



## Schéma régional Enseignement supérieur, Recherche, Innovation

Hauts-de-France 2017-2021

Adopté le 23 novembre 2017



## SOMMAIRE

Ed	lito	3
Pr	éambule	4
	1 - Cadre juridique et stratégique	6
	2 - Les principes fondateurs	7
	3 - Une élaboration participative et concertée avec les acteurs et les territoires	8
	4 - Les ambitions partagées	9
I -	Une région des excellences qui rayonne et qui attire	10
	1 - Objectif : L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation au cœur de l'identité et du développement des territoires	10
	2 - Objectif : L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation un moteur d'excellences régional	13
	3 - Objectif : L'ouverture au transfrontalier et à l'international : un impératif catégorique	15
II -	· L'enseignement supérieur pour les emplois d'aujourd'hui et de demain	17
	1 - Objectif : Orientation et accès, vers une ambition active des jeunes	17
	2 - Objectif : Mobiliser toutes les ressources pour bâtir des parcours de réussite	20
	3 - Objectif : Insertion et employabilité : un nouvel élan collectif	22
Ш	- La Recherche et l'Innovation pour une région créatrice de valeurs	24
	1 - Objectif : De l'audace scientifique pour explorer de nouveaux horizons et innover	24
	2 - Objectif : Une volonté collective d'amplifier la communauté scientifique	26
	3 - Objectif : Le partage des savoirs, condition essentielle pour la création de valeurs	28
IV	- La Région Hauts-de-France, catalyseur du SRESRI	30
	1 - Une gouvernance et une animation pour une région innovante	30
	2 - La valorisation du SRESRI Hauts-de-France, facteur d'attractivité et de rayonnement	31
	3 - De l'observation, du suivi et de l'évaluation du SRESRI	32
GI	ossaire	33
Ar	nexes	34
Ar	borescence des ambitions du SRESRI	45

## ÉDITO

## Faire de l'enseignement supérieur et de la recherche les moteurs de l'innovation et de l'emploi

En matière d'Enseignement Supérieur, de Recherche et d'Innovation, la Région Hauts-de-France ne manque pas d'ambitions. Si le temps de la concertation nous a permis de les confirmer, il nous a permis aussi de réaliser que nous en avions les moyens. À commencer par notre jeunesse, et aussi notre positionnement au carrefour de l'Europe, les projets d'excellence qui émergent sur nos territoires, tant dans les domaines de la réalité virtuelle, du numérique, de la robotique, de la santé ou des transports. À nous maintenant de conjuguer ces atouts et de faire connaître ces ambitions, pour renforcer, par l'innovation, notre développement économique et favoriser l'emploi, en consolidant les liens des campus avec les territoires et les entreprises.

Pour devenir ce campus global au cœur de l'Europe, nous comptons beaucoup sur l'élan donné par l'I-SITE Université Lille Nord Europe (ULNE), véritable réacteur destiné à propulser les Hauts-de-France vers l'excellence. Mais nous nous appuierons sur l'énergie de chacun. Car le SRESRI est un projet rassembleur, qui engage l'avenir de toute une région.

Ce Schéma n'est pas une contrainte, c'est une trajectoire. Nous remercions vivement les universités, écoles, organismes de recherche, centres et plateformes de transfert de technologie innovante, laboratoires et équipements d'excellence, les pôles de compétitivité, les entreprises et les étudiants qui ont commencé à la tracer. À nous de la poursuivre, avec la même détermination, le même engagement, vers davantage d'innovation, de rayonnement, de création de valeur et d'emploi.

C'est à cette condition que nous nous imposerons comme la Région la plus innovante de France, comme la Région qui a fait de l'intelligence le moteur de sa croissance.



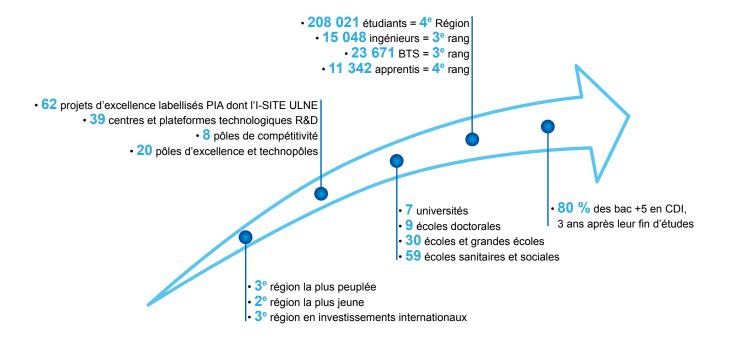
**Xavier BERTRAND**Président de la Région Hauts-de-France



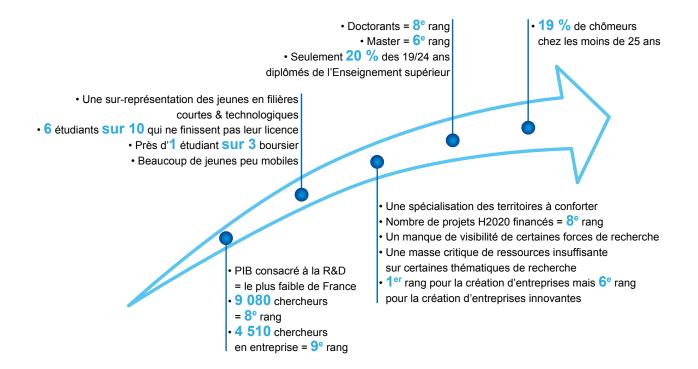
Nicolas LEBAS Vice-président Enseignement supérieur, recherche, Europe et planification territoriale

### **PRÉAMBULE**

### Des forces et des atouts



### Mais aussi des constats à prendre en compte



Cf. Annexe 1 : Matrice d'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'ESRI en Hauts-de-France.



Lilliad, Learning center innovation, Université de Lille.

Menés du 7 mars au 19 juin 2017, les travaux du Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation Hauts-de-France (SRESRI) ont conduit les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation à aborder de nombreuses questions, certaines spécifiques aux Hauts-de-France, d'autres relevant de l'échelon national ou européen.

Le SRESRI Hauts-de-France 2017-2021 pose le cadre d'une stratégie régionale en définissant des ambitions partagées et des mesures pour les 5 années à venir au plus près des besoins économiques et sociaux en renforçant la compétitivité des entreprises et l'attractivité des territoires via la formation, la recherche et l'innovation. Il vise à relever les défis sociétaux d'aujourd'hui et de demain en veillant à mettre notamment les étudiants au cœur de ses préoccupations : promouvoir la révolution du numérique, accompagner la mondialisation des échanges et des usages, anticiper la transition énergétique et le changement climatique et répondre aux enjeux de l'emploi, de l'insertion professionnelle...

### 1 - Cadre juridique et stratégique

Ce schéma a été instauré par la loi sur l'Enseignement supérieur et la Recherche (ESR) de 2013, il s'inscrit dans le cadre de l'article L214-2 du code de l'éducation tel que modifié par l'article 26 de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) de 2015.

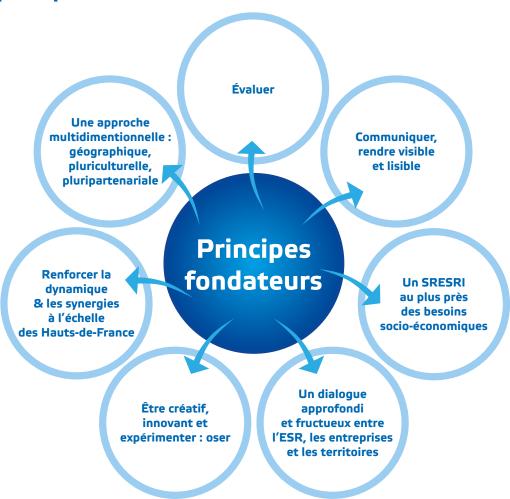
La nouvelle grande région a élaboré le SRESRI Hauts-de-France traçant ainsi la feuille de route de la politique régionale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (ESRI) des Hauts-de-France pour l'emploi et la croissance. Cette nouvelle échelle du schéma est porteuse de sens car elle a vocation à construire une identité de l'ESRI régionale. Cette démarche décale le regard, oblige à penser autrement, à opérer des rapprochements, des collaborations, des mutualisations et/ou harmonisations.



La stratégie régionale en enseignement supérieur, recherche et innovation s'inscrit dans les orientations européennes et nationales de l'enseignement supérieur et de la recherche. De la même manière, le SRESRI est mené en cohérence avec les stratégies régionales et locales et tient compte des contractualisations déjà engagées. Au croisement de plusieurs politiques régionales, le SRESRI met en lumière les points de convergence voire intègre des dispositifs ou projets¹. Les programmes opérationnels régionaux des fonds structurels européens notamment le fonds européen de développement régional et le fonds social européen (PO FEDER/FSE) seront mobilisés autant que possible pour mettre en œuvre ce SRESRI.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cf. Annexe 2 : Articulation du SRESRI avec les autres politiques et schémas de la Région Hauts-de-France et avec les thématiques de spécialisation intelligente.

### 2 - Les principes fondateurs





Université de Picardie Jules Verne, pôle citadelle à Amiens.

## 3 - Une élaboration participative et concertée avec les acteurs et les territoires

La co-construction de ce SRESRI crée une nouvelle dynamique à l'échelle des Hauts-de-France et mobilise les territoires et les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Les objectifs de cette démarche d'élaboration du SRESRI Hauts-de-France étaient les suivants :

- partager un état des lieux de l'ESRI en Hauts-de-France,
- formuler collectivement les ambitions d'une politique régionale de l'ESRI,
- · définir un plan d'actions partagé,
- capitaliser sur ce qui fonctionne et est efficace, s'appuyer sur les dispositifs existants et sur les forces vives.

### La concertation comprenait deux volets :

• Le lancement d'une large consultation des acteurs<sup>2</sup> : enseignants, chercheurs, industriels, étudiants, représentants des collectivités territoriales, institutionnels, acteurs de la formation ou issus de la société civile...

### Consacrée à 3 thématiques transversales :

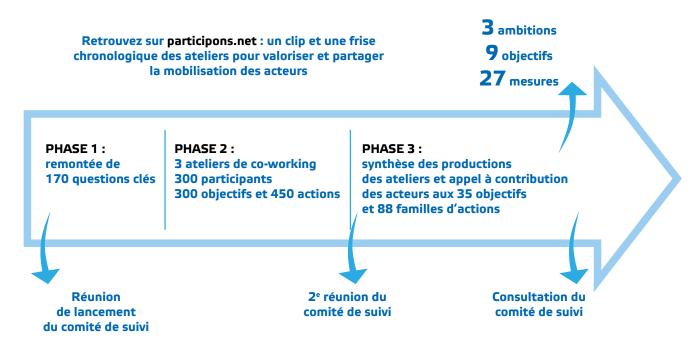
- formation et emploi,
- rayonnement et excellence,
- développement et attractivité des territoires.
- La mise en place d'un comité de suivi, présidé par le Vice-Président en charge de l'enseignement supérieur, la recherche et les universités, constitué de 3 collèges représentant es-qualité l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation :
  - principaux établissements publics de coopération intercommunale,
  - communauté universitaire au sens large ainsi que les étudiants,
  - autres partenaires de la Région dans ces domaines (Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, KU Leuven).



Amphitéâtre de Première Année Commune aux Études de Santé, UPJV, Amiens.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cf. Annexe 3 : Liste des structures ayant participé à la consultation.

### La consultation des acteurs de l'ESRI Hauts-de-France



### 4 - Les ambitions partagées<sup>3</sup>

Construire au carrefour de l'Europe une identité d'excellences de l'enseignement supérieur et de la recherche pour l'innovation et pour l'emploi.

Une réponse concertée et dynamique aux défis sociétaux d'aujourd'hui et de demain en phase avec les territoires et le milieu socio-économique.

Une région des excellences qui rayonne et qui attire

L'enseignement supérieur pour les emplois d'aujourd'hui et de demain

Communication, Observation/Évaluation

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Cf. Annexe 4: Les principaux partenaires du SRESRI.

## I - UNE RÉGION DES EXCELLENCES QUI RAYONNE ET QUI ATTIRE

La région Hauts-de-France est la 2<sup>e</sup> région la plus jeune de France (moins de 29 ans). Elle se caractérise par un fort engouement pour les formations courtes et professionnalisantes. Elle est également reconnue pour la formation d'ingénieurs. Elle bénéficie de spécificités de recherche visibles qu'il faudrait mettre davantage en valeur aux niveaux national et international.

Fort d'un maillage territorial relativement fin et d'une concentration sur la métropole Lilloise, l'enseignement supérieur et la recherche des Hauts-de-France doit promouvoir sur l'ensemble du territoire une dynamique d'excellences, un écosystème régional structuré, partenarial et visible ainsi que la spécialisation de ses territoires.

### 1 - Objectif : L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation au cœur de l'identité et du développement des territoires

Enseignement supérieur, recherche et innovation (ESRI) sont essentiels aux territoires en termes d'emploi, de compétitivité et de rayonnement international. La recherche et la formation ont besoin d'un environnement performant afin de constituer le meilleur atout pour le développement territorial. Les Hauts-de-France se caractérisent par un maillage important du territoire en termes d'établissements d'ESR. La clé de leur développement réside dans la diversification de leurs espaces et des liens avec leur territoire.

#### MESURE 1 : Conforter l'ESRI comme un des piliers des projets de territoire

L'enseignement supérieur et la recherche entretiennent un lien très particulier et très fort avec le territoire. Ils l'aménagent et le structurent. L'objectif est de renforcer cette dynamique par le recours à la contractualisation avec les territoires via des partenariats pérennes (globaux et/ou par projet), le soutien à des campus attractifs, numériques et décarbonés, l'amélioration des conditions de vie étudiante, ainsi que le décloisonnement entre acteurs académiques et économiques afin de mieux accompagner les besoins des territoires. Des rapprochements de structures avec une identité forte de thématique ou de filière associant territoires, universités, écoles, pôles de compétitivité, centres techniques, plateformes et parcs d'innovation... seront impulsés.

Les établissements d'ESR sont au cœur de pôles métropolitains d'envergure nationale et internationale qui sont autant d'espaces stratégiques de développement structuré et différencié en Hauts-de-France. Le Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) affirmera une organisation spatiale concertée de ces pôles.

La Région propose aux territoires une contractualisation, en partenariat avec les acteurs de l'ESRI et l'État sous la forme de programmes pluriannuels d'intérêt régional en matière de formation, de recherche et d'innovation. Elle s'appuie notamment sur les PO FEDER/FSE.



Université de Technologie de Compiègne.

### MESURE 2 : Équiper, mutualiser l'ESR et transformer en campus décarbonés

La région a besoin d'infrastructures de qualité, accessibles et partagées entre les acteurs des territoires. L'objectif est d'accentuer le développement, la mutualisation et la communication autour des investissements immobiliers, des plateformes, des équipements et des politiques des établissements de l'ESR. Cet environnement valorisé permettra d'attirer en région des étudiants, des enseignants-chercheurs, des centres de recherche et de nouveaux acteurs.

Aujourd'hui, rev3 en Hauts-de-France est une dynamique collaborative qui irrigue les territoires en s'appuyant sur des projets d'envergure - mise en place de filières, Campus Zéro Carbone, zones d'activité - et de multiples initiatives avec les entreprises et les territoires.

La Région s'étant fortement investie dans la démarche innovante de la Troisième Révolution Industrielle/rev3, soutient, en partenariat avec les acteurs du territoire, des investissements mutualisés et des Campus Zéro Carbone sur la base d'une unique feuille de route à l'échelle des Hauts-de-France. Cette démarche pourra être soutenue par les PO FEDER/FSE.

### MESURE 3 : Organiser un équilibre entre spécialisation, excellences et besoins économiques des territoires

La visibilité des Hauts-de-France s'appuie sur la spécialisation des espaces stratégiques de développement. Ces spécialisations géographiques devront permettre l'émergence de différents niveaux d'excellence. La mise en œuvre de la contractualisation avec les territoires et les spécialisations spatiales apporteront des réponses en permettant aux innovations de s'épanouir. Les formations de l'enseignement supérieur doivent répondre à leurs missions génériques mais aussi, à la demande socio-économique des territoires.

Plus globalement, l'interaction campus-ville favorisera leur connaissance réciproque, l'ancrage territorial et l'ouverture de l'ESR à son environnement.

Via la contractualisation avec les territoires, la Région et l'État accompagnent, dans le cadre du SRADDET et du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), les pistes de spécialisations intelligentes des territoires. La Région, à travers le Contrat de plan régional de développement et d'orientation des formations professionnelles (CPRDFOP), soutient toutes expérimentations destinées à la différenciation des formations comme la promotion des Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) et des contrats de branches. Les PO FEDER/FSE seront particulièrement mobilisés.

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre de territoires ayant contractualisé avec la Région en lien avec les établissements d'enseignement supérieurs et l'État.

Indicateur de spécificité territoriale et adéquation avec les projets Enseignements Supérieur Recherche. Nombre de projets rev3 dans les établissements/campus.



Arenberg Créative Mine.

## 2 - Objectif: L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation un moteur d'excellences régional

Le nouveau paysage régional ainsi que les évolutions nationales de l'ESRI, notamment au travers du Programme d'Investissements d'Avenir, imposent un repositionnement de chacun des sites et territoires afin de créer une réelle dynamique d'attractivité et de rayonnement. Ces changements doivent être l'opportunité d'aller au-delà de la simple somme des environnements préexistants pour faire des Hauts-de-France une région phare de l'ESRI: une région qui transforme ses spécificités en atouts et excellences au profit du développement socio-économique régional (I-SITE Université Lille Nord Europe, Écoles Universitaires de Recherche (EUR), Labex, Equipex, IDEFI...).

Pour assurer cette dynamique, les différents sites d'ESR ancrés dans leurs territoires doivent être reliés entre eux de manière lisible et visible pour favoriser l'irrigation des pratiques innovantes aux autres milieux économiques et sociaux de toute la région.

### MESURE 1 : Organiser et structurer l'ESR régional

Sur la base d'une vision commune et d'objectifs partagés entre les établissements de l'ESR, la mise en cohérence de l'écosystème régional devra être favorisée. Le renforcement de la coordination des acteurs nécessite des regroupements et des mutualisations au travers notamment des politiques de site. Les dynamiques collectives structurantes entre écoles et universités (I-SITE ULNE, EUR, CPER) seront encouragées. Les "pépites" parfois isolées seront reconnues et intégrées à l'écosystème. Les relations entre les différents acteurs seront identifiées et fluidifiées pour renforcer les échanges, la complémentarité et la créativité et concourir à un développement équilibré et dynamique sur l'ensemble de la région.

La Région, avec ses partenaires, veille à la cohérence et l'efficience de la structuration et de l'organisation de l'ESR en Hauts-de-France. L'objectif de la Région, de l'État et du Rectorat est de mettre en place une instance de coordination régionale de l'ESR ainsi qu'une seule structure de coopération de l'enseignement supérieur et de la recherche.



Institut d'études politiques de Lille.

### MESURE 2 : Rendre visible l'écosystème régional de l'ESRI

Le nouvel écosystème de l'ESRI doit être visible pour se faire connaître et se donner à voir aux niveaux territorial, national et international. Un portail de l'ESRI des Hauts-de-France permettra d'assurer une vitrine régionale en identifiant les différents acteurs et territoires, fonctions, spécialités et excellences. Les "success stories" et les manifestations scientifiques contribuent à la visibilité de l'identité régionale, et suscitent une appétence pour l'ESR en Hauts-de-France. Un réseau de valorisation de la recherche assurera une meilleure visibilité de l'ESRI<sup>4</sup>.

La Région intervient via son soutien aux manifestations, à l'édition et aux prix scientifiques et créera les conditions d'un véritable marketing territorial valorisant les forces et les atouts de l'ESR en région, notamment ceux de l'I-SITE ULNE<sup>5</sup>. La Région et l'État accompagneront la création d'un portail de l'ESRI recensant les forces en présence.

### MESURE 3 : Encourager la fertilisation croisée

Organiser la diversité pour détecter, accroître et accompagner l'innovation par l'interaction entre les entités (universités, entreprises, collectifs d'étudiants, villes, plateformes et centres technologiques de recherche et d'innovation, pôles de compétitivité, parcs d'innovation, sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT)...) de la région, est la clé pour que l'ESRI et le monde socio-économique soient dans une dynamique d'attractivité et de rayonnement pérenne et vivante. L'innovation étant source de valeurs nouvelles, ce sont les synergies entre recherche, formation, économie qui seront favorisées.

En concorde avec le SRDEII, la stratégie de spécialisation intelligente (SRI-SI/S3) et la stratégie de recherche des établissements de l'ESR, la Région et l'État accompagnent les acteurs de l'ESRI, notamment via la gouvernance du SRESRI déclinée dans le groupe de suivi et prospectif "ESR - marketing territorial". Els facilitent également l'émergence et l'usage d'espaces attractifs de convergence, d'échanges et de collaboration : learning centers, plateformes et centres technologiques de transfert, tiers lieux (SDUS), espaces numériques... en lien avec les centres hospitaliers, les entreprises, les chambres consulaires, les acteurs de l'innovation...

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre de projets issus de dynamiques collectives structurantes entre établissements d'enseignement supérieur, recherche et autres acteurs (dont entreprises).

Nombre d'espaces de convergences et d'échanges.



Hackaton à la Plaine Images à Tourcoing, les 26 et 27 novembre 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Cf. p. 31.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cf. p. 31.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cf. p. 30.

## 3 - Objectif : L'ouverture au transfrontalier et à l'international : un impératif catégorique

Les Hauts-de-France sont aux portes de l'Europe du Nord, entre la Belgique et le Royaume-Uni et à proximité de deux autres pays majeurs pour la recherche et l'enseignement supérieur : les Pays-Bas et l'Allemagne. Avec plus de 3 000 partenariats à l'international, les acteurs du territoire sont engagés dans la compétition mondiale de l'ESR. La diplomatie économique déployée par la Région Hauts-de-France exigera notamment de jouer collectif en structurant les coopérations transfrontalières et internationales, les mobilités internationales et la participation régionale aux projets européens.

#### MESURE 1 : Structurer les coopérations transfrontalières et internationales

Dans un contexte mondial concurrentiel, créer des synergies, des complémentarités et des liens est indispensable. Par son positionnement géographique, le transfrontalier est au cœur du développement de partenariats internationaux intégrés et attractifs, à l'instar du Campus européen de l'I-SITE ULNE. Des cadres de collaborations par grandes filières et spécialités seront favorisés de la licence aux unités mixtes de recherche internationales ainsi qu'un "passeport international" unique. Le rayonnement et l'attractivité seront encouragés par des évènements d'envergure internationale, un portail de recherche et la création d'un pack global d'accueil des talents. L'ouverture d'une antenne de Campus France contribue à cette dynamique régionale.

La Région, via sa stratégie internationale et le SRDEII (ex. : dynamique WELCOME EU) articule son action autour du développement de partenariats thématiques prioritaires à la Région (ex. : réseau TRI avec Rotterdam, La Haye et le Luxembourg et Énergies pour l'Afrique). Plus particulièrement, la convention Région-Campus France contribue à la mise en synergie des acteurs et pratiques.

### MESURE 2 : Augmenter fortement les mobilités internationales pour en faire un levier de développement du territoire

Les mobilités internationales sont un facteur d'attractivité et de rayonnement de l'ESR par l'échange de savoirs. Elles contribuent à structurer des coopérations, des collaborations via des co-diplômes, formations labellisées Erasmus + et Marie Skłodowska Curie, cotutelles de thèses, laboratoires internationaux... Leur développement est essentiel pour faire des Hauts-de-France un acteur reconnu. Les échanges internationaux seront favorisés pour stimuler ceux des étudiants de notre région. Les bourses d'aide à la mobilité doivent être confortées, tout comme l'usage de l'anglais dans les formations et les conditions d'accueil des "talents" (étudiants et chercheurs) en lien avec les territoires (politique d'accueil du SRADDET), EURAXESS, le French Ticket et l'I-SITE ULNE.

La Région contribue au développement du territoire via ses dispositifs de mobilité à l'international à destination des étudiants et des chercheurs en Hauts-de-France et son soutien à l'I-SITE ULNE. Ces mobilités sont fléchées selon les partenariats des établissements et la mise en synergie régionale.

### MESURE 3 : Renforcer la participation régionale aux projets européens et internationaux

Les projets européens et internationaux sont un label d'excellence important pour dynamiser la recherche scientifique et le développement économique et structurer les coopérations internationales. L'objectif est de renforcer ou mutualiser l'ingénierie de veille, d'incitation, et d'accompagnement au bénéfice des acteurs en qualité de porteur ou de partenaire. Tout projet d'envergure internationale pourrait faire l'objet d'un accompagnement régional s'il correspond aux orientations de la stratégie internationale. Les acteurs de l'ESRI s'organisent en Réseau Europe Recherche et Innovation - RERI, animé par l'Agence régionale de développement et d'innovation<sup>7</sup>, afin de renforcer l'accompagnement aux projets européens et internationaux (Horizon 2020, INTERREG, Erasmus + etc.). Ce réseau régional s'appuie sur les partenariats d'excellence et sur les réseaux nationaux et européens.

L'I-SITE ULNE renforcera cette mesure par son service support destiné à favoriser les candidatures aux financements nationaux, européens et internationaux et entrainera l'ensemble des acteurs de la région.

La Région appuie les acteurs au dépôt de projets européens via de l'ingénierie spécifique et pilote la dynamique du RERI pour que les Hauts-de-France deviennent la 5° région française en termes de projets européens. Les acteurs du territoire peuvent solliciter la Mission des Hauts-de-France auprès de l'UE à Bruxelles pour appuyer leur démarche de lobbying. La Région accompagne les projets évalués "excellents et non financés" avec le levier du FEDER pour générer des synergies et maximiser le potentiel sur le territoire régional.

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre d'étudiants et de chercheurs en mobilité entrante ou sortante.

Nombre de formations et de laboratoires internationaux.

Nombre de projets retenus dans les appels à projets européens ou internationaux (dont coordination) : H2020, INTERREG...



L'ISA Lille.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Agence régionale de développement et d'innovation en création à l'échelle des Hauts-de-France, l'abréviation ARDI est utilisée ci-après pour alléger la lecture comme pour toutes les autres structures mentionnées dans ce document mais cette abréviation ne présume pas du nom définitif de l'agence.

## II - L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR POUR LES EMPLOIS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

Notre défi collectif est d'anticiper davantage les mutations de la société pour que la formation en Hauts-de-France soit un des moteurs de l'emploi et du développement socio-économique des territoires. Les acteurs de l'enseignement supérieur agissent pour élever le niveau de formation, favoriser une offre accessible et cohérente avec les aspirations des jeunes, des salariés, des demandeurs d'emploi et des besoins des entreprises. Les profils des étudiants des Hauts-de-France sont très variés : différences de parcours préalables, de motivation, de bagage culturel, d'environnement socio-économique, de modalités de cursus... Cette diversité nécessite un accompagnement spécifique vers l'accès et la réussite qui soit adapté tout au long de la vie aux évolutions du monde professionnel, aux nécessaires compétences transversales et d'ouverture ainsi qu'aux besoins de l'éco-

### 1 - Objectif : Orientation et accès, vers une ambition active des jeunes

nomie régionale.

Face à l'évolution des métiers et à des jeunes s'orientant plutôt vers des formations courtes et professionnelles, l'enjeu est de permettre une orientation active vers l'enseignement supérieur à davantage de jeunes de la région dans des secteurs porteur et d'avenir. La connaissance de l'offre de formation et du milieu professionnel est un préalable indispensable à la fois aux jeunes et aux acteurs concernés, afin de permettre aux étudiants de connaître les débouchés professionnels et définir leur parcours de formation en adéquation avec leur projet professionnel.

### MESURE 1 : Informer les jeunes pour les impliquer activement dans leur stratégie de formation

L'objectif est de favoriser la connaissance et la découverte des métiers, d'accroître la lisibilité et la visibilité de l'appareil de formations supérieures auprès des étudiants, des passerelles possibles et des parcours d'accès aux diplômes en sensibilisant, notamment les filles, à l'accès aux filières scientifiques et technologiques. L'information sur les évolutions technologiques et sociétales, sources d'évolution des métiers et des cursus de formation développera l'appétence des étudiants et la définition de leur projet professionnel. L'accès au niveau licence et l'engagement dans des cursus d'enseignement supérieur allant jusqu'au doctorat seront favorisés. Enfin, la connaissance des possibilités d'insertion en emploi d'aujourd'hui et de demain est un enjeu pour favoriser un choix éclairé notamment vers les métiers de la TRI (école) et ceux du numérique.

Au-delà des actions d'information (journées portes ouvertes, forums...) organisées par les établissements d'enseignement supérieur, la Région et l'État accompagnent, avec leurs partenaires, la création d'une cartographie unique de l'offre de formations de l'enseignement supérieur mettant en exergue les débouchés, le taux d'insertion, les possibilités de logements et de transports.



Institut polytechnique UniLaSalle, Beauvais.

### MESURE 2 : Soutenir l'orientation des jeunes par des acteurs mieux sensibilisés

L'information des proches, des professionnels de l'orientation et des enseignants est tout aussi déterminante. Leur connaissance de l'environnement du travail et de l'offre universitaire s'ajoute à cette nécessaire communication.

Une interaction continue entre le milieu de la formation et celui des entreprises (espaces physiques comme virtuels), le développement des liaisons pédagogiques favorisant le continuum bac -3/bac +3 devront être développés. À ce titre, le CPRDFOP vise notamment à développer des passerelles entre formations et à développer l'information relative à l'apprentissage dans l'enseignement supérieur, en termes d'insertion professionnelle et d'acquis d'expériences et de compétences.

La Région ouvre les Espaces d'innovation partagés (EIP) au sein des lycées aux étudiants, enseignants et entreprises de même qu'elle incite à la participation et l'implication active de l'enseignement supérieur aux 7 Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) labellisés en Hauts-de-France via la mobilisation des PO FEDER/FSE.

### MESURE 3 : Accompagner les jeunes dans leur parcours de formation et leur projet professionnel

Un meilleur niveau de qualification facilite une meilleure insertion professionnelle et garantit une agilité à un environnement économique en évolution permanente. Il est donc essentiel que les jeunes accèdent aux études supérieures. Cette stratégie consiste à définir l'accompagnement des lycéens et étudiants dans la construction de leur projet personnel et professionnel (PPP) et dans l'identification des prérequis dans le cadre de la première orientation post-bac et tout au long de leur parcours. Les partenaires (État, collectivités territoriales, acteurs de l'ESR...) s'attacheront à lutter contre le décrochage à l'université, à lever les freins dans les choix d'études, d'orientation et de localisation de la formation, à amplifier les dispositifs facilitant les passerelles et la réorientation entre les différents cursus et voies de formation.

Au titre de sa compétence relative au Service Public Régional de l'Orientation, la Région, en partenariat avec le Rectorat et les établissements, soutient activement l'orientation des étudiants vers l'enseignement supérieur notamment à travers ses dispositifs visant à l'appétence, l'orientation active, la réussite et l'accroissement de l'employabilité. Les crédits européens des PO FEDER/FSE 2014/2020 peuvent être mobilisés pour des actions concourant à la continuité bac -3/bac +3.

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Taux de réussite en L1, la première année de licence (global et par formation).

Taux de poursuite en enseignement supérieur après un Brevet de technicien supérieur (BTS) ou un Diplôme universitaire de technologie (DUT).



Université d'Artois à Lens.

## 2 - Objectif : Mobiliser toutes les ressources pour bâtir des parcours de réussite

Les profils des étudiants sont très diversifiés : les hyper-locaux, les hyper-mobiles, les étudiants à temps plein, les étudiants en alternance, les étudiants salariés, les étudiants boursiers, les étudiants en formation tout au long de la vie... Il convient de créer un environnement favorable à la réussite de chacun.

Dans un monde en pleine transition numérique, où les relations enseignants-étudiants se modifient, les modes pédagogiques évoluent et se diversifient, l'innovation pédagogique constitue le levier d'excellence d'une politique structurante pour la réussite au cours du premier cycle des études universitaires jusqu'au doctorat ou vers l'entrepreneuriat.

### MESURE 1 : L'innovation pédagogique au service de la réussite et de l'excellence

La réussite et l'excellence dans l'enseignement supérieur nécessitent de propager les nouvelles méthodes pédagogiques, de favoriser la dissémination des outils nécessaires à leur application et de promouvoir l'usage des technologies numériques. L'innovation pédagogique a permis le développement de contenus pédagogiques de type MOOC, la pédagogie classes inversées, le codesign ou les hackathons. Elle est centrale pour la formation initiale comme pour la formation tout au long de la vie.

L'I-SITE ULNE, prenant appui sur l'IDEFI ADICODE, développera notamment le "learning analytics" ou "l'adaptive learning" au sein du futur Centre d'innovation pédagogique et numérique (CIPN) destiné à devenir une référence internationale. L'accès aux ressources numériques, la formation des enseignants aux nouveaux usages, la diffusion des bonnes pratiques, des expérimentations et des modèles dans les différents territoires seront amplifiés comme par ex IDEFI SIMUSANTE. Enfin, les ESPE seront accompagnées dans leur projet d'Institut Carnot d'Éducation comme outil de dynamique collaborative autour de 3 axes transversaux : le numérique, l'innovation pédagogique, et la formation des personnels.

La Région a l'ambition de promouvoir l'innovation pédagogique sur l'ensemble du territoire via le soutien à des sessions de sensibilisation d'enseignants et à des expérimentations, méthodes ou outils répondant à un projet d'innovation pédagogique structuré et ambitieux. La Région favorise le développement des campus numériques en associant les formations sanitaires et sociales. Au-delà des équipements, c'est la formation et l'animation d'un réseau de référents numériques dans les établissements qui peuvent être accompagnées par des fonds européens.

#### MESURE 2 : Accompagner pour réussir

La réussite des étudiants implique un accompagnement à travers notamment le tutorat pédagogique par les pairs, la personnalisation des parcours de formations via la différenciation et l'individualisation pédagogique (parcours à la carte). L'ouverture culturelle et professionnelle permettent également aux jeunes de développer des compétences croisées, d'accroître leur confiance, de les responsabiliser comme de favoriser leur engagement dans divers projets.

L'ambition de la réussite doit aussi être couplée à un environnement favorable aux conditions de vie étudiante, qu'il s'agisse de la pratique sportive, de l'accès à la culture, la santé et l'alimentation. Les schémas directeurs de la vie étudiante, les CROUS, les territoires ainsi que les services de santé universitaires sont des outils et des partenaires incontournables dans ce domaine.

La Région accompagne les étudiants via ses dispositifs visant la réussite et l'emploi.

La Région propose un PASS étudiants (culture, sports...) dans le cadre de la contractualisation avec les territoires ; elle accompagne via un Fonds d'Aide d'Urgence les étudiants les plus en difficulté incluant le secteur des formations sanitaires et sociales (santé, restauration, logement, transport). Elle conforte les contrats étudiants dont une proportion est dédiée notamment au CROUS, à des étudiants relais santé ou sport. La Région étudie la faisabilité d'une ouverture des équipements des lycées aux étudiants de même que l'organisation à l'échelle infrarégionale de rencontres sportives lycéens-étudiants.

### MESURE 3 : Assurer aux étudiants un environnement adapté et renouvelé

Les services numériques sont une réponse pour faciliter le quotidien des étudiants et améliorer leur accès aux infrastructures et équipements dans les campus, lieux de vie et d'études renouvelés. De la même manière, l'accès physique aux campus sera facilité par une politique de transport dans les territoires notamment en termes de mobilités douces.

L'objectif est aussi d'accompagner les parcours résidentiels pendant les années d'études et de répondre aux besoins des étudiants qui expriment des attentes sur des logements accessibles, adaptés et innovants répondant aux évolutions de la vie en société.

La Région, en partenariat avec les CROUS, le Rectorat et les territoires, réalise un état des lieux des besoins de logements étudiants notamment pour améliorer l'accès à un logement de qualité. S'inscrivant dans le cadre du SRADDET, les acteurs précités proposeront une politique de logements étudiants répondant aux besoins identifiés (colocations, logements mixtes ou ponctuels, partage de services, réhabilitation, locations de courtes durées...). Dans le cadre des campus numériques, la Région accompagne le processus menant vers des campus virtuels. Pour ce faire, les crédits des PO FEDER/FSE sont particulièrement mobilisés.

La Région, compétente en matière de transport, mène une politique tarifaire réduite qui sera harmonisée à l'échelle des Hauts-de-France.

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Taux de passage de Licence à Master et de Master à Doctorat.

Nombre de jours de formation d'enseignants sur l'innovation pédagogique.

Nombre d'actions concernant les conditions de vie étudiante (aides d'urgence, santé restauration, logement, transport, culture, sport...).



Soirée de lancement Student Network, le 24 février 2017 à Lille.

### 3 - Objectif: Insertion et employabilité: un nouvel élan collectif

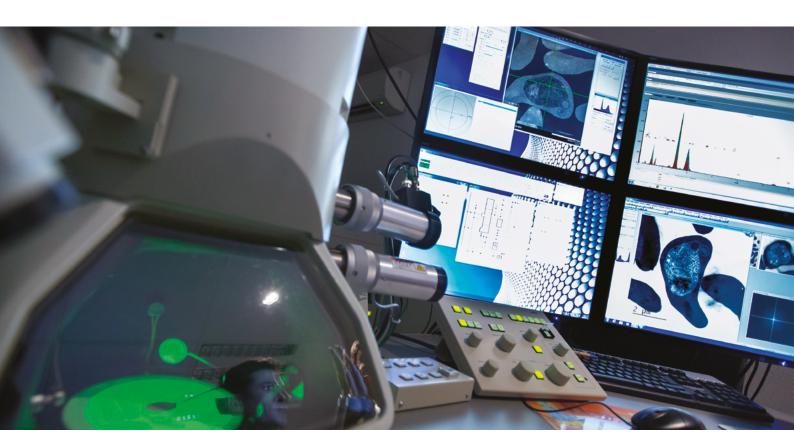
L'insertion professionnelle est fortement corrélée avec le niveau de diplôme obtenu : les diplômés de l'enseignement supérieur parviennent plus facilement à l'emploi (90 % des diplômés de l'enseignement supérieur sont en emploi un an après leur sortie<sup>8</sup>). L'enjeu est donc de développer et d'accroître l'employabilité des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur en lien avec le tissu économique régional pour augmenter l'attractivité du territoire et créer une dynamique de création d'emplois durables.

#### MESURE 1 : Renforcer les liens enseignement supérieur et monde économique

L'identification des besoins des entreprises sera encouragée pour permettre aux étudiants diplômés de s'inscrire rapidement, de façon adaptée dans le monde professionnel. De même, les stages, les alternances, l'apprentissage, les liens écoles/entreprises apprenantes (référents dans les établissements, visites, échanges/immersion d'enseignants ou de personnel des laboratoires dans les entreprises,...) seront incités. En cohérence avec l'action notamment portée par le CPRDFOP dans les contrats de formation liés aux domaines stratégiques régionaux, les entreprises devront être accompagnées et formées à l'accueil, la formation et l'insertion des publics.

La Région accompagne le développement de l'apprentissage dans le supérieur, comme dans les niveaux infra, vecteur de transfert d'innovation pour les entreprises et d'adaptation des formations aux problématiques de ces mêmes entreprises.

La Région expérimente un dispositif permettant la détection d'un potentiel d'innovation ou de développement dans des petites et moyennes entreprises (PME) par des stagiaires de 2° ou 3° année du cycle ingénieur ou Master 2 universitaire. Suivant l'évaluation qui en sera faite, la Région continuera à promouvoir l'immersion des étudiants dans le milieu des entreprises, tout particulièrement des PME.



Bio Imaging Center, Université de Lille.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Baromètre APEC Jeunes diplômés 2017.

### MESURE 2 : Favoriser les compétences et expériences variées pour une meilleure insertion

Le développement de l'approche par compétences, à la fois transversales et adaptables, contribue à la professionnalisation des jeunes et à une meilleure appropriation de leur parcours de formation. Les actions novatrices que sont IDEFI ADICODE (ateliers de l'innovation et du Co design), IDEFI InnovENT-E (formation innovante PME/PMI, international et lien avec les étudiants), IDEFI SIMUSANTE (plateforme de simulation), les fabs labs, les espaces de co-working, la vie citoyenne (ex. : Pass Citoyen) sensibilisent au travail d'équipe pluri-disciplinaire, à l'initiative au sein des établissements de formation. Ainsi, les interventions des professionnels de l'entreprise dans les équipes pédagogiques et vice-versa seront valorisées. Le plan Starter du SRDEII favorise l'engagement des étudiants dans l'entrepreneuriat notamment dans des projets à valeur ajoutée des cinq dynamiques du SRDEII (promotion des PEPITE...).

La Région soutient l'évolution des pédagogies (formations hybrides, career center...), l'entrepreneuriat étudiant, l'engagement des étudiants dans des projets citoyens, les contrats étudiants, la mobilité internationale, ainsi que la maîtrise des outils de recherche d'emploi passant notamment par la reconnaissance et la valorisation des compétences ainsi acquises (portefeuilles de compétences). Cela s'appuie notamment sur les PO FEDER/FSE.

#### MESURE 3 : Promouvoir la FTLV comme facteur d'employabilité

La formation tout au long de la vie (FTLV) permet aux jeunes diplômés, salariés, demandeurs d'emploi, d'anticiper ou optimiser leur avenir professionnel en adaptant leurs compétences aux besoins des employeurs et à l'évolution des métiers. Les établissements d'enseignement supérieur sont des acteurs reconnus de la formation continue et permanente et des acteurs partenaires des écoles sanitaires et sociales. L'objectif est de développer une offre sur mesure, la modularité des formations, leur accessibilité, leur certification et leur qualification, le déploiement de la formation ouverte à distance, la VAE (Validation des Acquis de l'Expérience) pour favoriser l'accès à l'emploi. Enfin, au-delà de la facilitation des parcours d'étudiants salariés, sera encouragé le développement d'une offre universitaire à destination des salariés de PME et demandeurs d'emploi organisée en dehors des temps classiques.

La Région accompagne les projets professionnels des demandeurs d'emploi nécessitant une reprise d'études et les promotions ou reconversions des salariés (CPRDFOP).

La Région valorise l'usage des Learning centers. Cette ouverture mérite d'être davantage connue en s'appuyant sur les outils numériques permettant ainsi la fréquentation des campus virtuels par les publics salariés des PME. Cela s'appuie particulièrement sur les crédits européens FEDER/FSE. La Région soutient le développement d'un partenariat ambitieux entre les écoles sanitaires et sociales et les universités (Schéma des formations sanitaires et sociales intégré au CPRDFOP).

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre de salariés et de demandeurs d'emploi entrés en formation. Taux de jeunes en emploi 3 ans après la fin de leur formation (post-bac). Insertion professionnelle : taux d'emploi stable.

## III - LA RECHERCHE ET L'INNOVATION POUR UNE RÉGION CRÉATRICE DE VALEURS

La recherche s'inscrit dans un contexte régional de dépenses de R&D, notamment privée, inférieures de moitié à la moyenne nationale. Elle s'insère dans une dynamique nationale tournée vers la promotion de l'excellence scientifique, et dans une arène internationale, où la région possède déjà un potentiel de recherche performant et visible. L'accélération de son attractivité et de son rayonnement est indispensable.

L'enjeu de la recherche est de chercher à approfondir et élargir l'état des connaissances, et aussi de répondre aux défis inédits posés par nos sociétés mondialisées, compétitives et innovantes. L'objectif, partagé avec le SRDEII, est de renforcer dans son ensemble ce cercle vertueux recherche-valorisation-transfert-innovation.

Notre région se doit d'être curieuse et créatrice de connaissances qui contribueront à sa richesse économique, culturelle, sociétale et environnementale. Il s'agit donc d'une chaîne de valeurs à asseoir, amplifier et stimuler, pour poser les jalons de ce que seront les Hauts-de-France de demain et après-demain.

## 1 - Objectif : De l'audace scientifique pour explorer de nouveaux horizons et innover

La région Hauts-de-France est porteuse de projets d'excellence et structurants s'inscrivant dans des domaines de spécialisation en lien avec ses territoires. Cependant, la recherche régionale révèle des marges de progression importantes notamment en termes de production scientifique (7e région) et d'amélioration des taux de réussite aux appels à projets nationaux et européens (10e région pour H2020).

C'est la raison pour laquelle, le soutien à la recherche fondamentale est à poursuivre et à renforcer. Cette activité, à la croisée des regards et des compétences, se justifie en elle-même parce qu'elle contribue au ressourcement de la recherche par la production de nouvelles connaissances, l'émergence de nouveaux champs exploratoires et qu'elle est à l'origine de découvertes et d'innovations majeures qui font notre économie de demain.

### MESURE 1 : Renforcer l'ingénierie de projets, de veille et d'accompagnement

L'amélioration des taux de réussite aux appels à projets (AAP) nationaux et européens (PIA, ANR, H2020 y compris ERC, INTERREG...) passera par la création d'une culture de dépôts. Pour cela, l'ingénierie de projets est à adapter et à renforcer par exemple au sein d'une plateforme mutualisée destinée à ces AAP nationaux et européens afin de mieux appréhender les clefs de compréhension de ces AAP prestigieux et de faciliter les démarches de l'ensemble des chercheurs (veille, opportunités de financement, aide et formation au montage de projets complexes, etc.).

Pour aider les porteurs de projets régionaux à oser et à se lancer dans la compétition européenne, la Région soutient les différentes initiatives notamment par le biais de son Fonds régional d'aide aux porteurs de projets européens (FRAPPE). La Région met en place une démarche spécifique qui s'appuie notamment sur les crédits européens et vise à ce que les porteurs déposent davantage de projets ou que les établissements soient partenaires de ces projets nationaux ou européens de préférence en impliquant des PME régionales en s'appuyant notamment sur l'ARDI.



Hostabee, Saint-Quentin.

### MESURE 2 : Investir dans une recherche exploratoire et pluridisciplinaire afin d'anticiper les mutations à venir

L'objectif est d'investir dans des sujets de recherche originaux à faible maturité technologique (échelle TRL 0 à 3). Cette prise de risque scientifique doit permettre de favoriser l'émergence de nouvelles voies de recherche, de nouveaux courants de pensées, de nouveaux champs exploratoires à forts potentiels, pouvant être à l'interface de disciplines, différenciant et sources de rayonnement et d'excellences en répondant aux besoins socio-économiques de demain.

Cette mesure s'appuiera sur la stratégie scientifique des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche.

La Région soutient les projets retenus au titre des CPER 2015-2020 et met en place un appel à projets de la recherche amont à l'innovation dans des domaines de recherche prioritaires pour la Région et comportant un volet blanc sur des priorités propres aux établissements. Cela s'appuie également sur les PO FEDER/FSE.

#### MESURE 3 : Dynamiser les filières d'avenir des Hauts-de-France

L'objectif est de soutenir des projets structurants, première étape vers un déploiement des résultats de la recherche vers les filières économiques du territoire grâce au développement de programmes ou de projets collaboratifs. Ils permettront de nourrir et de renouveler nos filières économiques avec l'espoir de les rendre encore plus compétitives et porteuses de développement durable pour les territoires. Cette recherche sera axée prioritairement sur les pistes de spécialisations intelligentes identifiées dans les SRI-SI/S3, d'aménagement du territoire (SRADDET) ou encore des cinq dynamiques du SRDEII.

La Région encourage ces actions au travers des crédits européens FEDER 2014-2020 dédiés au développement de la recherche.

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre de publications par niveaux. Nombre de projets CPER et FEDER. Nombre de projets suite à des appels à projets nationaux et internationaux (dont coordination) : H2020, INTERREG, PIA, ANR...

## 2 - Objectif : Une volonté collective d'amplifier la communauté scientifique

La région Hauts-de-France présente l'une des plus faibles proportions de doctorants de France (8° rang en nombre de docteurs, 2,1 % versus 4,3 %) et un nombre de personnel habilité à diriger des recherches (HDR) qui se renouvelle peu suite aux départs en retraite. Les effectifs de recherche restent en déficit (8° rang en nombre de chercheurs), notamment dans les organismes de recherche implantés en région et la proportion de chercheurs dans les entreprises porte la région au 9° rang national.

L'enjeu est de faire converger sur le territoire régional tous les efforts, qu'ils soient régionaux, nationaux ou européens, vers la communauté scientifique et technique pour aboutir à une "masse critique" significative, structurée et intégrée dans des écosystèmes d'innovation visibles, reconnus et attractifs au niveau international.

### MESURE 1 : Rapprocher les acteurs de la recherche et de l'innovation afin de gagner en visibilité et en attractivité

L'agrégation des forces vives de recherche présentes dans les territoires est un enjeu majeur. Ces regroupements constitueront des parcs d'innovation visibles autour d'enjeux de développement attractifs pour d'autres acteurs dont plus particulièrement les établissements d'ESR et les entreprises. Ils conduiront à des programmes pluriannuels d'intérêt régional de recherche et d'innovation dans lesquels seront définis les investissements et les moyens humains qui y concourent. Cela se traduira par la mise en place d'une contractualisation entre les différentes parties prenantes (UMR, UMI) (cf. mesure : conforter l'ESR comme un des piliers des projets de territoire).

La Région participe à cette structuration dans le cadre des projets CPER, de son aide à l'implication et à l'ancrage des organismes de recherche en région, et dans le soutien qu'elle apporte aux projets déposés dans le cadre du PIA 3 (IHU par exemple). Pour faciliter ces actions structurantes, la Région apporte une ingénierie de projets de proximité auprès des territoires et s'appuie notamment sur les PO FEDER/FSE.

#### MESURE 2 : Renforcer les moyens humains en scientifiques (chercheurs, ingénieurs...) en région

Un renforcement des postes ouverts, dans les organismes de recherche, dans les universités ou les écoles, que ce soit en doctorat (CIFRE, bourses Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale...), en post-doctorat ou encore en statutaire, participerait à l'augmentation des moyens humains en recherche. Il s'agira en parallèle de préparer les jeunes docteurs aux concours de recrutements, et d'encourager le passage de l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), par exemple par des décharges d'enseignement. Enfin, des mesures d'encouragement des carrières de chercheurs dans le privé doivent être prises, à la fois en favorisant l'accueil d'étudiants et l'immersion de chercheurs en entreprises et inversement, mais aussi en facilitant les passerelles entre emploi privé et doctorat.

La Région contribue à l'accroissement de ce potentiel humain par une action incitative auprès des organismes de recherche, par des dispositifs de soutien aux allocations de recherche et à l'accueil de talents de la recherche scientifique à l'ensemble du territoire, et aussi par son soutien à l'I-SITE ULNE. Cette action fait appel aux crédits FEDER, plus spécifiquement pour les thèses menées en entreprises qui seront particulièrement recherchées.

#### MESURE 3 : Améliorer les conditions d'accueil des chercheurs en Hauts-de-France

Il s'agira de proposer un environnement de travail attractif pour la réalisation des recherches (achat d'équipements, doctorants...) mais également par un allègement du temps administratif, tels que des décharges d'enseignement, une aide sur les missions administratives, etc.

Cette mesure s'appuiera sur la stratégie des établissements universitaires et organismes de recherche, sur le programme EURAXESS et sera soutenu dans le cadre de certains AAP (type chaires d'excellence ou chaires industrielles).

Ces actions sont complétées par la mise en place par la Région de mesures spécifiques à l'amélioration des conditions de vie et d'accueil extra-professionnelles développées dans l'ambition relative au rayonnement et à l'attractivité de ce schéma. Il s'agit notamment de proposer des modalités incitatives en termes de logements, de démarches et formalités administratives, d'accueil de la famille... (SRADDET).

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre de chercheurs publics/privés.

Nombre de doctorants et de post-doctorants dont issus d'autres régions ou pays et dont thèses CIFRE. Nombre d'Habilitations à Diriger des Recherches - HDR.



Institut des Sciences et Techniques de Valenciennes, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

## 3 - Objectif : Le partage des savoirs, condition essentielle pour la création de valeurs

La région Hauts-de-France, située aux portes de l'Europe du Nord, présente un maillage territorial des acteurs de la recherche et de l'innovation. Sa première place au niveau national en création d'entreprises et sa position de leadership dans plusieurs secteurs industriels contrastent fortement avec sa R&D privée (l'une des plus faibles de France) et son tissu économique caractérisé par des PME de moyenne et faible technologie.

Face à ce constat, il apparaît indispensable de décloisonner le monde de la recherche académique et celui de l'entreprise en multipliant les exemples de collaborations réussies entre laboratoires, centres et plateformes techniques de transfert et entreprises à l'origine de partenariats de recherche pérennes et de création d'emplois en Hauts-de-France.

Le partage des connaissances, des savoir-faire et des besoins des entreprises, ainsi qu'une compréhension mutuelle des modes de travail et des environnements de chacun constituent les conditions sine qua non pour un développement scientifique et économique ambitieux des Hauts-de-France.

### MESURE 1 : Démystifier le monde de la recherche

Un changement culturel est à renforcer afin de permettre aux citoyens et aux entreprises des Hauts-de-France de mieux appréhender les apports de la recherche dans leur vie quotidienne. Dans ce cadre, une vulgarisation et une diffusion des résultats de la recherche plus efficaces seront nécessaires pour initier cette culture commune. L'accessibilité des lieux de recherche, tout comme des rencontres entre chercheurs, étudiants et entrepreneurs (dans le cadre des parcs d'innovation et des plans booster filières et innovation, de l'ARDI, des CMQ, EIP ou learning center par exemple) seront renforcées dans le but de promouvoir le métier de chercheur et ainsi faire naître certaines vocations. La promotion de la Culture Scientifique et Technique Industrielle (CSTI) permettra d'orienter plus de jeunes, et de filles notamment, vers les filières scientifiques et techniques, et à terme, d'enrichir le vivier des acteurs de l'innovation sociale, économique et environnementale et de développer la culture scientifique en recherche.

Un réseau de docteurs financés par la Région Hauts-de-France, ayant une expérience dans la R&D privée, sera constitué afin de témoigner de leurs expériences et éclairer sur les compétences apportées par un docteur à une entreprise, mais aussi sur celles recherchées par les employeurs. Un système de parrainage de nouveaux doctorants pourra également être initié, facilitant ainsi leur insertion dans le monde industriel. La Région développe la culture scientifique et technique industrielle dans le cadre de sa politique culturelle.

### MESURE 2 : Favoriser la convergence entre les acteurs académiques et économiques

Afin d'amorcer ce décloisonnement, des lieux d'échanges physiques (en lien avec les dynamiques du SRDEII et la SRI-SI/S3, learning centers, showrooms, espaces de co-working, Hackathon, Bootcamp, chantiers créatifs...) ou virtuels seront identifiés. Ils permettront ainsi la tenue d'ateliers de réflexions pour détecter les freins afin de mieux les dépasser et initier des pistes de projets de recherche collaborative et d'innovation. De plus, au-delà d'évènements dédiés (expositions itinérantes, éphémères, etc.), des temps d'immersion et de visites réciproques seront proposés à des délégations d'acteurs industriels et académiques avec l'identification de référents de part et d'autre, pouvant aller jusqu'à la prise de participation dans leurs instances de gouvernance mutuelles. Cette mesure mobilisera les pôles de compétitivité, les parcs d'innovation, les centres et plateformes technologiques de recherche et d'innovation, les universités, les écoles, les organismes de recherche, les centres hospitaliers, BPI France, etc.

La Région concourt, au travers du SRESRI et du SRDEII, à ce rapprochement d'acteurs académiques et économiques notamment au travers d'évènements autour de la Recherche et de l'Innovation organisés par l'ARDI et l'écosystème régional de recherche et d'innovation. Elle soutient également des manifestations scientifiques associant des entreprises.

### MESURE 3 : Promouvoir le développement de collaborations public-privé

La recherche collaborative laboratoire/entreprise constitue une faiblesse structurelle des Hauts-de-France. Afin d'y pallier, un travail d'identification précis des projets pouvant déboucher sur des applications industrielles ainsi qu'une aide spécifique à la rédaction de brevets seront réalisés par une SATT à l'échelle des Hauts-de-France. De plus, il sera nécessaire d'engager une évolution des dispositifs existants afin qu'ils soient mieux adaptés aux attentes des acteurs (scientifiques, PME, ETI, etc.) et plus incitatifs en apportant des simplifications aux dossiers de candidature et des modalités de financement plus attractives, stabilisées et pérennes. Enfin, le rapprochement de ces deux mondes devrait conduire au développement de programmes de recherche collaboratifs et au partage de nouvelles problématiques qui pourront déboucher sur de nouveaux travaux de recherche plus fondamentaux.

La Région contribue à catalyser les collaborations public-privé via un appel à projets Équipes mixtes Laboratoire-Entreprise sur crédits FEDER, le soutien à des projets du Fonds Unique Interministériel (FUI) et à accélérer la pré-maturation de projets en vue de l'innovation par la mobilisation du Fonds régional recherche et innovation (FRRI). Les collaborations public-privé figurent également parmi les critères de priorisation en vue de financements de la Région.

### Indicateurs de suivi et d'évaluation

Intensité de la recherche (Dépense intérieure de recherche et développement : DIRDE/PIB - DIRDA/PIB). Nombre de projets publics-privés.

Nombre de brevets totaux dont codétenus.



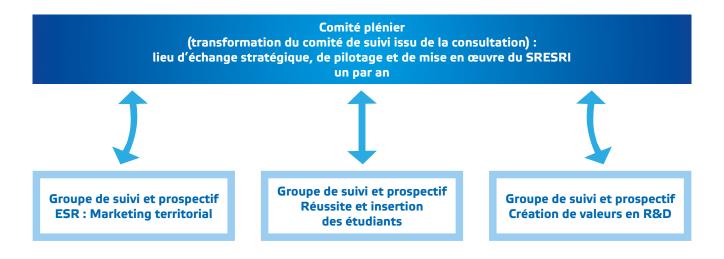
Université du Littoral Côte d'Opale, Dunkerque.

## IV - LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE, CATALYSEUR DU SRESRI

### 1 - Une gouvernance et une animation pour une région innovante

La gouvernance du SRESRI est concertée et s'articule autour de deux types d'instances :

- Un comité plénier
- Trois groupes de suivi et prospectif du SRESRI destinés à alimenter le comité plénier et à faciliter tant le maillage des acteurs que la cohérence des initiatives portées par chacun.



### Groupes de suivi et prospectif du SRESRI

#### **MISSIONS:**

- suivi de l'atteinte des objectifs et de la mise en œuvre des mesures (bilan année n, programmation année n+1),
- observation des données et espace de débats prospectifs,
- lieu d'échanges, de rapprochement et d'acculturation (lien avec les entreprises, PME, les collectivités locales...),
- organisation ou contribution à des événements (ex. : rendez-vous du SRESRI).

La Région intervient dans le respect des compétences de chacun : État, EPCI, universités, écoles, organismes de recherche et de tout autre acteur. Elle veille, aux côtés de l'État, à la cohérence entre les acteurs diversifiés, à la complémentarité des projets menés au sein du territoire régional pour améliorer les synergies entre acteurs et assurer la réussite des projets notamment ceux du PIA.

## 2 - La valorisation du SRESRI Hauts-de-France, facteur d'attractivité et de rayonnement

Les enjeux, au regard des constats et de la large consultation des acteurs de l'ESRI, sont de favoriser à la fois l'attractivité et le rayonnement des Hauts-de-France à savoir :

- développer une stratégie de valorisation du SRESRI Hauts-de-France,
- rendre visible et lisible le potentiel des territoires en ESRI des Hauts-de-France en lien avec les territoires,
- valoriser les excellences, les talents et les success stories en région (EUR, I-SITE ULNE, IDEFI, Labex, Equipex, etc.).
- contribuer à promouvoir une identité forte des Hauts-de-France à travers le SRESRI, notamment avec les valeurs de travail, de proximité.

Pour mettre en place cette stratégie de valorisation du SRESRI, la Région constituera un groupe projet "Valorisation du SRESRI" constitué de la Région Hauts-de-France (à la fois la direction de la communication et des relations publiques, la DRESS et la DPE) et de partenaires extérieurs (ARDI, ComUE, APU, etc.). Les actions ci-contre sont d'ores et déjà retenues. D'autres pourront être programmées au fil du déroulement du SRESRI.

- Tenir une manifestation de lancement du SRESRI avec diffusion d'une plaquette sur le schéma en 2018 et prévoir des temps d'animation dédiés aux étudiants avec un focus sur les conditions de vie des étudiants,
- inscrire les actions répondant aux ambitions du SRESRI en le précisant dans les futures conventions de financement,
- capitaliser les bonnes pratiques, des actions probantes, les innovations phares par la Région Hauts-de-France à travers ces outils institutionnels (site, réseaux sociaux, journal),
- promouvoir le SRESRI lors d'évènementiels organisés ou non par la Région (conférences, séminaires, ateliers, forums, journées, manifestations scientifiques...) en privilégiant des lieux emblématiques de l'ESRI en région (Learning centers, IndustriLab...),
- organiser un rendez-vous du SRESRI comme point d'étape et de réflexion sur des sujets stratégiques,
- communiquer en français et en anglais.



L'Institut Européen de Génomique du Diabète, Lille.

### 3 - De l'observation, du suivi et de l'évaluation du SRESRI

Ce Schéma est adopté par l'assemblée régionale pour la période 2017-2021. Il doit permettre, à l'intérieur de ce cadre, de réajuster les objectifs et les mesures en fonction des résultats et du suivi annuel des indicateurs. Rentrer davantage dans une culture de résultats et non pas seulement de moyens est le gage de réussite de cette stratégie régionale.

Un tableau de bord des opérations financées et mises en place par la Région Hauts-de-France par ambition, permettra à la Région de contribuer au bilan annuel et pluriannuel du schéma. Dans la même logique, la Région collectera auprès de l'ensemble des partenaires les indicateurs de suivi et d'évaluation.<sup>9</sup>

Le SRESRI a pour objectif d'anticiper les évolutions de notre société. La mise en place d'une fonction d'observation permanente du SRESRI, permettra aux acteurs de partager une vision prospective de chacune des ambitions pour la programmation, le suivi et l'évaluation des actions afin d'inscrire le schéma dans un processus d'évolution. Pour ce faire, la Région sollicitera les partenaires pour la mise à disposition de données quantitatives et qualitatives et conventionnera avec les structures concernées pour prendre appui sur des données disponibles, fiables et validées notamment celles du STRATER (Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation), de l'Observatoire Régional de l'Enseignement Supérieur (ORES), et de tout autre partenaire pertinent.

Cet axe sera piloté par la Région Hauts-de-France.

Les indicateurs de suivi et d'évaluation seront partagés avec les groupes de suivi et prospectif afin de produire les éléments de suivi utiles aux débats du comité plénier.



École Supérieure de Chimie Organique et Minérale, Compiègne.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Cf. Annexe 5 : Synthèse des indicateurs du SRESRI par ambitions et objectifs.

## **GLOSSAIRE**

ITE: Institut pour la Transition Énergétique

A AAP: Appel A Projets AIRR: Actions d'Initiative Régionale pour la Recherche ANR: Agence Nationale de la Recherche	L LABEX : Laboratoire d'Excellence LMD : Licence Master Doctorat
APEC : Association Pour l'Emploi des Cadres APU : Association Picardie Université	M MEL : Métropole Européenne de Lille MOOC : Massive Open Online Course
B BTS : Brevet de Technicien Supérieur C	N NOTRe : Nouvelle Organisation Territoriale de la République
CHU: Centre Hospitalier Universitaire  CIFRE: Convention Industrielle de Formation par la Recherche  CIPN: Centre d'Innovation Pédagogique et Numérique  CMQ: Campus des Métiers et des Qualifications  ComUE: Communauté d'Universités et d'Établissements  CPER: Contrat de Plan État-Région  CPRDOFP: Contrat de Plan Régional de Développement et d'Orientation des Formations Professionnelles  CROUS: Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires  CSTI: Culture Scientifique Technique Industrielle  D  DAS: Domaine d'Activité Stratégique	O ORES: Observatoire Régional de l'Enseignement Supérieur  P PEI: Programme d'Études Intégrées PEPITE: Pôles Étudiants Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat PIA: Programme d'Investissements d'Avenir PME: Petite et Moyenne Entreprise PO: Programme Opérationnel PPP: Projet Personnel et Professionnel PRREL: Programme Régional de Réussite en Études Longues
DIRD : Dépense Intérieure de Recherche et Développement DPE : Direction des Partenariats Économiques DRESS : Direction de la Recherche, de l'Enseignement Supérieur et des Formations Sanitaires et Sociales DUT : Diplôme Universitaire de Technologie	R R&D : Recherche & Développement REI : Réseau Électrique Intelligent RERI : Réseau Europe Recherche Innovation
EIP: Espaces d'Innovation Partagés EPCI: Établissement Public de Coopération Intercomunale EQUIPEX: Equipement d'Excellence ERC: European Research Council ES: Enseignement Supérieur ESPE: École Supérieure du Professorat et de l'Éducation ESR: Enseignement Supérieur et Recherche ESRI: Enseignement Supérieur, Recherche et Innovation ETI: Entreprise de Taille Intermédiaire EUR: École Universitaire de Recherche	\$\ \text{S3}: Smart Specialisation Strategy \$\text{SACRe}: Soutien à l'animation de collectifs de recherche \$\text{SATT}: Société d'Accélération du Transfert de Technologies \$\text{SDUS}: Schéma Directeur des Usages et Services numériques \$\text{SMIRT}: Syndicat Mixte Intermodal Régional de Transport \$\text{SNR}: Stratégie Nationale de Recherche \$\text{SRADDET}: Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires \$\text{SRDEII}: Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation \$\text{SRESRI}: Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
F FEDER: Fonds Européens de Développement Économique et Régional FP9: Framework Programme 9 <sup>th</sup> FRAPPE: Fonds Régional d'Aide aux Porteurs de Projets Européens FRRI: Fonds Régional Recherche Innovation FSE: Fonds Social Européen FUI: Fonds Unique Interministériel	SRI-SI: Stratégie Recherche Innovation pour une Spécialité Intelligente STARS: Soutien à l'accueil de Talents de la Recherche Scientifique STRANES: Stratégie Nationale de l'Enseignement Supérieur  T TRI: Troisième Révolution Industrielle / rev3 TRL: Technology Readiness Level
H H2020: Horizon 2020 (Europe) HDR: Habilitation à Diriger des Recherches  I IDEFI: Initiative D'Excellence en Formations Innovantes	U UE: Union Européenne UFR: Unité de Formation et de Recherche ULNE: Université Lille Nord Europe UMI: Unité Mixte Internationale UMR: Université Nixte de Recherche
IHU : Institut Hospitalo Universitaire IRT : Institut de Recherche Technologique I-SITE : Initiative Science Innovation Territoires Économie	UNR : Université Numérique Régionale  V

VAE : Validation des Acquis de l'Expérience

### **ANNEXES**

Annexe 1 - Matrice d'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en Hauts-de-France

### **FORCES**

### Une région peuplée et jeune

2º région la plus jeune de France en 2015 : les 15-29 ans représentent 19,5 % de la population régionale (versus France : 18,3 %) et pour la jeunesse de sa population (1 habitant sur 3 a moins de 25 ans).

3e région la plus peuplée.

## Une région universitaire avec un vivier d'apprenants dans les territoires, une insertion professionnelle

4° région pour l'enseignement supérieur : un vivier de 208 021 étudiants dont 51, 4 % sur la Métropole Lilloise : des effectifs en hausse (+ 4 % entre 2009-2014), 10 % de la population étudiante française, plus de la moitié en université.

3º région pour le nombre d'étudiants inscrits en école et formations d'ingénieurs, 15 050 étudiants 11,2 % du poids national 3º rang national pour le taux d'inscrits dans des formations à bac +2, 23 671 élèves en BTS.

 $3^{\rm e}$  région en nombre d'inscrits en CPGE et formation d'ingénieurs : des formations attractives.

 $4^{\rm e}$  région pour le nombre d'apprentis dans le supérieur : 11 342 apprentis (8,4 % des effectifs nationaux) soit un tiers des apprentis.

Sur les 23 175 apprenants des formations sanitaires et sociales décentralisées, 78 % fréquentent une formation de niveau post bac. Ces formations, ancrées dans les territoires, entrent progressivement dans le système LMD et le partenariat entre les universités et les écoles sanitaires et sociales se développe.

1<sup>re</sup> région pour la proportion d'enseignants chercheurs étrangers et attractivité du doctorat pour les étudiants étrangers.

80 % des diplômés bac +5 sont en CDI 3 ans après leur fin d'études, une moindre part de demandeurs d'emploi diplômés du supérieur (17 % versus 24 % en France).

Une poursuite d'études des bacheliers professionnels vers le BTS plus importante (28,4 % versus 27,8 % en France). 72,7 % des bacheliers poursuivent des études dans l'enseignement supérieur (72 % en France).

3e région pour le chiffre d'affaires de la formation continue dans le supérieur et le nombre de diplômes en VAE.

9 Écoles doctorales.

### Une région "maillée" territorialement

Proximité avec plus de 160 sites d'ESR et 59 sites de formations sanitaires et sociales complémentaires et diversifiés : des catalyseurs de projets de territoire.

7 universités, 30 écoles, 10 organismes de recherche, 1 ComUE, 1 association Picardie Universités, 1 CHRU reconnu nationalement.

11 Centres de Culture Scientifique, Technique et Industrielle répartis dans les territoires.

## Une région porteuse de projets d'excellence et structurants, de domaines de spécialisation/différenciation dans les territoires

62 projets d'excellence labellisés au PIA dont 1 I-SITE, 10 Labex, 13 Equipex, 2 IDEFI, 2 ITE, 1 IRT, 2 SATT...

Des compétences et des expertises reconnues, des talents. 39 centres et plateformes technologiques R&D, 8 pôles de compétitivité dont 2 à vocation mondiale, 20 pôles d'excellence et technopôles, 7 Campus des métiers et qualifications, 1 Campus international Grand Lille, 1 Campus innovant Transports durables, une serre numérique dans le valenciennois, un centre de pédagogie active SimUSanté à Amiens.

Nombreux investissements sur les infrastructures ESR. De nombreux projets structurants notamment dans le cadre du CPER et PO FEDER: plateformes, 2 learning centers, parcs d'innovation, des Opérations Campus Zéro Carbone, 11 clusters, centres d'innovations, réseau de 10 incubateurs versant Nord.

### Une région connectée

3 grands ports, 2 aéroports, 1100 Km d'autoroutes, 10 % du réseau ferroviaire national.

### Une région au carrefour de l'Europe et aux échanges internationaux

500 km de frontières, 180 km de façade maritime, 9e région de France en superficie.

 $1^{\text{re}}$  région pour la proportion d'enseignants chercheurs étrangers.

43,2 M€ de financements obtenus dans le cadre d'H2020.

13 European Research Council, 9 chaires d'excellence actuellement soutenues par la Région.

3º région pour les investissements internationaux.

### 5<sup>e</sup> région de France en termes d'emplois :

plus de 2,1 M d'emplois en région, soit 8,3 % de l'emploi national, 4° région industrielle.

### **OPPORTUNITÉS**

#### Une région au carrefour de l'Europe

Les Hauts-de-France au carrefour de l'Europe et région transfrontalière : européanisation et internationalisation.

### Une région à l'écosystème dynamique pour l'ESRI

Volonté de construire ensemble, capital partenarial (accord cadre, protocole) avec des acteurs clés du développement régional : collectivités locales, pôles de compétitivité, branches professionnelles, organismes et établissements de l'ESR et formations sanitaires et sociales.

La dynamique d'excellence impulsée par le label I-SITE ULNE dans l'ensemble du territoire et la création de l'Université De Lille en janvier 2018.

Le lancement du PIA 3 et la candidature à l'IHU du CHRU de Lille.

Création de la région Hauts-de-France : des regroupements, des mutualisations, des harmonisations pour une meilleure cohérence et force d'actions.

La dynamique de la R&D privée versant Sud constitue un moteur positif pour les Hauts-de-France (80 % des dépenses de R&D de la région), le versant nord étant principalement tourné vers la recherche publique.

Une mobilisation des établissements pour la Formation Tout au Long de la Vie.

Des collaborations durables entre chercheurs et entreprises en lien avec les besoins des territoires.

### Une région entreprenante

1<sup>re</sup> région pour le taux de création d'entreprises à l'année : une dynamique entrepreneuriale forte.

Une centaine d'étudiants ayant le statut d'étudiant entrepreneur (PEPITE).

Stages CIFRE: 338 entre 2013 et 2016.

Terre d'expérimentations : des démonstrateurs de la rev3.

### Une région leader dans l'industrie

1<sup>re</sup> place construction ferroviaire, industrie agroalimentaire et productions végétales, 2<sup>e</sup> place construction automobile.

### **FAIBLESSES**

# Une région qui présente des déficits humains dans le champ de l'ESR avec un manque d'attractivité et un accès au marché du travail rendu difficile

Proportion de doctorants la plus faible de France.

Une représentation des équipes de recherche faible en région versus France (17 %).

9080 chercheurs en 2012 :  $8^{\circ}$  rang national (3,6 % poids national).

Jeunes diplômés moins nombreux qu'en France alors que la corrélation est forte entre niveau d'études et employabilité : doctorat (552 docteurs, 8° rang 2,1 % versus 4,3 % en France), Master 6° rang national (10 203, 39,4 % versus 41 %).

Faible taux de jeunes en études supérieures, faible taux de scolarisation des moins de 25 ans (61,1 % versus 64,7 % en France), 20 % de la population des 19-24 ans sont diplômés de l'ES.

Part élevée de non diplômés (24 % versant Sud, 19 % versant Nord, contre 17 % en France).

Faible taux de réussite au BAC : 86,4 % versus 88,3 % en France, 44,7 % ont obtenu un bac général versus 49,1 % au niveau national.

33.9~% ont obtenu un bac professionnel : +3,5 points qu'au national 30.4 %.

Difficulté à maintenir/retenir les étudiants, et chercheurs une fois formés.

### Une région exposée à des fragilités sociales et économiques

Plus de 70 000 boursiers soit 31,8 % d'étudiants boursiers versus 26 % France.

18,6 % de chômeurs de moins de 25 ans versus 15 % en France.

Indicateur de santé sociale le plus bas des 13 régions.

Tissu économique porté par des PME dans des secteurs de faible et moyenne technologie.

### Une région peu tournée vers la recherche privée (ou R&D)

Part de PIB consacré à la R&D la plus faible en France (1,1 % versus 2,3 % nationale - 4° PIB régional 2012).

9e région pour le nombre de chercheurs dans les entreprises : 4510

Plus de la moitié de la recherche régionale consacrée aux projets de moyenne technologie (51 % de la DIRD Picarde).

### Une région moins mobile

Faible taux de mobilité des jeunes, mobilité à l'international à dynamiser.

### Une région qui manque de visibilité et de lisibilité

Une multiplicité des établissements donnant un sentiment d'"Éparpillement".

Une recherche très peu visible au regard de l'indice d'impact régional 2 fois moins élevé que la moyenne nationale.

Manque d'articulation entre les structures de valorisation dispersées au sein de la région, stratégies de participation aux SATT différentes entre les établissements.

8e région pour le nombre de projets financés par H2020 et 10e région pour ce qui est du taux de réussite.

### **MENACES**

### Des positions délicates

6º place pour la création d'entreprises innovantes et manque d'acculturation à la création d'entreprises dans des secteurs de faibles technologies.

8° région pour les soutiens obtenus auprès de l'ANR, 8° rang pour la DIRD, 8° rang pour le crédit impôt recherche.

7 instituts Carnot.

7e en production scientifique.

#### Le capital humain et les moyens financiers

De faibles effectifs de recherche dans les organismes. Peu d'appétence à la poursuite en études longues et manque de mobilité des jeunes à l'infrarégional et à l'international, la fuite des qualifications et des talents.

### Les difficultés structurelles du territoire régional

Taux de chômage (12,5 %) et de pauvreté (18,4 % d'habitants) les plus élevés de France, cadre de vie (pollution, indicateurs de santé).

Déficit migratoire important notamment des jeunes diplômés (- 0,3 % entre 2006-2012).

Mobilité inter établissements ESR insuffisante.

Fragilités et manque de regroupements universitaires.

### Le risque de ne pas anticiper suffisamment les mutations de la société

La révolution numérique, le développement de l'industrie du futur... des métiers qui évoluent, et qui changent... des mutations à opérer et à anticiper.

La maitrise de l'anglais (langue internationale en ESRI). Un défaut de visibilité de l'ESRI.

Avertissement : cette matrice résulte de la compilation de données issues de plusieurs sources : DRESS, STRATER, diagnostic partagé 2016 CPRDFOP, atlas de la nouvelle région tome 6, panorama statistique pour une nouvelle région repère nº1 mars 2015.

# Annexe 2 - Articulation du SRESRI avec les autres politiques et schémas de la Région Hauts-de-France et avec les thématiques de spécialisation intelligente de la SRI-SI/S3

	Une région des excellences qui rayonne et qui attire	L'enseignement supérieur pour les emplois d'aujourd'hui et de demain
SRADDET	Le SRADDET envisage d'identifier 7 à 8 grands pôles métropolitains d'envergure nationale et internationale, pour lesquels des actions d'aménagement pourront être déployées ; tout en veillant à l'équilibre et l'équité territoriale.	Les orientations du SRADDET sont prescriptives en matière de transport et d'urbanisme (logement étudiants) : identifier les zones en tension, les pôles métropolitains à renforcer.
Politique Europe et Stratégie interna- tionale	<ul> <li>Mobiliser les PO FEDER/FSE et travailler de concert à la prochaine période de programmation après 2020.</li> <li>Face à l'insuffisance de candidats et de succès aux appels à projets européens (INTERREG, H2020, Erasmus +): déployer une stratégie d'incitation, d'accompagnement et d'articulation des différents acteurs en s'appuyant sur les réseaux nationaux et européens.</li> <li>Articuler avec les 3 axes de la stratégie internationale (Énergies pour l'Afrique, Mobilité des jeunes en Europe et à l'international et Diplomatie économique) et en tenir compte pour établir les critères de priorisation des appels à projets de l'enseignement supérieur et de la recherche.</li> <li>S'appuyer sur les coopérations internationales des acteurs de l'ESRI pour développer la stratégie internationale.</li> </ul>	
Troisième Révolu- tion Indus- trielle rev3	<ul> <li>La recherche est un acteur de la TRI, dont la Région ambitionne d'être le territoire pilote au niveau européen.</li> <li>Un volet recherche pourrait enrichir les partenariats internationaux conclus autour de la TRI (Rotterdam, La Haye, Luxembourg).</li> </ul>	Le projet d'école des métiers de la TRI partage l'ambition de la formation des jeunes aux emplois d'aujourd'hui et de demain. Envisagée en réseau, l'École des métiers de la TRI pourra s'appuyer sur les établissements régionaux d'enseignement supérieur.
CPRDFOP		<ul> <li>Le CPRDFOP va donner de la visibilité sur les perspectives des formations en termes d'emplois (exercices prospectifs avec les branches professionnelles).</li> <li>Parmi les axes en faveur de la réussite identifiés dans le CPRDFOP: l'innovation pédagogique, le développement des passerelles entre les formations, une information relative à l'apprentissage dans l'enseignement supérieur mettant en avant les bénéfices sur l'insertion professionnelle, l'acquis d'expériences et de compétences.</li> <li>Les établissements d'enseignement supérieur sont des opérateurs de la formation continue notamment à destination des salariés et demandeurs d'emploi; parmi ses enjeux: la modularisation des parcours, le développement de la valorisation des acquis de l'expérience.</li> <li>Rôle clé des Campus des métiers et des qualifications: pour une approche transversale au cœur des écosystèmes.</li> </ul>

	La Recherche et l'Innovation pour une région créatrice de valeurs	Gouvernance, communication évaluation
SRADDET	Le SRADDET peut contribuer à une politique d'accueil en faveur de chercheurs par une action à de multiples niveaux (logement, éducation, culture, environnement).	<ul> <li>Des instances de gouvernance du SRADDET à utiliser par le SRESRI.</li> <li>Une présentation du SRESRI lors des conférences territoriales.</li> <li>L'ESRI à inscrire dans les feuilles des pôles métropolitains.</li> <li>Les groupes prospectifs du SRESRI peuvent rejoindre ceux du SRADDET.</li> <li>Associer la fonction d'observation du SRESRI à celle du SRADDET.</li> </ul>
Politique Europe et Stratégie interna- tionale		Des indicateurs à partager.
Troisième Révolu- tion Indus- trielle rev3	<ul> <li>La dynamique régionale en faveur de la TRI s'inscrit dans une vision prospective qui croise celle de la recherche.</li> <li>Le déploiement de la TRI mise sur les écosystèmes innovants.</li> </ul>	Inclure la TRI dans les critères d'évaluation.
CPRDFOP	InnoPME, un dispositif soutenu par la Région, à l'in- tersection entre apprentissage et innovation.	

	Une région des excellences qui rayonne et qui attire	L'enseignement supérieur pour les emplois d'aujourd'hui et de demain
Politique jeunesse		<ul> <li>Renforcer l'information des lycéens sur les types de métiers et les débouchés, de manière à les encourager à s'engager dans l'enseignement supérieur en accompagnant leur orientation (plus spécifiquement: une information sur les métiers de la recherche).</li> <li>Ouvrir aux étudiants et aux chercheurs les Espaces d'Innovation Partagés (ex-FabLabs) mis en place dans les lycées à destination du grand public et des entreprises. Cette ouverture contribuera à une meilleure connaissance réciproque.</li> <li>De la même manière, afin de démystifier l'enseignement supérieur, encourager les occasions de rencontre entre lycéens et étudiants (par exemple à l'occasion de compétitions sportives sur les territoires).</li> <li>Développer l'innovation pédagogique en prenant appui sur l'I-SITE ULNE et son Centre d'Innovation Pédagogique et Numérique.</li> <li>Inciter les étudiants aux bonnes pratiques en matière de sport.</li> </ul>
SRDEII	La contractualisation avec des territoires proposée dans le SRESRI rejoint le conventionnement territorial mis en place dans le cadre du SRDEII. Dans les deux cas, l'objectif est de parvenir à la mobilisation de tous les acteurs, autour de la valorisation de spécificités territoriales, non exclusives. Il peut être envisagé de consolider les champs, en y incluant également les objectifs du CPRDFOP.	
Feuille de route numé- rique	Le numérique au service de la stratégie des territoires, de leurs spécificités.	<ul> <li>Sensibiliser les collégiens et lycéens aux formations du numérique au regard du potentiel d'emplois très élevé (métiers en tension où l'offre est supérieure à la demande).</li> <li>Soutenir l'innovation numérique, pour un impact attendu sur la réussite éducative.</li> <li>Impliquer l'ESR (chercheurs, étudiants) dans les événements créatifs numériques (types Hackathons, startup week-end), pour stimuler l'esprit d'entreprise.</li> </ul>

	La Recherche et l'Innovation pour une région créatrice de valeurs	Gouvernance, communication évaluation
Politique jeunesse		
SRDEII	<ul> <li>Les deux Schémas affichent une volonté marquée de rapprocher mondes académique et économique. SRDEII et SRESRI partagent une même stratégie de spécialisation intelligente SRI-SI/S3, dont la révision à échéance 2020 associera acteurs académiques et économiques.</li> <li>De la même manière, les 5 dynamiques du SRDEII constituent autant de domaines prioritaires pour le SRESRI: TRI: la région pionnière de la Troisième Révolution Industrielle, maritime et agricole - Euro-Hub: une région commerçante, leader de la distribution et hub logistique européen - Welcome EU: une place tertiaire et universitaire spécialisée, porte d'entrée en Europe - Génération S: pour un modèle régional innovant de la santé et des services à la personne, leader de la Silver économie - CréaHdF: la région des industries créatives et de l'accueil. À l'intersection entre le monde de la recherche et le monde économique se trouvent les structures de diffusion de technologies parmi lesquelles les plateformes technologiques en lien avec les parcs d'innovation, dont la vocation est d'être des relais entre les laboratoires de recherche et les entreprises (prestations, mise à disposition de ressources, pédagogie).</li> </ul>	Un espace de concertation commun SRDEII-SRES-RI, avec l'État.
Feuille de route numé- rique	Le numérique au service des échanges entre les chercheurs (mise en réseau, open data) et de l'augmentation des capacités de traitement de données (big data).	

### Les thématiques de spécialisation intelligente de la SRI-SI/S3

Vers une stratégie recherche innovation "Hauts-de-France"

	TRANSPORTS	SANTÉ	AGRICULTURE AGRO INDUSTRIES	IMAGES
MATÉRIAUX				
ÉNERGIE				
UBIQUITAIRE				

# Annexe 3 - Liste des contributeurs ayant participé à la consultation du SRESRI

Association des étudiants sage-femme d'Amiens (AESFA)

Agence de développement et d'urbanisme de Lille métropole (ADU)

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)

Agence Régionale de l'Innovation Picardie (ARI)

Agro transfert Ressources et Territoires

Amiens Métropole

ARIA

Association ADRINORD

Association d'action sanitaire et sociale de la région de Lille (ASRL)

Association Halluin3R et EDA Lille

Association nationale des étudiants sages-femmes (Anesf)

Association pour la promotion des professions paramédicales Institut de formation en ergothérapie (A-3PM IFE)

Association Picardie Université (APU)

**BAYER SAS** 

C2T Picardie Maritime

Caisse des Dépôts et Consignations (CDC)

Centre européen d'excellence en biomimétisme de Senlis (CEEBIOS)

Centre des études industrielles (CESI)

Centre hospitalier de Valenciennes

Centre hospitalier universitaire de Lille (CHRU)

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Centre régional des œuvres universitaires et scolaires Lille et Amiens Picardie (CROUS)

Chambre de commerce et d'industrie (CCI)

Collège privé Charlemagne

Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

Communauté d'Agglomération du Boulonnais

Communauté d'Agglomération du Compiégnois

Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois

Communauté urbaine d'Arras

Communauté urbaine de Dunkerque

Communauté d'universités et d'établissements Lille Nord de France (ComUE)

Conférence régionale des grandes écoles (CRGE)

Conseil départemental de la Somme

Centre régional d'innovation et de transfert de technologie CRITT Polymères

Croix-Rouge de Douai

Délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT)

Direction diocésaine de l'enseignement catholique de Lille (DDEC)

Directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE)

École centrale de Lille

École d'ingénieurs InGHenia

École nationale supérieure de chimie de Lille (ENSCL)

École nationale supérieure des arts et industries textiles (ENSAIT)

École nationale supérieure des arts et métiers (ENSAM)

École supérieure de commerce d'Amiens (ESC)

École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique d'Amiens (ESIEE)

ELISA AEROSPACE

Euratechnologies

Fédération ADMR Val d'Oise (service à domicile)

Fédération des associations étudiantes picardes (FAEP)

Fonds assurance formation ingénierie étude conseil (FAFIEC)

FORMASUP Nord Pas de Calais

Groupe MULLER

Groupe scolaire Ozanam-Epil-Campus (OEC)

Hôpital Paul Doumer

Institut régional du travail social Hauts-de-France (IRTS)

Institut Charles Viollette Université de Lille

Institut de formation en soins infirmiers institut de formation aide-soignante IFSI IFAS Compiègne

Institut d'économie scientifique et de gestion School of Management (IESEG)

Institut FAIRE FACES

Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)

Institut mines-télécom Lille Douai (IMT)

Institut national de la recherche agronomique (INRA)

Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)

Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)

Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria)

Institut Pasteur de Lille (IPL)

Institut Polytechnique UniLaSalle

Institut régional des formations sanitaires et sociales Croix Rouge

Lycée hôtelier Saint Martin - Amiens

Lycée privé Frédéric Ozanam Lille

Lvcée THUILLIER

Maison européenne des sciences de l'homme et de la société (MESHS)

Métropole Européenne de Lille (MEL)

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Nord France Innovation Développement (NFID)

Nord Picardie Bois

Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA)

Ombelliscience

**OPCALIM** 

Pôle de compétitivité IAR

Pôle de compétitivité i-Trans

Pôle de compétitivité UPTEX-RI-VN

Pôle Euraénergie

Pôle d'excellence CD2E

Pôle MEDEE

Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale (PMCO)

Railenium

Rectorat de l'académie d'Amiens

Rectorat de l'académie de Lille

SNCF Hauts-de-France

Société d'accélération du transfert de technologies Nord (SATT)

Union des industries chimiques Picardie Champagne Ardennes (UIC PCA)

Université Catholique de Lille (UCL)

Université d'Artois

Université KU Leuven

Université de Lille, Droit et Santé (Lille 2)

Université de Lille-SHS/I-SITE ULNE

Université de Lille SHS (Lille 3)

Université de Picardie Jules Verne (UPJV)

Université de Technologie de Compiègne (UTC)

Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis (UVHC)

Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO)

Université de Sciences et Technologies de Lille (Lille 1)

Valenciennes Métropole

Van Robaeys Frères

Ville de Maubeuge

Ville de Villeneuve-d'Ascq

Yncrea Hauts-de-France

#### Annexe 4 - Les principaux partenaires du SRESRI

L'atteinte des objectifs et la mise en œuvre des mesures mobiliseront notamment, au-delà de la Région, les partenaires suivants dans le cadre de leurs compétences et missions :

# Agence régionale de développement et d'innovation

Développement de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans les entreprises et les territoires, animation des écosystèmes d'innovation, appui à l'animation des cinq dynamiques stratégiques du SRDEII.

#### Chambre consulaire

Développement et création d'entreprises, appui aux territoires, international, gestion et développement d'équipements régionaux.

#### Collectivités territoriales

Domaine développement économique et social / aménagement du territoire : schéma métropolitain de l'enseignement supérieur et de la recherche, soutien aux pôles et filières d'excellence, soutien aux infrastructures dont les transports, accompagnement des études et de la vie étudiante, soutien à la mobilité internationale, CSTI.

#### ComUE/APU

Stratégie partagée des établissements : formation doctorale, recherche, formation, schéma directeur de la vie étudiante, action internationale, campus durables, UNR.

#### **CROUS**

Amélioration des conditions de vie et d'études : aides sociales, service de restauration, logement, culture, international, emploi étudiant.

#### **Etat DRRT**

Domaine de la recherche, de la technologie et de l'innovation, de la diffusion de la culture scientifique et technique, en interaction avec le monde socio-économique et le grand public.

#### Organismes de recherche

Développer et faire progresser la recherche publique dans tous les domaines de connaissance, valoriser les résultats de la recherche, diffuser des connaissances scientifiques et former à la recherche et par la recherche.

# Plateformes et centres de transfert de technologie

Relais entre les laboratoires de recherche et le monde des entreprises. Coopérations et transfert de technologie, innovation.

#### Pôles de compétitivité

Rassembler sur un territoire donné, des entreprises, des centres de recherche et des organismes de formation pour développer des synergies et des coopérations.

#### **Rectorat**

Domaine de la formation professionnelle, de l'apprentissage et l'orientation tout au long de la vie professionnelle, enseignement supérieur et recherche, lutte contre le décrochage scolaire, service public numérique éducatif.

#### SATT

Accompagnement au transfert (relais de proximité entre les laboratoires de recherche et les entreprises + financement des phases de maturation des projets).

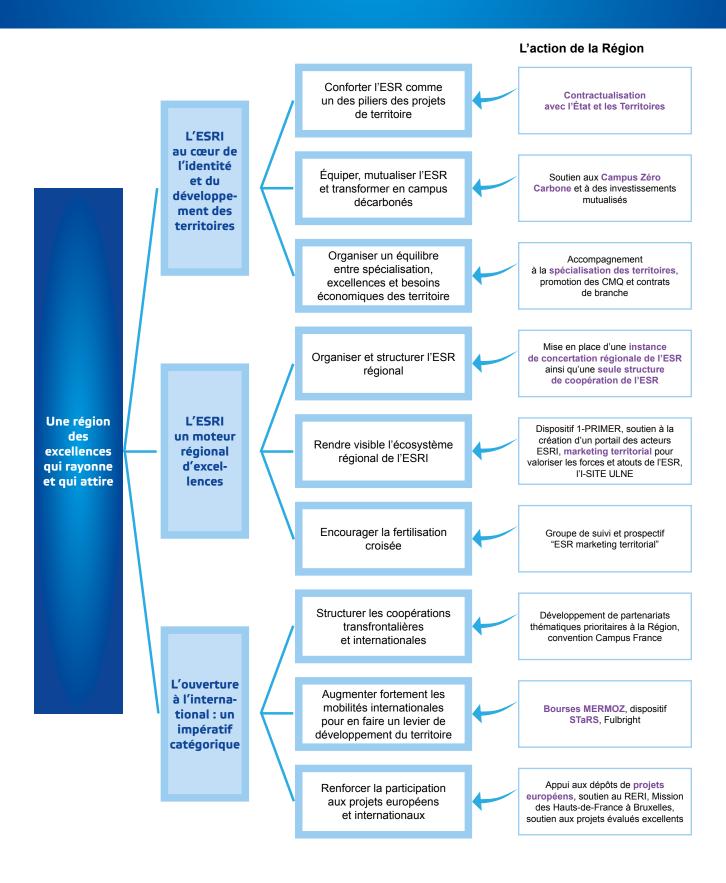
#### Universités, Écoles et Grandes Écoles

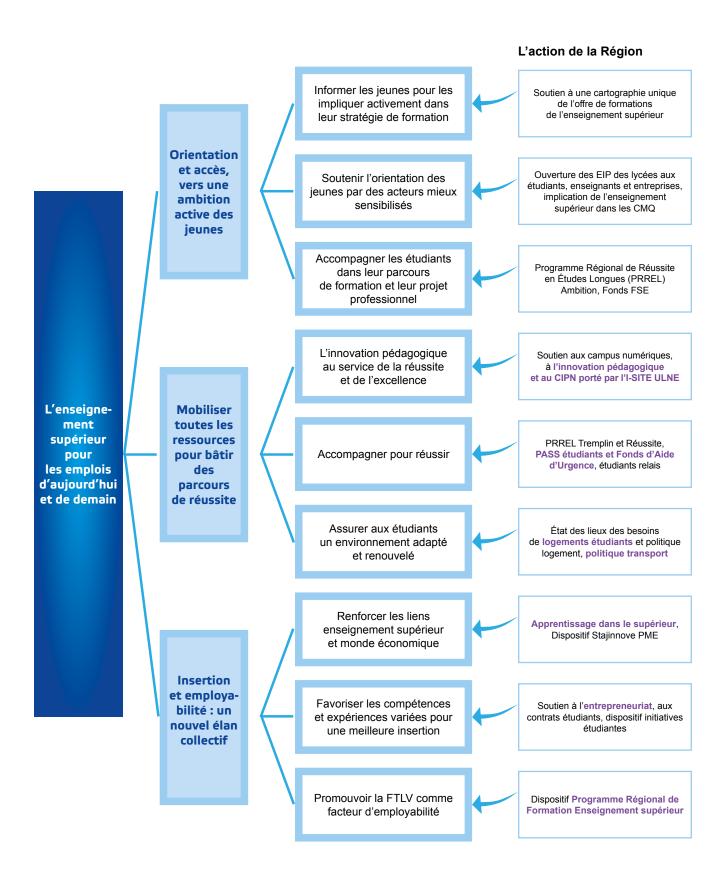
Enseignement, formation permanente, entrepreneuriat, insertion professionnelle, recherche.

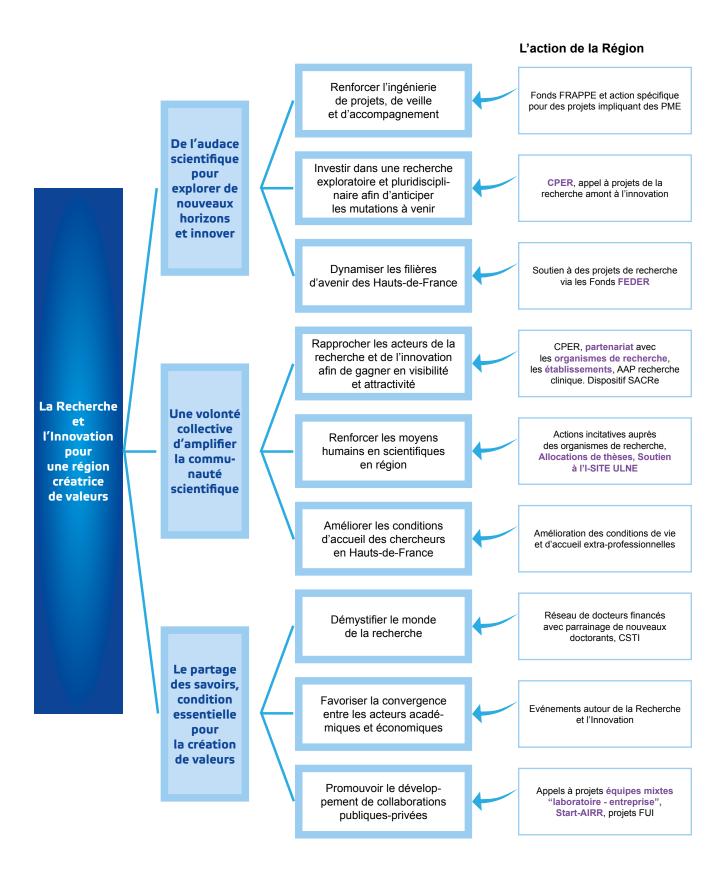
# Annexe 5 - Synthèse des indicateurs du SRESRI par ambitions et objectifs

Ambitions	Objectifs	Effets attendus	Indicateurs
Une région des excellences qui rayonne et qui attire	L'ESRI au cœur de l'identité et du développement des territoires.	Implication des territoires, spéciali- sation différenciée de certains sites, contractualisation ayant une réelle valeur ajoutée, meilleure connais- sance des sites, adéquation des formations et de la recherche aux besoins des territoires. Développe- ment des campus décarbonés.	Nombre de territoires ayant contractualisé avec la Région en lien avec les établissements d'enseignement supérieurs et l'État. Indicateur de spécificité territoriale et adéquation avec les projets d'enseignement supérieur recherche.  Nombre de projets rev3 dans les établissements/campus.
	L'ESRI un moteur d'excellences régional.	Création d'une synergie des acteurs, rayonnement régional, attractivité - Aboutir à une structure unique de coopération et à une instance de coordination régionale de l'ESR.	Nombre de projets issus de dynamiques col- lectives structurantes entre établissements d'enseignement supérieur, recherche et autres acteurs (dont entreprises). Nombre d'espaces de convergence et d'échanges.
	L'ouverture au transfrontalier et à l'international un impératif catégorique.	Structuration des coopérations internationales, mobilité, développement de projets européens de recherche, attractivité.	Nombre d'étudiants et de chercheurs en mobilité entrante ou sortante.  Nombre de formations et laboratoires internationaux.  Nombre de projets suite à des appels à projets internationaux ou européens (dont coordination): H2020, INTERREG
L'enseigne- ment supérieur pour les emplois d'au- jourd'hui et de de- main	Orientation et accès : vers une ambition active des jeunes.	Augmenter le nombre d'étudiants en études longues, mobilité, garder les talents, insertion profession- nelle, lisibilité de l'offre.	Taux de réussite en L1, la première année de licence (global et par formation). Taux de poursuite en enseignement supérieur après un BTS ou un DUT.
	Mobiliser toutes les ressources pour bâtir des parcours de réussite.	Favoriser la réussite, développer des outils pédagogiques innovants, s'adapter aux spécificités de chacun, apporter les conditions de vie propices à la poursuite d'études (logement, transports, aides diverses).	Taux de passage de Licence à Master et de Master à Doctorat.  Nombre de jours de formation d'enseignants sur l'innovation pédagogique.  Nombre d'actions concernant les conditions de vie étudiante (aides d'urgence, santé restauration, logement, transport, culture, sport).
	Insertion et employabilité : un nouvel élan collectif.	Insertion professionnelle, employabilité, capacité d'entreprendre, adapter les formations pour répondre aux besoins du territoire, mobilisation de la formation tout au long de la vie.	Nombre de salariés et de demandeurs d'emploi entrés en formation.  Taux de jeunes en emploi 3 ans après la fin de leur formation (post-bac).  Insertion professionnelle : taux d'emploi stable.
1	De l'audace scientifique pour explorer de nouveaux horizons et innover.	Soutien à la recherche fondamen- tale, croisement avec les spécialités économiques régionales, chaîne de valeur confortée.	Nombre de publications par niveaux. Nombre de projets CPER et FEDER. Nombre de projets suite à des appels à projets nationaux et internationaux (dont coordination): H2020, INTERREG, PIA, ANR
La re- cherche et l'innova- tion pour une région créatrice	Une volonté collective d'amplifier la communauté scientifique.	Synergie entre les acteurs scientifiques, développer la recherche, rayonnement, attractivité.	Nombre de chercheurs publics / privés. Nombre de doctorants et de post-doctorants (dont issus d'autres régions ou étrangers) dont nombre de thèses CIFRE. Nombre d'Habilitations à Diriger des Recherches - HDR.
de valeurs	Le partage des savoirs, condition essentielle pour la création de valeur.	Créer du lien entre recherche aca- démique et monde économique, ou- vrir le monde de la recherche à l'en- vironnement socio-économique.	Intensité de la recherche (DIRDE/PIB - DIR- DA/PIB). Nombre de projets publics-privés. Nombre de brevets totaux dont codétenus.

# ARBORESCENCE DES AMBITIONS DU SRESRI







## Région Hauts-de-France

151, avenue du Président Hoover 59555 Lille cedex Accès métro / Lille Grand Palais

11, mail Albert 1<sup>er</sup> - BP2616 80026 Amiens cedex 1

Tél.: +33 (0)3 74 27 00 00 - Fax: +33 (0)3 74 27 00 05

Retrouvons-nous sur



regionhautsdefrance



@hautsdefrance



regionhdf



region\_hautsdefrance

www.hautsdefrance.fr

