



Stratégie de spécialisation intelligente

2021-2027

Région Grand Est

Rapport Final

Sommaire

1.	SYNTHESE INTRODUCTIVE	4
1.1.	LES SPECIFICITES DE LA REGION GRAND EST : UN TERRITOIRE VASTE, RICHE ET BIEN POSITIONNE	4
1.2.	UNE S3 QUI CONTRIBUE A LA RELANCE DE L'ECONOMIE REGIONALE	4
1.3.	UNE S3 D'ACCELERATION DES TRANSITIONS INDUSTRIELLE, ECOLOGIQUE ET NUMERIQUE	5
1.4.	UNE S3 EMERGENCE FOCALISEE SUR 8 PRIORITES A FORT POTENTIEL.....	6
1.5.	UNE S3 INFUSEE PAR DES PRIORITES TRANSVERSALES	7
1.6.	UNE S3 SOUS FORME DE MATRICE A TRIPLE DIMENSION	8
1.7.	UNE S3 PROJET ALIMENTEE PAR UNE ANIMATION CONTINUE DE L'ECOSYSTEME.....	9
1.8.	UNE S3 QUI REpond PLEINEMENT A LA CONDITION FAVORISANTE	11
1.9.	LE LIEN DE LA S3 AVEC LE FEDER.....	13
2.	COMMENT S'EST CONSTRuite LA S3 GRAND EST ?	14
2.1.	POSITIONNEMENT DU GRAND EST DANS LA SPHERE DE L'INNOVATION	14
2.2.	LA S3 S'EST CONSTRuite DANS LE CADRE D'UN DIALOGUE CONSTRUCTIF ENTRE LA REGION ET L'ECOSYSTEME D'INNOVATION	17
2.3.	UN TRAVAIL APPROFONDI SUR LA COOPERATION REGIONALE ET INTERNATIONALE	21
2.4.	LES GRANDES TRANSITIONS EN TRAME DE FOND DE LA S3	24
2.4.1.	TRANSITION INDUSTRIELLE.....	26
2.4.2.	TRANSITION ENERGETIQUE, ECOLOGIQUE ET SOCIALE	28
2.4.3.	TRANSITION NUMERIQUE	30
2.5.	UNE S3 EN PHASE AVEC LES THEMATIQUES STRUCTURANTES DU TERRITOIRE.....	32
2.5.1.	INDUSTRIE	32
2.5.2.	SANTE	33
2.5.3.	BIOECONOMIE.....	34
3.	QUELLE STRATEGIE DE SPECIALISATION DE LA S3 GRAND EST ?	37
3.1.	LES PRIORITES POUR LE GRAND EST.....	37
3.1.1.	TECHNOLOGIES ET EQUIPEMENTS POUR LA TRANSITION INDUSTRIELLE.....	38
3.1.2.	RECYCLAGE ET FONCTIONNALISATION DES MATERIAUX POUR L'INDUSTRIE ET LA COSNTRUCTION	40
3.1.3.	BIOTECHNOLOGIES MEDICALES	42
3.1.4.	OUTILS DU NUMERIQUE POUR LA SANTE	44
3.1.5.	DISPOSITIFS MEDICAUX	46
3.1.6.	MOLECULES ET MATERIAUX BIOSOURCES	48
3.1.7.	OUTILS ET SYSTEMES POUR LA GESTION DURABLE ET INTELLIGENTE DES RESSOURCES NATURELLES.....	51
3.1.8.	SYSTEMES ENERGETIQUES ET LEUR PERFORMANCE.....	53

3.2.	DES PRIORITES TRANSVERSALES POUR REPENSER L'ECONOMIE ET L'INNOVATION EN GRAND EST	55
4.	LA S3 GRAND EST : COMMENT VA-T-ELLE VIVRE ?	60
4.1.	UN SCHEMA DE GOUVERNANCE MULTI-ACTEURS A DEUX NIVEAUX, QUI FAVORISE LA MISE EN ŒUVRE EFFICACE DE LA S3 PAR SA PROXIMITE AVEC L'ECOSYSTEME	60
4.2.	L'EMERGENCE DES PROJETS PERMISE PAR UNE ANIMATION PAR « TRANSITION »	63
4.3.	UNE S3 FAVORISANT LES SYNERGIES PAR LA CONSTRUCTION DE CHAINES DE VALEUR INTERREGIONALES....	66
4.4.	UN DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION VISANT L'ANALYSE, L'APPRENTISSAGE CONTINU ET L'AGILITE DE LA S3	69
5.	ANNEXES	72

1. SYNTHÈSE INTRODUCTIVE

1.1. LES SPECIFICITÉS DE LA RÉGION GRAND EST : UN TERRITOIRE VASTE, RICHE ET BIEN POSITIONNÉ

Située à la frontière de quatre pays (Luxembourg, Allemagne, Belgique, Suisse) et traversée par 4 des 9 grands corridors européens de transport, la région Grand Est se distingue par son ouverture sans pareil en France. Sa position est au cœur des fortes densités économiques et démographiques européennes, avec près de 40 % de la population du continent qui se situe dans les 500 km autour des limites du Grand Est. La proximité des régions voisines riches et denses comme l'Île-de-France, le Luxembourg ou le nord de la Suisse, aujourd'hui bien connectées, constitue un véritable atout sur lequel capitaliser.

La Région Grand Est a été créée en 2015 suite à la loi NOTRe et est le fruit de la fusion des anciennes régions Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace. Ce nouvel ensemble territorial est au 4^{ème} rang des régions françaises les plus vastes, concentrant 8,3 % de la population nationale avec plus de 5,5 millions d'habitants, soit autant que le Danemark.

Cette fusion administrative a inscrit l'exercice d'élaboration de la stratégie de spécialisation intelligente dans un contexte à fort enjeu : formuler des priorités de développement de l'innovation à partir de territoires aux écosystèmes d'acteurs, aux héritages, aux savoir-faire et aux réalités socioéconomiques différents, fédérer autour d'une vision forte et partagée pour l'avenir, et répondre aux défis de l'agilité territoriale dans ce territoire presque deux fois aussi grand que la Belgique.

Si la culture industrielle demeure un élément identitaire et patrimonial prégnant du territoire, le Grand Est a connu de nombreuses mutations depuis la fin du XX^{ème} siècle, et compte aujourd'hui une diversité de filières, de structures, de projets et de talents qui fait sa richesse et lui offre des perspectives importantes de croissance à partir de démarches et de projets d'innovation, qu'il s'agit de prioriser par une stratégie politique, la S3.

1.2. UNE S3 QUI CONTRIBUE À LA RELANCE DE L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

La crise du COVID-19, historique et profonde, qui percute la société et l'économie à une échelle mondiale est un élément majeur qui ne peut être ignoré à l'heure où la S3 21-27 est en cours de rédaction. Si elle ne constitue pas un plan de relance en tant que tel, la Région considère l'exercice réalisé comme une contribution précieuse à la stratégie mise en place pour préparer l'après-crise. Les choix opérés ont pour objectif de concentrer les efforts sur l'accompagnement des forces économiques du territoire au basculement inéluctable du système production et d'innovation.

En engageant avec l'État, en concertation avec toutes les forces vives et les habitants de notre région, la démarche « Business Act Grand Est » (BAGE), notre collectivité régionale a souhaité, dans la continuité de ces réponses aux enjeux de la crise « Covid 19 », construire un cadre pluriannuel de stratégies de mesures et d'actions destinées à la relance de notre économie.

Le BAGE, voté en juillet 2020 par l'assemblée d'élus régionaux est le plan de relance de la Région jusqu'à 2025 et il a pour objectifs de :

- Mobiliser tous les moyens d'action et d'intervention pour lutter contre les effets sociaux et économiques de la crise dans le cadre d'une dynamique de Relance ;
- préparer la nécessaire refondation du modèle de développement économique et social du Grand Est, autour des trois défis identifiés : la croissance écologique, l'entreprise 5.0 et la transformation numérique auxquels s'ajoute en parallèle le défi de la santé.

Le BAGE propose plusieurs initiatives et dispositifs issus des constats et orientations stratégiques de la Région, pour soutenir la relance de notre vie économique et sociale mais aussi apporter un soutien renforcé aux secteurs et aux acteurs les plus en difficultés de notre territoire.

Cette démarche a été initiée dès le milieu du mois d'avril 2020 avec l'ensemble des acteurs économiques de la région. Sous l'égide des services de l'État, du conseil régional et avec l'appui de l'agence régionale d'innovation et de prospection à l'international, Grand E-nov, 4 personnalités expertes de dimension nationale, 22 groupes de travail thématiques présidés par un chef d'entreprise et un « comité des sages ». Ils ont élaboré cette feuille de route alimentée également par de très nombreuses contributions libres recueillies par le biais d'un site internet dédié. Au total, près de 600 personnes ont ainsi contribué à l'élaboration de ce « Business Act ».

Fruit d'une réflexion collective avec l'ensemble de l'écosystème et du travail concerté de quelques 1 000 acteurs du territoire, le Business Act est constitué de 80 actions et de 40 grands projets structurants visant un rebond économique et engagé la région sur le chemin de la relance. La gouvernance et la mise en œuvre de la S3 viennent donc en cohérence et en appui au BAGE.

1.3. UNE S3 D'ACCELERATION DES TRANSITIONS INDUSTRIELLE, ECOLOGIQUE ET NUMERIQUE

En identifiant et précisant un nombre réduit de filières et marchés stratégiques sur le territoire (compétitifs ou à fort potentiel) vers lesquels concentrer les interventions, la S3 favorise non seulement l'usage efficace, efficient et synergique des investissements publics et privés pour renforcer l'innovation et la compétitivité du Grand Est, mais représente également un outil politique fort afin d'engager toute la région dans les grands enjeux sociétaux qui la traversent et qui sont amenés à profondément transformer son économie et son territoire : la transition industrielle, la transition numérique, et la transition énergétique, écologique et sociale. En faisant de ces trois transitions le socle de l'architecture de sa politique de spécialisation intelligente et la condition préalable à l'exercice de priorisation thématique que demande une telle démarche, le Grand Est formule l'ambition d'accélérer sur les projets et initiatives qui contribuent au changement de paradigme.

Si les domaines de priorisation identifiés dans les S3 des trois anciennes régions rappelaient la richesse des compétences et des avantages du Grand Est dans un certain nombre de filières, il a été nécessaire d'actualiser les analyses et de les approfondir à l'aune des nouvelles ambitions régionales, nationales et européennes.

L'étude des transitions dans le contexte spécifique du Grand Est, et le croisement de ces dernières avec l'analyse des capacités de recherche, d'innovation, et de production économique du territoire, ont permis de retenir 3 grandes thématiques structurantes pour la spécialisation du Grand Est : l'industrie, la bioéconomie, et la santé, considérées comme présentant le plus fort potentiel d'excellence régionale et d'avantages compétitifs.

1.4. UNE S3 EMERGENCE FOCALISEE SUR 8 PRIORITES A FORT POTENTIEL

La S3 du Grand Est a été élaborée à l'issue d'un exercice à la fois ascendant (*bottom-up*) et descendant (*top-down*). Le processus a été porté politiquement par l'institution régionale et a été le plus inclusif possible en intégrant les parties prenantes de la mise en œuvre future à son élaboration.

A partir d'une architecture « matricielle » de la S3 caractérisée par 3 transitions et 3 secteurs thématiques d'excellence, la Région Grand Est choisit de concentrer le soutien aux entreprises, filières, projets, initiatives et structures de l'innovation qui relèvent des huit priorités sectorielles suivantes :

- ▶ Technologies et équipements pour la transition industrielle
- ▶ Recyclage et fonctionnalisation des matériaux pour l'industrie et pour la construction
- ▶ Biotechnologies médicales
- ▶ Outils du numérique pour la santé
- ▶ Dispositifs médicaux
- ▶ Molécules et matériaux biosourcés
- ▶ Outils et systèmes pour la gestion durable et intelligente des ressources naturelles
- ▶ Systèmes énergétiques et leur performance

Afin de garantir le caractère vivant de la S3 qui se doit d'être souple et en apprentissage continu, ces 8 priorités pourront être redéfinies et ajustées au gré des évolutions de marché, du processus de découverte entrepreneuriale et des recommandations des acteurs de l'écosystème. A ce titre, le soutien à des thématiques non mûres pourra être apporté, notamment via le FEDER, dans le cadre de projets expérimentaux et à fort potentiel pour le territoire, afin de préfigurer l'évolution de la S3 et l'émergence de nouvelles thématiques-clés qui dynamiseront le territoire régional à moyen terme.

1.5. UNE S3 INFUSEE PAR DES PRIORITES TRANSVERSALES

Des priorités transversales infusent la S3 Grand Est et prendront une importance croissante dans les projets soutenus. La finalité est de maximiser leur impact et leur pérennisation sur le territoire. Elles portent sur l'innovation sociale, l'innovation responsable, les circuits courts et la relocalisation.

- Innovation sociale : élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux nouveaux ou non satisfaits dans les conditions actuelles du marché et des politiques sociales, en impliquant la participation et la coopération des acteurs concernés, notamment des utilisateurs et usagers. Ces innovations concernent aussi bien le produit ou service, que le mode d'organisation, de distribution, dans des domaines comme le vieillissement, la petite enfance, le logement, la santé, la lutte contre la pauvreté, l'exclusion, les discriminations¹.
- Innovation responsable, visant à orienter la R&I vers des innovations durables, éthiquement acceptables et bénéfiques pour la société. Il y a un enjeu dans l'acculturation et l'adhésion de la population aux transitions et aux changements, et à l'impliquer dans l'innovation, le plus en amont possible, afin que les résultats soient en phase avec les attentes.
- Circuits courts avec une attention particulière vis-à-vis de la pérennisation de chaînes de valeurs cohérentes, locales, et de réduire les risques de dépendance à des marchés extérieurs.
- Relocalisation dans un objectif d'amélioration de l'attractivité productive de la région Grand Est pour le maintien et l'accueil d'activités industrielles. L'enjeu est l'effet d'entraînement sur l'emploi, l'économie résidentielle et la performance des filières régionales.

¹ Définition de l'innovation sociale proposée par le groupe de travail "innovation sociale" du Conseil supérieur de l'économie sociale et solidaire (CSESS)

1.6. UNE S3 SOUS FORME DE MATRICE A TRIPLE DIMENSION

La S3 Grand Est se présente est organisée autour de trois transitions structurantes, huit priorités sectorielles à fort potentiel et quatre priorités transversales. Cette grille de lecture a vocation à identifier et sélectionner les projets qui viendront alimenter la programmation 2021-2027.

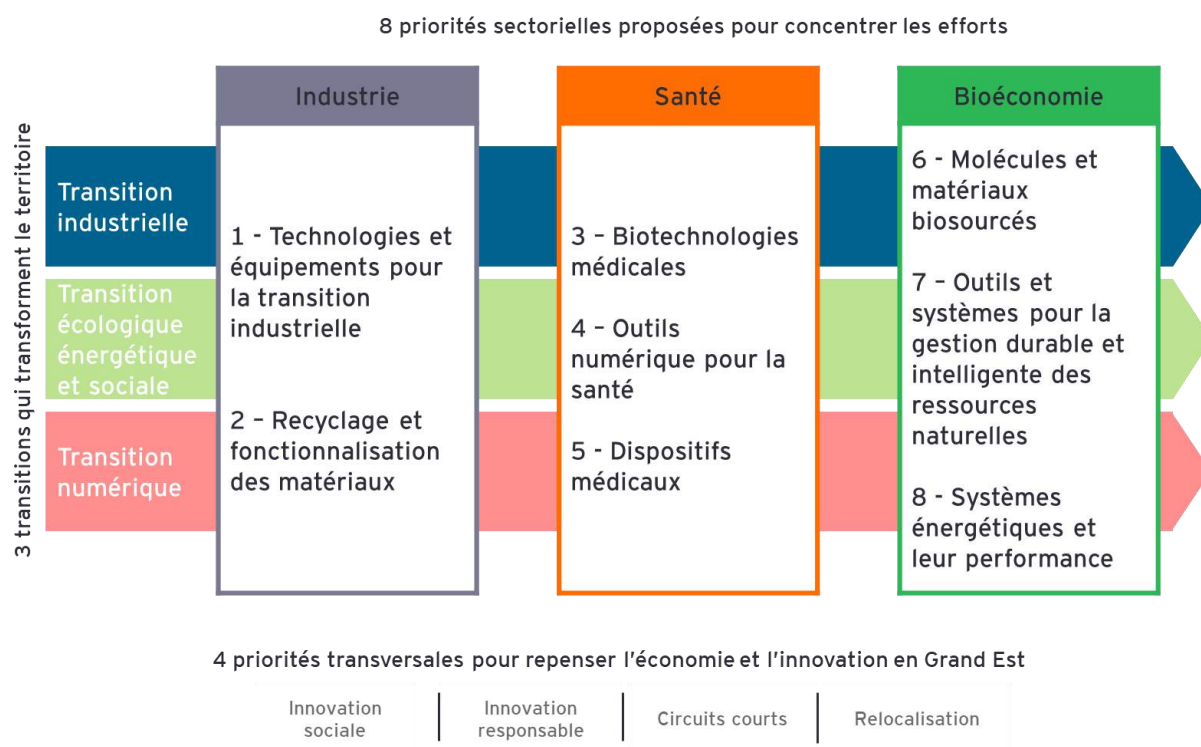


Figure 1. Schéma de la matrice à triple dimension pour la S3 Grand Est

1.7. UNE S3 PROJET ALIMENTEE PAR UNE ANIMATION CONTINUE DE L'ECOSYSTEME

La S3 constitue une véritable stratégie territoriale, vivante, ouverte et participative, qui porte l'ambition régionale en matière d'innovation et de développement économique. A ce titre, elle doit permettre l'émergence, le financement, et la mise en œuvre de projets de manière continue, en encourageant les acteurs qui font l'innovation régionale à participer à cette dynamique.

Les projets d'innovation qui répondent aux priorités formulées étant au cœur de la stratégie de spécialisation, le Grand Est considère l'animation de « l'écosystème S3 » comme un élément indispensable. Ainsi, le choix est fait de s'appuyer sur les trois Instituts de la Transition (Numérique, Green, Industrie 4.0) en cours de création, intégrant chacun des entreprises leaders de leur filière et des acteurs académiques reconnus. Ces instituts auront pour rôle l'animation de l'écosystème et non pas l'instruction formelle des projets. Directement inspirée du processus de découverte entrepreneuriale, cette configuration a pour objectif le sourcing des projets, leur accompagnement jusqu'à maturité et leur orientation vers les différentes sources de financement.

La gouvernance sera établie sur deux niveaux, à savoir stratégique et opérationnelle.

Type	Acteurs	Missions
Stratégique		
Gouvernance stratégique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CR Grand-Est ▶ Etat ▶ Entreprises (1/priorité) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Communication ▶ Articulation entre les différents schémas / programmes ▶ Réorientation éventuelle
Comité scientifique	A parité : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Académiques (R10) ▶ Directeurs R&D d'entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alignement de la S3 avec les enjeux technologiques
Dialogue avec les collectivités	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CR Grand-Est 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Point annuel (grands EPCI de la Région) sur la performance de la programmation
Opérationnelle		
Exécution	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grand e-Nov 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Exécution de la S3 ▶ Suivi de la performance de la programmation sur les priorités ▶ Synergies entre les différents fonds / financements
Animation des transitions	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instituts dédiés aux transitions (Numérique, Green, Industrie 4.0) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mobilisation des outils, structures et dispositifs existants pour faciliter le foisonnement et le sourcing des projets

Figure 2. La gouvernance de la S3 du Grand Est 2021-2027

Zoom

Le processus de Découverte entrepreneuriale :

La découverte entrepreneuriale est un processus ponctuel ou systématique, d'exploration, d'expérimentation et de découverte qui permet de détecter des activités émergentes à fort potentiel, au sein de secteurs existants ou entre secteurs, impliquant un groupe d'acteurs, entreprises et recherche, et générateur d'un changement structurel important pour l'économie régionale².

Cette démarche ascendante (bottom-up) est fondée sur la concertation et le dialogue entre tous les acteurs afin de parvenir à être en phase avec les réalités territoriales. Elle implique les acteurs du monde de l'entreprise, de la recherche, de la société civile et de l'administration publique, dans le but d'identifier les priorités de spécialisation ou de les ajuster lorsque celles-ci ne sont plus pertinentes ou n'apportent pas de valeur ajoutée. Le processus est ainsi prospectif car il est tourné vers les marchés pour détecter de nouvelles opportunités économiques, mais aussi dynamique, car il n'est jamais figé et doit permettre une remise en question continue des choix de spécialisation. Dans cette démarche continue et évolutive, tous les acteurs doivent être représentés de façon adéquate.

² Définition du concept de Découverte entrepreneuriale par son Inventeur, Dominique FORAY, Professeur, Directeur de la chaire en économie et management de l'innovation à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne

1.8. UNE S3 QUI REPOND PLEINEMENT A LA CONDITION FAVORISANTE

Le Grand Est place la stratégie de spécialisation intelligente au cœur de ses ambitions de développement régional, mais également au cœur de sa participation à la construction d'une Europe « *plus compétitive et intelligente, par la promotion d'une transformation économique intelligente et innovante* ».

La Commission européenne (CE) demande ainsi aux autorités de gestion des programmes FEDER de garantir la « bonne gouvernance » de leur stratégie de spécialisation intelligente (condition favorisante) avec pour objectif principal d'inciter à la conduite d'une politique plus efficace, plus effective et plus ciblée. La S3 du Grand Est a été élaborée de manière à répondre à chacun des 7 critères de réalisation de la condition favorisante tels que formulés par la CE³ :

Condition favorisante	Garantie de la S3 Grand Est	Section référence
Se fonder sur une analyse des potentiels et des freins régionaux à l'innovation	Méthodologie de l'élaboration de la S3 : <ul style="list-style-type: none">• 'Diagnostic' approfondi des forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'innovation en Grand Est ;• Bilan évaluatif des précédentes S3 objectivé et étayé (<i>evidence based</i>) : analyse des données relatives aux projets financés, revue de la gouvernance, consultation élargie des acteurs de l'écosystème (recueil de leur perception du bilan et échanges sur les perspectives)	1.2

3

Source : Commission européenne –Projet de règlement portant dispositions communes (annexe IV sur les conditions favorisantes)

<p>Être portée et gérée par une institution régionale compétente clairement identifiée</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Processus d'élaboration de la S3 porté la Région grand Est • Gouvernance stratégique pilotée par la Région Grand Est et qui met en visibilité la S3 auprès de tout l'écosystème régional • Gouvernance opérationnelle impliquant l'agence régionale d'innovation Grand E-nov 	<p>4.2</p>
<p>Garantir la mise en place d'outils de suivi et d'évaluation</p>	<p>Mise en place pour chaque priorité d'objectifs opérationnels et d'indicateurs de réalisation, de résultats et d'impacts pertinents afin de mobiliser et de guider les acteurs dans l'évolution des priorités. Ces éléments alimenteront un dispositif d'évaluation permettant de mesurer les retombées de la S3 (économiques, sociales, environnementales, d'innovation).</p> <p>Mise en place d'indicateurs de mesure de la qualité de la gouvernance</p>	<p>4.4</p>
<p>S'appuyer sur un processus de découverte entrepreneuriale prouvé et efficace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration de la S3 et formulation des priorités à partir d'une consultation des acteurs de l'écosystème • Dispositif d'animation par priorité qui assure la mobilisation en continu des acteurs (ESR, pôles, acteurs de l'innovation, entreprises, société civile) dans l'actualisation des priorités ainsi que dans l'émergence et la mise en œuvre des projets. 	<p>1.2 ; 4.1 ; 4.2</p>
<p>Agir pour améliorer structurellement les systèmes régionaux de recherche et d'innovation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le soutien à l'innovation et aux progrès techniques, économiques, sociaux et environnementaux peut s'effectuer par des mesures transversales appliquées à toute priorité, tous secteurs et à de nombreux types de structures. • Les priorités transversales présentées dans ce document visent à apporter une réponse structurelle aux problématiques et freins à l'innovation remontés suite au bilan et à la concertation des acteurs (plus de 45 entretiens menés) 	<p>3.2</p>

Permettre une transition industrielle bien gérée	Le Grand Est, qui s’engage déjà depuis plusieurs années dans sa bonne transition industrielle, poursuit cette démarche en reconnaissant l’industrie comme l’une des trois transitions majeures de son territoire, qui seront adressées et accélérées grâce à la S3.	2.4.1
Favoriser la coopération régionale et internationale	Le Grand Est a mené un exercice de benchmark afin d’intégrer la dimension de coopération régionale et internationale dans sa S3 : <ul style="list-style-type: none"> • en recensant 9 régions pertinentes du fait de leur proximité géographique ou structurelle • en étudiant leur capacité et leur politique d’innovation dès le processus de formulation des priorités • et en identifiant les chaînes de valeur potentiellement complémentaires 	2.2 ; 4.3

1.9. LE LIEN DE LA S3 AVEC LE FEDER

La S3 a pour vocation première de structurer le système d’innovation régional et l’action de la Région. Comme détaillé au point précédent, elle constitue également une condition favorisante nécessaire à l’adoption du programme FEDER-FSE+ Grand Est 2021/2027. A ce titre, elle oriente le financement des projets d’innovation qui seront soutenus par le FEDER dans le cadre de l’Objectif Stratégique 1 (une Europe plus intelligente). Par définition, les critères de sélection des projets d’innovation devront intégrer les thématiques retenues au titre de la S3 à travers les Objectifs Spécifiques 1.1 (améliorer les capacités de recherche et d’innovation, et l’utilisation des technologies de pointe) et 1.4 (Développer les compétences en matière de spécialisation intelligente, de transition industrielle et l’esprit d’entreprise). En revanche, à l’instar des priorisations non exclusives établies sur la période de programmation 2014/2020 et au regard des enjeux de reprise économique, sanitaire et même sociétale du fait de la crise liée au COVID-19, les autres Objectifs Spécifiques 1.2 (Numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics) et 1.3 (Renforcer la croissance et la compétitivité des PME) ne pourront être exclusivement consacrés au financement des thématiques d’innovation de la S3. Celles-ci constitueront des critères prioritaires de sélection des opérations mais non exclusives.

Concernant la recherche amont, les investissements scientifiques et projets d’excellence constituent le terreau de l’innovation et nourrissent les projets que la S3 ambitionne de susciter et de développer. Ces opérations pourront donc être soutenues à travers le FEDER dans l’objectif même d’assurer un dynamisme de l’écosystème régional de la recherche et de l’innovation.

2. COMMENT S'EST CONSTRuite LA S3 GRAND EST ?

2.1. POSITIONNEMENT DU GRAND EST DANS LA SPHERE DE L'INNOVATION

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT

- ▶ 4ème Région française pour le nombre de brevets déposés
- ▶ 7ème Région française dans la demande de brevets publiées en 2018
- ▶ 11 000 chercheurs dans le Grand Est
- ▶ 7 500 enseignants chercheurs (5ème région française), 5 000 chercheurs dans le secteur privé, 5 200 doctorants
- ▶ 77 doctorants, + 72 jeunes chercheurs en 2019
- ▶ 209 000 étudiants en 2017 soit 8 % des étudiants français (5ème des régions françaises) dont 28 000 étudiants étrangers
- ▶ 9,5% des ingénieurs français, plus de 1 000 ingénieurs diplômés chaque année
- ▶ 5 universités dont 2 campus européens (EUCOR, Uni GR) / 1 IDEX et 1 I-Site
- ▶ 11 organismes de recherche dont les 5 plus importants (CNRS, INSERM, INRA, INRIA, CEA)
- ▶ 31 structures dédiées au transfert de technologie
- ▶ 5 Prix Nobel encore en activité (4 en Chimie, 1 en Médecine)
- ▶ 180 laboratoires, 21 Ecoles doctorales
- ▶ 165 Lycées proposant des BTS / 15 IUT
- ▶ 50 Grandes Ecoles dont 30 Ecoles d'ingénieurs regroupant 9% des effectifs régionaux
- ▶ 8ème rang des régions françaises sur la part des diplômés de l'enseignement supérieur dans la population scolarisée (2016) : 24,8 % contre 29,1 % en moyenne nationale
- ▶ 6ème rang des régions bénéficiaires du Crédit d'Impôt Recherche (CIR) en 2017 (avec 5,0% des parts des bénéficiaires)

INNOVATION

- ▶ 1,95 milliard d'euros dépensés en R&D, 5ème région française
- ▶ 9ème place des régions françaises sur le taux d'investissement dans la R&D et l'innovation : 1,4% du PIB de la région dédié aux dépenses de R&D, dont seulement 53 % financé par le secteur privé (contre 2,2% au niveau national dont 65 % financé par le secteur privé)
- ▶ 6 pôles de compétitivité, plusieurs grappes d'entreprises, plusieurs Pôles Territoriaux de Coopération Economique (PTCE)
- ▶ Plus de 2 M€ de soutien régional et 1, 5 M€ de soutien de l'Etat pour les pôles de compétitivité
- ▶ 5 labels French Tech
- ▶ 4 incubateurs et 5 Centres Européens d'Entreprises en Innovation
- ▶ 180 startups incubées en fin 2019
- ▶ L'agence Régionale d'Innovation Grand E-nov, avec une équipe d'une quarantaine de personnes et un budget de 4,7 M€ en 2019
- ▶ 50 M€ pour le plan IA et 35 M€ pour la Bioéconomie par an

- ▶ 50 M€ de la Région Grand Est et BPI France de soutiens en subvention ou avances remboursables à la faisabilité de projet et aux démarches RDI depuis fin 2017. Plus de 110 projets soutenus sur le Grand Est (dont 40 en 2019)
- ▶ 8ème rang des régions bénéficiaires du Crédit D'impôt Innovation (CII) en 2017 (avec 4,3% des parts des bénéficiaires)
- ▶ 7ème rang des régions bénéficiaires du Crédit d'impôt collection (CIC) en 2017 (avec 3,6% des parts des bénéficiaires)
- ▶ 3 « Territoires d'Innovation de Grande Ambition » (TIGA)
- ▶ Plus de 31 millions d'euros mobilisés par la Région Grand Est et l'Etat pour financer les entreprises et filières innovantes à travers l'appel à projet Be EST Projets d'Avenir, dans le cadre du 3ème programme des investissements d'avenir (PIA3)

La région Grand Est affiche une position relativement performante sur l'innovation à l'échelle européenne. Elle est cependant nettement distancée par des régions aux indexes de performance d'innovation.

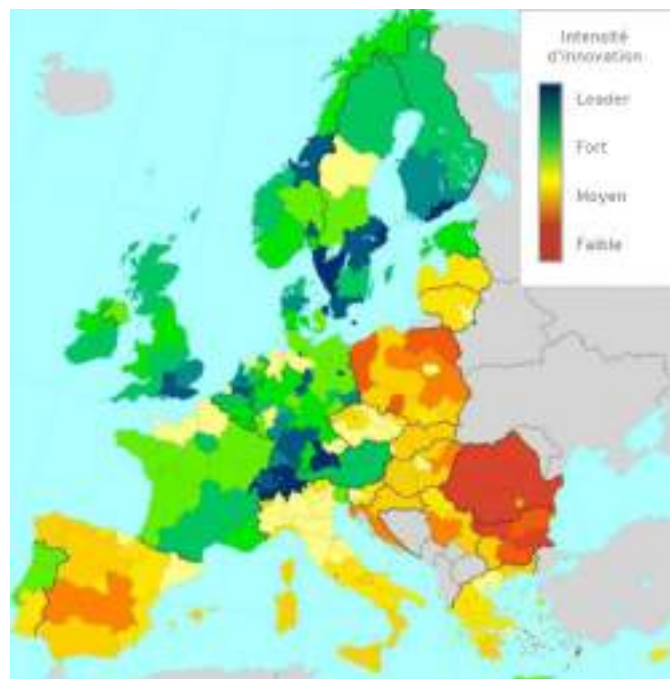


Figure 3. Performances en innovation des régions européennes – 2019 – JRC S3 Platform

La Région Grand Est présente manifestement un potentiel de recherche publique extrêmement développé (cf. pôles universitaires, instituts, laboratoires, nombre d'étudiants, de projets collaboratifs, de brevets, etc.) offrant à la région des atouts d'attractivité structurants. La région dispose également de nombreuses structures de transfert de technologie. Cependant, elle doit faire face à une faible capacité d'absorption des connaissances et des technologies de l'écosystème privé, et d'une capacité d'innovation relativement limitée des PME. Une difficulté supplémentaire réside dans le passage de l'innovation à l'industrialisation, notamment en raison de liens encore insuffisants entre la recherche et les PME régionales.

Par conséquent, le Grand Est possède donc un fort potentiel d'entreprises industrielles pour lesquels l'adoption de nouvelles technologies représente de grandes perspectives de développement économique et une chance pour faire face aux transitions industrielles.

Néanmoins, l'auto-évaluation des politiques régionales a démontré la nécessité de faire évoluer les politiques ciblées de développement de l'innovation ou de renforcer les efforts d'harmonisation et de recherche de complémentarité de l'écosystème.

Concernant l'accompagnement à l'innovation, l'auto-évaluation a fait ressortir l'attente des entreprises de sortir de la logique du guichet unique pour le recours au dispositif de financement pour changer de paradigme. Ainsi, la Région Grand Est vise, dans le cadre de son Business Act (BAGE) la construction de « parcours de transformant » à destination des entreprises et visant 3 objectifs :

- **connecter les opérateurs à des publics cibles** afin que ceux-ci construisent un lien de confiance durable avec le dirigeant ;
- **proposer à l'échelle régionale une offre de conseil et d'expertise adaptée** c'est-à-dire de haut niveau et mobilisable ponctuellement pour faire avancer les projets ;
- **structurer des politiques d'interventions financières** qui permettent de jouer le meilleur effet de levier possible.

La Région Grand Est est riche d'un ensemble de filières stratégiques et de segments différenciants pour lesquels elle dispose d'avantages comparatifs par rapport aux autres régions de France et d'Europe. Cette dynamique d'innovation s'appuie sur des écosystèmes d'innovation dynamiques, animés notamment par une agence d'innovation et d'attractivité, six pôles de compétitivité, trois Sociétés d'Accélération et de Transferts de Technologie (SATT), un réseau d'incubateurs d'excellence ainsi qu'un ensemble de clusters et d'acteurs de transfert de technologies qui maillent l'économie régionale et structurent des filières stratégiques. La présence de ces écosystèmes économiques permet ainsi à la région de bénéficier d'un atout compétitif important et d'un socle solide pour l'action régionale en faveur de l'industrie et de l'innovation.

Pour assurer une meilleure efficacité des opérateurs destinés à accompagner les entreprises vers l'innovation, la Région renforcera les efforts menés depuis la création du Grand Est, en 2016, concernant la mise en place d'un écosystème d'appui à l'innovation complémentaire et harmonisés. Des démarches ont déjà été mises en place depuis 2016 et qui doivent être continuées :

- la création d'une agence unique d'innovation et d'attractivité, Grand E-nov +, fusionnant l'ensemble des agences d'innovation des trois territoires du Grand Est,
- la création d'un label d'excellence pour 8 incubateurs du Grand Est recouvrant 80% du territoire,
- La mise en place d'une convention commune entre les 3 SATT du territoire,
- L'harmonisation des plans d'actions des agences de développement économique des pôles de compétitivité et des clusters.

Ces efforts visent également à faire face à la difficulté constante des universités et centre de recherche de répondre aux besoins des entreprises. C'est pourquoi, la Stratégie régionale pour l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation (SRESRI) du Grand Est comprend des politiques spécifiques destinées au financement du transfert de technologies ou encore de chaires industrielles.

2.2. LA S3 S'EST CONSTRUITE DANS LE CADRE D'UN DIALOGUE CONSTRUCTIF ENTRE LA REGION ET L'ECOSYSTEME D'INNOVATION

La formulation des priorités de la S3 Grand Est s'est effectuée en plusieurs étapes, toutes destinées à mener une analyse approfondie, réaliste, objectivée, au plus proche des parties prenantes de l'innovation et du développement économique du territoire.

Ce travail a également été mené avec les points d'attention suivants :

- ▶ Les réflexions ne devaient pas se contenter de la fusion des priorités des 3 anciennes régions, mais devaient conduire à l'élaboration de priorités structurées à l'échelle de la nouvelle région Grand Est, et formulées en vue des défis à venir ;
- ▶ Le processus global se devait d'être en cohérence avec les stratégies et priorités régionales déjà adoptées ou en cours d'élaboration (Plan industrie du Futur, Plan Ferme du futur, Plan Bioéconomie, Plan IA, Plan Numérique de Confiance, Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII), Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), stratégie régionale Biodiversité, Mission eau)

Cinq étapes ont jalonné le processus d'élaboration de la S3 :

Etape 1 : Collecte des données

Une première étape a consisté en une vaste **concertation des acteurs de l'innovation en Grand Est, de tous types** : pôles, clusters, chefs de filières, entreprises, porteurs de projets, organismes de l'innovation et du transfert technologique, universités, services internes de la Région, etc. Une cinquantaine d'entretiens ont ainsi été menés avec :

- ▶ des services de la Région : délégation des fonds européens, agence Grand e-nov (direction, pôle Europe et Financement de l'Innovation);
- ▶ des acteurs de l'innovation et du transfert technologique : incubateur SEMIA, SATT Sayens, Centre de Ressources Technologique (MDTS, Bois, Aerial), plateforme technologique, accélérateur;
- ▶ des acteurs structurant le tissu d'entreprises, en filières notamment : pôles de compétitivité (Fibres Energivie, Hydroeos, Véhicule du Futur, Industrie Agro-ressources, Biovalley France, Materalia), clusters (CINESTIC), réseau French Tech East;

- ▶ des acteurs de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche : universités de Strasbourg, de Lorraine, de Reims-Champagne-Ardenne, de Technologie de Troyes...;
- ▶ des entreprises sélectionnées pour leur importance dans le tissu économique local et/ou de leur pertinence vis-à-vis des DAS (domaines d'activité stratégiques) formulés par les précédentes S3;
- ▶ des porteurs de projets, ayant directement bénéficié du programme opérationnel FEDER 14-20 conformément aux S3 : PRleSM, Gérontopôle, Platinium 3D...;
- ▶ des interlocuteurs externes à la Région interrogés en leur qualité d'experts pour les fonds européens (Frédéric Pinna - expert pour le compte de la Commission Européenne pour l'évaluation des stratégies d'innovation de régions françaises (Ex-ante) ; Peter Berkowitz – DG Regio, Chef d'unité - Croissance intelligente et durable) ;

Ces entretiens répondaient à **plusieurs objectifs** :

- ▶ Contribuer au travail de diagnostic et d'apprentissage des anciennes S3 sur les volets de la mise en œuvre, de la gouvernance et de la capacité des S3 à embarquer les écosystèmes d'innovation et orienter les projets / les financements.
- ▶ Saisir une opportunité pour la Région de recueillir la perception, le ressenti, les avis des acteurs de l'écosystème de l'innovation, renforçant ainsi son « intelligence terrain » et sa capacité à faire de la « veille territoriale ».
- ▶ Amorcer le processus de « découverte entrepreneuriale », processus faisant partie de la condition favorisante imposée par le projet de règlement européen, et permettant l'identification (puis l'évolution) des priorités et des projets en mobilisant les parties prenantes.
- ▶ Suggérer des pistes de réflexion pour la priorisation thématique de la future S3 et pour les composantes de sa gouvernance à partir des acteurs qui constituent le tissu économique du territoire et qui sont au plus près des dynamiques marchés dans leur filière.

Des analyses du contexte de l'innovation ont également été effectuées, notamment sur la base des anciennes S3 Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace, des plans stratégiques et schémas régionaux (SRDEII, SRADDET, Plan IA, Feuille de route Bioéconomie, Plan Industrie du Futur,...), des priorités de l'Etat (Pacte productif, CPER) et de la documentation liée aux différentes filières du territoire, d'indicateurs socio-économiques, etc.

Un bilan des anciennes S3 a ensuite été conduit : identification des projets relevant de la S3 financés par le PO FEDER, Horizon Europe, etc., analyse par DAS et bilan de leur gouvernance.

34 priorités ont été pré-identifiées à l'issue de cette étape.

Etape 2 : Elaboration de l'architecture matricielle de la S3 Grand Est

A l'issue de la première étape, la Région a dressé deux constats principaux :

- ▶ d'une part, le Grand Est accueille des savoir-faire et des filières reflétant des thématiques structurantes pour le territoire. Ces dernières ont le plus souvent été identifiées comme telles en faisant l'objet, à différents degrés d'intensité, de spécialisations stratégiques régionales via les précédentes S3 ou les nouvelles stratégies de développement économique.
- ▶ d'autre part, l'écosystème régional semble devoir faire face à de nouveaux enjeux sociétaux en écho aux grandes transitions émergentes, qui interrogent tous les acteurs sur leurs modes de production et d'organisation.

Dans ce contexte, le schéma proposé pour la S3 de la Région Grand Est se caractérise par une **matrice à double dimension** qui constitue à la fois un élément clé de l'architecture de la future S3, et un outil encadrant et guidant le processus d'identification des filières et marchés considérés comme prioritaires par la Région et les acteurs de l'écosystème de l'innovation.

Cette matrice est composée de « **priorités sectorielles** » reflétant des thématiques structurantes du territoire (Industrie, Santé et Bioéconomie) (cf. Section 2.5) et de « transitions » stratégiques pour le territoire (transition industrielle, transition énergétique, écologique et sociale, transition numérique) (cf. Section 2.4).

Industrie	Santé	Bioéconomie
	Transition Industrielle	
Transition énergétique, écologique et sociale		
	Transition numérique	

Figure 4 : Schéma de la matrice à double dimension pour la S3 Grand Est

A l'intersection des deux dimensions verticale « priorités sectorielles » et horizontale « transitions », la matrice proposée permet l'émergence de sujets et marchés prioritaires. Ces priorités correspondent d'une part aux réalités et aux besoins régionaux actuels comme futurs, répondant ainsi aux conditions à réunir afin de générer de la compétitivité et de la croissance économique pour la région à partir de l'innovation, et d'autre part aux objectifs de progrès techniques, économiques, sociaux et environnementaux alimentés par les politiques régionales, nationale, et européenne.

Les priorités définies sont ainsi le fruit de réflexions menées suivant deux approches. Une première approche, dite « bottom up », correspond à la concertation avec les acteurs du territoire et reflète ainsi la démarche de découverte entrepreneuriale. Une approche « top down » via la confrontation des priorités remontées, avec les objectifs régionaux, nationaux et européens en matière de progrès techniques, économiques, sociaux et environnementaux, alors incarnés par les « transitions ».

Etape 3 : Application de critères d'évaluation

La troisième étape d'évaluation des priorités a ainsi permis de resserrer le nombre de priorités en appliquant **6 critères d'analyse**, afin de se concentrer sur des priorités sectorielles au nombre limité, orientées « marchés », présentant des potentiels de croissance ainsi que des avantages compétitifs réalistes, ou encore répondant à des enjeux et des défis sociétaux et/ou environnementaux.

Critère d'évaluation	Description
Marché	Taille du marché existant ou émergent, potentiel chiffré, domaines d'applications, maturité
Taille critique	Nombre d'emplois, nombre d'entreprises, poids de acteurs, existence de grappes d'entreprises et de leaders/entreprises clefs
Avantages compétitifs	Equipements, plateformes, projets structurants, poids comparé (concentration d'emploi et d'entreprises sur les marchés clés, nombres de brevets, ...)
Défis	Enjeux du marchés clés (industriels, énergétiques, environnementaux, sociétaux, technologiques)
Complémentarité	Complémentarité interrégionale, identification de régions européennes avec lesquelles coopérer
Intensité R&D	R&D public/privée : volume actuel, potentiel (entreprises, équilibre public/privé,..), nombre de projets collaboratifs, effet d'entraînement

A l'issue de cette étape d'analyse multicritères, 17 priorités sectorielles étaient qualifiées.

Etape 4 : Synthèse

Avec l'objectif d'améliorer la cohérence et la lisibilité des priorités de la S3 Grand Est, un travail de synthèse a été mené, permettant d'aboutir à 8 priorités sectorielles phares, couvrant les thématiques structurantes ainsi que les trois 3 transitions.

Ainsi, la thématique de l'industrie est incarnée par les sujets de « technologies pour la transition industrielle » et de « recyclage et fonctionnalisation des matériaux pour l'industrie et la construction ». La thématique de la santé est alimentée par les biotechnologies, le numérique pour la santé et les dispositifs médicaux. La bioéconomie se retrouve dans les priorités molécules et matériaux biosourcés, gestion durable et intelligente des ressources naturelles, et performance des systèmes énergétiques.

Etape 5 : Identification des priorités transversales

Afin de compléter la S3 du Grand Est par une approche transversale, permettant de repenser l'économie et l'innovation de manière structurelle et systémique, 4 priorités transversales ont été identifiées, enrichissant ainsi l'architecture de la S3. Ces 4 priorités (innovation sociale, innovation responsable, circuits courts et relocalisation) (cf. Section 3.2) ont été identifiées à la suite d'analyses documentaires approfondies et de concertations avec les acteurs politiques régionaux au plus près des enjeux stratégiques et d'innovation du territoire.

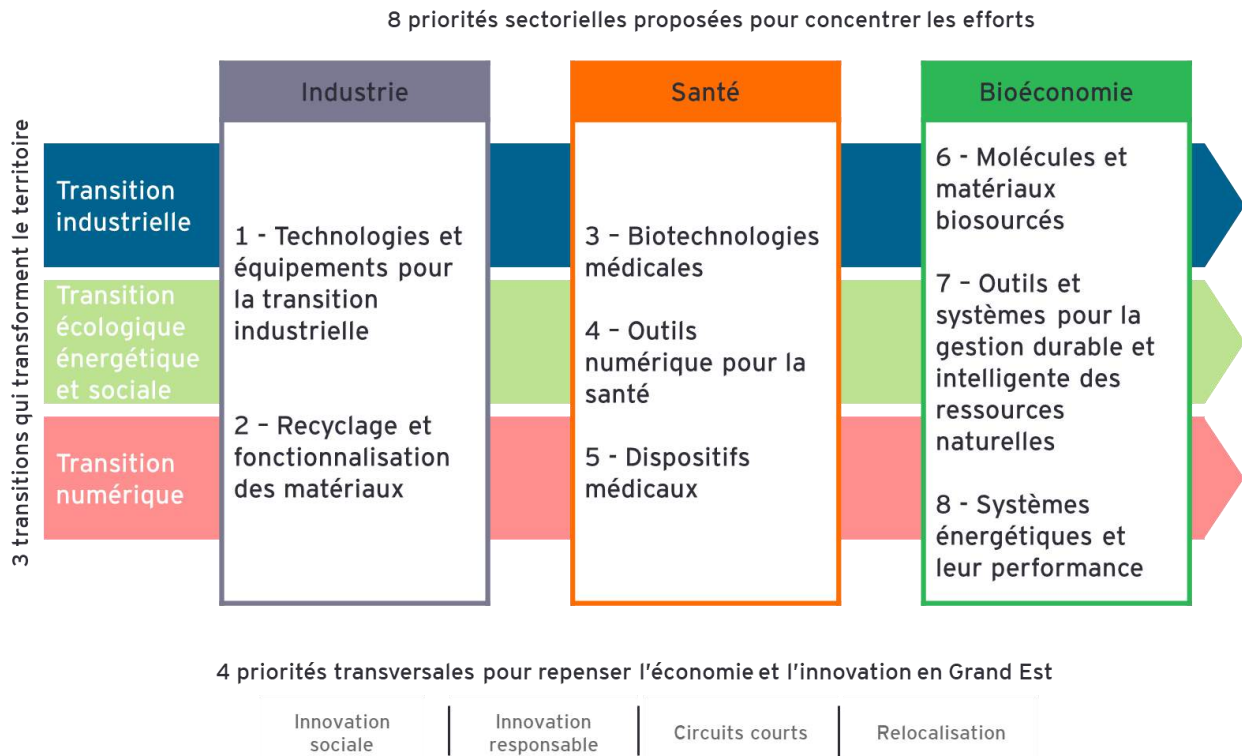


Figure 5 : Schéma de la matrice à triple dimension pour la S3 Grand Est

2.3. UN TRAVAIL APPROFONDI SUR LA COOPERATION REGIONALE ET INTERNATIONALE

Si la S3 du Grand Est est un instrument politique élaboré avec l'objectif d'identifier les leviers de croissance et les avantages concurrentiels à plus fort potentiel pour la compétitivité économique du territoire, elle s'insère également dans un paysage économique et politique européen plus large qu'il convient de considérer afin de garantir le succès de sa mise en œuvre.

Dans un contexte de concurrence mondialisée, la création d'une masse critique sur les différents marchés clés identifiés comme prioritaires, devient essentielle pour la compétitivité de l'appareil économique du Grand Est, tant au niveau européen qu'international. Bien que les régions soient un échelon adéquat pour établir une stratégie d'innovation économique cohérente avec les politiques de l'Union, l'industrie, les centres de recherche, les établissements d'enseignement supérieur et les besoins des citoyens, cette dernière doit également être mise en œuvre de manière interconnectée avec les autres régions européennes. Par la coopération qu'elle permet, cette approche coordonnée favorise ainsi la création de chaînes de valeur à travers l'Union européenne, prometteuses de puissantes synergies pour chaque territoire impliqué.

A ce titre, le Grand Est a réalisé cet exercice de mise en regard régionale dès l'élaboration de ce document stratégique, et tout au long du processus d'identification des thématiques à fort potentiel, telles que présentées dans ce document : chacune d'entre elle a été testée sous le prisme du critère de complémentarité interrégionale, permettant ainsi d'affiner l'analyse des marchés et thématiques à cibler en priorité, à partir de caractéristiques régionales diverses : enjeux territoriaux partagés, tissu industriel ou appareil productif similaires, écosystèmes d'innovation et priorités stratégiques complémentaires,...

Par son caractère transfrontalier unique, la région Grand Est bénéficie d'un positionnement géographique stratégique qui l'ouvre sur 4 pays (l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg et la Suisse) et 5 régions (Wallonie, Luxembourg, Rhénanie Palatinat, Bade-Württemberg, Sarre). Si chacune de ces régions possède une histoire, des écosystèmes et un contexte politique qui leur sont propres, leur proximité géographique et culturelle, rend leur collaboration tant politique qu'économique évidente et déjà bien établie. Le Grand Est participe activement à cette dynamique partenariale, notamment via les trois espaces de coopération (le Rhin supérieur, la Grande Région et la Champagne-Ardenne/Wallonie) dans lequel il s'engage par le biais d'une vie institutionnelle organisée et du soutien au montage de projets transfrontaliers (programme INTERREG, ...). La coopération transfrontalière constitue donc un enjeu important de développement pour ces trois espaces frontaliers, et représente pour la Région Grand Est un potentiel rare en Europe qu'elle se doit d'exploiter au mieux dans le cadre de sa stratégie de spécialisation intelligente. Ces potentiels sont relevés et détaillés dans la section 4.3.



Figure 6 : La coopération transfrontalière en Grand Est

Au-delà de la proximité géographique, plusieurs autres régions ont été considérées comme présentant un intérêt tout particulier pour la définition des priorités du S3 du Grand Est, au vu de leur proximité structurelle. L'exercice du benchmarking a permis d'évaluer cette proximité à l'échelle européenne à partir d'un indice de distance établi par la Commission elle-même⁴. Plusieurs régions ont été mises en évidence et ainsi étudiées par le Grand Est afin de dégager de potentielles synergies dans la mise en œuvre de sa S3 (cf Section 4.3).

Région	Indice de distance (par ancien territoire du Grand Est)
Nord-Est de la Grande-Bretagne	0.0128 (Alsace)
	0.0260 (Champagne Ardenne)
Midlands de l'Est (Grande-Bretagne)	0.0172 (Alsace)
	0.0193 (Lorraine)
	0.0212 (Champagne Ardenne)
Irlande du Nord	0.0213 (Champagne Ardenne)
	0.0222 (Lorraine)
Basse Autriche	0.0218 (Lorraine)
	0.0234 (Alsace)

⁴ Outil et méthodologie en ligne : <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regional-benchmarking>

2.4. LES GRANDES TRANSITIONS EN TRAME DE FOND DE LA S3

Le territoire régional du Grand Est dispose de nombreux atouts lui permettant de relever de manière exemplaire le défi des transitions majeures auxquelles doivent faire face de nombreux territoires et de nombreux acteurs en conséquence directe de dynamiques sociétales, économiques et technologiques nouvelles. Ont ainsi été identifiées trois transitions principales à adresser via notamment l'orientation transversale des domaines de spécialisation de la future S3, tous secteurs d'activité confondus : **la transition industrielle, la transition énergétique, écologique et sociale, et la transition numérique.**

La S3 sort ainsi d'un schéma exclusivement vertical (filières/marchés) en proposant des thématiques -les transitions- partagées entre plusieurs priorités stratégiques. Cette démarche permet de tenir compte de la nature transversale de certains champs d'innovation situés aux croisements des technologies et des filières (ex : IA et numérique, développement durable et énergie, ...). Les nouveaux outils et marchés liés à ces transitions ouvrent des perspectives aux entreprises et plus généralement aux acteurs de l'écosystème, qui doivent être considérées comme des opportunités à saisir, bien qu'assorties à des exigences.

Ainsi, la S3 fait écho au Business Act du Grand Est qui est construit également autour des réponses aux transitions écologique, industrielle et numérique.

Afin d'identifier les secteurs et les professions de la région qui sont confrontés à la mondialisation, au changement technologique (notamment lié à l'industrie 4.0) et au passage à une économie à faible émission de carbone, la Région construit, dans le cadre du BAGE, des parcours de transformation à destination des entreprises.

Les parcours de transformation des entreprises sont connectés aux GET et visent à **susciter et accompagner le changement** dans une structure utilisatrice.

Ils nécessitent en particulier :

- Un cadrage validé par les membres des GET pour en assurer le bon niveau et l'adaptation par rapport à des grands enjeux de transitions ;
- Une mise en œuvre personnalisée en lien avec l'entreprise, sa stratégie et la vision de son dirigeant.

Il s'agira de dimensionner des parcours adaptés à chaque cible (artisans, commerces, industriels, agriculteurs, collectivités, établissements de soin...) et de positionner des opérateurs en cohérence.

De manière opérationnelle, ces parcours seront déclinés selon les phases suivantes :

- Sensibilisation de l'entreprise aux enjeux des transitions ;
- Mise en place de diagnostics à 360 ° afin d'identifier la maturité de l'entreprise sur l'ensemble des enjeux de transition ;
- Mise en place de modules spécifiques pour faire évoluer la maturité de l'entreprise sur les faiblesses identifiées ;
- Mise en œuvre d'un plan d'action personnalisé pour l'entreprise.

Concernant les questions spécifiques de la transition écologique, la Région vise pour les prochaines années une logique en plusieurs étapes :

- A court terme : sensibilisation aux enjeux écologiques par la mise en place d'autodiagnostic,
- A moyen terme : mesures d'incitativités aux démarches écologiques,
- A long terme : critères d'éco conditionnalité des aides.

A ce stade, la région déploie déjà un nombre significatif pour répondre aux enjeux de transitions économique :

Concernant le soutien aux initiatives de R&D :

- Aide aux projets de R&D collaboratifs,
- Aide au renforcement des centres de R&D,
- Aide aux projets de R&D individuels des PME,
- Aide aux premiers projets en Intelligence artificielle et aide aux projets numériques des entreprises,
- Aide aux projets de développement des start-up,
- Aide aux projets de structuration et mutualisation de moyens pour l'ensemble de filières industrielles prioritaires,
- Aide aux plan d'actions des clusters d'entreprises, agences d'innovations et de développement économique.

Concernant le transfert de connaissance vers le monde économique et la formation de la main d'œuvre de demain :

- Aide aux doctorants,
- Aide à la 1^{ère} embauche de doctorants dans les entreprises,
- Aide à la création de chaires industrielles,
- Aide aux infrastructures de recherche de pointe,
- Aide aux structures de transferts de technologies et aux projets de pré-maturation (SATT),
- Aide pour accompagner les talents de demain,
- Bourses à la mobilité internationale,
- Aide à l'intégration professionnelle des étudiants et des jeunes chercheurs,
- Aide aux projets de vulgarisation de la culture scientifique et industrielle (CSTI),
- Pacte Compétence avec les universités, grandes écoles, écoles d'ingénieurs et études professionnalisantes (IUT) pour des programmes visant à répondre directement aux besoins en formation des entreprises.

Concernant l'identification des besoins des entreprises :

- Aide aux diagnostics en entreprises visant à identifier les besoins de développement et les outils pour faire face aux transitions,
- Accompagnement post-diagnostic,
- Aide aux fermes du futur,
- Aide aux projets de relocalisation.

Concernant la modernisation de l'outil de production :

- Aide à la modernisation des équipements productifs des PME,
- Aide à la transformation digitale des entreprises,
- Aide aux projets d'investissement pour l'implantation de Grandes Entreprises.

Concernant la création d'entreprises et l'entrepreneuriat :

- Aide aux structures d'entrepreneuriat étudiant,
- Aide à l'artisanat de demain,
- Aide à la création d'entreprise,

Concernant l'innovation sociale :

- Bourses aux sociétés coopératives et participatives (SCOP),
- Aide à l'emploi associatif,
- Soutien aux structures d'utilité sociale.

Les dispositifs de développement économiques de la Région sont nombreux et cette liste n'est bien évidemment pas exhaustive. A cela s'ajoute des dispositifs d'aides aux fonds propres et au financement des entreprises et la complémentarité avec les dispositifs des plans de relance de l'Etat et de la Banque Publique d'investissement Bpifrance.

Pour continuer ses efforts, la Région visera, dans la logique des parcours transformant, le renforcement ou la refonte de la plupart de ces dispositifs pour améliorer la réponse publique aux enjeux de l'innovation et des transitions économiques et écologiques et ceci dans le respect des priorités sectorielles qui ont été définies par la S3.

2.4.1. TRANSITION INDUSTRIELLE

Si le Grand Est est effectivement la deuxième région industrielle de France (hors Ile-de-France), le CESER estime qu'elle « n'a pas toujours pu ou su évoluer dans un contexte de plus en plus mondialisé et concurrentiel, avec des révolutions industrielles successives, qui ont remis en cause les fondements de cette industrie. »⁵.

Le Grand Est a particulièrement été marqué par une spécialisation industrielle en difficulté avec un mouvement de désindustrialisation (évolution annuelle moyenne de - 2,7 % entre 2004 et 2014, contre - 1,8 % au niveau national)⁶ et une concurrence industrielle très accrue, aux conséquences économiques et sociales importantes pour le territoire, et ce malgré un savoir-faire industriel très caractérisant et une région très attractive en termes d'Investissements Directs Etrangers (IDE) sur les activités de production⁷

⁵ *ibid*

⁶ Corinne Challand, Audrey Isel, Un tissu productif régional toujours spécialisé dans l'industrie, INSEE, 2016

⁷ SRDEII Grand Est, 2014

Cependant, les dynamiques de délocalisation et de relocalisation d'outils de production mettent en évidence le caractère changeant des critères de décision, qui sont aujourd'hui plus que jamais liés à la capacité pour les entreprises industrielles d'intégrer les mutations rapides du secteur. Le rythme soutenu des évolutions technologiques (fabrication additive, basculement structurel vers l'électromobilité, internet industriel,...), la demande de plus en plus diversifiée et exigeante des consommateurs, la prise de conscience accrue des dimensions environnementale et sociale de l'entreprise, et la concurrence intensifiée, nécessitent une proactivité des entreprises industrielles afin qu'elles saisissent les opportunités offertes par ces évolutions tout en prenant en compte les risques afférents.

Véritable préoccupation des acteurs publics à l'échelon tant national que communautaire, la transition industrielle apparaît comme un enjeu incontournable du Grand Est, dont le territoire historiquement industriel s'inscrit déjà dans le programme national « Territoires d'industrie » conduit par l'ANCT et la Direction générale des entreprises, et l'action pilote « Régions en transition industrielle » lancée en 2018 par la Commission Européenne. En fixant comme priorité transversale la transition industrielle, la S3 vise ainsi, en avec les priorités de l'Etat et de l'UE à soutenir les évolutions de la production vers des procédés, des processus et des équipements industriels :

- ▶ toujours plus performants, plus efficaces ;
- ▶ plus respectueux de l'environnement ;
- ▶ plus adaptés aux enjeux des marchés et aux applications identifiés comme prioritaires.

Zoom

L'affirmation stratégique du Grand Est en faveur de la transition industrielle - le Plan Industrie du Futur :

La Région Grand Est a inscrit le plan régional Industrie du futur dans ses priorités pour accompagner les entreprises industrielles régionales vers une croissance génératrice d'emplois. Ce plan consiste à aider les entreprises qui ont la volonté d'entrer dans une dynamique d'industrie 4.0 afin d'être plus compétitives et attractives. Il s'agit de les aider à intégrer de nouvelles technologies de production, à transformer leur modèle d'affaires, leur organisation, leur mode de conception et de commercialisation, les accompagner pour qu'elles soient davantage respectueuses de l'environnement et leur permettre de trouver les formations adaptées à leurs besoins, dans le cadre d'un plan d'actions stratégique structuré.

2.4.2. TRANSITION ENERGETIQUE, ECOLOGIQUE ET SOCIALE

Des ressources comme l'eau, l'énergie, les matériaux et certaines matières premières deviennent de plus en plus stratégiques pour les entreprises qui les exploitent dans le cadre de leurs activités et de leur développement, non sans conséquence sur l'environnement. Aujourd'hui, face à la stratégie de croissance bas carbone rappelée par le Green Deal européen (100 milliards d'euros pour la neutralité climatique d'ici 2050) ou la loi française de 2015 (50 % de réduction de la consommation énergétique finale d'ici 2050) mais également face à la raréfaction des ressources, et à l'attente collective pour des pratiques plus durables et inclusives des enjeux tant environnementaux que sociaux, la transition énergétique, écologique, et sociale représente une source importante d'innovation et de gains économiques pour l'écosystème du Grand Est, qui lui permettrait par ailleurs de favoriser un développement territorial plus harmonieux et plus équilibré.

L'efficacité énergétique des bâtiments, des procédés et des utilités, la prévention des déchets et la sobriété dans le recours aux ressources, la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les transports et l'industrie, le développement de filières renouvelables, le renforcement de l'autonomie énergétique de la région, le soutien à l'économie circulaire, l'économie de l'eau, la résilience aux canicules, la protection de la biodiversité ou encore l'éducation et la sensibilisation à l'environnement et au développement durable sont des enjeux identifiés comme particulièrement prégnants dans la région Grand Est, qui bénéficie par ailleurs de ressources énergétiques territoriales riches et prometteuses pour son tissu économique (biomasse et gisements agricoles méthanisables)⁸. La Région souhaite concentrer ses efforts afin d'adresser certains enjeux régionaux, nationaux et européens forts tels que la consommation énergétique et les émissions de polluants et de gaz à effet de serre pour lesquels le Grand Est enregistre des taux plus élevés que la moyenne nationale, bien qu'elle soit une région clé en matière de production d'énergie (20% de l'énergie produite en France).⁹

Par ailleurs, les préoccupations d'ordre sociale et sociétale doivent plus que jamais être davantage considérées dans les innovations à venir. En effet, dans une société en perpétuelle évolution causée par les changements démographiques et économiques, l'adoption des nouvelles technologies et outils du numérique (réseaux sociaux par exemple), ou encore par les nouvelles problématiques de santé (épidémie du COVID-19 en 2020), les questions sociales doivent être constamment réinterrogées dans l'objectif d'instaurer des règles et outils les plus pertinents possibles pour une vie sociale offrant aux populations les meilleures conditions de vivre ensemble et de bien-être.

Les priorités de marchés et applications identifiés dans la S3 viseront ainsi à faire émerger et soutenir la mise en œuvre de projets permettant de mobiliser les entreprises, les acteurs de la recherche et plus généralement tout l'écosystème, autour des enjeux de cette transition, tout en améliorant la compétitivité du tissu économique.

⁸ SRDEII Grand Est, 2014

⁹ Tous les secteurs sont concernés. Source : CESER Grand Est, *La Région Grand Est, pilote de la transition numérique?* 2014

Plus spécifiquement, cette thématique transversale visera à :

- ▶ soutenir la transition vers une économie à faible intensité de carbone, sobre en consommation de ressources (matières, eau et énergie) et privilégiant le recours aux ressources renouvelables et le recyclage de matières plutôt que l'extraction de ressources naturelles
- ▶ repenser les façons de produire, travailler et vivre ensemble sur le territoire pour le rendre plus écologique et social en passant d'une économie linéaire à une économie circulaire
- ▶ soutenir les filières économiques et formes d'urbanisme résilientes aux impacts du changement climatique tant en terme d'ilots de chaleur, d'économie d'eau que de valorisation des services écosystémiques
- ▶ questionner les évolutions sociales et employer les outils et mesures adéquates à l'amélioration perpétuelle du vivre ensemble et du bien-être pour tous

Zoom

TerraSolis : un projet phare du Grand Est en faveur de la transition énergétique, écologique et sociale

L'agriculture doit faire face à différents défis : devenir plus durable et moins dépendante aux intrants en général, s'adapter à un environnement nouveau et améliorer la capacité des exploitations à faire face à ces aléas, répondre à l'enjeu de la Politique Agricole Commune et s'adapter à l'émergence de concurrences internationales. L'ex-base aérienne 112 située en Champagne-Ardenne accueille aujourd'hui un cluster de l'amont agricole et des expérimentations grandeur réelle.

Matérialisé par l'association « TerraSolis » au sein de laquelle œuvre un comité scientifique et technique et en lien avec le pôle Industrie et Agro-Ressources, ce pôle se positionne comme une structure de recherche, d'innovation et d'expérimentation en matière de production d'agroressources en « bas carbone » ou carbone renouvelable, et s'engage à promouvoir la multifonctionnalité de l'agriculture du Grand Est. Ses missions sont à la fois économiques (approvisionnement renouvelable des marchés, autonomie des systèmes agricoles), environnementales (lutte contre le changement climatique, préservation des ressources naturelles) et sociales (prévention des risques naturels et équilibre des sols du territoire, transfert des connaissances et des innovations vers les agriculteurs et viticulteurs pour mieux accompagner la mutation de l'agriculture régionale). TerraLab est la plateforme d'open innovation de Terrasolis, qui prévoit des surfaces d'expérimentation agricole, un centre de transfert et d'innovation, et des espaces pour la démonstration de matériel agricole du futur.

2.4.3. TRANSITION NUMERIQUE

L'universalité du numérique bouleverse toutes les sphères de la société : les manières de consommer, d'interagir, de produire des biens et des services, ...

Intégrer les technologies digitales devient une impérieuse nécessité à la fois pour tous les acteurs d'un territoire, des administrations et établissements publics, aux entreprises, en passant par les structures de l'ESR. Cette démarche fait appel à des pratiques et des outils nouveaux qui nécessitent souvent des équipements adaptés, une acculturation importante, et une transformation diffuse, qui débouchent cependant sur des possibilités décuplées pour tous dans les domaines des idées, des marchés, de l'efficacité énergétique, des modes de travail et de production etc. La maturité numérique et l'intégration des technologies émergentes, sont à la fois un enjeu et un levier pour la performance des entreprises et des territoires.

L'Union européenne se veut proactive afin de matérialiser sa vision d'une « Europe numérique », comme en témoigne le programme Digital Europe, doté de 9,2 milliards €, et qui propose notamment la mise en place de pôles d'innovation numérique locaux régionaux (Digital innovation hubs) afin de stimuler l'IA, le calcul intensif (HPC), la cybersécurité et la digitalisation des entreprises tout comme du secteur public. De la même manière, de nombreuses initiatives nationales rappellent la priorité de la transformation par numérique, à la fois pour les pouvoirs publics que pour l'appareil économique et son écosystème : parmi elles, la Mission Société Numérique qui a vocation à accompagner la transition numérique des territoires en matière d'usages, d'accès aux droits et de services l'initiative, et France Num lancée en 2019 qui rassemble l'État, les régions et leurs partenaires pour accompagner les TPE/PME vers le numérique via des prêts numériques avantageux.

La région Grand Est qui souhaite s'inscrire en cohérence avec ces efforts nationaux et européens, a déjà enclenché le mouvement en pariant sur l'avenir, avec le déploiement de la fibre optique, cofinancé par le FEDER, pour tous d'ici 2022 et le *Plan Numérique de confiance* adopté en 2019. Le CESER Grand Est a par ailleurs rappelé les enjeux du numérique dans 12 domaines, liés notamment à l'économie, à l'accès aux services, à la formation, à la smart city, à la donnée ouverte et protégée, à la transition énergétique etc. qui seront autant de sujets à investir par le biais de projets innovants.

En orientant sa politique de spécialisation intelligente vers la transition numérique, la Région Grand Est vise ainsi plus spécifiquement à soutenir la transformation digitale des entreprises, des organismes et de la relation aux citoyens, via l'accompagnement à l'intégration des technologies du numérique (IA, Big Data, IoT, Cloud, cybersécurité...).

Enfin, la transition numérique comme composante de la trame de fond de la S3 Grand Est, vise également à soutenir les entreprises locales du secteur numérique. En effet, la création d'innovations de manière locale et le développement des applications innovantes à travers ces entreprises et par le biais de l'Institut de la Transition numérique de la région Grand Est, est à privilégier pour renforcer le développement économique endogène.

Zoom

L'affirmation stratégique du Grand Est en faveur de la transition numérique

- ▶ **Plan IA** : Le Plan Intelligence Artificielle de la Région Grand Est s'inscrit dans le projet de « Smart Region » et de structuration de la filière numérique. A travers ce plan, la vision qui est portée est simple : devenir un territoire d'excellence reconnu en IA appliquée dans des domaines ciblés, s'appuyant notamment sur ses forces académiques, au service du développement des acteurs économiques et publics, inscrit au cœur de la vallée d'Europe, favorisant une IA de confiance, inclusive et responsable. Ainsi, l'ambition est d'inscrire la Région Grand Est au cœur des stratégies européennes en IA (Allemagne, Suisse, Luxembourg, Belgique) afin de créer des synergies, des effets leviers et des coopérations uniques en France. Ce plan vise 3 des filières prioritaires fixées par le SRDEII : l'Industrie du Futur, la Bioéconomie et la Santé.
- ▶ **Plan Numérique de confiance**

2.5. UNE S3 EN PHASE AVEC LES THEMATIQUES STRUCTURANTES DU TERRITOIRE

En accord avec l'analyse approfondie et réactualisée de la région Grand Est, les projets et les investissements prioritaires du prochain PO 2021-2027, devront relever de thématiques sectorielles majeures du territoire : l'Industrie, la Santé et la Bioéconomie.

2.5.1. INDUSTRIE

Le Grand Est dispose d'un important appareil productif hérité d'un passé industriel prestigieux. Aujourd'hui, les évolutions technologiques et organisationnelles rapides (imprimantes 3D, énergies nouvelles...) et les transformations sociétales (évolution de l'emploi salarié, relation au travail des nouvelles générations...) sont porteuses de changements multiples. Le territoire du Grand Est présente à ce titre de nombreux atouts qui sont autant d'opportunités pour poursuivre sa renaissance industrielle :

- ▶ **3^{ème} région industrielle de France** (après l'Île-de-France et l'Auvergne-Rhône-Alpes)
- ▶ **19,2%** de la valeur ajoutée régionale contre une moyenne nationale de 16,2%
- ▶ **272 463 salariés** (fin 2017) employés dans 8 261 entreprises et **16 500 établissements** constituant un tissu économique riche
- ▶ **5 industries phares** qui reflètent des domaines majeurs en France : la fabrication de produits métalliques et la métallurgie, l'agro-alimentaire, la fabrication automobile, la fabrication de machines et équipements, et l'industrie du bois.
- ▶ **222 brevets déposés en mécanique** (2018), dont 72 en transport et 66 en machines spéciales et machines-outils (66)
- ▶ **Des réseaux d'acteurs structurants** : l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM), l'Union des Industries Chimiques (UIC) Grand Est, l'Union des Industries Textiles (UIT) Grand Est, l'Union Intersecteurs Papier - Carton pour le dialogue et l'ingénierie sociale (UNIDIS), l'Union Nationale des Industries de l'Impression et de la Communication (UNIIC) Grand Est, les Associations Régionales des Industries Alimentaires (ARIA) du Grand Est
- ▶ **Des infrastructures d'ambition nationale et attractives** : Plateforme Platinum 3D, l'Usine-Ecole EASE,...

2.5.2. SANTE

De la même manière, les dynamiques propres au secteur de la Santé et la richesse de l'écosystème en Grand Est confèrent à ce territoire un caractère distinctif dans le paysage national, reconnu à l'échelle européenne pour un certain nombre de marchés.

Le Grand Est concentre tous les acteurs de l'écosystème de santé : les industries pharmaceutiques, dont la bioproduction, les fabricants des dispositifs médicaux et les producteurs d'outils de diagnostic, etc. Par ailleurs, la concentration locale d'acteurs d'autres secteurs innovants tels que les matériaux et le numérique crée un berceau privilégié pour générer des interactions et collaborations. Plusieurs éléments démontrent l'importance de cette thématique sur le territoire :

- ▶ **420** entreprises dans le secteur, situées notamment en Alsace, dont certains grands acteurs (les fabricants de médicaments Merck ou Novartis, le leader de la production d'insulines américain Lilly, ...) et des dizaines de startups
- ▶ **Top 3** des régions Françaises en **technologies médicales (MedTech)**
- ▶ **Top 5** des régions en **biotechnologies**
- ▶ D'autres domaines d'excellence, notamment en **industrie pharmaceutique et en innovation médicale** dont découlent plus de 150 000 emplois
- ▶ **4 Prix Nobel en activité**, démontrant la qualité des **instituts de recherche et d'enseignement**, dont par exemple l'IRCAD, l'Ecole de chirurgie de Nancy, I-cube, le CHU de Reims, l'Institut hospitalo-universitaire de Strasbourg, les Instituts Carnot-Mica, l'IGBMC
- ▶ **15 LabEx et 13 Equipex** qui constituent des équipements d'excellence structurant la filière et l'écosystème de l'innovation sur le territoire
- ▶ Des acteurs structurants pour l'écosystème et l'innovation, dont la **SATT Conectus** (transfert technologique) et le **Pôle de compétitivité BioValley** :
 - 2^{ème} pôle santé en termes d'entreprises du numérique
 - 508 projets innovants labellisés
 - 4000+ emplois créés
 - 200M€ levés par les membres
- ▶ **Plusieurs projets phares** : Nextmed, MDGE, plateforme e-santé PRleSM, Territoires de Santé de Demain, EASE, ...

Les projets structurants du Grand Est sur la thématique de la Santé

- ▶ **PRieSM** : réalisée dans le cadre du projet « Territoires de santé de demain » de l'Eurométropole de Strasbourg, PRieSM est le résultat direct de la mise en application de l'ancienne S3 Alsace et a bénéficié à ce titre d'un financement FEDER à hauteur de 50%. Cette plateforme de e-santé propose des outils de gestion des parcours patient (télémédecine, informations aux patients, etc.), un entrepôt de données, des outils de datamining et plusieurs outils d'interopérabilité et de référentiels de sécurité. Elle a pour objectifs d'encourager l'expérimentation et la mise sur le marché de produits ou services d'e-santé à destination des acteurs économiques, de développer les projets innovants en e-santé portés par des entreprises et start-ups, et d'apporter de la visibilité à l'offre de services d'e-santé au grand public du Grand Est.
- ▶ **Next Med** : campus des technologies médicales de Strasbourg cœur du site des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, NextMed a pour ambition est de créer un écosystème d'exception sur le marché des dispositifs médicaux en vue d'améliorer la qualité de vie des patients, au sein duquel la e-santé apparaît comme domaine stratégique (+chirurgie mini-invasive, robotique médicale, implants et biomatériaux). Technoparc de 30'000 m2, pour accueillir les entreprises en lien avec l'hôpital et de la santé digitale.
- ▶ **Gérontopôle** : Regroupant des acteurs pluridisciplinaires (enseignement, recherche, recherche appliquée à la silver économie...), cette plateforme régionale innove, expérimente et développe des projets appelés à répondre aux défis du vieillissement de la population : création d'une tablette de coordination pour maintien à domicile, dispositif pour l'activité physique adaptée pour personnes âgées, robot individualisé pour personnes âgées, dispositif d'alerte et de vigilance à domicile,... Seulement 7 structures similaires existent en France.

2.5.3. BIOECONOMIE

La région Grand Est dispose de plusieurs atouts pour être un acteur majeur de la Bioéconomie en Europe : un Pôle de Compétitivité à vocation mondiale Industries et Agro Ressources, une agriculture représentant près de 5 Mds€ de valeur ajoutée pour la région, de nombreuses PME, industries leaders et start-ups sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la bioéconomie, de la production agricole à la mise sur le marché de produits biosourcés.

La stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation a défini la Bioéconomie comme un de ses piliers, afin de créer les conditions d'un passage d'une économie fondée sur les ressources fossiles à une économie fondée sur la biomasse¹⁰. La Feuille de Route Bioéconomie adoptée en 2019 par le Conseil Régional rappelle le contexte favorable de la Région pour le renforcement de ce secteur économique, qu'une coordination avec la S3 pourra permettre :

¹⁰ Le Schéma Régional de Développement économique, d'Innovation et d'Internationalisation de la Région Grand Est, Avril 2017

- ▶ **53% du territoire du Grand Est** (soit 3 millions d’hectares, 11% des surfaces nationales) sont occupés par des terres agricoles les plus productives d’Europe
- ▶ **1,9 million d’hectares de surface forestière (soit 33 % du territoire régional et 12 % des surfaces nationales)**
- ▶ **15 % du volume national de bois** sur pied
- ▶ **Plus de 45 000 exploitations agricoles**
- ▶ **1 emploi sur 20 dans la région** est lié à la filière agricole et agroalimentaire, soit 111 800 personnes, faisant du Grand Est **la 2ème région** au regard des effectifs salariés agricoles à l’échelle française
- ▶ Des **gisements valorisables importants** et répartis sur tout le territoire : en bois, ressources agricoles et déchets organiques, notamment
- ▶ Des **entreprises diversifiées et tournées vers l’innovation** dans les domaines notamment de la smart agriculture, du numérique / data / IA appliqués aux bioressources, et de la viticulture
- ▶ Des **acteurs structurants** pour l’écosystème de l’innovation :
 - En matière de RDI : INRA, URCA, Université de Lorraine, RITMO, TERRA SOLIS impliqués des dynamiques partenariales, FRD, ARD
 - En matière de transfert technologique : CRITT Bois et l’ENSTIB, Plateforme Technologique (PFT), ...
 - Des pôles de compétitivité : Fibres-Energivie (dédié aux matériaux pour le bâtiment de demain), Pôle Industrie et Agro-ressources (IAR) qui compte à lui seul 300+ projets labellisés et financés, 2Mds d’euros d’investissement, 400+ adhérents, 186 Brevets déposés
- ▶ Des **projets ambitieux** qui représentent de véritables opportunités de rencontre et de collaboration entre acteurs, avec notamment le projet TERRASOLIS installé dans la ferme expérimentale 112 et qui se positionne comme une structure d’innovation en matière de production d’agroressources en « bas carbone » ou carbone renouvelable, s’engageant ainsi à promouvoir la multifonctionnalité de l’agriculture du Grand Est.

Zoom

L’affirmation stratégique du Grand Est en faveur de la bioéconomie

- ▶ **Plan Ferme du futur** : La Ferme du Futur est une exploitation qui minimise les intrants et réduit son impact environnemental. Elle est connectée et intègre de nouveaux modes de management et de production, afin d’assurer le maintien d’une activité compétitive et qualitative. Le plan régional Ferme du futur vise à améliorer la performance et la compétitivité des exploitations, sur les volets organisationnels, technologiques et **environnementaux** tout en plaçant l’homme au cœur de la démarche.