

# Guide du proposant

Année 2010

## AVANT-PROPOS

### LE FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE – FNRS<sup>1</sup>

La mission du FNRS est de favoriser la recherche scientifique dans la Communauté française de Belgique (CFB)<sup>2</sup> 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.

<sup>1</sup> 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)

<sup>2</sup> 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	<b>Le FNRS et ses financements</b>	<b>4</b>
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	<b>Soumission d'une proposition</b>	<b>5</b>
1.2.1	soumission en ligne : la plateforme web SEMAPHORE	5
1.2.2	soumission avec formulaire papier	5
1.3	<b>Contenu d'une proposition</b>	<b>5</b>
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	<b>Processus d'évaluation ex-ante</b>	<b>8</b>
1.4.1	acteurs de l'évaluation	8
1.4.2	déroulement de l'évaluation	9
2.	L'appel "chercheur"	10
2.1	<b>Les instruments "chercheur" : conditions communes</b>	<b>10</b>
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	<b>Doctorants</b>	<b>13</b>
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	<b>Post-doctorants</b>	<b>16</b>
2.3.1	Chargé de Recherches, mandat initial (3 ans)	17
2.3.2	Chargé de Recherches, prolongation (1 an)	17
2.4	<b>Chercheurs confirmés</b>	<b>18</b>
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	<b>Installation en Communauté française de Belgique (CFB)</b>	<b>20</b>
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 proposant

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 pluriannuelle.

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-presses :

- un article de journal ou d'actes de conférence accepté mais non encore publié est considéré en étape pré-presses 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-presses 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'entière 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 6e 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'émail 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.

### **Déroptions :**

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 FRIR dans la 4<sup>e</sup> année de leur mandat
- les autres candidats dont les études de 2<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> cycle donnant accès aux études doctorales (2<sup>e</sup> 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, 5<sup>e</sup> étage

rue Adolphe Lavallée 1 – 1080 Bruxelles Email : [equi.sup@cfwb.be](mailto: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 adjoindre 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<sup>e</sup> 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 Bologne, il s'agit du diplôme de Master.

### Conditions générales de fonctionnement des mandats :

Les mandats de doctorants sont liés à une formation de 3<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> cycle (Master ou Master complémentaire), au 31 janvier 2010
- âge au 1<sup>er</sup> 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.

#### Évaluation 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<sup>er</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>er</sup> 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.

#### Évaluation 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<sup>er</sup> 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'encadrement 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

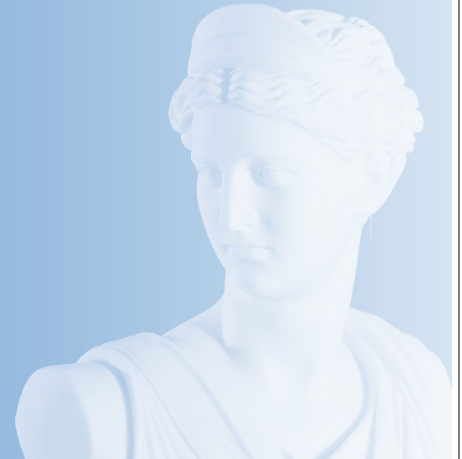
Observatoire royal de Belgique



## 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

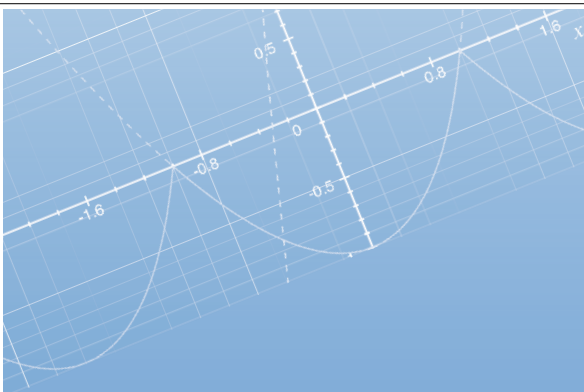


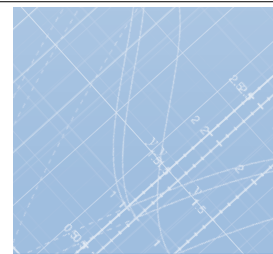
Koninklijke Academie  
voor Geneeskunde  
van België

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.

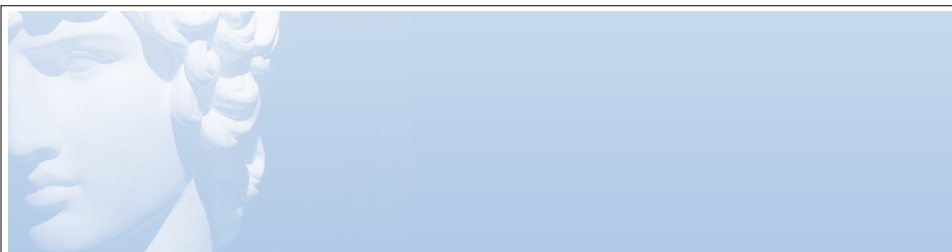
Le présent code s'applique à toutes les disciplines, ce qui lui confère une portée et une force de conviction plus grandes qui lui permettent de conforter les codes existants ou les codes à développer ultérieurement par des institutions particulières ou pour des disciplines spécifiques. Ce code prend 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 Gedragscod 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

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 3



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.

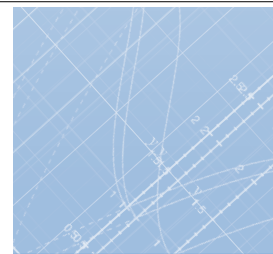
Des erreurs peuvent se produire sans qu'il y ait faute morale de la part de leur auteur. Dans ce cas, les collègues ou les institutions de recherche doivent réagir d'une manière appropriée,

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.

CODE D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN BELGIQUE 4



# 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.

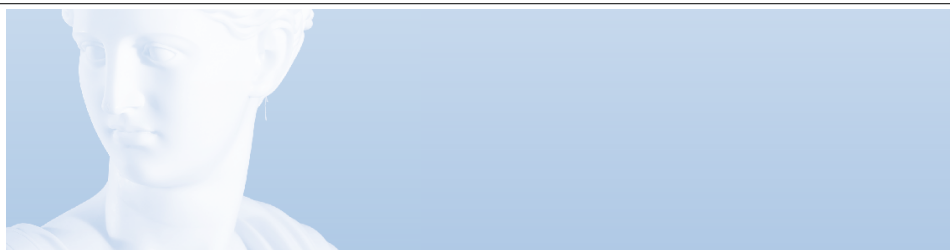
5. Lors de communications ou présentations dans les médias, le chercheur présente ses résultats de recherche de façon véridique et compréhensible. Il évite de susciter des craintes ou des espoirs non justifiés.

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'augmenter les connaissances, la prudence requiert de ne pas faire courir des risques sans nécessité ou de façon disproportionnée.



Une analyse consciencieuse 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).

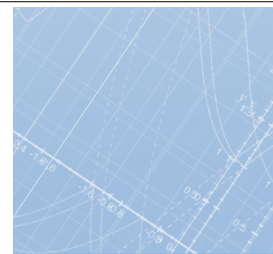
2. Le chercheur fait preuve de respect pour les sujets d'expériences, d'enquêtes et de sondages, et ceci d'autant plus attentivement que les sujets se trouvent dans une position de vulnérabilité. Les sujets d'expérience et les répondants donnent leur consentement informé: ils ont le droit de savoir qu'ils 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 appliquent 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.



# Fiabilité et vérifiabilité

## A. FIABILITÉ

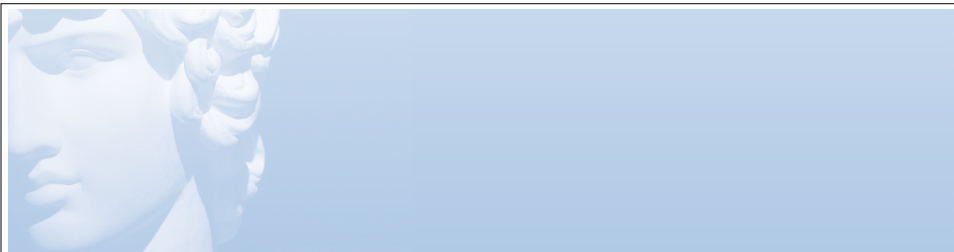
Les chercheurs sont fiables s'ils agissent d'une façon telle que des tiers peuvent avoir confiance dans le fait qu'ils procèdent de façon professionnelle, tant dans le travail scientifique que dans la manière d'en faire rapport.

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.

## B. VÉRIFIABILITÉ

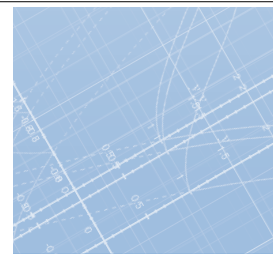
Le travail des chercheurs est vérifiable lorsqu'il permet à leurs collègues de suivre l'intégralité de leurs recherches et, le cas échéant, de les reproduire.

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.

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.

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

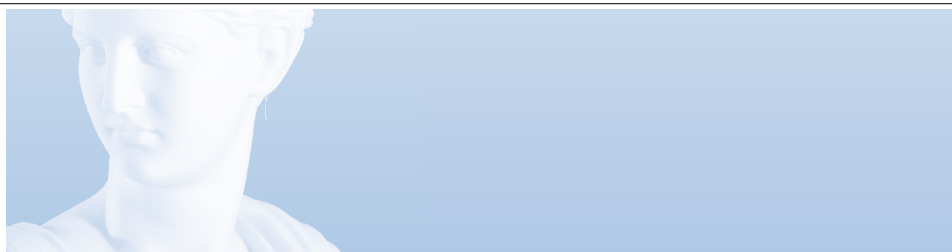
Dans leurs activités scientifiques, les chercheurs sont guidés par des règles de nature scientifique, condition de leur indépendance.

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.



## 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 sociale 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.



E.R. Ph. Mettens, rue de la Science 8, 1000 Bruxelles • Design et production : www.inetremis.be



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

---

### Pages

I.	INTRODUCTION .....	1.
II.	<b>DÉCLARATION D'HELSINKI</b> W.M.A. - "WORLD MEDICAL ASSOCIATION" (2004) .....	4.
III.	<b>LIGNES DIRECTRICES INTERNATIONALES D'ÉTHIQUE POUR LA RECHERCHE BIOMÉDICALE IMPLIQUANT DES SUJETS HUMAINS</b> 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

Pour tous renseignements complémentaires : [www.wma.net](http://www.wma.net)

# **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](http://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<sup>er</sup> 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 - Téléfax : 02.504.92.66 - e-mail : mcfraselle@frs-fnrs.be

### Questionnaire destiné à la Commission d'Éthique 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.  
(\*\*) Biffez 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 bgistiques 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 subleève 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 - Téléfax : 02.504.9266 - e-mail : mcftraselle@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'agréation du laboratoire auprès du Ministère:

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

Dénomination et adresse :

N   d'agréation :

**Date :**

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

---

**Avis de la Commission locale d'  thique**

**Date :**

***Signature :***

## FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE MÉDICALE

Secrétariat : Rue d'Egmont 5 - 1000 Bruxelles

Téléphone : 02.504.92.11 - Téléfax : 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 gonadectomie, 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 LD<sub>50</sub>, 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	Electronique 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	Techniques 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, électrolyse, 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	Matériaux solides	Solid state materials
PE5_3	Modifications de surface	Surface modification
PE5_4	Couches minces	Thin films
PE5_5	Corrosion	Corrosion
PE5_6	Matériaux 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	Matériaux 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	Equations 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	Analyse numérique 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	Métrologie et mesures	Metrology and measurement
PE2_17	Physique statistique (gaz)	Statistical physics (gases)

<b>ERC-PE9</b>	<b>astro-physique/chimie/biologie; système solaire, astronomie stellaire, galactique et extra-galactique; systèmes planétaires, cosmologie; sciences de l'espace, instrumentation</b>	<b>solar system; stellar, galactic and extragalactic astronomy, planetary systems, cosmology; space science, instrumentation</b>
PE9_1 PE9_2 PE9_3 PE9_4 PE9_5 PE9_6 PE9_7 PE9_8 PE9_9 PE9_10 PE9_11 PE9_12 PE9_13 PE9_14 PE9_15 PE9_16 PE9_17 PE9_18	Physique solaire et interplanétaire Sciences des systèmes planétaires Milieu interstellaire Formation des étoiles et des planètes Astrobiologie Étoiles et systèmes stellaires La Galaxie Formation et évolution des galaxies Amas de galaxies et structures de grande échelle Astronomie des hautes énergies et des particules - rayons X, rayons cosmiques, rayons gamma, neutrinos Astrophysique relativiste Matière noire, énergie noire Astronomie gravitationnelle Cosmologie Sciences de l'espace Très grandes bases de données : archivage, gestion, analyse Instrumentation - télescopes, détecteurs et techniques Planétologie du système solaire	Solar and interplanetary physics Planetary systems sciences Interstellar medium Formation of stars and planets Astrobiological Stars and stellar systems The Galaxy Formation and evolution of galaxies Clusters of galaxies and large scale structures High energy and particles astronomy – X-rays, cosmic rays, gamma rays, neutrinos Relativistic astrophysics Dark matter, dark energy Gravitational astronomy Cosmology Space Sciences Very large data bases: archiving, handling and analysis Instrumentation - telescopes, detectors and techniques Solar planetology
<b>SEN-3 Sciences Exactes et Naturelles – 3 / Exact and Natural Sciences – 3</b>		
<b>ERC-PE8</b>	<b>conception de produits, conception et contrôle des procédés, méthodes de construction, génie civil, systèmes énergétiques, ingénierie des matériaux</b>	<b>product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering</b>
PE8_1 PE8_2 PE8_3 PE8_4 PE8_5 PE8_6 PE8_7 PE8_8 PE8_9 PE8_10 PE8_11 PE8_12 PE8_13 PE8_14	Ingénierie aérospatiale génie chimique, chimie technique Génie civil, génie maritime/hydraulique, géotechnique, traitement des déchets Ingénierie par l'informatique Mécanique des fluides, moteurs hydrauliques, turbo et à pistons Systèmes énergétiques (production, distribution, application) micro-ingénierie (des systèmes) Ingénierie mécanique et de fabrication (mise en forme, montage, assemblage, séparation) Ingénierie des matériaux (biomatériaux, métaux, céramiques, polymères, composites,...) Technologie de la production, ingénierie des procédés Design de produit, ergonomie, interface homme-machine Construction légère, technologie textile Bioingénierie industrielle Production industrielle de biocarburants	Aerospace engineering Chemical engineering, technical chemistry Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment Computational engineering Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines Energy systems (production, distribution, application) Micro(system) engineering Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation) Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites,...) Production technology, process engineering Product design, ergonomics, man-machine interfaces Lightweight construction, textile technology Industrial bioengineering Industrial biofuel production
<b>ERC-PE7</b>	<b>électronique, communication et ingénierie des systèmes</b>	<b>electronic, communication, optical and systems engineering</b>
PE7_1 PE7_2 PE7_4 PE7_5 PE7_6 PE7_7 PE7_8 PE7_9 PE7_10 PE7_11	Automatique Ingénierie électrique et électronique : semi-conducteurs, composants, systèmes Ingénierie en simulation, et modélisation Ingénierie des systèmes, capteurs, automatisation Micro- et nanoélectronique, optoélectronique Technologie des communications, technologie des hautes fréquences Traitement du signal Réseaux Interfaces homme-machine Robotique	Control engineering Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems Simulation engineering and modelling Systems engineering, sensorics, automation Micro- and nanoelectronics, optoelectronics Communication technology, high-frequency technology Signal processing Networks Man-machine-interfaces Robotics
<b>ERC-PE6</b>	<b>systèmes informatiques et d'information, informatique, calcul scientifique, systèmes intelligents</b>	<b>informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems</b>
PE6_1 PE6_2 PE6_3 PE6_4 PE6_5 PE6_6 PE6_7 PE6_8 PE6_9 PE6_10 PE6_11 PE6_12 PE6_13 PE6_14	Architecture informatique Gestion de bases de données Méthodes formelles Représentation graphique et traitement de l'image Interaction et interface homme-ordinateur Systèmes informatique et d'information Informatique théorique y compris l'information quantique Systèmes intelligents Informatique scientifique Outils de modélisation Multimédia Informatique parallèle et distribuée Reconnaissance vocale Système et logiciel	Computer architecture Database management Formal methods Graphics and image processing Human computer interaction and interface Informatics and information systems Theoretical computer science including quantum information Intelligent systems Scientific computing Modelling tools Multimedia Parallel and distributed computing Speech recognition Systems and software
<b>SEN-4 Sciences Exactes et Naturelles – 4 / Exact and Natural Sciences – 4</b>		
<b>ERC-PE10</b>	<b>géographie physique, géologie, géophysique, météorologie, océanographie, climatologie, écologie, changements environnementaux à l'échelle planétaire, cycles biogéochimiques, gestion des ressources naturelles</b>	<b>physical geography, geology, geophysics, meteorology, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management</b>
PE10_1 PE10_2 PE10_3 PE10_4 PE10_5 PE10_6 PE10_7 PE10_8 PE10_9 PE10_10 PE10_11 PE10_12 PE10_13 PE10_14 PE10_15 PE10_16 PE10_17 PE10_18	Chimie de l'atmosphère, composition de l'atmosphère, pollution de l'air Météorologie, physique atmosphérique, dynamique de l'atmosphère Climatologie et changement climatique Écologie terrestre, modifications de l'occupation du sol Géologie, tectonique, volcanologie Paléoclimatologie, paléoécologie Physique de l'intérieur de la terre, sismologie, volcanologie Océanographie (physique, chimique, biologique) Biogéochimie, cycles biogéochimiques, chimie environnementale Minéralogie, pétrographie, pétrographie des roches ignées, pétrographie des roches métamorphiques Géochimie, chimie des cristaux, géochimie des isotopes, thermodynamique Sédimentologie, sciences du sol, paléontologie, évolution de la terre Géographie physique Observations de la terre depuis l'espace/ télédétection Géomagnétisme, paléomagnétisme Ozone, haute atmosphère, ionosphère Hydrologie, pollution de l'eau et du sol	Atmospheric chemistry, atmospheric composition, air pollution Meteorology, atmospheric physics and dynamics Climatology and climate change Terrestrial ecology, land cover change, Geology, tectonics, volcanology, Paleoclimatology, paleoecology Physics of earth's interior, seismology, volcanology Oceanography (physical, chemical, biological) Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics, Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution Physical geography Earth observations from space/remote sensing Geomagnetism, paleomagnetism Ozone, upper atmosphere, ionosphere Hydrology, water and soil pollution
<b>ERC-LS8</b>	<b>évolution, écologie, comportement animal, biologie des populations, biodiversité, biogéographie, biologie marine, écotoxicologie, biologie des procaryotes</b>	<b>evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, prokaryotic biology</b>
LS8_1 LS8_2 LS8_3 LS8_4 LS8_5 LS8_6 LS8_7 LS8_8 LS8_9 LS8_10 LS8_11	Écologie (théorique, communautaire, des populations, microbienne, de l'évolution) Biologie des populations, dynamique des populations, génétique des populations, interactions plantes-animaux Évolution des systèmes, adaptation biologique, phylogénétique, systématique Biodiversité, biologie comparée Biologie de la conservation, écologie, génétique Biogéographie Comportement animal (écologie comportementale, communication animale) Biologie environnementale et biologie marine Toxicologie environnementale Biologie des procaryotes Symbiose	Ecology (theoretical, community, population, microbial, evolutionary ecology) Population biology, population dynamics, population genetics, plant-animal interactions Systems eEvolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics Biodiversity, comparative biology Conservation biology, ecology, genetics Biogeography Animal behaviour (behavioural ecology, animal communication) Environmental and marine biology Environmental toxicology Prokaryotic biology Symbiosis
<b>ERC-LS9</b>	<b>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</b>	<b>agricultural, animal, fishery and food sciences; biotechnology, chemical biology, genetic engineering, synthetic biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation</b>
LS9_1 LS9_2 LS9_3 LS9_4 LS9_5 LS9_6 LS9_7 LS9_8 LS9_9 LS9_10 LS9_11	Génie génétique, organismes transgéniques, protéines recombinantes, biocapteurs Biologie synthétique et nouveaux concepts en bio-ingénierie Agriculture liée à la zootechnie, les laiteries et à l'élevage du bétail Aquaculture, pêche Agriculture en rapport avec la production de récoltes, biologie du sol et la culture, biologie végétale appliquée Sciences des aliments Sylviculture, production de biomasse (ex : pour les biocarburants) Biotechnologie de l'environnement, bioremédiation, biodegradation Biotechnologie, bioréacteurs, microbiologie appliquée Biominétique Risques biologiques, confinement biologique, biosurveillance, biosécurité	Genetic engineering, transgenic organisms, recombinant proteins, biosensors Synthetic biology and new bio-engineering concepts Agriculture related to animal husbandry, dairying, livestock raising Aquaculture, fisheries Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology Food sciences Forestry, biomass production (e.g. for biofuels) Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation Biotechnology, bioreactors, applied microbiology Biomimetics Biohazards, biological containment, biosafety, biosecurity

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



SHS-1 Sciences Humaines et sociales –1 / Human and Social Sciences – 1		
	<b>sociologie, socio-anthropologie, science politique, communication (basé sur ERC-SH2)</b>	<b>sociology, social anthropology, political science, communication (based on ERC-SH2)</b>
SH2_1 SH2_2 SH2_3 SH2_4 SH2_5 SH2_6 SH2_7 SH2_8 SH2_9 SH2_10 SH2_11 SH2_12 SH2_13 SH2_14 FNRS-1	Structure sociale, inégalités, mobilité sociale Vieillesse, travail, politiques sociales Parenté, dimensions culturelles de la classification et de la cognition, identité sociale et individuelle, genre Mythes, rituels, représentations symboliques, sciences religieuses ( <i>existe sous une version FNRS en SHS-3 et SHS-4</i> ) Ethnographie Mondialisation, migrations, relations interethniques Transformation des sociétés, démocratisation, mouvements sociaux Systèmes politiques, légitimité de la gouvernance <i>déplacé en SHS-5</i> <i>déplacé en SHS-5</i> <i>déplacé en SHS-5</i> Réseaux de communication, média, société de l'information Etudes sociales en sciences et technologies, politiques en S&T, science et société <i>déplacé en SHS-4</i> <b>Anthropologie sociale</b> ( <i>couvre plusieurs descripteurs SH2 plus spécifiques</i> )	Social structure, inequalities, social mobility Ageing, work, social policies Kinship, cultural dimensions of classification and cognition, individual and social identity, gender Myth, ritual, symbolic representations, religious studies ( <i>exists as a FNRS version in SHS-3 and SHS-4</i> ) Ethnography Globalization, migration, interethnic relations Transformation of societies, democratization, social movements Political systems, legitimacy of governance <i>moved to SHS-5</i> <i>moved to SHS-5</i> <i>moved to SHS-5</i> Communication networks, media, information society Social studies of science and technology, S&T policies, science and society <i>moved to SHS-4</i> <b>Social anthropology</b> ( <i>umbrella for several more specific SH2 descriptors</i> )
	<b>études environnementales, démographie, géographie sociale, études urbaines et régionales (basé sur ERC-SH3)</b>	<b>environmental studies, demography, social geography, urban and regional studies (based on ERC-SH3)</b>
SH3_1 SH3_2 SH3_3 SH3_4 SH3_5 SH3_6 SH3_7 SH3_8 SH3_9	<i>déplacé vers SH-5</i> Réglementation pour l'environnement et médiation Ecologie sociale et industrielle Systèmes d'information géographiques, cartographie Géographie humaine et sociale <i>déplacé vers SH-5</i> <i>déplacé vers SH-5</i> <i>déplacé vers SH-5</i> <i>déplacé vers SH-5</i>	<i>moved to SHS-5</i> Environmental regulation and mediation Social and industrial ecology Geographical information systems, cartography Human and social geography <i>moved to SHS-5</i> <i>moved to SHS-5</i> <i>moved to SHS-5</i> <i>moved to SHS-5</i>
	<b>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, ...)</b>	<b>transdisciplinary research aiming at addressing a problem related to society cohesion and evolution (in any aspect: economical, societal, philosophical, historical, ...)</b>
IDR-1 IDR-2 IDR-4 IDR-6 IDR-8 IDR-9 IDR-10 IDR-11 IDR-12	Démographie Education tout au long de la vie Mobilité sociale et géographique Diversité culturelle Démocratie Politique familiales Développement régional Intégration européenne Consommation	Demography Lifespan education Social and geographical mobility Cultural diversity Democracy Family policies Regional development European integration Consumer
SHS-5 Sciences Humaines et sociales – 5 / Human and Social Sciences – 5		
	<b>économie, finance et gestion; droit; études environnementales, démographie, géographie sociale, études urbaines et régionales (basé sur ERC-SH1, ERC-SH2 et ERC-SH3)</b>	<b>economics, finance and management; law; environmental studies, demography, social geography, urban and regional studies (based on ERC-SH1, ERC-SH2 and ERC-SH3)</b>
SH1_1 SH1_2 SH1_3 SH1_4 SH1_5 SH1_6 SH1_7 SH1_8 SH1_9 SH1_10 SH1_11 SH1_12 SH2_9 SH2_10 SH2_11 SH3_1 SH3_6 SH3_7 SH3_8 SH3_9 FNRS-2	Macroéconomie, croissance, cycles économiques Microéconomie, économie institutionnelle Econométrie, méthodes statistiques Marchés financiers, banque, finance d'entreprise Compétitivité, innovation, recherche et développement Décisions de consommation, économie comportementale, marketing Théories des structures, stratégie Gestion des ressources humaines, emploi et revenus Administration publique, économie publique Répartition des revenus, pauvreté Commerce international, économie géographique Histoire économique, développement ( <i>partiellement dupliqué vers SHS-4, en FNRS-17</i> ) Systèmes juridiques, constitutions, fondements du droit Droits privé, public et social Gouvernance mondiale et transnationale, droit international, droits de l'homme Environnement et développement durable ( <i>moved from SHS-1</i> ) Aménagement de l'espace et du territoire Dynamique des populations Urbanisation et aménagement urbain, villes Mobilité et transport Criminologie	Macroeconomics, growth, business cycles Microeconomics, institutional economics Econometrics, statistical methods Financial markets, banking and corporate finance Competitiveness, innovation, research and development Consumer choice, behavioural economics, marketing Organization studies, strategy Human resource management, employment and earnings Public administration, public economics Income distribution, poverty International trade, economic geography Economic history, development ( <i>partially duplicated to SHS-4, as FNRS-17</i> ) Legal systems, constitutions, foundations of law Private, public and social law Global and transnational governance, international law, human rights Environment and sustainability ( <i>moved from SHS-1</i> ) Spatial and regional planning Population dynamics Urbanization and urban planning, cities Mobility and transportation Criminology
	<b>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, ...)</b>	<b>transdisciplinary research aiming at addressing a problem related to society cohesion and evolution (in any aspect: economical, societal, philosophical, historical, ...)</b>
IDR-2 IDR-3 IDR-4 IDR-5 IDR-7 IDR-10 IDR-11 IDR-12	Education tout au long de la vie Vieillesse de la population Mobilité sociale et géographique Migration, intégration Santé publique, politiques de santé Développement régional Intégration européenne Consommation	Lifespan education Ageing population Social and geographical mobility migration, integration Public health, health policies Regional development European integration Consumer
SHS-2 Sciences Humaines et sociales – 2 / Human and Social Sciences – 2		
	<b>cognition, psychologie, sciences de l'éducation (basé sur ERC-SH4)</b>	<b>cognition, psychology, education (based on ERC-SH4)</b>
SH4_1 SH4_2 SH4_3 SH4_4 SH4_5 SH4_6 SH4_7 SH4_8 SH4_9 SH4_10 SH4_11 SH4_12 SH4_13 FNRS-3 FNRS-4 FNRS-5 FNRS-6 FNRS-7 FNRS-8 FNRS-9 FNRS-27 FNRS-28 FNRS-29	Evolution de l'esprit et fonctions cognitives, communication animale Développement humain tout au long de la vie Neuropsychologie et psychologie cognitive <i>séparé en 2 champs descriptifs distincts (FNRS-3 et FNRS-4)</i> Linguistique formelle, cognitive, fonctionnelle et computationnelle <i>déplacé en SHS-3</i> Acquisition et connaissance du langage : psycholinguistique et neurolinguistique Utilisation du langage : pragmatique, sociolinguistique, analyse du discours Enseignement et apprentissage d'une deuxième langue, pathologies du langage, lexicographie, terminologie <i>déplacé en SHS-3</i> <i>déplacé en SHS-3</i> <i>déplacé en SHS-3</i> <i>séparé en 3 champs descriptifs distincts (FNRS-27, FNRS-28, FNRS-29)</i> <b>Psychologie expérimentale</b> ( <i>équivalent partiel de SH4_4</i> ) <b>Psychologie clinique</b> ( <i>équivalent partiel de SH4_4</i> ) <b>Psychologie sociale</b> <b>Psychologie du travail et des organisations</b> ( <i>voir aussi FNRS-7</i> ) <b>Psychologie des ressources humaines</b> ( <i>voir aussi FNRS-6</i> ) <b>Psychologie de la santé</b> <b>Psychopathologie expérimentale</b> Processus d'enseignement et d'apprentissage en contexte scolaire Processus d'éducation et de formation non scolaires Etude des systèmes et des politiques d'enseignement et de formation	Evolution of mind and cognitive functions, animal communication Human life-span development Neuropsychology and cognitive psychology <i>split into 2 distinct descriptors (FNRS-3 and FNRS-4)</i> Formal, cognitive, functional and computational linguistics <i>moved to SHS-3</i> Acquisition and knowledge of language: psycholinguistics, neurolinguistics Use of language: pragmatics, sociolinguistics, discourse analysis Second language teaching and learning, language pathologies, lexicography, terminology <i>moved to SHS-3</i> <i>moved to SHS-3</i> <i>moved to SHS-3</i> <i>split into 3 distinct descriptors (FNRS-27, FNRS-28, FNRS-29)</i> <b>Experimental psychology</b> ( <i>partial equivalent of SH4_4</i> ) <b>Clinical psychology</b> ( <i>partial equivalent of SH4_4</i> ) <b>Social psychology</b> <b>Work and organizational psychology</b> ( <i>see also FNRS-7</i> ) <b>Human resources psychology</b> ( <i>see also FNRS-6</i> ) <b>Health psychology</b> <b>Experimental psychopathology</b> Academic teaching and learning processes Non academic education and training processes 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)	literature, linguistics, philosophy, visual and performing arts (based on ERC-SH5 and ERC-SH4)
SH5_1 SH5_2 SH5_3 SH5_4 SH5_5 SH5_6 SH5_7 SH5_8 SH5_9 SH5_10 SH5_11 SH5_12 SH4_8 SH4_10 SH4_11 SH4_12 FNRS-10 FNRS-11 FNRS-12 FNRS-13 FNRS-14 FNRS-15 FNRS-16	Classiques Histoire de la littérature Théorie littéraire et littérature comparée, styles littéraires Philologie textuelle et paléographie (duplication partielle vers SHS-4, en FNRS-18) Arts visuels Arts de la scène <i>déplacé vers SHS-4</i> <i>déplacé vers SHS-4 et modifié par ajout d'un terme, en FNRS-18</i> Musique et musicologie, histoire de la musique (duplicé partiellement vers SHS-4, en FNRS-19) Histoire de l'art et de l'architecture (duplicé et séparé en 2 champs descriptifs distincts vers SHS-4, en FNRS-20 et FNRS-21) Etudes culturelles, diversité culturelle Mémoire culturelle, patrimoine culturel immatériel Linguistique typologique, historique et comparée (déplacé depuis SHS-2) Philosophie, histoire de la philosophie (déplacé depuis SHS-2) Epistémologie, logique, philosophie des sciences (déplacé depuis SHS-2) Ethique et moralité, bioéthique (déplacé depuis SHS-2) Sciences des religions, laïcité, franc-maçonnerie (duplicé vers SHS-4; équivalent du descripteur SH2_4 de SHS-1) Théologie Logique et argumentation (voir aussi SH4_8) Arts du spectacle vivant, communication culturelle (également inclus dans SH5_6) Gestion culturelle Cinéma et communication visuelle (également inclus dans SH5_5) Architecture (voir aussi SH5_10)	Classics History of literature Literary theory and comparative literature, literary styles Textual philology and palaeography (partial duplication to SHS-4, as FNRS-18) Visual arts Performing arts <i>moved to SHS-4</i> <i>moved to SHS-4 and modified through addition of one term, as FNRS-18</i> Music and musicology, history of music (partly duplicated in SHS-4, as FNRS-19) History of art and architecture (duplicated and split into 2 distinct descriptors in SHS-4, as FNRS-20 and FNRS-21) Cultural studies, cultural diversity Cultural memory, intangible cultural heritage Typological, historical and comparative linguistics (moved from SHS-2) Philosophy, history of philosophy (moved from SHS-2) Epistemology, logic, philosophy of science (moved from SHS-2) Ethics and morality, bioethics (moved from SHS-2) Religious sciences, humanism or secularism, freemasonry (duplicated in SHS-4; equivalent to descriptor SH2_4 of SHS-1) Theology Logic and argumentation (see also SH4_8) Live performing arts, cultural communication (also included in SH5_6) Cultural management Cinema and visual communication (also included in SH5_5) Architecture (see also SH5_10)
SHS-4 Sciences Humaines et sociales – 4 / Human and Social Sciences – 4		
	archéologie, histoire (basé sur ERC-SH6)	archaeology, history (based on ERC-SH6)
SH6_1 SH6_2 SH6_3 SH6_4 SH6_5 SH6_6 SH6_7 SH6_8 SH6_9 SH6_10 SH6_11 SH6_12 SH2_14 SH5_7 FNRS-10 FNRS-17 FNRS-18 FNRS-19 FNRS-20 FNRS-21 FNRS-24	Archéologie, archéométrie, archéologie du paysage Préhistoire et protohistoire Histoire ancienne, culture ancienne Histoire médiévale Histoire moderne et contemporaine Histoire coloniale, histoires enchevêtrées, histoire mondiale Histoire militaire Historiographie, théories et méthodes de l'histoire Histoire des idées, histoire intellectuelle Histoire sociale, économique, culturelle et politique Mémoires collectives, identités, lieux de mémoire, histoire orale Patrimoine culturel Histoire de la science et des technologies (déplacé depuis SHS-1) Musées et expositions (déplacé depuis SHS-3) Sciences des religions, laïcité, franc-maçonnerie (duplicé depuis SHS-4; équivalent du descripteur SH2_4 de SHS-1) Histoire économique (duplication partielle de SH1_12, en SHS-5) Numismatique, épigraphie et paléographie (déplacé depuis SHS-3 et modifié par ajout d'un nouveau terme) Histoire de la musique (duplicé partiellement depuis SH5_9, dans SHS-3) Histoire de l'art (duplicé et séparé en 2 descripteurs distincts depuis SH5_10 de SHS-3) Histoire de l'architecture et de l'urbanisme (duplicé, séparé et modifié par ajout d'un descripteur depuis SH5_10 de SHS-3) Démographie historique (équivalent partiel du descripteur SH6_10)	Archaeology, archaeometry, landscape archaeology Prehistory and protohistory Ancient history, ancient cultures Medieval history Modern and contemporary history Colonial history, entangled histories, global history Military history Historiography, theory and methods of history History of ideas, intellectual history Social, economic, cultural and political history Collective memories, identities, lieux de mémoire, oral history Cultural heritage History of science and technology (moved from SHS-1) Museums and exhibitions (moved from SHS-3) Religious sciences, humanism or secularism, freemasonry (duplicated from SHS-4; equivalent to descriptor SH2_4 of SHS-1) Economic history (partial duplication of SH1_12, in SHS-5) Numismatics, epigraphy and paleography (moved from SHS-3 and modified through the addition of a new term) History of music (partially duplicated from SH5_9 of SHS-3) History of art (duplicated and split into 2 distinct descriptors from SH5_10 of SHS-3) History of architecture and urbanism (duplicated, split and modified by addition of one descriptor from SH5_10 of SHS-3) Demographic history (partial equivalent of descriptor SH6_10)

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