</i>)	Human resources psychology (<i>see also FNRS-6</i>)
FNRS-8	Psychologie de la santé	Health psychology
FNRS-9	Psychopathologie expérimentale	Experimental psychopathology
FNRS-27	Processus d'enseignement et d'apprentissage en contexte scolaire	Academic teaching and learning processes
FNRS-28	Processus d'éducation et de formation non scolaires	Non academic education and training processes
FNRS-29	Etude des systèmes et des politiques d'enseignement et de formation	Study of teaching and training systems and policies

SHS-3 Sciences Humaines et sociales – 3 / Human and Social Sciences – 3	
	littérature, langues et linguistique, philosophie, arts visuels, arts de la scène (basé sur ERC-SH5 et ERC-SH4)
SH5_1	Classiques
SH5_2	Histoire de la littérature
SH5_3	Théorie littéraire et littérature comparée, styles littéraires
SH5_4	Philologie textuelle et paléographie (duplication partielle vers SHS-4, en FNRS-18)
SH5_5	Arts visuels
SH5_6	Arts de la scène
SH5_7	déplacé vers SHS-4
SH5_8	déplacé vers SHS-4 et modifié par ajout d'un terme, en FNRS-18
SH5_9	Musique et musicologie, histoire de la musique (dupliqué partiellement vers SHS-4, en FNRS-19)
SH5_10	Histoire de l'art et de l'architecture (dupliqué et séparé en 2 champs descriptifs distincts vers SHS-4, en FNRS-20 et FNRS-21)
SH5_11	Etudes culturelles, diversité culturelle
SH5_12	Mémoire culturelle, patrimoine culturel immatériel
SH4_6	Linguistique typologique, historique et comparée (déplacé depuis SHS-2)
SH4_10	Philosophie, histoire de la philosophie (déplacé depuis SHS-2)
SH4_11	Epistémologie, logique, philosophie des sciences (déplacé depuis SHS-2)
SH4_12	Ethique et moralité, bioéthique (déplacé depuis SHS-2)
FNRS-10	Sciences des religions, laïcité, franc-maçonnerie (dupliqué vers SHS-4; équivalent du descripteur SH2_4 de SHS-1)
FNRS-11	Théologie
FNRS-12	Logique et argumentation (voir aussi SH4_8)
FNRS-13	Arts du spectacle vivant, communication culturelle (également inclus dans SH5_6)
FNRS-14	Gestion culturelle
FNRS-15	Cinéma et communication visuelle (également inclus dans SH5_5)
FNRS-16	Architecture (voir aussi SH5_10)
SHS-4 Sciences Humaines et sociales – 4 / Human and Social Sciences – 4	
	archéologie, histoire (basé sur ERC-SH6)
SH6_1	Archéologie, archéométrie, archéologie du paysage
SH6_2	Préhistoire et protohistoire
SH6_3	Histoire ancienne, culture ancienne
SH6_4	Histoire médiévale
SH6_5	Histoire moderne et contemporaine
SH6_6	Histoire coloniale, histoires entrelacées, histoire mondiale
SH6_7	Histoire militaire
SH6_8	Historiographie, théories et méthodes de l'histoire
SH6_9	Histoire des idées, histoire intellectuelle
SH6_10	Histoire sociale, économique, culturelle et politique
SH6_11	Mémoires collectives, identités, lieux de mémoire, histoire orale
SH6_12	Patrimoine culturel
SH2_14	Histoire de la science et des technologies (déplacé depuis SHS-1)
SH5_7	Musées et expositions (déplacé depuis SHS-3)
FNRS-10	Sciences des religions, laïcité, franc-maçonnerie (dupliqué depuis SHS-4; équivalent du descripteur SH2_4 de SHS-1)
FNRS-17	Histoire économique (duplication partielle de SH1_12, en SHS-5)
FNRS-18	Numismatique, épigraphie et paléographie (déplacé depuis SHS-3 et modifié par ajout d'un nouveau terme)
FNRS-19	Histoire de la musique (dupliqué partiellement depuis SH5_9, dans SHS-3)
FNRS-20	Histoire de l'art (dupliqué et séparé en 2 descripteurs distincts depuis SH5_10 de SHS-3)
FNRS-21	Histoire de l'architecture et de l'urbanisme (dupliqué, séparé et modifié par ajout d'un descripteur depuis SH5_10 de SHS-3)
FNRS-24	Démographie historique (équivalent partiel du descripteur SH6_10)
archaeology, history (based on ERC-SH6)	

Foresight : développement durable / sustainable development (panel stratégique transdisciplinaire)	
Tout projet de recherche dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec le développement durable (aspects sciences de la nature, sciences appliquées, sciences humaines et sociales) - Exemples de thèmes	Any research project aiming at addressing a problem related to sustainable development (in any aspect: natural sciences, applied sciences, social sciences and humanities) - Exemples of themes
IDR-13 Environnement et développement durable	Environment and sustainability
IDR-14 Droit de l'environnement	Environmental regulation and mediation
IDR-15 Ecologie sociale et industrielle	Social and industrial ecology
IDR-16 Géographie humaine et sociale	Human and social geography
IDR-17 Aménagement de l'espace et du territoire	Spatial and regional planning
IDR-18 Dynamique des populations	Population dynamics
IDR-19 Développement urbain	Urbanization and urban planning
IDR-20 Transports	Transportation
IDR-21 Architecture durable	Sustainable architecture
IDR-22 Gestion des ressources naturelles	Natural resources management
IDR-23 Agriculture raisonnée	Integrated farming
IDR-24 Bilan carbone	Carbon emissions and product life cycle
IDR-25 Croissance économique	Economic growth
IDR-26 Gestion des déchets	Waste management
IDR-27 Biodiversité	Biodiversity
IDR-28 Processus de décision	Decision process
IDR-29 Economies émergentes	Emerging economies
IDR-30 Changement climatique	Climate change
IDR-31 Energies	Energies