

**AXE 1**  
**AGIR POUR L'EMPLOI EN CONSTRUISANT UNE**  
**GRANDE REGION ECONOMIQUE**  
**EN EUROPE**



# **PRIORITE D'INTERVENTION 1**

## **AMPLIFIER L'EFFORT EN MATIERE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION**

Les activités de recherche, leur transfert vers l'entreprise et la société civile sont aujourd'hui au cœur des stratégies de développement et de création d'emplois. Leur diffusion doit permettre à l'ensemble du monde économique de s'ouvrir à de nouveaux produits, à de nouveaux modes de production et, au-delà, à de nouveaux marchés dans une démarche de plus en plus ouverte à l'international. Elle doit également apporter une intelligence économique et permettre un positionnement plus pertinent au regard des problèmes de société et d'éthique.

Le contexte régional en matière de recherche a connu au cours de la dernière décennie un développement important de son potentiel universitaire, de ses axes de formation, de ses initiatives transfrontalières ou interrégionales. Ce contexte constitue aujourd'hui un réseau structurant en matière de Recherche et de Développement Technologique qui marie les exigences d'excellence scientifique et d'irrigation du monde socio-économique. Il est le fruit d'une politique conjointe de l'Etat et de la Région, qui a marqué les précédents Plans. La région dispose ainsi enfin d'un tissu universitaire à sa mesure, jeune mais digne d'une grande région par son potentiel comme par sa production. Cependant, elle souffre toujours d'un important manque d'engagement des grands organismes de recherche et d'investissements en Recherche et Développement (R&D). Ces investissements demeurent extrêmement faibles au sein des entreprises.

La pratique de l'innovation par les entreprises du Nord - Pas de Calais notamment les PME-PMI, est encore insuffisamment développée et ce malgré un ensemble d'actions engagé depuis plusieurs années. La région est en retrait par rapport aux moyennes nationales d'indicateurs tels que : le taux de création d'entreprises innovantes, la demande en aide financière en innovation, l'estimation des dépenses de R&D des entreprises.

Ce constat conduit l'Etat, à travers ses services déconcentrés, l'ANVAR et la Région, à s'engager dans une politique volontariste et concertée en faveur de l'innovation à laquelle contribuent le transfert et le développement technologique.

Le développement de l'innovation repose sur des processus complexes intégrant l'intensification des partenariats, l'évolution des organisations des entreprises et de leur environnement, l'accompagnement et le partage du risque.

Dans ce contexte, les enjeux pour la Région et l'Etat sont :

- d'asseoir la stratégie régionale de développement de la recherche et sa structuration autour de 5 thèmes fédérateurs ;
- de développer un partenariat plus étroit avec les grands industriels à travers des projets de Centre National de Recherche Technologique (CNRT) ;
- de construire dans une logique partenariale Etat/Région/ANVAR un Programme Régional de soutien à l'Innovation (PRI) visant l'accompagnement des stratégies de développement des entreprises par le transfert, la valorisation de la recherche et la stimulation de l'innovation.

Sur ces bases, les partenaires souhaitent poursuivre les évolutions engagées ces dernières années et contribuer au développement économique et social de la région par la mise en oeuvre de quatre objectifs opérationnels :

- Faire de la région un pôle scientifique fort.
- Développer un pôle technologique d'envergure européenne.
- Transférer et valoriser la recherche dans le tissu économique.
- Favoriser l'innovation.

priorité d'intervention 1	amplifier l'effort en matière de recherche et d'innovation	ETAT en MF et en (m€)	REGION en MF et en (m€)	DEPARTEMENT DU NORD en MF et en (m€)	DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS en MF et en (m€)
Objectifs opérationnels :					
<b>1. Faire de la région un pôle scientifique fort</b>		<b>304 (46,3445)</b> dont 10 (1,5245 ) « apres-mines »	<b>211 (32,1667)</b>	<b>7 (1,0671)</b>	<b>2,5 (0,3811)</b>
⇒ Structuration de la biologie et santé dans ses applications "Génome, Innovation thérapeutique et interface physique chimie biologie"		75 (11,4337 )	50 (7,6225)		2,5 (0,3811)
⇒ Organisation d'un pôle d'excellence dans le domaine des communications et des transports		83 (12,6533)	58 (8,8420)	7 (1,0671)	
⇒ Développement du secteur des sciences humaines et sociales		56 (8,5371)	40 (6,0980)		
⇒ Développement d'une stratégie régionale de recherche en environnement		47 (7,1651)	34 (5,1833)		
⇒ Renforcement des travaux de recherche et de valorisation en agro-alimentaire sur le thème "Qualité et sécurité"		28 (4,2686)	19 (2,8965)		
⇒ Développement du réseau informatique recherche à haut débit et des plate-formes de calcul intensif		15 (2,2867)	10 (1,5245)		
<b>2. Développer un pôle technologique d'envergure européenne</b>		<b>26 (3,9637)</b>	<b>26 (3,9637)</b>		
⇒ Implantation ou création de centres de recherche nationaux ou européens		26 (3,9637)	26 (3,9637)		
<b>3. Transférer et valoriser la recherche dans le tissu économique</b>		<b>41 (6,2504)</b>	<b>28 (4,2686)</b>	<b>7 (1,0671)</b>	
⇒ Dans le cadre du programme régional de soutien à l'innovation, renforcement des interfaces technologiques en appui aux programmes technologiques d'innovation		18 (2,7441)	18 (2,7441)	7 (1,0671)	
⇒ Recrutement et formation à et par la recherche		13 (1,9818)	-		
⇒ Favoriser la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle par une mise en réseau des acteurs		10 (1,5245)	10 (1,5245)		
<b>4. Favoriser l'innovation</b>		<b>48,5 (7,3938)</b>	<b>27,5 (4,1923)</b>	<b>14 (2,1343)</b>	<b>20 (3,0490)</b>
⇒ Animation et coordination du programme régional de soutien à l'innovation		7 (1,0671)	9 (1,3720)		20 (3,0490)
⇒ Programmes locaux d'innovation		9 (1,3720)	-		
⇒ Programmes technologiques d'innovation		10,5 (1,6007)	-		
⇒ Accompagner la création d'entreprises et d'activités innovantes		22 (3,3539)	18,5 (2,8203)	14 (2,1343)	
		<b>419,5 (63,9524)</b>	<b>292,5 (44,5913)</b>	<b>28 (4,2686)</b>	<b>22,5 (3,4301)</b>

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## ETAT DES LIEUX

La situation régionale en matière de recherche a connu au cours de la dernière décennie un développement de son potentiel par l'intensification de son réseau universitaire, la diversité de ses axes de formation, la qualité internationale de certaines équipes, l'ouverture vers le monde économique et l'effort permanent consenti pour une mise en synergie des compétences, des moyens autour de projets structurants.

Cette évolution est cependant doublement marquée par la faiblesse de l'intervention des grands organismes en région et la faiblesse du poids de la recherche privée.

Rappelons à titre indicatif que si les effectifs des enseignants - chercheurs des universités du Nord - Pas de Calais par rapport au total national sont passés de 4,6 % en 1990 à 5,8 % en 1996, les effectifs chercheurs et ingénieurs de recherche du CNRS sont passés de 1,5 % à 1,6 % sur la même période.

Au regard de cet état de fait, il importe dans la continuité des objectifs saillants du plan précédent, d'amplifier les progrès engagés et de construire un partenariat plus étroit avec les grands organismes et le tissu industriel autour de projets fédérateurs définis en fonction des potentialités scientifiques existantes en région et de leur capacité d'évolution.

## DEFINITION DE L'OBJECTIF OPERATIONNEL

Le développement de la recherche en région Nord - Pas de Calais passe par une structuration forte de son potentiel et doit s'appuyer sur le réseau des universités, des grandes écoles, des centres de ressources et des plates-formes technologiques. Il doit être accompagné par un engagement plus significatif des grands organismes (CNRS, INSERM...) au regard du poids scientifique de la région.

Dans ce contexte, l'intervention des partenaires vise à :

- conforter les pôles d'excellence reconnus aux niveaux national et international ;
- contribuer au développement des domaines en cours de structuration ;
- permettre l'émergence de projets nouveaux dans les secteurs clefs de la recherche ou de l'économie régionale.

Elle vise également à :

- organiser la diffusion et la valorisation des développements de la recherche autour des structures d'interfaces, des centres de ressources et des plates-formes technologiques ;
- jouer la carte du positionnement géographique de la région en renforçant les échanges avec l'Angleterre, le Benelux, les régions voisines ;
- développer les mesures d'accompagnement en moyens humains ;
- développer la mise en commun des moyens lourds et mi-lourds d'équipements et la mise en réseau informatique autour de la plate-forme NOROPALE.

## PARTENARIAT/FINANCEMENT

Tous les programmes intégreront les financements mobilisables au titre du Contrat de Plan et des fonds structurels et, sur certains projets, le concours des collectivités locales et des entreprises.

**Etat** : 304 MF (46,3445 M€) [dont 10 MF (1,5245 M€)] du programme Après – Mines].

**Région** : 211 MF (32,1667 M€).

**Département du Nord** : 7 MF (1,0671 M€)

**Département du Pas-de-Calais** : 2,5 MF (0,3811 M€) (des contributions supplémentaires pourront être attribuées au cas par cas)

Hors Contrat de Plan, une convention annexe fera l'objet d'une participation de l'Etat de 23 MF (3,5063 M€) (ONERA) et de la Région de 12 MF (1,8294 M€).

## **MOYENS D'ACTION**

Sur la base de ces objectifs et au regard des compétences existantes, des forts développements à construire dans le domaine des communications et des transports, des préoccupations régionales en matière de santé, d'environnement, de sécurité alimentaire, la Région et l'Etat se donnent comme moyens d'actions 5 champs d'intervention thématiques, auxquels il convient d'ajouter un sixième axe transversal relatif au réseau haut débit.

- 1.1 Structuration de la biologie et santé dans ses applications "Génome, Innovation thérapeutique et interface Physique Chimie Biologie".
- 1.2 Organisation d'un pôle d'excellence dans le domaine des communications et des transports.
- 1.3 Développement du secteur des Sciences Humaines et Sociales.
- 1.4 Développement d'une stratégie régionale de recherche en environnement.
- 1.5 Renforcement des travaux de recherche et de valorisation en agro-alimentaire sur le thème "Qualité et Sécurité".
- 1.6 Développement du réseau informatique recherche à haut débit et des plates-formes de calcul intensif.

## **RESULTATS ATTENDUS**

L'Etat et la Région, avec le concours des fonds européens mobilisables, attendent de cette démarche :

- Une reconnaissance nationale, européenne et internationale de la région en matière de recherche et ce sur les secteurs identifiés dans les moyens d'action.
- Une structuration des équipes ; visibilité, image et rayonnement de la recherche régionale. Une position pour la région de leader en France et en Europe sur les thèmes précédemment cités.
- Une attractivité de la région en matière d'implantation de projets à vocation de Recherche et de projets à vocation plus industrielle intégrant une forte demande de R&D.
- Une forte capacité prospective en région, permettant de se positionner très en amont sur des projets d'avenir.
- Une adéquation de la recherche régionale avec les demandes des opérateurs et du citoyen notamment en matière de santé et d'environnement.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

L'ensemble des projets s'inscrivant dans les secteurs mentionnés sera examiné sur la base d'expertises nationales et internationales pour s'assurer d'un engagement sur des projets de qualité. Il a été demandé sur ce point précis qu'une mesure conservatoire soit appliquée pour garantir les enveloppes quel que soit le retour d'expertise et permettre, en cas de rejet d'un projet, une réorientation des fonds.

Par ailleurs, les partenaires ont la volonté :

- de mettre en place un groupe technique de programmation et de suivi pour l'ensemble de la priorité d'intervention 1,
- de définir au préalable à tout engagement sur des actions un cahier des charges qui intégrerait notamment la mise en place d'une démarche d'animation, de concertation, de suivi et d'évaluation,
- de réaliser à mi-parcours un bilan afin de permettre soit une reconduction, soit une réorientation des actions,

- de travailler sur la base d'un engagement pluriannuel avec une programmation annualisée,
- de définir avec les porteurs la mise en place sur certains axes d'une structure d'accompagnement pour la diffusion des travaux.

### **INDICATEUR DE RESULTAT**

- Nombre d'équivalents temps plein par année contribuant au projet (correspondant à : renforcement de l'investissement humain en recherche – développement)

### **INDICATEUR DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

- Nombre de projets contribuant à une amélioration des connaissances et performances environnementales et sanitaires

### **INDICATEURS DE CONTEXTE**

- Nombre de postes de chercheurs et de personnels IATOS et ITA ouverts en région
- Nombre de conventions entre chercheurs, et entre chercheurs et monde professionnel (recherche publique et recherche privée)

### **PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

L'objectif opérationnel de faire de la région un pôle scientifique fort vise, au-delà de l'excellence des équipes, à mieux produire, à mieux gérer, et à mieux former. Il s'agit, en effet, de développer le potentiel de recherche dans sa dynamique d'échange avec la société régionale pour tenter de répondre aux préoccupations en matière d'économie, de transports, de santé, d'environnement ou de formation. A titre d'exemple sur le thème santé on s'attachera à regarder plus précisément l'adéquation entre les projets de recherche et les problèmes de santé publique. Dans le domaine de l'environnement, les actions mises en place contribueront à la connaissance des risques, à l'étude de la biodiversité et de l'impact des pollutions sur les écosystèmes dans une perspective de prévention, de remédiation. Elles pourront être confortées par des actions dédiées technologies propres et énergie dans une logique d'utilisation rationnelle des ressources.

Si cet objectif contribue à la dimension économique du développement durable, il vise aussi la satisfaction des besoins au niveau de la qualification et de la solidarité spatiale, en portant une attention particulière au développement du potentiel de recherche des universités nouvelles. En mettant en avant des programmes de recherche sur la santé ou l'environnement, cet objectif contribue à la dimension environnementale du développement durable.

En favorisant le développement du réseau régional haut débit, il contribue également à améliorer l'accessibilité à l'ensemble de la communauté scientifique des informations et des bases de données.

Dans tous les cas, l'orientation, la mise en oeuvre, et l'évaluation des actions (qui ont essentiellement un caractère incitatif) sont menées sur la base d'un partenariat construit en permanence, à partir d'un diagnostic partagé, dans un souci d'excellence, de structuration, de multidisciplinarité et de convergence avec les autres politiques au niveau régional, national et européen.

### **CONTRIBUTION AU VOLET TERRITORIAL DU CONTRAT DE PLAN**

L'objectif opérationnel concerne l'ensemble du territoire régional. Sa déclinaison dans une démarche réseau prendra en compte des préoccupations d'aménagement du territoire, notamment au regard de l'émergence ou du renforcement de pôles de compétences. Elle s'attachera en particulier à contribuer à la dynamisation de la recherche au sein des universités nouvelles du Littoral et de l'Artois.

En ce qui concerne l'environnement, les choix des sites d'expérimentation seront également déterminants dans l'engagement territorialisé de ce programme.

En ce qui concerne les moyens de communication et d'échanges, sur la base de la plaque régionale de communication Noropale, la couverture territoire par maillage permettra une meilleure desserte des services haut débit dans l'interconnexion des centres de recherche.

L'Etat consacrera au volet territorial au titre de cet objectif opérationnel, 80 MF (12,1959 M€) de son enveloppe. Toutes les opérations concernant la recherche et la technologie devront satisfaire les exigences de cohérence globale : partenaires scientifiques reconnus, intégration à la démarche d'ensemble des moyens d'action, expertise scientifique nationale.

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## Moyen d'action 1.1

Structuration de la biologie et santé dans ses applications  
"Génome, Innovation thérapeutique et Interface Physique Chimie Biologie"

### DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION

Dans la poursuite des efforts engagés au cours des plans précédents en matière de structuration du secteur de la Biologie & Santé et sur la base d'une compétence de plus en plus reconnue des équipes régionales, il convient de maintenir les objectifs de fédération des équipes, autour de projets de dimension nationale et internationale.

Dans ce cadre, à des niveaux d'interpellation différents, **5 axes majeurs** peuvent contribuer, d'une part à renforcer la fédération des équipes, d'autre part à développer une expertise scientifique et technique sur des champs bien identifiés.

**Dans le cadre particulier du réseau des Génopoles**, le projet a pour finalité d'acquérir une connaissance approfondie des mécanismes génétiques impliqués dans la physiopathologie, la survenue et l'évolution des maladies génétiques multifactorielles liées à l'âge qui résultent en partie, voire totalement, de l'interaction entre facteurs de risques environnementaux et susceptibilité individuelle gouvernée par des caractères génétiques multiples. Cette connaissance contribuera à une meilleure appréhension de la prévention et de la thérapeutique. Elle nécessitera de développer une expertise autour de l'épidémiologie génétique pour identifier les facteurs de susceptibilité génétique et leur impact, de l'étude de la régulation des gènes pour aborder les effecteurs biologiques de l'interaction gènes médicaments, de l'identification des mécanismes d'actions des protéines produites, de la conception de nouvelles cibles et de médicaments.

Ce projet est multipartenaires et implique des équipes de Lille 1, de Lille 2, du Site Calmette, du CHRU. Il intègre une dimension éthique et au-delà du volet recherche, il intègre un volet pédagogique et de valorisation.

La programmation sur 7 ans sera abondée coté Etat pour les 3 premières années de 28 MF (4,2686 M€) déjà acquis sur le Fonds National Science et pour la suite sur dotations dans le cadre des enveloppes du CPER.

**Le deuxième axe** identifié consiste à développer un pôle en innovation thérapeutique et technologique autour de la création de l'Institut de Médecine Prédictive, du réseau de médecine interactive et de la structuration de la recherche dans le domaine du Handicap. **L'Institut de Médecine Prédictive** a pour double objectif de développer la découverte de nouveaux marqueurs moléculaires susceptibles d'avoir une valeur prédictive des maladies avant même les premiers symptômes et de définir l'impact épidémiologique de ces marqueurs et leur déterminisme au niveau du pronostic et de l'efficacité de la thérapie. L'approche est centrée sur les cancers, les maladies cardio-vasculaires et vasculaires, les maladies neurodégénératives, les maladies inflammatoires. Ce projet s'inscrit dans la continuité du projet génopole et traduit le rapprochement effectif entre Lille 2 et le CHRU avec une ouverture aux équipes de neurosciences de Lille 1. **Un réseau de médecine interactive** (sous réserve d'expertise) complète le dispositif dans une démarche liée à la conception de systèmes sécurisés de surveillance et d'aide au diagnostic. **Pour le handicap**, il s'agit principalement de poursuivre l'effort de structuration des recherches sur les moyens de suppléances et d'insertion de la personne handicapée ou dépendante avec une ouverture aux problèmes du maintien à domicile et aux questions relevant de la socio-économie du handicap. Ce projet vient en appui du développement de l'Institut Régional de Recherche sur le Handicap.

Dans le domaine des biomatériaux, le projet a une double dimension et consiste :

- à conforter les actions de la fédération des biomatériaux dans sa démarche transdisciplinaire sur les biomatériaux ostéo-articulaires
- à contribuer à l'émergence d'un axe "Biomatériaux hybrides et thérapie cellulaire appliquée aux maladies du squelette" dans le cadre d'un rapprochement de l'Institut de Recherche sur les Maladies du Squelette de Berck et le Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire de l'ULCO.

Le Centre d'Analyse Structurale s'appuie sur les compétences reconnues de la région au niveau des techniques d'analyse. Il est organisé autour des groupements scientifiques RMN, Spectrométrie de Masse, RPE et des compétences en Rayons X et doit répondre à la double nécessité d'un croisement des techniques pour démultiplier les champs d'investigation et d'une démarche d'analyse de plus en plus fine. A l'instar des groupements scientifiques, sa mise en œuvre passe par une mutualisation des équipements, et des savoir-faire, par une animation scientifique en réseau et par le développement concerté de méthodes d'analyse innovantes.

Enfin le 5eme axe traduit la volonté de poursuivre le soutien au site Calmette (IBL-IPL) sur des projets structurants notamment autour de la vaccinologie et de la parasitologie.

## **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

Partenaires : INSERM, CNRS, CHRU, IPL, ...

**Etat** 75 MF (11,4337 M€) dont 10 MF (1,5245 M€) de l'INSERM (sur dotation CPER)  
28 MF (4,2686 M€) pour la génopole (sur Fonds National pour la Science)

**Région** 50 MF (7,6225 M€)

Avec possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels, de l'IPL, du CHRU et du Conseil Général du Pas-de-Calais notamment 2,5 MF (0,3811 M€) pour l'IR 2B.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

A l'échelle du projet et sur la base d'un cahier des charges défini en concertation avec les financeurs, les projets seront présentés au comité d'engagement Etat/Région après validation par les instances de tutelle le cas échéant. Ces projets seront soumis à expertise nationale sur initiative du Ministère ou de la Région.

Ils devront intégrer en amont l'animation et l'évaluation, et, sur les sujets sensibles, intégrer une démarche visant à organiser l'information à la population. Pour la dernière action sera demandée l'approbation du directoire du Site Calmette.

### Bénéficiaires

L'ensemble des équipes(universitaires, hospitalières...) et des organismes concourant aux projets

### Critères de sélection des opérations

Excellence scientifique du dossier (au vu notamment du retour d'expertise).

Caractère fédérateur du projet.

Cohérence entre le dossier et la logique globale du projet.

Adéquation avec les priorités régionales en matière de santé.

Retombées potentielles en matière de valorisation.

### Taux d'intervention

Le taux d'intervention sera défini en fonction du plan de travail présenté et validé par les financeurs (Etat/Région). L'implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée.

### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional.

Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

Sur certains dossiers, la Mission Santé du Conseil Régional sera associée.

### Dispositifs d'instruction et de suivi

Pour certains projets, il sera demandé aux porteurs de prévoir un comité scientifique dont la composition sera à définir en concertation avec le groupe technique de programmation et de suivi.

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## Moyen d'action 1.2

Organisation d'un pôle d'excellence dans le domaine des communications et des transports

### DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION

Les secteurs des télécommunications et des transports sont en pleine évolution. En région Nord - Pas de Calais, de nombreuses compétences existent et peuvent contribuer de façon pertinente à cette évolution de part leur excellence scientifique, leurs implications dans les appels à projets internationaux, leurs collaborations avec l'industrie et l'effort permanent consenti pour une mise en synergie de leur démarche scientifique. Dans ce contexte, trois volets d'interventions sont proposés :

**Le premier volet** porte sur le développement des compétences scientifiques et technologiques servant les développements à venir des communications et des transports en s'appuyant sur les compétences des centres ou des groupements régionaux reconnus (IEMN, GRRT, CERLA, GRAISYHM,...). Ces développements concernent les domaines des composants électroniques, optiques et optoélectroniques, des ondes acoustiques et électromagnétiques, de la mécanique des solides, de la mécanique des fluides et de l'énergétique, des sciences du logiciel, de l'interaction Homme-Machine. Ils intègrent une dimension socio-économique des transports, des impacts spatiaux liés aux technologies des communications, des transformations des moyens d'échanges et des économies. Dans ce cadre, une attention particulière sera portée au développement du centre de Lille IMFL de l'ONERA.

**Le deuxième volet** traduit la volonté de développer un pôle de recherche dédié télécommunications-téléservices autour de deux actions spécifiques. La première sera centrée sur la conception, l'étude et l'expérimentation de nouveaux systèmes de télécommunications, l'objectif étant de faire face à l'augmentation des débits, et au développement d'outils de communication "réseau". La deuxième action spécifique sera axée sur l'expérimentation et le développement de télé services dans le domaine de la santé, de l'éducation et de la formation initiale et continue, de la distribution et du commerce électronique. L'objectif est ici de développer des expérimentations en vraie grandeur en liaison avec les acteurs, et d'en mesurer les impacts sur les pratiques managériales et commerciales. Des actions de transfert associées à cette démarche sont également prévues.

**Le troisième volet** concerne les transports et conduit à un renforcement des actions menées au sein du Groupement Régional de Recherche sur les Transports autour des thématiques confort, sécurité, énergétique-environnement, télématique, socio-économie et logistique.

Ce volet intègre la mise en place du circuit d'essais routiers de Niergnies, le soutien au centre d'essais ferroviaire de Petite-Forêt et le soutien aux centres techniques comme le C3T dans les domaines des essais de crash, de vibroacoustique, de prototypage rapide, le CRITT M2A dans le domaine de la motorisation et de l'acoustique, le CREPIM pour le développement de matériaux à comportement au feu amélioré et la caractérisation de produits de combustion pour moteurs.

Enfin, la constitution d'un réseau interrégional de recherches technologiques dans le domaine des transports est prévue.

### PARTENARIAT ET FINANCEMENT

Partenaires : INRETS, ONERA, CNRS,

**Etat** 83 MF (12,6533 M€) dont 20,4 MF (3,1100 M€) du CNRS, 8 MF (1,2196 M€) de l'INRETS dont 8 MF (1,2196 M€) sur dotation Bassin Minier pour les actions CRITT M2A et CREPIM

ONERA 21 MF (3,2014 M€) en convention annexe

**Région** 58 MF (8,8420 M€)  
10 MF (1,5245 M€) en convention annexe

**Département du Nord** : 7 MF (1,0671 M€)

Avec possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels, de la Communauté du Bruaysis, du Conseil Général du Pas-de-Calais, des chambres consulaires...

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

A l'échelle du projet et sur la base d'un cahier des charges défini en concertation avec les financeurs, les projets seront présentés au groupe technique de programmation et de suivi de la priorité 1 après validation par les instances de tutelle le cas échéant. Ces projets seront soumis à expertise nationale sur initiative du Ministère ou de la Région.

Ils devront intégrer en amont l'animation et l'évaluation. Les projets devront avoir l'approbation du Bureau qui sera mis en œuvre par la communauté scientifique concernée pour une gestion centralisée des demandes.

A noter pour le volet Transport, l'existence de plusieurs conseils scientifiques spécialisés et la volonté de reconduire la procédure appels à projets dans le cadre du GRRT.

### Bénéficiaires

L'ensemble des équipes (universitaires, écoles,..) et des organismes concourant aux projets.  
Les centres techniques et d'essais.

### Critères de sélection des opérations

Excellence scientifique du dossier (au vu notamment du retour d'expertise).

Caractère fédérateur du projet et partenariat industriel.

Cohérence entre le dossier et la logique globale du projet.

Adéquation avec les priorités régionales en matière de développement des Technologies de l'Information et des Communications et en matière de développement économique du secteur des transports.

Retombées potentielles en matière de valorisation.

### Taux d'intervention

Le taux d'intervention sera défini en fonction du plan de travail présenté et validé par les financeurs (Etat/Région).

L'implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée.

### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional.

Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

Sur certains dossiers, la Direction des Transports et la Mission Société de l'Information du Conseil Régional seront associées.

### Dispositifs d'instruction et de suivi

Pour certains projets, il sera demandé aux porteurs de prévoir un comité scientifique dont la composition sera à définir en concertation avec le groupe technique de programmation et de suivi.

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## Moyen d'action 1.3

### Développement du secteur des Sciences Humaines et Sociales

#### DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION

Le secteur des Sciences Humaines et Sociales (SHS) est un secteur important et reconnu en région Nord Pas de Calais avec une couverture thématique extrêmement large et diversifiée. L'intervention de la Région et de l'Etat dans ce cadre concerne l'accompagnement à des actions de structuration afin de renforcer la visibilité nationale et internationale du secteur et d'accroître l'ouverture des sciences sociales aux autres secteurs scientifiques et technologiques.

**Dans ce contexte, la création de la Maison des Sciences de l'Homme** représente l'opportunité pour l'ensemble de la communauté scientifique de disposer d'un lieu d'échanges et d'accueil et de fédérer les compétences autour de projets bien identifiés.

Son périmètre reste à définir mais au-delà d'un centre de ressources pour les SHS, la MSH doit consolider la structuration des Sciences Humaines et Sociales :

en permettant la confrontation sur la méthodologie et les fondements scientifiques des disciplines en renforçant les relations entre les laboratoires autour d'objets de recherche communs par le lancement de programmes, tout en garantissant la reconnaissance de ses actions aux plans national et international

Elle doit notamment contribuer à l'organisation inter-universitaire et interdisciplinaire des compétences autour des questions humaines et sociales prenant en compte à la fois la singularité des dynamiques et des projets régionaux et la nature du débat scientifique et technologique national et international.

Dans ses modalités, la MSH n'a pas vocation à apporter de nouveaux moyens aux équipes existantes pour réaliser mieux ce qu'elles font déjà. Elle doit être vecteur d'échanges entre scientifiques en favorisant les actions d'informations et de valorisation et être particulièrement attentive à développer les collaborations avec les centres de recherche étrangers dont elle permet d'accueillir des chercheurs, contribuant ainsi au rayonnement de la recherche scientifique.

Les moyens qui lui seront attribués le seront sur programmes en accordant une attention particulière aux conditions du transfert en particulier au moment où les organisations semblent traverser une période de déséquilibres importants de leurs environnements naturels, économiques, sociaux et culturels.

Le périmètre de la MSH, son contenu scientifique, son dimensionnement sont en cours de définition. Ils seront établis sur la base des propositions de la communauté scientifique concernée.

D'autres projets pourront contribuer à la dynamique de la MSH et concernent :

**Le soutien d'un axe " travail et santé "** en lien avec le GIP CERESTE et sur trois champs majeurs relevant de l'impact des mutations technologiques et organisationnelles sur la santé, du droit de la santé au travail, des problèmes des toxicologies professionnelles.

**Le soutien au travers des Presses Universitaires du Septentrion** de la valorisation des travaux de recherche du secteur par l'édition et la diffusion. Les Presses Universitaires du Septentrion sont une structure d'édition et de diffusion d'ouvrages universitaires commune à 6 universités de la région (Lille I, Lille II, Lille III, ULCO, UVHC, FUPL).

L'objectif est ici de soutenir le développement de cette maison d'édition, plus particulièrement, à travers une couverture plus large des champs disciplinaires universitaires, l'amélioration de la capacité de diffusion et de distribution et le développement et la création de nouvelles collections.

## **L'intégration dans l'ensemble des projets d'une dimension éthique autour du Centre d'Éthique Contemporaine.**

Le Centre d'Éthique Contemporaine développe depuis plusieurs années une recherche fondamentale et interdisciplinaire sur les questions d'éthique dans les secteurs de la médecine, du développement économique et des affaires, de la formation, des sciences pour l'ingénieur. L'objectif de l'intervention porte non seulement sur le développement de centre mais aussi sur l'intégration massive d'une dimension éthique dans l'ensemble des projets "recherche" du contrat de plan. Pour ce faire, est prévue la constitution d'un réseau inter-universitaire de recherche en éthique afin de promouvoir dans la région à partir de secteurs particuliers de l'activité technique, économique, industrielle et sociale une réflexion articulant l'éthique appliquée et l'éthique fondamentale.

Le soutien aux axes de recherche "Transformation des activités et changement social" et "Institutions, territoires villes" développés au sein de l'IFRESI et le développement d'une nouvelle approche intégrée de recherche dédiée au thème "territoires fragiles, conversion et développement durable".

## **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

Partenaire : CNRS

**Etat** 56 MF (8,5371 M€) dont 3,4 MF (0,5183 M€) du CNRS

**Région** 40 MF (6,0980 M€) en soutien de programmes

Avec possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

A l'échelle du projet et sur la base d'un cahier des charges défini en concertation avec les financeurs, les projets seront présentés au groupe technique de programmation et de suivi de la priorité 1 après validation par les instances de tutelle le cas échéant. Ces projets seront soumis à expertise nationale sur initiative du Ministère ou de la Région.

Pour les Presses Universitaires, des comités éditoriaux, composés de spécialistes appartenant aux universités membres de Septentrion, ont en charge de définir la politique éditoriale pour les différents champs disciplinaires concernés et de déterminer les collections.

### Bénéficiaires

L'ensemble des équipes et des organismes concourant aux projets.

Pour les Presses Universitaires l'association de gestion.

### Critères de sélection des opérations

Excellence scientifique du dossier (au vu notamment du retour d'expertise).

Caractère fédérateur du projet.

Cohérence entre le dossier et la logique globale du projet.

Adéquation avec les priorités régionales.

### Taux d'intervention

L'attribution des moyens se fera sur programme avec une attention particulière aux conditions de valorisation.

Le taux d'intervention sera validé conjointement par les financeurs (Etat/Région) sur la base d'un plan de développement. L'implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée.

### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional.

Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

Compte tenu du caractère extrêmement transversal des projets qui pourront être conduits dans le cadre de cette action, le pilotage institutionnel devra être ouvert en fonction des thèmes à l'ensemble des services selon une modalité d'interpellation à définir.

### Dispositifs d'instruction et de suivi

Pour certains projets, il sera demandé aux porteurs de prévoir un comité scientifique dont la composition sera à définir en concertation avec le groupe technique de programmation et de suivi.

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## Moyen d'action 1.4

### Développement d'une stratégie régionale de recherche en environnement

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Le précédent contrat de plan avait permis de fédérer sur le thème de l'environnement les acteurs de recherche autour de deux projets inter-établissements : l'un concernant les sites et sols pollués, l'autre la gestion intégrée du littoral. Cette démarche a été consolidée par la mise en place d'un Comité Régional Stratégique de Recherche en Environnement dont les réflexions ont permis de conforter la dimension stratégique des actions de recherche citées et de dimensionner une nouvelle approche autour de la qualité de l'air en milieu urbain et industriel.

Les enjeux que représentent la protection et la préservation de la qualité de l'environnement eu égard à l'importance des activités industrielles, agricoles et d'urbanisation en région Nord - Pas de Calais, l'interpellation des opérateurs de terrain en direction de la recherche, imposent de poursuivre l'action menée dans ce cadre.

L'opportunité de créer un Institut Fédératif de Recherche en Environnement localisé à Dunkerque et organisé en réseau pour développer les projets structurants identifiés dans le cadre des réflexions engagées au sein du Comité Régional Stratégique de Recherche en Environnement concrétise cette idée.

Dans ce contexte, l'opération se décline comme suit

Création d'un Institut Fédératif de Recherche en Environnement et développement des axes:

**Ecosystèmes perturbés de la Côte d'Opale** (périmètre d'expérimentation – le littoral). Ce projet s'inscrit dans la continuité du programme DYSCOP soutenu dans le plan précédent. Les partenaires focalisent leur domaine d'études sur la transition terre/mer dans une recherche intégrée sur les apports, le devenir et les effets biologiques des contaminants sur les variabilités naturelles ou d'origine anthropique des écosystèmes, sur la gestion des milieux, et la dynamique du trait de côte.

**Sites et sols pollués avec une ouverture aux recherches sur les sédiments** (périmètre d'expérimentation la zone autour du Pig Metaleurop dans la continuité du Programme de Recherches Concertées). Ce projet est ciblé sur la compréhension des mécanismes de pollutions métalliques des sites et sols pollués et la prise en compte des divers aspects d'agression des sols et des sédiments depuis les émissions dans l'atmosphère et l'hydrosphère, jusqu'à leur transfert dans les sols et sous-sols. Au-delà le projet intègre la mesure de l'impact de ces polluants sur l'écosystème et la santé humaine et l'étude de l'influence de la pollution sur les systèmes socio-économiques.

**Qualité de l'air en milieu Urbain et Industriel** (périmètre d'expérimentation – la Métropole lilloise, le Dunkerquois)

Cet axe cible des recherches sur les composés organiques volatils, et sur les aérosols présents dans l'air. Il intègre entre autres des études sur les transformations physico-chimiques des composés organiques volatiles, la métrologie et la caractérisation des polluants gazeux.

**Développement du pôle d'excellence constitué autour du projet POLDER** en partenariat avec le CNES.

L'objectif est de viser au renforcement du potentiel scientifique régional en télédétection et analyse de l'environnement global dans le cadre d'un programme scientifique s'appuyant sur les compétences reconnues du LOA (Laboratoire d'Optique Atmosphérique).

**Soutien aux actions d'animation et d'interface** avec les opérateurs de terrain (soutien au CRSRE, à la mission recherche du PCSSP) et structuration de la valorisation et du transfert.

**Développement du thème de recherche “ énergie et technologies propres ”** sur la base des acquis du programme d’initiative régionale en énergie éolienne et des compétences développées (ou à mobiliser) sur l’utilisation rationnelle de l’énergie et des matières premières dans le secteur industriel et dans les transports.

## **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

Partenaires : CNES, IFREMER, CNRS, ADEME, Agence de l’Eau, l’Etablissement Public Foncier...

**Etat** 47 MF (7,1651 M€) dont 8 MF (1,2196 M€) du CNES, 3,6 MF (0,5488 M€) du CNRS et 2 MF (0,3049 M€) de l’IFREMER.  
dont 2 MF (0,3049 M€) au titre de la dotation Bassin Minier pour les actions sites et sols pollués  
2 MF (0,3049 M€) (ONERA) pour le volet éolien, en convention annexe

**Région** 34 MF (5,1833 M€)  
2 MF (0,3049 M€) en convention annexe

Avec possibilité d’un concours supplémentaire des fonds structurels et des collectivités locales, notamment de la part du département du Pas-de-Calais au projet de « pôle de compétence eau » dans l’Audomarois.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

A l’échelle du projet et sur la base d’un cahier des charges défini en concertation avec les financeurs, les projets seront présentés au groupe technique de programmation et de suivi de la priorité 1 après validation par les instances de tutelle le cas échéant. Ces projets seront soumis à expertise nationale sur initiative du Ministère ou de la Région.

Ils devront intégrer en amont l’animation et l’évaluation et sur les sujets sensibles intégrer une démarche visant à organiser l’information à la population.

A noter que pour les 3 axes constituant l’Institut Fédératif Européen de l’Environnement, il sera demandé que l’état d’avancement des projets soit présenté au Comité Régional Stratégique de Recherche en Environnement.

### **Bénéficiaires**

L’ensemble des équipes (universitaires, écoles,...) et des organismes concourant aux projets.

### **Critères de sélection des opérations**

Excellence scientifique du dossier (au vu notamment du retour d’expertise)  
Caractère fédérateur du projet  
Cohérence entre le dossier et la logique globale du projet  
Adéquation avec les priorités régionales en matière d’environnement  
Retombées potentielles en matière de valorisation

### **Taux d’intervention**

Financement sur la base d’un plan de travail validé conjointement par les financeurs (Etat/Région).  
L’implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée.

### **Partenaires coordinateurs et services pilotes**

Direction de la Recherche et de la Technologie en partenariat avec la Direction de l’Environnement.  
Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

### **Dispositifs d’instruction et de suivi**

Pour l’ensemble des projets, il sera demandé aux porteurs de prévoir un comité scientifique dont la composition sera à définir en concertation avec le groupe technique de programmation et de suivi mais sera à minima composé d’experts extérieurs, d’opérateurs de terrain, des services de l’Etat et de la Région concernés, du coordinateur du CRSRE.

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## Moyen d'action 1.5

Le renforcement des travaux de recherche et de valorisation en agro-alimentaire sur le thème " Qualité et Sécurité "

### DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION

La filière agro-alimentaire représente une des premières forces économiques de la région. Elle est confrontée, d'une part, aux nécessités d'évolution de la filière, d'autre part, à une obligation de qualité et de sécurité.

Dans ce contexte, la mise en place de programmes de recherches concertées doit permettre de répondre au mieux à cette double exigence.

Dans ce cadre, il est proposé :

- de fédérer l'ensemble des acteurs de recherche autour du thème " Qualité des productions agricoles et des procédés de transformation, qualité des aliments et sécurité alimentaire" en dimensionnant le projet à la fois sur les produits de la terre et les produits de la mer,
- de mettre en synergie les centres techniques et structures d'interface du secteur qui viendraient en appui à ce projet (CEVPM, ADRIANOR, CITIA, CERTIA Interface, Pôle Halio-Agro-Industriel,...) et de contribuer à leur développement par une mutualisation de leur expertise et par une mise en réseau de leurs compétences.

### PARTENARIAT ET FINANCEMENT

Partenaires : INRA, IFREMER, CNRS, IPL,...

<b>Etat</b>	28 MF (4,2686 M€) dont 3,5 MF (0,5336 M€) de l'INRA, 9 MF (1,3720 M€) de l'IFREMER, 4 MF (0,6098 M€) Ministère de l'Agriculture,
<b>Région</b>	19 MF (2,8965 M€)

Avec possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels et du Conseil Général du Pas de Calais.

### MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI

A l'échelle du projet et sur la base d'un cahier des charges défini en concertation avec les financeurs, les projets seront présentés au comité d'engagement Etat/Région après validation par les instances de tutelle le cas échéant. Ces projets seront soumis à expertise nationale sur initiative des Ministères ou de la Région.

#### Bénéficiaires

L'ensemble des équipes (universitaires, écoles,...) et des organismes concourant aux projets, les centres d'interfaces et d'assistance technique.

#### Critères de sélection des opérations

Excellence scientifique du dossier (au vu notamment du retour d'expertise).

Caractère fédérateur du projet.

Cohérence entre le dossier et la logique globale du projet.

Retombées potentielles en matière de valorisation.

#### Taux d'intervention

Le taux d'intervention sera défini en fonction du plan de travail validé par les financeurs (Etat/Région). L'implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée.

Partenaires coordinateurs et services pilotes

Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional  
Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie  
Direction Régionale de l'Agriculture et des Forêts  
La Direction de l'Action Economique du Conseil Régional sera associée.

Dispositifs d'instruction et de suivi

Pour certains projets, il sera demandé aux porteurs de prévoir un comité scientifique dont la composition sera à définir en concertation avec le groupe technique de programmation et de suivi.

# 1. FAIRE DE LA REGION UN POLE SCIENTIFIQUE FORT

## Moyen d'action 1.6

Développement du réseau informatique recherche à haut débit  
et des plates-formes de calcul intensif

### DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION

**Le déploiement du réseau national de recherche RENATER** dans la Région Nord - Pas de Calais est assuré par NOROPALE depuis 1994, réseau régional développé dans le précédent CPER 1994-1999. NOROPALE assure l'interconnexion des universités régionales, écoles d'ingénieurs, centres de recherche et tout organisme concerné par le développement de l'enseignement supérieur, la recherche et la technologie.

L'objectif de l'intervention est de :

- poursuivre le soutien apporté à cet outil, constituant une infrastructure régionale performante, support des applications telles que le courrier électronique, l'échange de documents et de données de grande capacité, la conférence électronique, le travail coopératif, et la communication de groupe, l'accès aux moyens de calcul, aux banques de données, le réseau documentaire,...
- maintenir le réseau opérationnel, de manière à assurer aux chercheurs une continuité dans l'accès aux ressources que leur offre Internet, en tenant compte des évolutions technologiques, et des évolutions en débit.
- prévoir une évolution du réseau vers le haut débit de manière à disposer d'un service internet de grande capacité et de pouvoir garantir des disponibilités de bande passante aux projets de recherche nécessitant des qualités de services particuliers.

Le développement de NOROPALE sur la période 2000-2006 devra donc être assuré en tenant compte de l'augmentation régulière de l'usage du réseau, de l'adaptation au réseau haut débit de RENATER II et des nouveaux services associés.

Au-delà, il s'agira également de prévoir l'évolution des moyens régionaux de calculs intensifs dans une logique d'aménagement global du parc national.

Partenariat et financement

**Etat** 15 MF (2,2867 M€)

**Région** 10 MF (1,5245 M€)

Avec possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

### MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI

#### Bénéficiaires indirects

Universités, centres techniques, associations, établissements et grands organismes ayant vocation à développer la recherche et développement et l'innovation technologique

#### Bénéficiaires directs

Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL) et Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis (UVHC) en tant qu'organismes gestionnaires.

#### Critères de sélection des opérations

Adaptation progressive des capacités des points d'accès au réseau en fonction de l'évolution des besoins et des usages.

Le mécanisme de péréquation régionale mis en place pour NOROPALE permet d'établir un coût d'accès au réseau pour les établissements indépendant de la situation géographique. Est retenu un principe d'égalité de traitement des établissements, et de prise en compte de leur multipolarité en particulier pour les universités nouvelles, ou de la délocalisation de sites pour certains établissements.

### Taux d'intervention

Le dispositif devra prévoir une augmentation progressive de la prise en charge par les établissements.

### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional.

Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie

La Mission Société de l'Information du Conseil Régional sera associée.

### Dispositifs d'instruction et de suivi

Comité de suivi associant la Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional, la Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie et le coordinateur du Réseau NOROPALE.

## **INDICATEURS**

- Evolution des capacités d'échanges et du nombre de points d'accès de plus de 16 Mégabits.
- Nombre de nouveaux services utilisés.
- Nombre d'heures de calculs.
- Nombre de chercheurs utilisateurs.
- Thématiques de recherche concernées.

## **2. DEVELOPPER UN POLE TECHNOLOGIQUE D'ENVERGURE EUROPEENNE**

### **ETAT DES LIEUX**

L'investissement en R&D des grandes entreprises (plus de 2000 personnes) dans la région est insignifiant (0,4 % du total national), le passé industriel et la conversion non achevée de la région, l'image peu attractive dont souffre à tort le Nord - Pas de Calais, expliquent partiellement ce fait.

La région doit se donner les moyens de construire une réelle démarche "gagnant- gagnant" par :

- le développement de projets communs de recherche/technologie impliquant, autour d'un même objet, les grandes entreprises et les équipes régionales,
- l'accueil ou la création de structures spécifiques dont l'unicité sur le territoire français constituerait un atout majeur pour la région.

### **DEFINITION DE L'OBJECTIF OPERATIONNEL**

En l'état des réflexions engagées dans le cadre du contrat, deux actions sont aujourd'hui identifiées dont la faisabilité reste cependant à valider. Il s'agit :

- de la création d'un centre de recherche dédié au positionnement satellitaire et ses applications, lié au niveau européen au projet Galileo,
- de la création en région d'un Centre National de Recherche Technologique (CNRT) en génie électrique associant les laboratoires de recherche et les opérateurs,

La communauté régionale réaffirme la volonté d'obtenir l'implantation d'un très grand équipement de recherche de type synchrotron. Cet équipement de très grande envergure représenterait un atout considérable pour le développement du Nord - Pas de Calais.

### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** : 26 MF (3,9637 M€)

**Région** : 26 MF (3,9637 M€)

Compte tenu de l'aspect exploratoire de cette inscription, il est demandé que l'enveloppe dédiée à cet objectif puisse, en cas de non-réalisation dans les 2 ans à venir des projets mentionnés, être pour partie réinjectée sur le moyen d'action dédié au secteur des communications et des transports, et pour partie sur les autres thèmes.

### **MOYEN D'ACTION**

2.1 Implantation ou création de centres de recherche nationaux ou européens.

### **RESULTATS ATTENDUS**

Les partenaires attendent de cette démarche :

- un gain en expertise,
- l'acquisition de plateaux technologiques performants permettant un positionnement spécifique de la région dans certains projets,
- l'augmentation par mobilité du potentiel humain en faveur du secteur de recherche concerné.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

La mise en oeuvre des projets servant l'objectif opérationnel passe par une étude de préfiguration. Les modalités seront définies dans ce cadre.

Il sera mis en place un groupe technique de programmation et de suivi pour l'ensemble de la priorité d'intervention 1.

## **INDICATEUR DE RESULTATS**

- Nombre de chercheurs publics et privés impliqués dans les opérations de recherche partenariales concernées par cet objectif.

## **INDICATEUR DE REALISATION**

- Nombre de structures partenariales créées.

## **INDICATEUR DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

- Nombre de projets contribuant à une amélioration des connaissances et performances environnementales.

## **INDICATEURS DE CONTEXTE**

- Nombre de chercheurs statutaires privés
- Nombre de chercheurs statutaires publics.

## **PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

L'objectif opérationnel vise à la qualification de la région sur des secteurs de pointe par le développement de centres d'expertise internationale à forte dimension technologique orientés positionnement "satellitaire" et génie électrique.

La démarche s'inscrit sur du long terme et incite à un partenariat étroit couplant des compétences recherche, transport et technologies de l'information.

Sa mise en œuvre passe par un dialogue permanent entre acteurs de la recherche et industriels concernés et par une cohérence d'actions au niveau institutionnel.

L'inscription sur le thème positionnement satellitaire permet d'apporter, par la mise en œuvre d'outils de maîtrise et de gestion des flux autoroutiers, une réponse à la limitation des émissions polluantes liées au transport et à une meilleure connaissance des vecteurs de diffusion urbaine.

L'approche génie électrique, de part la nature des appels à projets ciblés technologies propres et maîtrise de l'énergie, contribue à une meilleure gestion des ressources fossiles et au développement de nouveaux procédés à rendement énergétique optimisé ou à faibles effluents.

## **2. DEVELOPPER UN POLE TECHNOLOGIQUE D'ENVERGURE EUROPEENNE**

### **Moyen d'action 2.1**

Implantation ou création de centres de recherche nationaux ou européens

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

L'instruction de ces projets est en cours. Compte tenu du caractère exploratoire de cette inscription, il est demandé que l'enveloppe dédiée à cet objectif puisse, en cas de non-concrétisation dans les deux ans, être réinjectée sur les autres objectifs du CPER. C'est notamment le cas de la contribution de l'INRETS, qui porterait sur les thématiques prioritaires de la région.

#### **Projet 1 : Création d'un centre de recherche dédié au positionnement satellitaire et à ses applications**

Ce projet se situe dans une logique européenne de développement des services liés au positionnement satellitaire. Le projet européen Galileo envisage un maillage planétaire de satellites comme supports à des applications civiles à créer et à développer utilisant le positionnement satellitaire. Il va se développer une activité de services autour du positionnement (par satellitaire et/ou antenne) comparable à celle actuelle autour d'Internet et du commerce électronique. Ce phénomène sera couplé au téléphone mobile, aux réseaux terrestres et spatiaux de traitement des télécommunications, et à la commande vocale – tous ces éléments concourant à maîtriser la mobilité.

Les applications civiles requièrent des exigences en matière de sûreté de fonctionnement, normes de développement et de qualification de services, qui seront un des objectifs technologiques du centre. L'autre axe principal concernera la conception et l'expérimentation de nouveaux services, en premier lieu dans le domaine des transports terrestres.

Les atouts qui font pressentir le Nord - Pas de Calais pour l'implantation d'un tel site sont nombreux :

- région de référence en matière de recherche sur les transports terrestres,
- excellence des recherches en électronique,
- une des régions les plus denses en population, en industrie et commerce et en flux multimodaux de transports,
- volonté de faire de la région une région de pointe dans le domaine des Télécommunications et des Transports.

#### **Projet 2 : Création en région d'un Centre de Recherche en génie électrique**

Il s'agira de construire un partenariat de recherche ancré en région et de rayonnement national et eurorégional, entre un ou plusieurs grands groupes (fournisseurs d'énergie électrique) et les compétences régionales de recherche en génie électrique. L'opération, qui pourrait aboutir à un laboratoire commun de recherche, prendra appui sur la dynamique des actions structurantes régionales et transfrontalières actuelles.

Les projets ont vocation de rentrer dans le cadre des Centres Nationaux de Recherche Technologique (CNRT).

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

<b>Etat</b>	26 MF (3,9637 M€) dont 6 MF (0,9147 M€) de l'INRETS
<b>Région</b>	26 MF (3,9637 M€)

Avec possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.  
Autres partenaires privés et publics selon la configuration des réalisations.

## **MODALITE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

Chacune des opérations sera suivie au niveau régional et national (ou international pour le projet 1).

### Bénéficiaires

L'ensemble des partenaires concourant aux projets

### Critères de sélection des opérations

Il s'agit d'opérations ayant un caractère global d'aménagement du territoire, estimés a priori structurant au niveau national, voire européen.

### Taux d'intervention

Le taux d'intervention sera défini en fonction du plan de travail présenté et validé par les financeurs (Etat/Région), et du dimensionnement des projets. Une implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée.

### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Direction de la Recherche et de la Technologie du Conseil Régional.  
Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

Etant donnée la portée des projets, des partenaires seront associés autant que de besoin,

Projet 1 : Union Européenne, coordinateurs et opérateurs industriels du projet européen Galileo, DRIRE, services du conseil régional concernés par le développement économique et la société de l'information

Projet 2 : Grands distributeurs d'énergie, DIREN...

### Dispositifs d'instruction et de suivi

Création d'un comité de parrainage et d'un comité de pilotage scientifique par projet.

### **3. TRANSFERER, VALORISER LA RECHERCHE DANS LE TISSU ECONOMIQUE**

#### **ETAT DES LIEUX**

Le développement technologique s'affirme être pour les entreprises un élément de dynamisation de leur activité et de leur compétitivité et, par ce double aspect, contribue à la création d'emplois mais aussi à l'évolution organisationnelle des entreprises au regard des évolutions individuelles ou collectives des systèmes de production, de management.

Or, il s'avère qu'en région Nord - Pas de Calais, les dépenses de R&D des entreprises ne représentaient en 1996 que 1,4 % des dépenses nationales et se concentraient sur les petites entreprises. De 1990 à 1997, la part régionale des dépôts de brevets européens est passée de 2,1 % à 2,4 %, progrès qui ne permet pas au Nord - Pas de Calais de quitter la dernière place en tenant compte de la population.

Ces chiffres montrent l'extrême retard du développement technologique des entreprises en région.

En parallèle, la recherche et ses acteurs ne montrent pas toujours une détermination forte à développer une démarche de valorisation de leurs travaux en direction du tissu économique et social.

Cet état de fait nécessite aujourd'hui de développer une réelle stratégie d'accompagnement dédiée à l'interface entre monde de la recherche et monde économique et imbriquée à une politique volontariste de soutien à l'innovation dans le cadre du Programme Régional de soutien à l'Innovation.

#### **DEFINITION DE L'OBJECTIF OPERATIONNEL**

L'Etat et la Région souhaitent renforcer le transfert et la valorisation de la recherche dans le tissu économique à différents niveaux d'interpellation visant une mise en relation pérenne des chercheurs et des industriels :

- pour apporter des réponses à des problèmes technologiques ou d'organisation ;
- pour développer une culture partagée de Recherche & Développement (R&D) et de valorisation de la recherche ;
- et pour accentuer la transférabilité des travaux de la recherche notamment en direction des PME/PMI.

Ces niveaux d'interpellation sont fonction notamment de la réceptivité des entreprises, du caractère "high Tech" ou non des projets, des retombées potentielles de la recherche, de l'organisation existante de certains secteurs. Ils doivent s'appuyer sur les opérateurs de valorisation, sur les réseaux d'acteurs en charge de l'animation sectorielle, les centres de compétences et de transfert, etc...

L'Etat et la Région souhaitent ainsi soutenir le renforcement de la dimension technologique qui contribue au processus complexe d'innovation, objet de l'objectif opérationnel 4 (Favoriser l'Innovation - priorité 1). Enfin un aspect complémentaire à cette démarche de valorisation des travaux de la recherche passe par une large diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle dans une mise en réseau des acteurs y contribuant.

Les champs d'intervention relèvent de l'intensification du double flux offre/demande par :

- le renforcement des échanges entre laboratoires, centres techniques et entreprises par la mise en réseau des acteurs dans les principaux bassins d'emplois et par filières, par le développement des structures d'interfaces, par le lancement d'appels à projets mixtes entreprises/laboratoires,
- l'accompagnement des entreprises en réponse à des besoins technologiques ou organisationnels par le soutien à des structures d'appui de proximité (centres d'études et d'assistance technique), par le renforcement des moyens humains de R&D, par le développement d'actions en faveur de la culture d'innovation et de la culture scientifique et technique,

- la mise en œuvre de plateaux techniques et de moyens d'essais performants pour attirer les équipes R&D de grands groupes industriels, pour en faciliter l'accès aux entreprises locales par un effet de " mutualisation " des moyens semi-lourds et lourds.

## **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** : 41 MF (6,2504 M€).

**Région** : 28 MF (4,2686 M€).

Hors Contrat de Plan, une convention annexe fera l'objet de la participation de l'ANVAR à hauteur de 14 MF (2,1343 M€).

**Département du Nord** : 7 MF (1,0671 M€)

Comme pour les objectifs opérationnels 1 et 2, l'ensemble des programmes pourra mobiliser un concours supplémentaire des fonds structurels et, sur certains projets, le concours des collectivités locales et des entreprises.

### Moyens d'action

- 3.1 Dans le cadre du Programme Régional de soutien à l'Innovation, renforcement des interfaces technologiques en appui aux Programmes Technologiques d'Innovation
- 3.2 Dans le cadre du programme Régional de soutien à l'Innovation, recrutement et formation à et par la recherche
- 3.3 Favoriser la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle par une mise en réseau des acteurs.

## **RESULTATS ATTENDUS**

Les partenaires attendent de cette démarche :

- une plus grande articulation entre le monde de la recherche et le monde de l'entreprise au travers notamment des centres d'interfaces et d'assistance technique, d'appels à projets mixtes, et de l'immersion des jeunes diplômés dans les PME-PMI dans le cadre de projets communs laboratoire/entreprise,
- l'augmentation du nombre d'entreprises tournées vers le développement technologique,
- l'augmentation de la compétitivité des entreprises en particulier à l'international,
- le positionnement sur de nouveaux marchés, de nouveaux produits, de nouveaux métiers

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

Comme l'objectif opérationnel 4, cet objectif s'inscrit dans le cadre du Programme Régional de soutien à l'Innovation (PRI). L'ensemble de la mise en œuvre du programme suppose à la fois une cohérence entre partenaires et un dynamisme permettant l'animation des dispositifs, et l'ajustement des actions.

Pour cela, les partenaires coordonnent leurs priorités et leurs actions :

- au niveau de la stratégie et de la cohérence globale des dispositifs, par la mise en place d'un Comité d'Orientation,
- en terme de pilotage technique et de suivi, par un Comité Technique de Pilotage du PRI composé de l'Etat (DRRT, DRIRE), du Conseil Régional (Direction de l'Action Economique, Direction de la Recherche et de la Technologie), de l'ANVAR, de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie, du Rectorat, et d'autres partenaires en tant que de besoin,
- au niveau du soutien financier apporté aux projets émergents.

Sur certains projets à dimension plus scientifique, une expertise nationale et internationale sera sollicitée pour garantir un engagement sur des projets de qualité.

Mise en place d'un groupe technique de programmation et de suivi pour l'ensemble de la priorité d'intervention 1.

### **INDICATEUR DE RESULTATS**

- Nombre d'emplois de docteurs, ingénieurs, techniciens R et D, créés au sein des entreprises et des centres techniques accompagnés

### **INDICATEUR DE REALISATION**

- Nombre de contrats ou de projets mixtes (centres de recherche/entreprises)

### **INDICATEURS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

- Nombre d'hommes concernés par les recrutements et par les formations à et par la recherche mises en oeuvre,
- Nombre de femmes concernées par les recrutements et par les formations à et par la recherche mises en œuvres,
- Nombre des projets innovants accompagnés présentant une intégration spécifique des enjeux environnementaux rapporté au nombre total de projets

### **PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

L'objectif opérationnel vise à renforcer les échanges entre acteurs de la recherche et entreprises dans un souci d'optimiser les conditions de transfert et de valorisation de la recherche en direction du tissu économique.

L'objectif contribue à l'augmentation de la qualification des entreprises, à la diversification de leurs activités et de fait au renforcement de la richesse en emploi.

Il contribue aussi par le volet "formation à/et par la recherche" à l'accessibilité des jeunes hommes ou femmes aux postes de R&D dans les entreprises.

Cet objectif passe par une démarche en faveur d'une plus grande accessibilité aux savoir-faire et aux équipements, et par une mutualisation des compétences.

Sa mise en œuvre suppose une convergence des actions de l'Etat, de l'ANVAR et de la Région définies en concertation sur la base d'un diagnostic partagé des forces et des faiblesses en présence tant en terme de potentiels de recherche qu'en terme de vecteurs d'activités.

Associée à cet ensemble dédié à une meilleure articulation de l'offre de recherche et de la demande technologique, la mise en réseau des acteurs en faveur d'une plus grande diffusion sur le territoire de la culture scientifique et technique vise à en améliorer et à en optimiser l'accessibilité. Elle contribue à une diversification culturelle en faveur du patrimoine technique et industriel de notre région.

### **3. TRANSFERER, VALORISER LA RECHERCHE DANS LE TISSU ECONOMIQUE**

#### **Moyen d'action 3.1**

Dans le cadre du programme régional de soutien à l'innovation, renforcement des interfaces technologiques en appui aux programmes technologiques d'innovation

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Sur la base des conclusions et propositions d'actions formulées dans le cadre du programme européen RITTS (Régional Innovation and Technology Transfert Strategy) et dans la continuité du précédent plan, une réflexion menée conjointement par la DRRT, la DRIRE, l'ANVAR, la Région et la CRCI a donné lieu à l'élaboration du Programme Régional de soutien à l'Innovation (PRI).

Ce programme passe tout particulièrement par une meilleure synergie entre l'offre technologique issue en particulier du monde de la recherche et des centres des compétences et l'émergence de la demande des entreprises.

Le programme intègre un volet relatif au développement de Programmes Technologiques d'Innovation, les objectifs étant ici de contribuer à une mutualisation des moyens, une meilleure visibilité des actions engagées et une mise en réseau des acteurs dans les domaines. Les domaines technologiques qui seront couverts seront identifiés sur la double base des technologies clés pour lesquelles la région a des atouts et des secteurs d'activités dont le développement représente des enjeux sociaux et économiques importants pour la région.

En appui à cette approche par domaines technologiques, la présente action portera sur :

- \* le soutien au développement des centres interfaces, des centres de transfert et d'assistance technique régionaux et des plates-formes technologiques apportant leur concours à la dynamisation des grappes en offrant des compétences de proximité aux entreprises, en étant des acteurs de l'interface entre le monde de l'entreprise et la recherche, en développant une expertise concourant à la reconnaissance du secteur au niveau national et international.
- \* le lancement d'appels à projets mixtes entreprises/laboratoires de recherche ciblés sur des enjeux du domaine dans un souci de répondre à des besoins précis d'ordre technologique ou organisationnel que rencontrent les entreprises, de rapprocher au travers de projets les différentes entités, de renforcer par le développement technologique et l'innovation la compétitivité du tissu industriel régional.
- \* le soutien des opérations d'animation sectorielles nécessaires à la dynamisation des grappes technologiques.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** 18 MF (2,7441 M€)  
**Région** 18 MF (2,7441 M€)  
**Département du Nord** 7 MF (1,0671 M€)

Avec la possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

#### **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

La mise en œuvre sera assurée sous contrôle du Comité Technique de Pilotage mis en place dans le cadre du Programme Régional de soutien à l'Innovation.

#### **Bénéficiaires :**

- \* Centres Interfaces et centres de transfert et d'assistance technique.
- \* Entreprises dans le cadre des appels à projets recherche/industrie.
- \* Les missions d'animation sectorielles et les pôles professionnels.

#### Critères de sélection des opérations

##### **Au niveau des centres**

Pertinence de leur plan de développement par rapport aux objectifs du programme technologique.

Démarche de marketing des compétences régionales développées.

Rayonnement des actions et concours à l'animation de la grappe.

##### **Au niveau des projets**

Intérêt scientifique et technique des projets - contribution au renforcement de la compétitivité de l'entreprise ou à son positionnement sur un nouveau produit, un nouveau marché.

Qualité " scientifique " du projet sur la base d'une expertise nationale.

##### **Au niveau de l'animation**

Contribution à une mise en réseau effective d'acteurs.

Contribution à la dynamisation des échanges.

#### Taux d'intervention

Le taux d'intervention sera défini en fonction d'un plan de travail présenté et validé par les financeurs (Etat/Région/ANVAR).

Une implication des bénéficiaires sur fonds propres sera demandée

#### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Etat, Région, ANVAR, et Département du Nord dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du PRI.

### **3. TRANSFERER, VALORISER LA RECHERCHE DANS LE TISSU ECONOMIQUE**

#### **Moyen d'action 3.2**

Dans le cadre du Programme Régional de soutien à l'Innovation  
Recrutement et formation à et par la recherche

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Les partenaires soutiennent le rapprochement entre entreprises et recherche par l'insertion de diplômés en entreprise, exerçant des fonctions de R & D en lien avec des centres de compétences.

Pour s'adapter à la diversité des besoins des entreprises et des appuis disponibles en terme d'offre de compétences, le transfert par les hommes et les femmes est soutenu à différents niveaux de formation supérieure : bac + 2 à bac + 8.

Les dispositifs d'aide intègrent le double objectif de la formation et de l'insertion des jeunes diplômés et du rapprochement des PME-PMI avec le monde de la recherche. Les partenaires soutiennent ainsi les efforts des chefs d'entreprise pour la mise en place d'organisations internes favorables à l'émergence et la réalisation de projets innovants.

Un effort particulier est fait en faveur de la structuration et du renforcement interne des jeunes entreprises.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** 13 MF (1,9818 M€)  
Anvar 14 MF (2,1343 M€) en convention annexe

Avec la possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

#### **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

##### Bénéficiaires :

- entreprises
- établissements de formation et recherche et opérateurs associés, à travers les collaborations soutenues

##### Critères de sélection :

Intérêt technique des partenariats proposés  
Intérêt technico-économique des projets des entreprises.  
Caractère structurant pour l'activité de R&D de l'entreprise  
Soutien prioritaire des jeunes entreprises

##### Taux d'intervention :

Selon les règles spécifiques de chacun des dispositifs d'aide (aides pour docteurs, ingénieurs, techniciens supérieurs, bourses).

##### Partenaires coordonnateurs et services pilotes :

Etat, Région, ANVAR, dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du PRI.

##### Instruction et suivi :

Selon les règles propres de chacun des dispositifs. L'articulation nécessaire sera organisée avec les actions complémentaires relatives à la formation supérieure.

### **3. TRANSFERER, VALORISER LA RECHERCHE DANS LE TISSU ECONOMIQUE**

#### **Moyen d'action 3.3**

Favoriser la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle  
par une mise en réseau des acteurs

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Sous le vocable "Culture Scientifique, Technique et Industrielle" (CSTI) s'exprime une volonté qui vise, au-delà d'une simple sauvegarde du patrimoine industriel :

- \* à la valorisation de la culture du travail, au travers d'une politique vivante de mise en valeur du patrimoine architectural et technologique, de la préservation des Archives industrielles, des savoir-faire, de la mémoire collective de l'ensemble des acteurs du développement (Centre Historique Minier de Lewarde, Ecomusée de la Région de Fourmies-Trélon, Maison des Traditions Portuaires). Certaines activités illustrées perdurent. Desvres pour la Faïence.
- \* à une meilleure connaissance par un large public des résultats de la recherche scientifique, des progrès technologiques, des réalisations des entreprises et une reconnaissance de leur dimension culturelle, une "mise en culture" de la recherche, de la technique et de la production.

Dans le cadre de ce dispositif, le Forum des Sciences, créé à l'initiative de l'Etat et érigé à Villeneuve d'Ascq sous maîtrise d'ouvrage Région, a été conçu dans le cadre d'une politique citoyenne pour amener la population à mieux appréhender les enjeux économiques, éthiques et culturels du progrès scientifique.

Au regard de cette volonté, il convient de :

- \* renforcer la mise en réseau des acteurs culturels contribuant à la sensibilisation et à la diffusion de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle par le développement d'actions communes (coproductions) dans ce domaine.
- \* développer la sensibilisation à la CSTI par la création d'outils itinérants (valises expositions, malles découvertes...), leur diffusion et leur circulation sur l'ensemble du territoire et l'animation concomitante.
- \* proposer des animations dans les lycées et les établissements scolaires et en direction de la jeunesse (clubs scientifiques).
- \* aider à l'émergence des projets des territoires et leur qualification.
- \* contribuer à la formation des enseignants, des acteurs relais, de médiateurs culturels.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** 10 MF (1,5245 M€)

**Région** 10 MF (1,5245 M€)

Avec la possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels et des collectivités locales.

#### **MODALITE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

Sur la base d'un programme annuel, le groupe technique de programmation et de suivi définira les modalités d'intervention (investissement et fonctionnement) à la lecture du budget prévisionnel qui leur sera soumis.

#### **Bénéficiaires**

Le Centre Régional de Promotion de Culture Scientifique, Technique et Industrielle - Alias (CRPCSTI-ALIAS) Forum des Sciences à Villeneuve d'Ascq et autres opérateurs.

#### Critères de sélection des opérations

- maillage du territoire et caractère fédérateur et multipartenarial des projets
- public ciblé, lycéens, jeunesse
- accessibilité aux projets (pédagogie, communication)
- qualification des actions sur le territoire et aide à l'émergence de projets

#### Taux d'intervention

Le taux d'intervention sera défini en fonction d'un programme présenté et validé par les financeurs (Etat-Région).

#### Partenaires coordinateurs et services pilotes

Etat - Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

Région : Direction de la Culture - Direction de la Recherche et de la Technologie.

### **INDICATEURS**

- Nombre de créations de produits labellisés CSTI
- Nombre de projets faisant appel aux NTIC
- Nombre de projets qualifiés
- Nombre d'actions coproduites et impliquant plusieurs acteurs de la CSTI
- Nombre de personnes sensibilisées et indice de satisfaction des publics touchés (lycéens, jeunes...)
- Nombre d'actions de formation et de personnes formées à la CSTI, par catégorie (enseignants, médiateurs culturels, animateurs...).

On suivra en outre la répartition et l'impact géographique des actions réalisées.

## 4. FAVORISER L'INNOVATION

### ETAT DES LIEUX

L'innovation est un facteur clé de la dynamisation des entreprises et de leur compétitivité. De plus, elle concourt plus généralement au développement économique en étant source d'évolution des structures sociales et des comportements individuels et collectifs. Par ces deux aspects, elle constitue un levier important pour la création d'emplois.

Les entreprises du Nord - Pas de Calais et en particulier les PME-PMI n'ont pas encore, pour différentes raisons (organisationnelles, culturelles,...), une pratique soutenue de l'innovation, et ce, malgré un ensemble d'actions et de démarches engagées en région pour les accompagner dans leurs projets d'innovation, actions dont les expériences enrichissent le dispositif à venir et dont les porteurs sont des partenaires privilégiés du PRI (Programme Régional de soutien à l'Innovation).

De même, le taux de création d'entreprises innovantes dans la région Nord - Pas de Calais est à un niveau très faible comparé à d'autres régions françaises alors qu'elle dispose d'un fort potentiel de recherche et de formation supérieure et que la structure des âges de sa population constitue également un atout important. Les initiatives déjà engagées, notamment la création fin 1999 de deux incubateurs sur appel d'offres MENRT-MEFI, l'un généraliste et l'autre dédié au secteur Biologie-Santé, constituent de premiers éléments de réponse, intégrés au présent dispositif.

### DEFINITION DE L'OBJECTIF OPERATIONNEL

L'Etat, le Conseil Régional, l'ANVAR se fixent comme objectif d'accroître la pratique d'innovation et d'engager une multiplicité d'acteurs volontaires (milieu de la recherche et du transfert, entreprises privées, associations, acteurs de la formation et du financement, institutions,...) dans un programme de développement co-construit et durable.

La politique régionale de soutien à l'innovation se décline selon 6 orientations prioritaires:

- organiser une incitation à l'innovation : stimuler l'appétit d'innovation des chefs d'entreprises et soutenir leurs efforts pour la mise en place d'organisations internes plus favorables à l'émergence et à la réalisation de projets.
- professionnaliser l'accompagnement des entreprises : engager les différents acteurs dans une démarche portant sur la formalisation et le suivi de projets. Qualifier les méthodologies (approche globale et continue du projet, formalisation, concrétisation économique) et mettre en place les moyens pour que ces acteurs puissent progresser.
- compléter et valoriser l'offre scientifique et technique régionale et assurer sa mise en réseau : identifier les technologies clés et mettre en place des actions fortes de diffusion technologique auprès des P.M.E., démultipliant les efforts des ressources locales. Soutenir une démarche marketing des compétences scientifiques, en liaison étroite avec les structures interfaces.
- mieux impliquer et fédérer les acteurs régionaux de l'innovation : susciter ou consolider des réseaux technico-économiques d'acteurs liés par le dynamisme territorial, la cohésion technologique ou l'esprit de parrainage économique et financier, et assurer le pilotage coordonné et concerté de l'ensemble du programme.
- favoriser et soutenir la création d'entreprises innovantes : organiser un développement et un fonctionnement concertés des dispositifs en faveur de la création d'entreprises et d'activités innovantes au travers d'incubateurs, d'un fonds d'amorçage, de concours, etc.
- se doter d'une fonction transversale d'observation, d'étude et d'évaluation pour :
  - \* le suivi et l'évaluation des actions du programme,
  - \* l'évolution de la situation régionale,
  - \* la veille sur les initiatives extra-régionales ou internationales.

Le Programme Régional de soutien à l'Innovation (PRI) intègre deux composantes complémentaires correspondant à deux objectifs opérationnels :

- transférer, valoriser la recherche dans le tissu économique (objectif opérationnel 3)
- favoriser l'innovation, au niveau des entreprises et des porteurs de projets (objectif opérationnel 4).

## **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

Les partenaires financiers concernés sont l'Etat, la Région, l'ANVAR, les Départements et autres collectivités publiques. Les entreprises et autres partenaires privés, ainsi que les structures d'enseignement, de recherche, d'appui au développement économique et technologique, seront aussi impliqués.

Une convention annexe hors Contrat de Plan, entre l'Etat, l'ANVAR, la Région, précise les moyens et les modalités de mise en œuvre de certaines actions du Programme Régional de soutien à l'Innovation (PRI).

**Etat** : 48,5 MF (7,3938 M€) [29 MF (4,4210 M€) MENRT, 17,5 MF (2,6679 M€) FNADT, 2 MF (0,3049 M€) MEFI].

**Région** : 27,5 MF (4,1923 M€)

**Département du Nord** : 14 MF (2,1343 M€)

**Département du Pas-de-Calais** : 20 MF (3,0490 M€)

Hors Contrat de Plan, une convention annexe fera l'objet de la participation de l'ANVAR pour 116 MF (17,6841 M€), de l'INPI et de la Région pour 78 MF (11,8910 M€).

La priorité d'intervention 2 (DEVELOPPER LE TISSU ECONOMIQUE) contribue à la mise en oeuvre de certaines actions du Programme Régional de soutien à l'Innovation.

Les Fonds Européens seront sollicités.

### Moyens d'action

- 4.1 Animation et coordination du Programme Régional de soutien à l'Innovation.
- 4.2 Programmes Locaux d'Innovation.
- 4.3 Programmes Technologiques d'Innovation.
- 4.4 Accompagner la création d'entreprises et d'activités innovantes.

## **RESULTATS ATTENDUS**

Les résultats attendus par l'Etat, le Conseil Régional, l'ANVAR sont :

- ✓ La croissance, sur la période du CPER, du nombre de projets de recherche & développement dans les entreprises,
- ✓ l'augmentation les échanges et collaborations entre les entreprises, les centres techniques et les laboratoires de recherche,
- ✓ l'augmentation du taux de création d'entreprises innovantes, pour rejoindre le niveau national,
- ✓ l'accroissement le taux de succès des projets innovants et leur impact en terme d'emploi.
- ✓ une plus grande efficacité du réseau des structures d'appui pour la détection et l'accompagnement des porteurs de projets,
- ✓ un accroissement du taux de succès des projets innovants et leur impact en terme d'emploi.

Un système d'évaluation sera mis en place pour mesurer la pertinence des moyens mis en œuvre et leurs impacts dans des modalités qui restent à définir.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

L'ensemble de la mise en œuvre du Programme Régional de soutien à l'Innovation, tant sur l'objectif opérationnel 3 que sur l'objectif opérationnel 4, suppose à la fois une cohérence entre partenaires et un dynamisme permettant l'animation des dispositifs et l'ajustement des actions.

Pour cela, les partenaires coordonnent leurs priorités et leurs actions :

- au niveau de la stratégie et de la cohérence globale des dispositifs par la mise en place d'un Comité d'Orientation,
- en terme de pilotage technique et de suivi, par un Comité Technique de Pilotage du PRI composé de l'Etat (DRRT, DRIRE), du Conseil Régional (Direction de l'Action Economique et Direction de la Recherche et de la Technologie), de l'ANVAR, de la CRCI, du Rectorat, et d'autres partenaires en tant que de besoin,
- au niveau du soutien financier apporté aux projets émergents.
- Mise en place d'un groupe technique de programmation et de suivi pour l'ensemble de la priorité d'intervention 1.

## **INDICATEUR DE RESULTATS**

- Nombre d'emplois créés ou pérennisés (CDD > 18 mois et CDI) liés aux projets soutenus dans les entreprises accompagnées.

## **INDICATEURS DE REALISATION**

- Nombre d'interventions auprès d'entreprises.
- Nombre de PME-PMI ayant bénéficié des actions.

## **INDICATEURS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

- Nombre de projets intégrant une prise en compte de l'environnement,
- Nombre d'opérations de mise en réseau des acteurs.

## **PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

L'objectif général de soutien à l'innovation s'inscrit dans le cadre d'une politique de développement équilibré du territoire régional. Il intègre, sur la base d'un suivi et d'une évaluation partenariale de la demande et des besoins, les objectifs suivants :

- Au plan économique :
  - o Renforcement de la richesse en emplois (création et pérennisation d'emplois)
  - o Diversification des activités économiques
  - o Prise en compte du long terme (viabilité de l'investissement)
- Au plan social :
  - o Qualification et insertion professionnelle
  - o Suivi de l'accès aux emplois de R&D pour les femmes dans le cadre de l'égalité des chances homme/femme
- Au niveau de l'environnement :
  - o Développement de nouveaux modes de production ainsi que de produits "propres et sobres"
  - o Prise en compte des risques technologiques

L'objectif 4 s'inscrit dans la volonté de développer au sein de l'entreprise une réelle culture d'innovation tant dans ses modes productifs que dans ses modes organisationnels.

Cet objectif vise par l'innovation à une augmentation de la qualification des entreprises et de leur personnel, et à une diversification de leurs activités.

Les schémas d'intervention proposés dans ce cadre privilégient, au travers des programmes locaux d'innovation, le rapprochement des acteurs et le développement d'une stratégie d'accompagnement dédié aux territoires inscrite dans une démarche de solidarité spatiale.

Ils incitent à une meilleure mise en cohérence de l'offre et la demande, à une prise en compte du long terme, à une mutualisation des expériences, et à une plus grande accessibilité à l'information dans le cadre des missions d'animation sectorielles.

La mise en œuvre suppose une forte cohérence dans le portage régional avec les initiatives locales et sectorielles et un partenariat étroit et pérenne entre les acteurs en charge de l'innovation au regard de leur cible : les entreprises.

### **CONTRIBUTION AU VOLET TERRITORIAL DU CONTRAT DE PLAN**

L'objectif opérationnel concerne l'ensemble du territoire régional. Son efficacité suppose une démarche de proximité et une mise en réseau régionale cohérente des acteurs. Le moyen d'action 4-2 (Programmes Locaux innovation) contribue en particulier à l'adaptation territoriale des actions.

L'Etat consacrera au volet territorial au titre de cet objectif opérationnel, 9 MF (1,3720 M€) de son enveloppe.

## 4. FAVORISER L'INNOVATION

### Moyen d'action 4.1

#### Animation et coordination du Programme Régional de soutien à l'Innovation (PRI)

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

L'Etat et le Conseil Régional soutiennent financièrement le fonctionnement des structures-pivots chargées de missions d'animation et de coordination.

Le développement du programme s'appuie essentiellement sur le dispositif régional actuellement existant pour le soutien à l'innovation.

L'animation du programme est ainsi effectuée principalement dans le cadre du réseau régional de diffusion technologique rassemblant au sein de l'Association RDT les opérateurs de transfert de technologie, les structures d'appui, les centres de compétences et d'interface dans le but de mutualiser les analyses, de coordonner la politique et d'harmoniser les actions des différents acteurs.

Ce réseau assure, d'une part, les missions définies au niveau national pour l'ensemble des réseaux de diffusion technologique, à savoir :

1. fédérer et mailler les opérateurs régionaux d'appui au développement technologique,
2. contribuer à l'élévation du niveau technologique des PME-PMI de tous les secteurs d'activités.

Il participe, d'autre part, à l'animation dans un cadre coordonné des actions du PRI.

Il constitue en particulier un cadre technique pour la mise en œuvre des Programmes Locaux Innovation et des actions ciblées sur des domaines technologiques. Le réseau est également mobilisé pour le suivi général du programme et l'observation régionale de l'innovation par la synthèse et la valorisation des informations de ses membres.

Par ailleurs, la valorisation et le transfert vers les entreprises de l'offre régionale en technologies avancées et savoir-faire issus de la recherche sont soutenus. Le repérage de ces technologies au sein des structures de recherche, la sensibilisation des établissements d'enseignement et de recherche, la diffusion des résultats par l'information et la formation vers les entreprises susceptibles de les valoriser, font l'objet d'une action coordonnée au niveau régional.

L'intensification des flux entre offre technologique et demande des entreprises sera soutenue par le rapprochement entre le réseau de diffusion technologique et les opérateurs actifs dans le domaine de la valorisation regroupés au sein du MITI dans le cadre d'actions coordonnées.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** 7 MF (1,0671 M€) ANVAR 9 MF (1,3720 M€) en convention annexe

**Région** 9 MF (1,3720 M€)

**Département du Pas-de-Calais** : 20 MF (3,0490 M€) dans le cadre de son soutien à l'ADITEC

Avec la possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

#### **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

##### Bénéficiaires :

Opérateurs régionaux d'animation et de coordination

##### Critères de sélection des opérations :

Capacité de mobilisation des acteurs économiques, institutionnels, financiers, techniques, scientifiques sur les opérations proposées.

Pertinence des opérations par rapport aux objectifs du PRI.

Taux d'intervention :

Financement pouvant atteindre 100%, sur la base d'un programme d'actions validé conjointement par les financeurs (Etat, Région, Anvar) réunis au sein du Comité Technique de Pilotage du PRI.

Partenaires coordonnateurs :

Etat, Conseil Régional, ANVAR, dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du P.R.I.

Instruction et suivi :

Selon les règles propres de chacun des financeurs, avec examen conjoint dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du PRI.

## 4. FAVORISER L'INNOVATION

### Moyen d'action 4.2 Programmes Locaux Innovation

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Les Programmes Locaux Innovation se structurent autour :

- \* d'opérations en profondeur sur la « culture-innovation » des cadres, dirigeants et créateurs d'entreprises et un accompagnement efficient de leurs projets,
- \* de la valorisation des ressources et des savoir-faire spécifiques des territoires (filières industrielles, lycées techniques, BTS, IUT, autres structures de formation et centres de compétences),
- \* de l'écoute des besoins (industriels et acteurs de proximité),
- \* de la dynamique locale et la prise en compte des opportunités qui se présentent dans le territoire (projets mobilisateurs, clusters,...).

Ces programmes locaux sont définis sur des territoires atteignant une taille suffisante pour être significatifs. Ils sont pris en charge par les acteurs eux-mêmes sur la base d'une contractualisation négociée et structurée, avec un appui technique apporté par le réseau régional de diffusion technologique.

La mise à disposition des entreprises de compétences techniques au travers de plates-formes technologiques au sein des lycées, IUT, formations BTS est un élément important soutenu par les partenaires.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

<b>Etat :</b>	9 MF (1,3720 M€) (FNADT), en articulation avec le Rectorat
<b>ANVAR</b>	8 MF (1,2196 M€) en convention annexe
<b>Région :</b>	12 MF (1,8294 M€) en convention annexe

Avec la possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

Les montants en convention annexe sont donnés à titre indicatif.

Certaines actions collectives seront soutenues par les partenaires dans le cadre du volet "animation du tissu économique" du CPER.

#### **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI :**

##### Bénéficiaires :

- Opérateurs d'appui économique et technologique
- Etablissements de formation

Les entreprises seront bénéficiaires indirects, à travers les actions développées

##### Critères de sélection des opérations :

1. Capacité des opérateurs à proposer des Programmes Locaux mettant en œuvre les 4 leviers proposés,
2. Capacités des opérateurs à fédérer les acteurs du territoire, objet du programme, et à proposer des dispositifs de proximité adaptés à chaque situation locale.

##### Taux d'intervention :

Selon l'ambition affichée, les partenaires fédérés et le type d'opération. Les phases d'émergence et d'animation des P.L.I. peuvent être prises en charge jusqu'à 100%. La participation d'autres partenaires locaux (entreprises, opérateurs d'appui, lycées techniques, ...) sera recherchée.

##### Partenaires coordonnateurs :

Etat, Région, ANVAR, dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du P.R.I. Les services en charge de la formation initiale et supérieure (Etat et Région) sont associés.

Dispositif d'instruction et de suivi :

Après avis du Comité Technique de Pilotage du P.R.I, les financeurs mettent en œuvre leurs processus de décision et leurs règles propres.

## 4. FAVORISER L'INNOVATION

### Moyen d'action 4.3

#### Programmes Technologiques d'Innovation

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Les partenaires soutiennent l'émergence et la mise en œuvre de Programmes Technologiques d'Innovation Régionaux sur des domaines et technologies clés pour lesquels la région a de réels atouts qu'il convient d'exploiter :

- en tirant partie de toutes les opportunités issues des avancées scientifiques,
- en sensibilisant les PMI et les opérateurs d'appui à ces opportunités et technologies, ainsi qu'à la construction de stratégies adaptées en terme de propriété intellectuelle, financement, ressources, organisation interne, veille, marketing...
- en exploitant les perspectives de croissance, les possibilités de créations d'entreprises ou d'activités innovantes ou de relocalisation des activités, source d'une compétition inter-régionale (sur les nouvelles technologies en particulier).

Les études appropriées seront mises en œuvre pour identifier les technologies-clés devant bénéficier d'actions prioritaires (en particulier en adaptant les études lourdes engagées au niveau national), en tenant compte des besoins particuliers du marché et de la société, des potentialités de développement à moyen terme ainsi que des atouts régionaux.

Ces Programmes Technologiques régionaux d'Innovation déclinent sur un domaine 3 champs d'actions complémentaires :

1. la constitution et l'émergence de grappes technologiques rassemblant les acteurs techniques, scientifiques, industriels et économiques concernés par un même domaine technologique, susceptibles par une activité de veille et d'animation d'entretenir une vision stratégique du domaine et d'engager les démarches de progrès nécessaires,
2. le soutien au développement des centres régionaux de transfert et d'assistance technique concernés au sein des grappes identifiées,
3. la mise en œuvre d'appels à projets ciblés sur des enjeux du domaine concerné (projets à finalité économique et/ou de recherche).

L'évolution (ou la création) des centres de ressources et des plates-formes technologiques est intégrée de manière concertée dans la politique du PRI.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

<b>Etat</b>	10,5 MF (1,6007 M€) (MEFI : 2 MF (0,3049 M€) ; FNADT : 8,5 MF (1,2958 M€)
ANVAR	34,5 MF (5,2595 M€) en convention annexe
INPI	convention annexe
<b>Région</b>	25 MF (3,8112 M€) en convention annexe

Les montants en convention annexe sont donnés à titre indicatif.  
Certaines actions collectives pourront être soutenues par les partenaires dans le cadre du volet « animation du tissu économique » du CPER.  
Avec possibilité d'un concours supplémentaire des Fonds structurels.

## **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

### Bénéficiaires :

- Entreprises de manière directe (appels à projets) ou indirecte
  
- Opérateurs d'appui, dont ceux relevant des missions d'animation sectorielle, pour la mise en œuvre d'études ou d'actions d'accompagnement collectif
  
- Centres de compétences, au travers des études réalisées, des actions d'accompagnement collectif et des soutiens directs aux projets.

### Critères de sélection des opérations :

1. Capacité des opérateurs à rassembler sur chaque grand domaine technologique, tous les acteurs régionaux, scientifiques, techniques, économiques ou industriels, pour assurer une visibilité, une synergie et un essor du portefeuille d'activités à technologies avancées dans le Nord - Pas de Calais.
  
2. Cohérence du Programme proposé avec les dynamiques issues des autres volets du PRI.

### Taux d'intervention :

Selon l'ambition affichée, les partenaires fédérés autour du Programme Technologique d'Innovation, et le type d'intervention.

### Partenaires coordonnateurs :

Etat, Région, ANVAR, dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du PRI.

### Dispositif d'instruction et de suivi :

Après avis du Comité Technique de Pilotage du P.R.I, les financeurs mettent en œuvre leurs processus de décision et leurs règles propres.

## 4. FAVORISER L'INNOVATION

### Moyen d'action 4.4

Accompagner la création d'entreprises et d'activités innovantes

#### **DESCRIPTION DU MOYEN D'ACTION**

Pour assurer un appui continu aux entreprises et aux créateurs potentiels dès l'amorçage et jusqu'à la concrétisation économique de leurs projets innovants, en prenant en compte le niveau de risque de tels projets, les partenaires mutualisent leur expertise et coordonnent leurs efforts sur des projets complexes ou très significatifs.

Ces actions portent sur :

- \* le soutien à la création d'entreprises innovantes avec comme objectifs d'élever le taux régional de créations pour rejoindre le niveau moyen national et d'organiser de manière concertée le dispositif national en faveur de ce type de créations : appui au fonctionnement des incubateurs créés ou à créer dans le Nord - Pas de Calais, ainsi qu'aux projets accueillis par ces incubateurs, mise en place d'outils financiers spécialisés (fonds d'amorçage, renforcement des moyens d'étude),
- \* le soutien des moyens d'accompagnement par l'expertise et le conseil, ainsi que l'incitation à la mise en place de partenariats technologiques externes en phase amont des projets des entreprises,
- \* l'appui à la concrétisation économique des projets innovants, par un soutien financier à la préparation du lancement industriel des innovations.

Les partenaires mettent en place les dispositifs permettant de coordonner les actions menées, notamment au niveau du soutien financier apporté aux projets et d'associer en tant que de besoin les acteurs économiques, techniques et financiers présents dans la région.

#### **PARTENARIAT ET FINANCEMENT**

**Etat** 22 MF (3,3539 M€) (MENRT)  
**ANVAR** 64,5 MF (9,8330 M€) en convention annexe  
**Région** 59,5 MF (9,0707 M€) soit 18,5 MF (2,8203 M€) et 41 MF (6,2504 M€) en convention annexe  
**Département du Nord** : 14 MF (2,1343 M€)

Les crédits mobilisés au titre du CPER portent sur le soutien à la création d'entreprises innovantes à travers les incubateurs. Les autres actions sont mises en œuvre par convention annexe. Avec la possibilité d'un concours supplémentaire des fonds structurels.

#### **MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI**

Bénéficiaires :

- \* Porteurs de projets (créateurs, entreprises), par des aides directes et de manière indirecte par les actions d'accompagnement
- \* Opérateurs d'appui aux projets, incubateurs.

Pour privilégier la rapidité de mise en place des appuis aux projets, la gestion de certains soutiens financiers pourra être confiée à des opérateurs délégués, sous contrôle du Comité Technique de Pilotage du PRI.

Critères de sélection des opérations :

Impact économique potentiel  
Qualité des appuis et partenariats  
Intérêt technique et caractère innovant

Taux d'intervention :

Selon les règles spécifiques de chacun des dispositifs d'aide, précisées dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du PRI en fonction de la cohérence des interventions et des modalités spécifiques de gestion.

Partenaires coordonnateurs :

Etat, Région, Département du Nord, ANVAR, dans le cadre du Comité Technique de Pilotage du PRI.

Instruction et suivi :

Selon les règles propres de chacun des financeurs, mise en cohérence des interventions et relais vers d'autres partenaires dans le cadre d'un comité consultatif, en tant que de besoin.

## LISTE DE SIGLES

**ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

**ADITEC** : Association de Développement, de l'Innovation et de la Technologie du Pas-de-Calais

**ADRIANOR** : Association pour le Développement de la Recherche Appliquée aux Industries Agro-Alimentaires du Nord de la France

**ANVAR** : Agence Nationale de Valorisation de la Recherche

**C3T** : Centre de Compétences Technologiques en Transports Terrestres

**CERLA** : Centre d'Etudes et de Recherches sur les Lasers et leurs Applications

**CERTIA INTERFACE** : Centre d'Etudes et de Recherches Technologiques des Industries Alimentaires INTERFACE

**CEVPM** : Centre d'Expérimentation et de Valorisation des Produits de la Mer

**CHRU** : Centre Hospitalier Régional Universitaire

**CITIA** : Centre d'Innovation et de Transfert pour l'Industrie Alimentaire

**CNES** : Centre National d'Etudes Spatiales

**CNRS** : Centre National de la Recherche Scientifique

**CRCI** : Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie

**CREPIM** : Centre de Recherche et d'Etude sur les Procédés d'Ignifugation des Matériaux

**CRITT M2A** : Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie en Moteurs et Acoustique Automobile

**CRSRE** : Comité Régional Stratégique de Recherches en Environnement

**CSTI** : Culture Scientifique, Technique et Industrielle

**DIREN** : Direction Régionale de l'Environnement

**DRIRE** : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

**DRRT** : Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie

**DYSCOP** : DYnamique Sédimentaire et Côtier du Pas de Calais

**FNADT** : Fonds National d'Aménagement et Développement du Territoire

**FNS** : Fonds National pour la Science

**FUPL** : Fédération Universitaire et Polytechnique de Lille

**GIP CERESTE** : Groupement d'Intérêt Public Centre de Recherche Santé, Travail, Ergonomie

**GRAISYHM** : Groupement de Recherche en Automatisation Intégrée et Systèmes Hommes-Machines

**GRRT** : Groupement Régional pour la Recherche dans les Transports

**IBL** : Institut de Biologie de Lille

**IEMN** : Institut d'Electronique et de Micro-Electronique du Nord

**IFREMER** : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

**IFRESI** : Institut Fédératif de Recherche sur les Economies et les Sociétés Industrielles

**IMFL** : Institut de Mécanique des Fluides de Lille

**INPI** : Institut National de la Propriété Industrielle

**INRA** : Institut National de la Recherche Agronomique

**INRETS** : Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

**INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

**IPL** : Institut Pasteur de Lille

**MEFI** : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie  
**MITI** : Management Interdisciplinaire du Transfert et de l'Innovation  
**MSH** : Maison des Sciences de l'Homme  
**NTIC** : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication  
**ONERA** : Office National de la Recherche et des Etudes Aérospatiales  
**PCSSP** : Pôle de Compétence sur les Sites et Sols Pollués  
**PLI** : Programmes Technologiques d'Innovation  
**PTI** : Programmes Locaux et d'Innovation  
**RDT** : Réseau de Diffusion Technologique  
**RMN** : Résonance Magnétique Nucléaire  
**RPE** : Résonance Paramagnétique Electronique  
**SHS** : Sciences Humaines et Sociales  
**ULCO** : Université du Littoral Côte d'Opale  
**USTL** : Université des Sciences et Technologies de Lille  
**UVHC** : Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis