

Luxembourg, le 1^{er} octobre 2005

Mesdames, Messieurs,

Le Fonds National de la Recherche a l'honneur de vous annoncer le

2^E APPEL A PROPOSITIONS

dans le cadre de son programme pluriannuel de recherche

« VIVRE DEMAIN AU LUXEMBOURG (VIVRE) »

adopté par le conseil de gouvernement en 2002 et doté d'un budget total de 12 millions EUR pour la période de 2002 à 2009.

Lors du 1^{er} appel à projets, un budget d'environ 5 millions EUR a été accordé à 14 projets de recherche.

Pour le 2^e appel du programme VIVRE, la priorité sera donnée à des **projets de recherche et d'analyses fondamentales** plutôt qu'aux projets consacrés principalement à la production de données ou au développement de banques de données. La production de nouvelles données peut faire partie intégrante d'un projet, mais ne peut en aucun cas en constituer l'aspect principal.

Les projets de recherche devront idéalement se consacrer à **un thème fédérateur d'importance stratégique pour la société luxembourgeoise** (tel le modèle social luxembourgeois, les migrations, le marché du travail et de l'emploi, p.ex.), auquel collaborent plusieurs équipes et disciplines de recherche, y compris des utilisateurs potentiels. Les projets devront s'inscrire dans la mesure du possible dans un réseau de recherche international.

Un des objectifs essentiels du présent appel sera la **création de nouvelles compétences** au Luxembourg dans les domaines des sciences socio-économiques et humaines, aussi bien à travers l'attraction de nouveaux chercheurs de différents niveaux d'expériences (chercheurs avancés et jeunes doctorants ou postdoctorants) qu'à travers le développement d'équipes déjà existantes.

Le Fonds National de la Recherche invite **tous les organismes, services et établissements publics** autorisés à entreprendre des activités de recherche ainsi que de développement et de transfert technologiques visant à promouvoir le progrès scientifique ou l'innovation technologique, à lui soumettre des propositions de projets dans les divers domaines du programme VIVRE. Les projets retenus lors de cet appel bénéficieront du concours financier du Fonds National de la Recherche.

Il est à noter que le Fonds subventionnera **uniquement des projets de recherche** et non des travaux ou des études qui relèvent des obligations normales des organismes concernés.

Les propositions sont à soumettre **jusqu'au 15 mars 2006** moyennant le dossier en annexe.

Pour toute question concernant la soumission de votre proposition, je vous prie de bien vouloir vous adresser à Mme Ulrike Kohl, superviseur du programme VIVRE (tél. : 26 19 25-32 ; e-mail : ulrike.kohl@fnr.lu).

En vous remerciant d'avance de votre collaboration, je vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de mes sentiments distingués.

Romain HENRION
Président

Annexes

1. Procédure et calendrier pour le deuxième appel à propositions de projets de recherche dans le cadre du programme « Vivre demain au Luxembourg (VIVRE) »
2. Critères utilisés pour la sélection des projets de recherche : critères généraux et critères spécifiques du présent appel
3. Description détaillée du programme VIVRE
4. Règlement grand-ducal arrêtant les modalités relatives à la présentation, la sélection et la réalisation des activités de recherche bénéficiant d'une intervention du fonds national de la recherche
5. Formulaire à utiliser pour soumettre une proposition de projet de recherche
6. Annexe EXCEL au formulaire, à utiliser pour soumettre le budget prévisionnel
7. Résumé du projet à envoyer jusqu'au 10 janvier 2006 permettant au Fonds de préparer la procédure de sélection des projets de recherche

Annexe 1 : Procédure et calendrier pour le deuxième appel à propositions de projets de recherche du programme VIVRE

Introduction

Pour son deuxième appel à propositions de projets de recherche dans le cadre du programme pluriannuel « Vivre demain au Luxembourg (VIVRE) », le Fonds National de la Recherche invite les responsables des organismes, services et établissements publics du Luxembourg à participer à l'appel à propositions de recherche.

Pour cela, le Fonds s'adresse aussi bien à des chercheurs déjà établis au sein des institutions éligibles, qui désirent élargir leur équipe et leurs compétences, qu'à des chercheurs luxembourgeois ou étrangers de niveau postdoctoral qui désirent soumettre leur projet de recherche ensemble avec un organisme de recherche luxembourgeois éligible, intéressé à les accueillir. Cette dernière catégorie de proposants est appelée à communiquer activement avec les acteurs en sciences économiques et sociales au Luxembourg, et notamment avec l'organisme destiné à accueillir le projet. Des informations non exhaustives sur des contacts potentiels du programme VIVRE sont fournies sur le site du Fonds (www.fnr.lu), ensemble avec les documents du présent l'appel. Par ailleurs, tous les proposants sont invités à s'adresser au Fonds pour discuter leur projet potentiel à l'avance, en contactant Mme Ulrike Kohl, superviseur du programme VIVRE (tel : +352 26 19 25-32 ; courriel : ulrike.kohl@fnr.lu).

Les propositions de projets de recherche sont à soumettre sur base du formulaire en annexe 5, jusqu'au 15 mars 2006. Un résumé du projet est à soumettre obligatoirement jusqu'au 10 janvier 2006.

Le Fonds National de la Recherche compte fermement sur la collaboration de tous les organismes de recherche du secteur public pour proposer des projets innovateurs, multidisciplinaires et impliquant plusieurs organismes au Luxembourg.

Les propositions de projets seront à adresser au Fonds par les responsables des organismes concernés. Les descriptions de projets doivent être suffisamment précises pour permettre des évaluations ex-ante, en cours de réalisation et ex-post. Les propositions de projets doivent concerner un des domaines décrits dans le programme pluriannuel VIVRE (voir annexe 3).

La sélection des projets à financer sera réalisée sur base des critères décrits en annexe 2.

Les proposants s'engagent à diffuser les résultats de leurs projets à tous les organismes ou personnes potentiellement intéressés.

Il est entendu que, suivant les modalités de la loi du 31 mai 1999 portant création du Fonds National de la Recherche, le Fonds ne peut donner des contributions financières (pouvant atteindre 100% des dépenses éligibles) qu'aux organismes de recherche du secteur public. La participation des autres partenaires éventuels est encouragée également ; cependant leur participation doit être financée par leurs moyens propres ou par d'autres instances compétentes.

Calendrier :

1^{er} octobre 2005 : Lancement du 2^e appel à proposition de projets de recherche « VIVRE » sur base d'un formulaire et d'un dossier d'information.

16 décembre 2005 : 10h00-14h00 Séance d'information et d'échange organisée par le Fonds, au bâtiment de la Chambre de Commerce

10 janvier 2006 : Délai pour la remise des résumés de propositions de projets au secrétariat du Fonds.

15 mars 2006 : Délai pour la remise des propositions de projets.
Ces dernières seront évaluées par des experts indépendants : chaque projet recevra un avis écrit d'au moins trois experts, choisis par le rapporteur désigné par le conseil scientifique du Fonds (CS); le rapporteur rédige un résumé de l'évaluation pour l'ensemble de l'appel ainsi que pour chaque projet individuellement et présente ses conclusions au CS. En cas de besoin, le rapporteur se fera assister par un panel d'experts.

Fin juin 2006 : Avis du conseil scientifique (CS).
(ou fin septembre 2006) : Le rapporteur présentera au CS le résumé de l'évaluation et les conclusions des experts.
Sur cette base, le CS se prononcera sur les projets à retenir ou non, sur le montant des contributions financières et sur d'éventuelles conditions particulières touchant certains projets. Le CS soumettra ses propositions au conseil d'administration.

Début juillet 2006 : Décision du conseil d'administration (CA).
(ou début octobre 2006) Sur base de l'avis du conseil scientifique, le conseil d'administration décidera de la contribution financière et des conditions particulières à retenir pour les différents projets.

Ensuite : Préparations et signature des conventions et versement des premières avances.
En cas d'accord des proposants, une convention entre le Fonds et le(s) partenaire(s) du projet de recherche sera signée et une avance aux contributions financières sera versée.

Remarques :

Veillez contacter le Fonds pour toute suggestion ou remarque ou pour obtenir des informations supplémentaires concernant le présent appel :

Ulrike Kohl, superviseur du programme VIVRE
Fonds National de la Recherche, B.p. 1777, L-1017 Luxembourg
Tél.: +352 261925-32, Fax. +352 261925-35
E-mail : ulrike.kohl@fnr.lu

Annexe 2

Critères utilisés pour la sélection des projets de recherche :

Critères généraux :

1. Qualité scientifique

- facteur créativité
- facteur nouveauté et innovation
- emploi de méthodes scientifiques
- production de connaissances nouvelles
- cohérence du projet
- aptitude du projet à stimuler le travail interdisciplinaire
- les projets doivent viser à atteindre un niveau de compétence reconnu au niveau international

2. Intérêt socio-économique

3. Rapport entre les moyens mis en oeuvre et les résultats escomptés

4. Concordance avec les objectifs et priorités du programme «Vivre demain au Luxembourg »

5. Caractère réaliste par rapport au contexte luxembourgeois

- réaliste par rapport aux moyens financiers
- potentiel scientifique/technologique en place (existence de moyens humains qualifiés et mobilisables dans les délais imposés par le projet)
- capacité d'accueil et d'encadrement des instituts bénéficiaires concernés

6. Caractère mobilisateur sur le plan national :

- coopération de plusieurs organismes luxembourgeois actifs dans la recherche
- implication de plusieurs organismes, entreprises, regroupements luxembourgeois utilisateurs potentiels des résultats des projets

7. Répartition des moyens budgétaires

l'affectation des moyens budgétaires pour un projet doit présenter un bon équilibre entre :

- l'acquisition de compétences
- l'aspect recherche proprement dit
- la diffusion et la valorisation des résultats de recherches
- les autres mesures d'accompagnements

Critères spécifiques au 2e appel à propositions VIVRE

1. Création de nouvelles compétences au Luxembourg dans les domaines des sciences socio-économiques et humaines, à travers le développement d'équipes déjà existantes ainsi que par l'attraction de nouveaux chercheurs expérimentés.

Les projets doivent envisager la création de nouvelles compétences au Luxembourg dans les domaines des sciences socio-économiques et humaines, aussi bien à travers l'attraction de nouveaux chercheurs de différents niveaux d'expériences (chercheurs avancés et jeunes doctorants ou postdoctorants) qu'à travers le développement d'équipes déjà existantes.

Par ailleurs, il sera considéré comme un avantage si les projets sélectionnés prévoient l'association d'une ou de deux bourses de formation-recherche (BFR) attribuées par le Ministère de la Recherche (www.gouvernement.lu/dossiers/recherche/mcesr/rech4.html) respectivement d'une ou de plusieurs bourses 'mobilité' (2 semaines à 12 mois) gérées par le Fonds National de la Recherche (voir www.fnr.lu: mesures d'accompagnement MA6). Les éventuels frais supplémentaires pour l'encadrement de ces boursiers pourront être prévus dans le cadre du projet.

2. Collaborations internationales

La collaboration avec des chercheurs d'organismes étrangers sera considérée comme un avantage; les frais liés à l'intervention de ces chercheurs devront toutefois se limiter à la fourniture de services de tiers.

3. Stratégies de développement au-delà du financement du Fonds

Il sera considéré comme un avantage si les proposant ont des stratégies valables pour la poursuite des activités au-delà du financement du Fonds, par exemple à travers la création d'un axe de recherche prioritaire au sein de l'organisme qui accueille l'activité (intérêt à long terme à justifier), ou à travers des partenariats intéressés par les applications ou résultats attendus du projet (ajouter lettres de soutien).

Annexe 3 : Description détaillée du programme VIVRE

Vivre demain au Luxembourg

Table des matières

1) Introduction	2
2) Description détaillée « Vivre demain au Luxembourg »	3
Les axes prioritaires du programme :	5
Axe 1 : L'évolution de la population au Luxembourg	5
Axe 2 : Le développement des ressources humaines	7
Axe 3 : L'ère de l'information et de la communication et ses conséquences pour la société	10
Axe 4 : La place d'un pays de petite dimension dans la Grande Région, dans l'Union Européenne et dans un monde globalisé	12
Axe 5 : Organisation de l'espace	15
Axe 6 : Mesures d'accompagnement	16

1) Introduction

Le présent programme est le résultat d'un travail commun de chercheurs et représentants d'organismes de recherche luxembourgeois qui – lors d'un appel du Fonds National de la Recherche – avaient soumis au début de l'année 2001 leurs propositions pour de futurs programmes de recherche du Fonds dans divers domaines d'analyse concernant la société au Luxembourg.

Le Fonds a encouragé les proposant à rédiger un seul programme de recherche à partir de ces différentes propositions. Avant la rédaction finale, le Fonds a consulté des experts externes pour avis concernant le projet de texte et, en tenant compte des avis reçus, présente ici un programme intitulé « Vivre demain au Luxembourg ».

Le programme aura un **rôle fédérateur au niveau des futurs projets de recherche** financés par le Fonds: lors des appels, le Fonds encouragera la collaboration de plusieurs acteurs au niveau national ainsi que l'organisation de rencontres et tables rondes régulières avec des experts internationaux autour des thématiques retenues.

Le programme a aussi bien une orientation de recherche appliquée que de recherche fondamentale. Il s'agira d'acquérir de nouvelles connaissances sur les transitions de notre société du passé au présent vers le futur à travers des approches et méthodes originales. Les résultats de certains projets de recherche pourront également contribuer à combler quelques-unes des lacunes existant dans les programmes d'études de l'OCDE ou de la Commission européenne : trop souvent le Luxembourg est exclu des études comparatives en raison de manque de données ou de publications scientifiques mettant en évidence la particularité d'une petite économie hautement intégrée.

Il est clair que les futurs projets de recherche ne pourront pas traiter toutes les questions soulevées. Cependant ils devraient permettre de fournir un savoir et des réponses ou stratégies pour une partie importante de ces thématiques. Le programme a pour objectif de promouvoir la **recherche qui met l'accent sur l'avenir de la société luxembourgeoise**. Ainsi les projets de recherche devront se consacrer **majoritairement à l'analyse prospective** qui servira à tirer les conclusions des analyses et recherches réalisées.

2) Description détaillée « Vivre demain au Luxembourg »

Au cours des trente dernières années, le Grand-Duché de Luxembourg a connu de profondes transformations sur des plans divers (social, démographique, identitaire, culturel, éducatif, économique, juridique, politique, spatial...). Selon de nombreux indices, les transformations en cours pourraient comporter des bouleversements plus profonds encore dans les prochaines décennies.

Dans ce contexte, le présent programme définit en sciences sociales, économiques et humaines des axes prioritaires de recherche, aux fins de mieux appréhender les défis auxquels notre pays et notre société auront à faire face.

Il sera important de développer des instruments de connaissance adaptés et souvent inexistants pour analyser les particularités luxembourgeoises par rapport aux questions qui se posent, et parmi lesquelles nous n'énumérons ici que quelques-unes :

- Comment planifier l'espace limité du pays en vue d'une forte croissance démographique et en promouvant un développement socio-économique durable, compte tenu du contexte transfrontalier ?
- Comment définir aujourd'hui et demain l'identité luxembourgeoise dans le contexte de l'intégration des non-Luxembourgeois qui vivent au pays ? Dans quelle mesure utilisons-nous le multi-linguisme et la co-existence de cultures très diverses comme atout de notre pays ?
- A quels défis humains serons-nous confrontés ? Sur quelles valeurs devons-nous construire notre futur pour assurer une place à tous les membres qui constituent et constitueront notre société ? Quel est ou pourrait être le rôle de l'individu, de la famille, de l'Etat et également des acteurs de la vie économique et sociale dans ce contexte ?
- Comment utiliser et développer les nouvelles technologies, dont les technologies d'information et de communication, de manière à ce qu'elles nous rendent services ? Quelles adaptations deviendront nécessaires par la transition progressive vers une **société des connaissances** ?
- Quelles sont les forces et les faiblesses de nos parcours d'éducation et de formation et du développement de nos ressources humaines, et dans quelle mesure ces parcours et développements nécessiteront-ils des adaptations ?
- Quelles sont vraiment les particularités économiques et sociales du Luxembourg et dans quelle mesure l'harmonisation politique au niveau européen et la mondialisation des marchés pourront-elles induire des changements de nos structures et institutions actuelles ? Quel sera le cadre approprié dont l'économie aura besoin pour pouvoir se développer de manière durable ? De quelles infrastructures le pays aura-t-il besoin pour pouvoir faire face à ce développement ? Quelle sera la plus value apportée par une offre culturelle variée ?
- Quels seront les vecteurs du développement économique du Luxembourg au cours des prochaines décennies ? Quelle est la diversification du tissu économique ? Comment créer de nouvelles branches, secteurs ou niches ? Quelle est la portée du concept de « croissance économique endogène » ancrée dans le programme gouvernemental ? Quel est le contenu du concept de compétitivité et sa mesure dans une petite économie ouverte ? Comment évaluer l'impact d'une politique de développement et de diversification économique ?

Ces questions ne sont pas exhaustives et seront présentées plus en détail sous les différents axes de recherche proposés. La plupart de ces questions sont également d'actualité dans

d'autres pays, mais le présent programme analysera tant que possible les particularités luxembourgeoises de ces différentes thématiques et, à part une analyse des réalités passées et actuelles qui sont bien évidemment nécessaires, mettra l'accent sur la recherche **d'options et de stratégies pour le futur**.

Dans la mesure du possible, les projets de recherche se feront d'une manière interdisciplinaire qui tiendra compte aussi des dimensions transversales suivantes : la dimension transnationale, la dimension du genre, la dimension éthique, la dimension culturelle, la dimension spatiale et la dimension temporelle.

Les axes prioritaires du programme :

Axe 1 : L'évolution de la population au Luxembourg

L'étude de la dimension socio-démographique de la société luxembourgeoise se fera ici sous deux aspects essentiels:

1. Cohésion et intégration sociales, vieillissement, enfance et jeunesse, famille, inclusion sociale

La transition démographique qui s'opère actuellement dans notre société est caractérisée par plusieurs phénomènes qu'il s'agira d'étudier en détail:

- la croissance importante de la population **quel que soit le scénario retenu** :
Au 1^{er} janvier 2001, le Luxembourg comptait 441.300 habitants dont 164.700 non-Luxembourgeois. Le pays est confronté à une progression démographique très prononcée, à savoir de 12,8% au cours de la dernière décennie (+ 56.900 habitants dont 54.700 non-Luxembourgeois). On analysera ici p.ex. l'immigration, ses origines et conséquences ainsi que son évolution, l'intégration des non-Luxembourgeois, la répartition géographique de la population et les clivages régionaux, la mobilité des Luxembourgeois et des non-Luxembourgeois, l'efficacité de mesures politiques.
- **le processus de vieillissement démographique** déjà enclenché au niveau de la population du pays. Il est important de dresser l'inventaire et de faire l'analyse
 - * de tous les mécanismes qui sont sous-jacents à ce processus de vieillissement (la place des plus âgés à charge de la population, le passage d'un régime associant forte mortalité et forte natalité à un régime associant faible mortalité et faible natalité) ;
 - * des modifications majeures que ce processus induit déjà au niveau du système social et qu'il façonnera encore davantage à l'avenir (influence de la modification de la structure par âge sur l'organisation du marché du travail et sur tous les domaines de la vie collective quotidienne, système de sécurité sociale et risques de financement, rythme du renouvellement et de l'extension des compétences, participation sociale des personnes âgées);
- la diminution du poids de la base démographique, c'est-à-dire des enfants et des jeunes, qui est un autre aspect du même phénomène 'vieillesse', mais qui soulèvera de toutes autres questions. On est confronté de plus en plus à des situations d'ignorance par rapport aux problèmes et besoins spécifiques des enfants et des jeunes. Cette situation s'accroîtra probablement dans la mesure où il y a accroissement de la part des ménages sans enfants. Quelle influence cette « minorisation » en cours aura-t-elle sur la vie de demain ?
- **l'éclatement des structures familiales** qui restent pourtant un lieu privilégié où la solidarité inter-générationnelle peut s'apprendre et s'exercer, ainsi que l'évolution vers de nouvelles formes de vie commune.
Dans ce contexte il y a lieu de s'interroger sur les forces et faiblesses de notre système familial et, en particulier, sur sa capacité à transmettre des valeurs aux générations suivantes, formes de capital humain et de capital social "invisibles".

- **le maintien du bien-être et les risques de pauvreté** : Comment, dans une optique de forte croissance démographique, pourra-t-on assurer le maintien ou le développement du bien-être pour toute la population ? Qu'en est-il des phénomènes de violence au Luxembourg, dans le cadre des grandes mutations sociales, de l'ouverture des frontières et de l'accroissement de la population ? Quels sont les facteurs pluri-dimensionnels générateurs de pauvreté et d'exclusion sociale ? Quels sont les effets de mesures de transferts sociaux et d'autres mesures promouvant l'inclusion sociale ? Il conviendrait d'analyser l'efficacité de modèles d'autres pays pour en tirer des conclusions au niveau national.

2. Identité, inter-culturalité et multilinguisme

Avec l'élargissement de l'Europe, les mouvements migratoires des différents pays communautaires vers le Luxembourg s'amplifieront sans doute encore. Cette évolution pose déjà à l'heure actuelle pour le Luxembourg la question de la définition de son identité. Ce problème de définir un «Nous» dans un monde qui prend l'allure d'un village global se renforcera sans aucun doute encore dans les décennies à venir. Le régional ou le national se révèlent insuffisants par rapport à un mondial qui envahit toutes les sphères de notre société. Pourtant, le national paraît actuellement irremplaçable sur le plan identitaire, alors que le mondial, s'il est fonctionnellement irremplaçable, se révèle pourtant identitairement insatisfaisant. Il s'agit d'analyser ce dilemme identitaire et de montrer en même temps les potentialités d'un pluralisme culturel.

Pour le Luxembourg plus encore que pour d'autres pays d'Europe occidentale, trouver une solution à la question de la définition d'une identité collective à la fois fédératrice dans le présent (ralliée p.ex. à la monarchie, la constitution, une éthique partagée) et ouverte sur le futur, constituera une nécessité absolue en termes de cohésion sociale. Toute tentative de résoudre cette question vitale pour notre pays devra nécessairement consister en une démarche à plusieurs niveaux:

- une analyse de l'évolution dans le temps de la société luxembourgeoise. Il s'avère en effet impossible de discuter les problèmes fondamentaux d'intégration devant lesquels se trouve notre société à l'heure actuelle sans disposer d'une connaissance approfondie tant sur le devenir de cette société luxembourgeoise elle-même que sur les **éléments constitutifs de son identité et de sa mémoire**. Quels sont les traits originaux des **étapes-clé de l'évolution historique** du Luxembourg par rapport à l'évolution d'autres collectivités, quels en sont les traits partagés avec d'autres communautés ? Quel rôle est attribué aux femmes et aux hommes et aux structures familiales ? Qu'en est-il de l'évolution des valeurs et des systèmes de valeurs dans la société luxembourgeoise ?
- une analyse de la situation actuelle et des facteurs tant positifs que négatifs qui jouent pour le moment dans la société luxembourgeoise en matière d'intégration et en matière d'évolution de **l'identité individuelle** (hommes et femmes) et **sociale** (nation, communauté ethnique, groupe de pairs). Dans cette perspective, deux facteurs méritent une attention particulière quand il s'agit de mieux dégager les perspectives d'avenir du Luxembourg: d'une part le rôle joué par le système scolaire dans le développement de l'identité et de la cohésion sociale, d'autre part l'emploi des langues - le luxembourgeois, le français, l'allemand, l'anglais, ainsi que le portugais et les langues des autres communautés étrangères - à l'école, au travail et dans la société dans son ensemble.

- une analyse de **l'expression culturelle de la société luxembourgeoise**. La société luxembourgeoise s'exprime notamment à travers ses productions culturelles: littérature, théâtre, peinture, arts plastiques, musique, photo, cinéma. La littérature multilingue du Luxembourg constitue une étude de cas représentative. Elle n'est guère concevable hors de son cadre social. A l'inverse, l'écrit et les textes constituent une réalité sociale importante. L'écriture littéraire reflète les constructions identitaires émergeant d'un espace national réduit sans véritable centre métropolitain et culturel. L'étude de la littérature nationale est particulièrement intéressante en vue de la structuration générale du champ d'analyse, car elle s'ouvre sur un domaine de recherche spécifique situé à l'intersection de disciplines constituées.
- une analyse des **phénomènes religieux** au sein de la société luxembourgeoise, le rôle du facteur religieux dans le comportement passé, actuel et futur.

Axe 2 : Le développement des ressources humaines

Dans tous les scénarios envisageables pour l'évolution du système socio-économique et socioculturel luxembourgeois, le capital humain tout comme le capital social représentent des éléments fondamentaux et incontournables. Si le présent axe de recherche porte en priorité sur le développement du capital humain, les recherches pourraient également s'intéresser aux implications quant à l'évolution du capital social et culturel dans les domaines évoqués.

Les points essentiels à étudier sous cet axe sont les suivants :

1. Vers une meilleure connaissance du capital humain

Quels facteurs influencent le développement du capital humain au Luxembourg et dans la Grande Région ? Le pays a recours à un nombre croissant de frontaliers. Quel est le rôle actuel et futur de la Grande Région en tant que principal fournisseur de ressources humaines pour le secteur privé ? Jusqu'où pourra/devra-t-on aller ? Quelles sont les qualifications des personnes qui vivent dans le pays ? Quels mécanismes influencent le choix d'éducation des individus ? Comment les institutions qui ont pour mission de dispenser des services en éducation et formation adaptent-elles leurs formations aux nouveaux besoins ? Quelles sont les forces et les faiblesses du système éducatif luxembourgeois ? Quels facteurs jouent un rôle dans la formation initiale et continue ?

Les résultats attendus sous ce volet du programme devraient permettre

- de nous informer sur la composition actuelle et future des ressources humaines et sur leur qualité ;
- de mieux cerner le rendement de l'éducation ;
- de mieux comprendre les facteurs qui influencent le développement du capital humain tant au niveau des individus que des groupes sociaux ;
- d'établir une série d'indicateurs décrivant le côté « offre » des ressources humaines ;
- de compléter la description de l'organisation, du fonctionnement et du financement du système éducatif ;
- de fournir les éléments de base pour la construction d'un système d'indicateurs appropriés pour évaluer la qualité de l'éducation et de la formation initiale/continue.

L'enjeu majeur est sans doute la réalisation de la **société apprenante** afin de réussir la transition vers une économie de la connaissance en concrétisant les perspectives de formation

tout au long de la vie. Cela ne signifie pas seulement que les individus doivent s'adapter au changement, mais que les systèmes et les procédures doivent également être modifiés pour mieux s'adapter aux besoins des individus.

Pour mieux pouvoir piloter le changement qui y conduit, le Luxembourg devrait utiliser un **système d'indicateurs de qualité** concernant son **système éducatif**, en se basant également sur les recherches comparatives qui se font p.ex. au sein de l'OCDE dans le cadre de l'étude PISA. Une participation luxembourgeoise à de telles coopérations internationales présuppose entre autres un tissu de recherche efficace permettant de résoudre les nombreux problèmes liés aux développements méthodologiques et de réaliser des analyses pertinentes à partir des comparaisons.

Les recherches sur la mesure de qualité des ressources humaines, au-delà de l'éducation, devraient aussi comprendre la mesure des **compétences développées**. De telles recherches pourraient se faire aussi bien dans une optique nationale que dans une optique comparative.

Dans ce contexte, la question du **rendement** doit être posée d'une manière plus globalisante et plus complexe par rapport à des dimensions comme d'une part le coût de la formation et, d'autre part, le niveau de rémunération, la sécurité de l'emploi, le statut professionnel et d'autres indicateurs sanctionnés de la réussite.

On devrait s'intéresser également aux aspects d'**exclusion/inclusion sociale**, à l'**égalité des chances**, soit au niveau de l'éducation et de la formation, soit au niveau du marché de travail. Comment pourrait-on améliorer les conditions de départ des enfants et personnes issus de milieux sociaux désavantagés qui – par manque de moyens ou par d'autres raisons – n'envisageraient pas de poursuivre des études ou des formations ?

On pourrait aussi réfléchir à des modèles promotionnels pour des élèves et étudiants qui présentent des dons exceptionnels ou particuliers.

Ce premier volet de recherche, complexe, devrait donc fournir des connaissances nouvelles quant à l'offre et au développement des ressources humaines issues du système d'éducation et de formation et, de manière plus générale, issues de la société en vue d'une confrontation entre le volet « offre » et le volet « demande » sur le marché de l'emploi.

2. Le marché du travail luxembourgeois, la demande du marché et les interactions entre l'offre et la demande

A la base de la recherche dans ce domaine, il est possible d'envisager des questions telles que :

- Quels types de biens et de services l'économie produit-elle et quelles sont les compétences recherchées à cette fin ?
- Quelle est la structure rémunératrice au Luxembourg ?
- Quelle importance les employeurs accordent-ils aux qualifications acquises à l'école et quelles autres qualifications jouent un rôle ?
- Quelle part les entrepreneurs prennent-ils dans l'entretien ou le renforcement, voire la formation des ressources humaines ?
- Comment les éducations initiale et continue peuvent-elles mieux répondre aux sollicitations du tissu socio-économique ?

Les relations entre l'offre et la demande du marché du travail luxembourgeois doivent être considérées par rapport aux aspects spécifiques de ce marché, qui se caractérise par un **excès de la demande en personnel qualifié**. Le Luxembourg a pu compenser cet excès dans le passé par des personnes venant de l'étranger. Ce 'réservoir' atteignant actuellement ses limites – tout au moins en ce qui concerne les frontaliers –, on devra se demander dans quelle mesure il sera possible de réduire ce besoin à travers une meilleure adaptation des systèmes d'éducation et de formation initiale/continue de la population résidente aux besoins du marché ?

Une autre voie à creuser serait celle d'une politique d'immigration pro-active qui mettrait l'accent sur les qualifications professionnelles et sociales.

De façon générale, on devrait analyser ici les besoins actuels et futurs en ressources humaines des différents secteurs de l'économie, les qualifications requises et les besoins de développement permanent des connaissances spécifiques afin de présenter des stratégies pour améliorer les formations existantes.

Dans le même contexte, on devrait s'intéresser aux facteurs qui contribuent à accroître la **disponibilité de certaines catégories de personnes au niveau national**, en considérant p.ex. l'augmentation du taux d'emploi féminin qui se situe toujours en dessous de la moyenne européenne ? Comment pourrait-on contribuer à une meilleure compatibilité entre vie familiale et activités professionnelles et quels seront les rôles à attribuer à cet égard aux hommes et aux femmes, au secteur privé et au secteur public ? On proposera ici d'entreprendre des analyses quant aux modèles d'autres pays et leur applicabilité au Luxembourg.

Les réponses à ces différentes questions devraient permettre :

- de documenter les interactions entre la croissance économique et la nécessité de développer les ressources humaines ;
- de guider les politiques publiques visant à renforcer le capital humain ;
- de guider le développement complémentaire des ressources de l'éducation formelle et non formelle en termes d'objectifs de formation, de développement professionnel des formateurs ainsi que d'élaboration d'environnements et d'outils d'apprentissage et d'évaluation ;
- d'identifier les nouveaux besoins dans les domaines des infrastructures, de la couverture sociale, de la vie culturelle et des loisirs.

Axe 3 : L'ère de l'information et de la communication et ses conséquences pour la société

Le passage d'une société industrielle vers une société de l'information et de la communication a constitué un défi majeur pour tous les pays industrialisés, et donc également pour le Luxembourg. Il est tout à fait évident que les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont amené et continuent à amener des bouleversements importants dans le fonctionnement des sociétés modernes, et cela à quasiment tous les niveaux: activités économiques, communication entre les membres et les acteurs de la société, vie culturelle, formes de travail, participation au marché du travail, qualifications professionnelles requises, système scolaire etc.

1. La société de l'information au niveau des particuliers et des entreprises

On peut dorénavant prévoir que la compétitivité économique d'une société ne se définit pas principalement à travers sa seule production de biens, mais aussi et surtout à travers les sources d'information et de communication dont elle dispose, ainsi qu'à travers le développement des ressources humaines spécialisées capables d'utiliser, de gérer et de développer ces ressources informatives et communicatives. Des instruments de mesure et de gestion des actifs immatériels et de gestion de la connaissance dans les entreprises (« Knowledge management ») pourront être étudiés.

Face à ce défi, il semble indispensable que les bouleversements à l'intérieur de la société qui se manifestent actuellement s'accompagnent d'activités de recherche qui auront comme objectif d'analyser la situation actuelle de la société luxembourgeoise de l'information et de la communication. De cette manière, on pourra identifier des domaines dans lesquels ce développement s'avère problématique ou dans lesquels le Luxembourg risque d'accumuler des retards vis-à-vis d'autres pays. Il sera également possible d'identifier des domaines susceptibles de bénéficier des spécificités de la situation luxembourgeoise et qui permettront donc au Luxembourg de trouver sa place dans le monde global de l'information et de la communication. Cette analyse se focalisera à la fois sur la vie quotidienne et le monde des entreprises et elle essaiera de clarifier les usages et les conditions d'adoption des NTIC au sein de la société, comme p.ex. l'impact des NTIC sur l'organisation de la vie (possibilités de télétravail, de télé-médecine, de télé-formation etc.). A partir de cette analyse devront alors se dégager des propositions en matière de politique technologique et de politique d'innovation en rapport avec la société de l'information. Le présent programme de recherche identifiera donc d'une manière générale les défis liés à l'utilisation des NTIC au niveau sociétal et il proposera des solutions. Il pourra ainsi jouer un rôle de catalyseur face à l'implémentation des outils technologiques dans la vie quotidienne et dans les entreprises.

2. L'utilisation des NTIC comme objet et médium de formation dans la formation initiale et continue

Un des grands défis qui se pose au Luxembourg, tout comme dans d'autres pays, consistera dans la nécessité de garantir l'accès aux NTIC à tous les membres de la société et de veiller à ce que l'introduction massive des NTIC n'amène pas des phénomènes d'exclusion dus à la non-maîtrise de cette technologie. Cette dernière considération implique des conséquences importantes pour la formation initiale et continue qui ont des rôles-clefs à jouer pour préparer tous les membres de la société à l'ère de l'information et de la communication.

Le monde de l'information et de la communication d'aujourd'hui est un monde de flexibilité, d'innovation continue et de travail d'équipe. Il a besoin d'une école qui ne cultive pas l'adaptation permanente au déjà-vu ou au déjà-existant, mais bien l'adaptation à des situations d'apprentissage variables et à des formes sociales de coopération. Ce sont les capacités de création et d'innovation et non de répétition que l'école du 21e siècle doit développer chez les élèves. Or il se dessine aujourd'hui de plus en plus clairement que cette nouvelle culture d'apprentissage utilise avant tout les outils technologiques comme médium de travail et que l'utilisation efficace de ces outils technologiques est devenue une technique culturelle majeure qui s'ajoute à celles qui sont actuellement en place.

Un changement de paradigme analogue à celui décrit pour la formation initiale doit s'opérer pour la formation professionnelle et continue. Dans ce cadre, le rôle des entreprises et des syndicats est primordial. La formation continue doit se faire dans une optique de l'apprentissage tout au long de la vie, ce qui signifie qu'elle est partie intégrante de tout cursus professionnel. Elle intègre les NTIC à la fois en tant que contenu et en tant que médium de formation. Le grand défi pour la formation continue est la création d'une offre s'adressant véritablement à tous les membres de la société et notamment aussi à ceux qui se retirent temporairement du monde du travail pour assurer par exemple l'éducation des enfants. Si la réintégration de ces personnes sur le marché du travail s'avère aujourd'hui assez difficile, elle le sera encore d'autant plus dans le futur où le développement technologique va amener une accélération de la cadence des changements sur le lieu de travail. Ainsi chaque formation continue devrait prévoir des passerelles de participation pour les personnes absentes temporairement du marché du travail. Dans ce contexte, il est également très important d'éviter que les NTIC ne soient à l'origine de nouveaux désavantages spécifiques à l'égard des femmes qui pourraient être majoritairement concernées par un manque de formation technologique suite à des interruptions de travail temporaires.

Le présent programme développera donc des projets de recherche qui mèneront à une expérimentation concrète des NTIC dans le contexte de la formation initiale et continue. En ce qui concerne l'utilisation des NTIC en tant que médium de formation, on visera la mise au point et l'évaluation scientifique d'outils tels que des plates-forme de formation à distance, des outils de formation interactive et individualisée ou des nouveaux outils d'évaluation des acquis assistés par ordinateur. Ces outils seront développés en tenant compte du contexte spécifique luxembourgeois et ils essaieront donc de répondre à des besoins de qualification prioritaires qui sont identifiés dans la formation initiale et/ou continue. En ce qui concerne les NTIC en tant qu'objet de formation, on essaiera d'identifier des compétences susceptibles d'être transférables à des développements technologiques futurs et d'éviter des contenus de formation trop ciblés et trop basés sur des outils technologiques spécifiques. De tels contenus de formation seront alors susceptibles de garantir une plus grande longévité des qualifications et faciliteront la reprise d'une formation continue pour des personnes qui sont temporairement en dehors du marché de l'emploi. Il faut noter que les questions des NTIC comme médium et objet de formation seront intimement liées. Le programme essaiera donc d'élaborer des nouveaux modèles de formation basés sur les NTIC et fournissant en même temps, par le biais de leur utilisation, une formation aux NTIC.

Axe 4 : La place d'un pays de petite dimension dans la Grande Région, dans l'Union Européenne et dans un monde globalisé

Le Luxembourg est intégré dans l'espace politique ouest-européen. Il a encouragé dès le début le processus d'intégration européenne. Aujourd'hui la globalisation de l'économie, allant de pair avec l'élargissement de l'Union européenne, semble réduire considérablement l'influence du Luxembourg sur la scène internationale.

Quel sera l'impact de la globalisation sur le paysage économique, politique et culturel luxembourgeois dans ses structures actuelles?

Le présent axe de recherche s'intéresse par exemple à la question de savoir quel rôle jouent et joueront dans le futur les piliers existants de l'économie luxembourgeoise, et notamment les entreprises industrielles.

Il convient également de mesurer les potentialités de la globalisation pour un pays et une économie de petite dimension. Ce dernier volet est jusqu'à présent largement négligé au profit d'une vision passéiste et pessimiste. Il est possible de proposer une lecture différente: La globalisation n'est pas nécessairement le mouvement d'anéantissement de la diversité humaine tant annoncé et décrié par certains. Sur le plan économique, la globalisation est marquée (entre autres et en schématisant) par l'abandon du modèle fordiste de travail à la chaîne, fondé sur une vision linéaire, hiérarchisée et uniformisée de la production pour un modèle flexible qui ne sépare plus la conception de la fabrication d'un produit, reposant davantage sur le travail d'équipe, l'innovation continue et l'organisation des entreprises sur le principe du juste à temps. On analysera ici la question de savoir si la production flexible joue à long terme en faveur d'une délocalisation des activités de production et de services, comme on l'affirme souvent, ou plutôt en faveur d'une régionalisation des réseaux de production et d'une montée en puissance des petites et moyennes entreprises. Il convient de mesurer l'impact de cette évolution pour le Luxembourg, lequel dispose d'un marché local important dans la Grande Région, d'un accès privilégié aux marchés allemand et français ainsi qu'au marché Benelux. Quel est sous cet aspect **le rôle du Luxembourg dans la Grande Région** ? Est-ce qu'il se limite au rôle de 'moteur économique' ou est-ce que le Grand-Duché fonctionne au-delà comme 'moteur de la coopération transfrontalière' ? Dans quelle mesure ces deux aspects devraient-ils et pourraient-ils être complémentaires ?

La généralisation de la production flexible valorise l'innovation, la qualification, le savoir-faire. Par là, elle renforce aussi la compétitivité des marchés. Dans quelle mesure pourra-t-on **prévenir la perte éventuelle d'avantages comparatifs** - actuellement annoncée par exemple au niveau des restructurations du secteur financier ? Ce dernier est devenu au cours des dernières décennies le premier secteur de l'économie luxembourgeoise et de loin celui qui assure la plus grande partie des ressources de l'Etat. L'industrie financière se caractérise par une fragilité relative liée d'une part aux difficultés engendrées par sa croissance vertigineuse au cours des dernières années (problème en particulier des ressources humaines) et, d'autre part, à l'évolution rapide de l'environnement économique, politique et juridique dans lequel elle a pu se développer (mise en cause du secret bancaire, concentrations et fusions déplaçant les centres de décisions vers l'étranger...). Si ces éventuels risques engendrent à un moment donné du futur un déclin du secteur financier, il est certain que, à moyen terme, ce déclin ne pourra pas être assumé sans atteindre de manière significative le bien-être de la population et les ressources de l'Etat. Et pourtant, malgré ce risque potentiellement très grave, nous ne disposons aujourd'hui que d'une connaissance insuffisante des facteurs susceptibles

d'influencer, positivement comme négativement, le développement de la place financière au Luxembourg. D'où la nécessité d'évaluer de façon précise les principaux défis auxquels celle-ci se trouve confrontée aujourd'hui : défis économiques, politiques, juridiques, humains, technologiques et éthiques.

Analyse des défis

- **Les défis économiques :** La problématique consiste essentiellement à mesurer l'impact de la globalisation des marchés financiers et de leur intégration progressive au niveau européen sur la place financière du Luxembourg et d'apprécier l'influence du phénomène de concentration des établissements de crédit, des entreprises d'investissement et des entreprises d'assurance sur les acteurs installés dans notre pays.
- **Les défis politiques :** Le défi à examiner tient avant tout à la question de savoir dans quelle mesure il sera possible de continuer à défendre demain une industrie jouissant d'avantages particuliers dans un contexte européen et international peu propice aux situations privilégiées et de dégager les arguments permettant d'assurer au mieux la défense de ces intérêts.
Il sera intéressant de s'interroger dans ce débat également sur l'impact de l'élargissement programmé de l'Union européenne sur la marge de manœuvre du Luxembourg.
- **Les défis juridiques :** L'essor spectaculaire de la place financière étant lié, en partie, à certains avantages juridiques, il convient de porter un regard approfondi sur l'état de l'environnement juridique global dans lequel se meut l'industrie financière. Les recherches s'attacheront, en particulier, à évaluer la performance des différentes normes concernées au regard notamment de leurs modes d'application et d'interprétation et en comparaison des normes applicables à l'étranger. Elles détailleront, par ailleurs, les conséquences prévisibles de l'harmonisation progressive de l'environnement juridique au niveau communautaire et s'efforceront de guider le gouvernement luxembourgeois dans la défense des meilleures orientations pour la place.
- **Les défis humains :** Il devient apparent que le secteur financier souffre déjà aujourd'hui d'une pénurie de ressources humaines qualifiées. Les analyses portent ainsi entre autres sur des stratégies à développer par rapport aux besoins supplémentaires du secteur en ressources humaines et par rapport au développement permanent des connaissances spécifiques que réclame l'industrie financière.
- **Les défis technologiques :** Les analyses se concentrent sur les opportunités et risques d'une mise en œuvre de plus en plus poussée des NTIC dans les relations tant avec la clientèle qu'entre professionnels du secteur financier.
- **Les défis éthiques :** La place financière souvent mise en cause par d'autres places et intérêts concurrentiels devrait se doter de mécanismes éthiques aptes à la guider. De telles recherches pourraient aboutir à la formulation de critères éthiques permettant d'évaluer les politiques et pratiques économiques et financières.

Définition des perspectives d'avenir

- **Définition de scénarii d'évolution**

L'état des lieux dressé à travers les recherches menées sur les défis auxquels se trouve exposée la place financière pourrait conduire à la définition de différents scénarii d'évolution probable prenant le relais de ceux dressés à la veille de l'adoption de l'Union Economique et Monétaire. Ces prévisions tiendront compte, en particulier, d'un éventuel abandon du secret bancaire et des stratégies à mettre en œuvre dans une telle hypothèse. Ils pourront s'intéresser également aux perspectives de développement

du marché des fonds de pension ainsi qu'à l'essor du commerce électronique dans le domaine financier.

- **Identification de nouvelles niches d'activités et définition des conditions permettant leur exploitation sur un plan tant économique et financier que politique, juridique, technologique et humain**

Les recherches s'attacheront à découvrir de nouveaux secteurs d'activités et spécialement de nouvelles « niches » vers lesquelles les acteurs de la place devront réorienter progressivement une partie de leurs affaires. Elles s'emploieront à définir les conditions propices au développement à partir de la place financière de Luxembourg de ces marchés ou « niches » en traçant, en particulier, le cadre financier, économique et juridique le plus propice à un tel développement. Elles étudieront enfin les incidences d'une réorientation de certaines activités vers des secteurs plus profitables.

- **Modernisation générale de l'infrastructure législative et réglementaire de la place financière**

De nombreuses normes gouvernant les acteurs et surtout les activités de la place financière étant très anciennes, une réflexion devra être conduite sur toutes celles dont la modernisation devient cruciale. Les recherches s'attacheront à définir les voies précises selon lesquelles cette modernisation devra être entreprise et à élaborer, le cas échéant, les normes à adopter.

A part le secteur financier pour qui l'enjeu d'un tel développement est des plus importants, le développement de tous les secteurs économiques pourra dépendre d'une politique prévoyante visant à améliorer la compétitivité des produits et services 'made in Luxembourg'. Il est utile de chercher activement de nouveaux créneaux porteurs. Le programme devra déterminer dans quelle mesure de nouvelles branches - comme l'ont été les médias et les communications par satellite - peuvent être créées au Luxembourg et intégrées dans le tissu économique et social.

L'économie luxembourgeoise a connu un essor notable grâce à une certaine politique des 'niches' basée sur son pouvoir souverain. Néanmoins, les marges de manœuvre tendent à se resserrer. Pour assurer un développement performant, il faudra analyser l'impact potentiel de la 'création' d'avantages comparatifs dans des domaines inhérents à une économie de petit espace. La proximité et, partant, la rapidité des flux d'information et/ou des décisions pourraient être une piste. Les véritables atouts de cette spécificité ainsi que le rôle de l'Etat devraient être explorés.

Le **modèle social européen** est basé sur le principe de la cohésion économique et sociale, en d'autres termes sur une association étroite des vertus dynamiques de l'économie de marché et des garanties collectives de l'Etat-providence. Le recul relatif du poids économique d'une région comme l'Europe occidentale dans le monde ne signifie ni la fin de la croissance économique européenne, ni la fin du modèle social qui en est le complément. Néanmoins, des efforts sont faits aujourd'hui afin de combiner modernisation économique et justice sociale. Responsables du monde syndical, patronal et politique réfléchissent ensemble au niveau européen à l'introduction du principe d'une responsabilité accrue des bénéficiaires de protection sociale, dans des domaines comme le chômage, l'assistance sociale, la santé ou encore des assurances-vieillesse.

Comme la survie des systèmes de protection sociale en dépend, il est primordial de mener des recherches sur les perspectives du **'modèle social luxembourgeois' passé, présent et futur**

en partant d'une approche comparatiste qui insère la problématique dans un cadre européen. Où se situe le Luxembourg dans ce débat? Le Luxembourg a développé au cours du 20e siècle un modèle social original qui a su conjuguer démocratie politique et démocratie sociale. Au sein de ce modèle, une institutionnalisation du dialogue social s'est mise en place. Les pouvoirs publics ont su créer un espace politique pour des corps intermédiaires en les associant étroitement à l'élaboration des décisions en matière économique et sociale. La mise en place du soi-disant modèle luxembourgeois à la fin des années 1970 en constitue l'aboutissement. Il s'agit d'analyser la genèse de ce modèle et d'en évaluer les nécessités d'adaptation. Adaptation par rapport à de nouveaux acteurs économiques: un modèle élaboré dans le cadre de la société industrielle est-il adapté à une société de l'information et de la communication? Adaptation par rapport à de nouveaux acteurs socio-politiques, avec l'apparition à côté des partenaires sociaux de multiples organisations de la société civile. Adaptation par rapport à un renforcement de la parité parentale et professionnelle entre les femmes et les hommes. Quelles sont les mesures envisagées et envisageables pour adapter le modèle social luxembourgeois en présence de défis comme le chômage, les trappes de pauvreté ? Quels sont les scénarii envisagés au point de vue du financement et des prestations futures? Quelle est la performance (macro-)économique comparée du modèle social luxembourgeois, et comment assurer le « dialogue macro-économique » entre les partenaires intéressés ?

La mondialisation s'accompagne d'une décentralisation de l'autorité à travers le monde, mais aussi au sein des continents, des régions, des nations. La pluralisation du monde se manifeste par la mise en place d'une structure quaternaire du pouvoir: Etat et monde politique - marché et acteurs économiques - acteurs de la société civile - médias. Il s'agira d'analyser l'interaction entre ces quatre pôles et les options qui se présentent pour le futur. Quel(s) **modèle(s) de gouvernance** peut-on envisager pour le Luxembourg?

Axe 5 : Organisation de l'espace

La globalisation de l'économie aura des conséquences importantes à moyen et à long terme sur **l'organisation de l'espace**. Les recherches sur le développement des réseaux de voies de communication, sur les effets de l'urbanisation croissante, et sur d'autres facteurs qui conduisent à une anthropisation progressive des milieux naturels, sont devenues nécessaires pour assurer un développement durable. Or, l'organisation actuelle de l'espace porte déjà la signature de nombreuses évolutions induites au fil des évolutions socio-économiques des siècles passés (révolution industrielle, boom économique d'après-guerre, etc.).

Des recherches sur les changements des types d'occupation du sol permettraient p.ex. de quantifier l'impact des changements socio-économiques sur l'organisation structurelle de l'espace et de donner des indications précieuses en matière d'aménagement du territoire notamment dans le cadre de la problématique de la consommation de l'espace, de l'équilibre entre les régions du pays et des relations avec la Grande Région.

Au niveau du pays, une analyse approfondie pourrait se faire concernant la répartition entre zones industrielles, zones commerciales, zones d'habitation et les autres zones.

Les recherches à réaliser concerneront entre autres les liens entre développements démographiques, flux migratoires et aménagement du territoire : comment résoudre par

exemple les besoins en logements des générations futures? Où et comment planifier la construction de logements nouveaux ? Où et comment adapter les logements existants ? Comment réguler le flux des navetteurs (frontaliers et nationaux) ?

Parallèlement, des recherches pourront être menées en matière des relations entre le développement industriel ou économique et l'aménagement du territoire. Quels sont p.ex. les besoins futurs en infrastructures économiques ?

De plus, une planification à long terme des équipements publics et plus spécialement des infrastructures sociales (par exemple les infrastructures préscolaires, scolaires et de formation continue, les infrastructures cliniques et les infrastructures de soins) ne devrait pas être négligée.

Les besoins en mobilité ainsi que les moyens à mettre en œuvre seront à analyser aussi bien que les questions de protection de l'environnement naturel en vue d'assurer la qualité de vie des générations futures.

Une autre analyse important à mener concerne les tendances à la ségrégation socio-spatiale au sein de la société luxembourgeoise, c'est à dire une analyse des dissymétries sociales, économiques et politiques à l'œuvre dans l'utilisation de l'espace.

Des analyses relatives à l'organisation de l'espace pourront se faire utilement à différents niveaux, en partant d'une analyse au niveau de différents quartiers urbains jusqu'à l'analyse de différentes régions du pays et de la Grande Région qui inclurait également une analyse plus détaillée des flux transfrontaliers.

Les analyses aboutiront à la présentation d'options quant au développement spatial et à l'organisation territoriale future.

Axe 6 : Mesures d'accompagnement

Le programme finance également des mesures d'accompagnement visant à promouvoir la coordination de la recherche ainsi que le transfert de connaissances dans les domaines envisagés par le programme:

1. Organisation de tables rondes, colloques et conférences

Dans le cadre des projets soumis, l'organisation de tables rondes, de colloques ou conférences dans les domaines du programme pourront être soutenus ainsi que d'autres mesures d'accompagnement sont encouragées, en vue de l'enrichissement mutuel en expériences de recherche, gagnées dans le cadre des différents projets.

- a. Au-delà des rencontres entre chercheurs participant directement au programme par la réalisation de projets (ces rencontres pouvant être aussi financées dans le cadre des projets mêmes), le Fonds encouragera ici des projets **d'organisation de rencontres entre experts nationaux et internationaux** pour discuter des questions de méthodologies dans les projets réalisés ainsi que des différentes étapes de résultats,

puis pour échanger des informations et des données quant aux sujets traités. Ces rencontres devront être préparées et accompagnées par des comités scientifiques.

- b. Sur un deuxième plan, des **rencontres entre chercheurs, décideurs politiques et monde civil** seront encouragées afin de permettre un transfert de compétences vers les intéressés potentiels.
- c. Enfin, la **publication** des résultats de recherche sera soutenue, ainsi que - surtout au cours de la dernière année du programme – la publication d'une ou de plusieurs collections scientifiques qui seraient à revoir par des experts nationaux et internationaux n'ayant pas participé aux projets eux-mêmes.

2. La production de données et l'accès aux données et aux sources

Au niveau de l'accès aux données, une multitude de questions se posent pour les domaines évoqués : Quels sont les données disponibles, quelles sont les conditions d'accès à ces données et dans quelle mesure devrait-on renforcer les bases existantes, voire construire de nouvelles bases de données ?

Si les données disponibles au niveau du pays ne permettent pas de faire les analyses souhaitées, la production de celles-ci pourrait faire partie de projets de recherche dans le cadre du présent programme. Cependant, il faudrait alors bien veiller à ce que la relation entre **production de données** et recherches à mener sur ces données soit équilibrée. Dans un tel cas, la demande au Fonds se fera sous les axes 1 à 5.

Outre les données développées spécifiquement dans le cadre de projets, le programme contribuera à améliorer les bases existantes de données. Ainsi, des **projets de coordination visant à améliorer les données et l'accès aux données existantes au niveau du pays** pourront être soutenus dans les domaines visés.

Des mesures promouvant la **standardisation** au niveau national (en s'inspirant le cas échéant des expériences d'autres pays) en vue **d'améliorer la collecte, la documentation, l'accès et la distribution de données et de sources** destinées aux analyses et recherches dans les domaines visés par le présent programme.

Il sera aussi possible de réaliser des études visant la création d'une ou de plusieurs **plateformes d'archivage de données sociales**, rattachées le cas échéant à un ou plusieurs organismes de recherche ou à des archives, et dont la gestion se fera dans le souci de rendre un service à la communauté des chercheurs (dans un cadre institutionnel existant, en profitant également des nouvelles technologies et en se basant sur les expériences faites au niveau international, comme p.ex. par le CESSDA – Council of European Social Science Data Archives et ses partenaires nationaux).

Enfin, le Fonds encouragera le développement de **banques de données** qui renseigneraient mieux les chercheurs et utilisateurs sur les données disponibles et leurs conditions d'accès dans les différents endroits du pays.

Annexe 4 :

Règlement grand-ducal du 27 juillet 2000 arrêtant les modalités relatives à la présentation, la sélection et la réalisation des activités de recherche bénéficiant d'une intervention du Fonds national de la Recherche

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Vu la loi du 31 mai 1999 portant création d'un fonds national de la recherche dans le secteur public et notamment son article 3;

Vu l'article 2(1) de la loi du 12 juillet 1996 portant réforme du Conseil d'Etat et considérant qu'il y a urgence ;

Sur le rapport de Notre Ministre de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Art. 1er.- Champ d'application

En vertu des dispositions de l'article 3 de la loi du 31 mai 1999 portant création d'un fonds national de la recherche dans le secteur public, le Fonds national de la Recherche, ci-après appelé "le Fonds", encourage l'élaboration et participe au soutien de la réalisation des programmes d'activités pluriannuels visés à l'article 2 de la loi précitée.

L'intervention du Fonds est réalisée sous la forme d'une contribution financière aux dépenses de réalisation des activités de recherche prévues dans le cadre des programmes d'activités pluriannuels précités. Par activité de recherche il faut entendre la réalisation d'un projet de recherche, respectivement la participation à la réalisation d'un tel projet, ou la diffusion de résultats de projets de recherche.

Les dépenses de réalisation éligibles comprennent notamment les dépenses de personnel, les dépenses pour services de tiers, les dépenses de fonctionnement et les dépenses d'acquisitions, ainsi que toute autre dépense liée à la réalisation des activités de recherche concernées et la diffusion de leurs résultats. Les dépenses d'acquisition, de construction ou d'aménagement d'immeubles peuvent être retenues comme dépenses éligibles, si de telles dépenses sont jugées indispensables pour la réalisation de ces activités de recherche.

Art. 2. - Conditions d'éligibilité

Peuvent bénéficier d'une telle contribution financière les bénéficiaires énumérés au paragraphe 2 de l'art. 3 de la loi du 31 mai 1999 portant création d'un fonds national de la recherche dans le secteur public, ci-après appelés "les bénéficiaires du Fonds".

Les activités de recherche doivent être réalisées par les bénéficiaires du Fonds ou en partenariat avec ceux-ci.

Art. 3. - Présentation des demandes de contribution financière

Les demandes de contribution financière sont à adresser au Fonds. A cette demande un dossier est à joindre. Le conseil d'administration arrête la forme et le contenu de la demande,

respectivement du dossier, et fixe les délais dans lesquels les demandes doivent être introduites. Toute information relative à la présentation de la demande peut être requise auprès du secrétaire général du Fonds.

Art. 4. - Instruction des demandes de contribution financière

Après avoir constaté que les dossiers de demande sont complets et conformes aux règles applicables, le secrétaire général les transmet pour avis au conseil scientifique du Fonds et au conseil d'administration.

Le conseil d'administration du Fonds décide de la suite à réserver à la demande. La sélection des demandes se fait en tenant compte notamment :

1. de la qualité scientifique des activités proposées (facteur créativité, facteur nouveauté ou innovation, emploi de méthodes scientifiques, production de connaissances nouvelles);
2. de leur intérêt socio-économique;
3. du rapport entre les dépenses de réalisation prévues et les résultats escomptés ;
4. en général, de leur concordance avec les objectifs et priorités des programmes d'activités pluriannuels visés à l'article 2 de la loi du 31 mai 1999 portant création d'un Fonds national de la recherche dans le secteur public.

Le conseil d'administration peut compléter les critères de sélection ci-dessus en fonction des objectifs de la politique nationale en matière de R&D.

Les décisions du conseil d'administration sont consignées dans un procès-verbal transmis au secrétariat pour exécution.

Art. 5. - Conventions

Les contributions financières allouées dans l'intérêt de l'exécution des activités de recherche font l'objet de conventions à conclure entre le Fonds et le ou les bénéficiaires concernés.

Ces conventions régissent les conditions et modalités de l'allocation de la contribution financière et règlent les questions relatives aux droits de propriété intellectuelle et industrielle. Y sont fixés notamment:

- le montant de la contribution financière et les modalités de son versement,
- les modalités de réalisation des activités de R&D concernées, notamment la période d'exécution
- les modalités de suivi, de contrôle et d'évaluation de ces activités pendant et après leur accomplissement,
- les mesures à prendre et les sanctions applicables en cas d'inexécution, de retards dans la réalisation ou d'autres défaillances par rapport aux conditions et modalités d'exécution retenues.

Art. 6. - Modalités de versement des contributions financières

Sauf pour le cas du versement d'une avance de fonds initiale, les versements sont effectués sur acceptation par le conseil d'administration d'un décompte financier détaillé ainsi que d'un rapport d'exécution relatifs à la phase d'exécution concernée.

La convention à conclure conformément à l'article 5 peut stipuler que le décompte financier à produire doit être accompagné d'un rapport de vérification des comptes établi par un réviseur d'entreprise.

Pour le surplus, les modalités de versement sont fixées par conventions.

Art. 7. - Mention de l'intervention du Fonds.

L'intervention financière du Fonds doit faire l'objet d'une mention dans chaque publication relative à l'activité de recherche ayant fait l'objet d'une telle intervention financière.

Art. 8. - Arrêt de l'intervention du Fonds et restitution de la contribution financière versée.

1. La défaillance par rapport aux clauses d'exécution essentielles de la convention ainsi que le non-respect des principes élémentaires d'une gestion administrative et financière appropriée entraînera l'arrêt de l'intervention financière du Fonds, ainsi que le remboursement de la totalité ou d'une partie de la contribution accordée.
2. Les bénéficiaires d'une contribution financière sont tenus d'informer, par écrit et sans délai, le Fonds de tout élément susceptible de modifier sensiblement les modalités et conditions de réalisation des activités de R&D concernées respectivement de conduire les bénéficiaires à déroger à l'une ou l'autre clause de la convention. Le conseil d'administration peut décider de maintenir ou d'adapter la contribution financière à accorder, pour autant qu'il approuve les motifs invoqués.

Art. 9. - Contrôle de l'exécution des conventions.

1. Le secrétaire général suit la réalisation des activités et contrôle l'exécution des conventions conclues avec le Fonds. Il informe régulièrement le président du conseil d'administration de l'état d'avancement des activités et lui signale sans retard toutes irrégularités. Il transmet les mêmes informations régulièrement au président du conseil scientifique.
2. Les bénéficiaires du Fonds prendront toutes dispositions nécessaires pour permettre les contrôles (dossiers, documents comptables) tant de la part du Fonds que de la part de tout autre organisme ou particulier dûment mandaté par le conseil d'administration. Ces contrôles peuvent s'exercer sur place et consister en un examen de la comptabilité et des pièces justificatives relatives aux activités de R&D motivant la contribution financière allouée. A cet effet, les pièces en question seront conservées pendant 5 ans après la réception du dernier versement.

Art. 10. - Exécution.

Notre Ministre de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche est chargée de l'exécution du présent règlement, qui sera publié au Mémorial.

Palais de Luxembourg, le 27 juillet 2000
Pour le Grand-Duc :
Son Lieutenant-Représentant
s. Henri
Grand-Duc héritier

La Ministre de la Culture,
de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
s. Erna HENNICOT-SCHOEPGES