



**RÉGION
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR**



**STRATEGIE DE SPECIALISATION INTELLIGENTE
(S3)
2021-2027**

Table des matières

Préambule	7
Chapitre 1- Bilan de la stratégie de spécialisation intelligente 2014-2020.....	8
1.1 La S3 2014-2020	8
1-2 Les acquis et retombées de la S3 2014-2020	9
1.3. La stratégie de spécialisation intelligente : un concept pleinement réaffirmé dans la stratégie économique régionale depuis 2017	10
1.3.1 La politique régionale en faveur du développement économique	11
1.3.2 La politique régionale en faveur de la recherche.....	13
1.4. Positionnement de la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur au niveau européen.....	14
Chapitre 2 – La stratégie de spécialisation intelligente révisée	16
2.1. Méthodologie d’élaboration de la S3 2021-2027	16
2.1.1. Eléments de cadrage	16
2.1.2 Diagnostic des domaines de spécialisation	17
2.1.3 L’analyse des freins à la diffusion de l’innovation et à la numérisation en région	21
2.2. Contexte et enjeux pour la Région.....	26
2.2.1 Les grands défis de la période 2021-2027.....	26
2.2.2 La S3 Provence-Alpes-Côte d’Azur : répondre aux grands enjeux et renforcer la compétitivité des filières régionales	28
2.3 Les objectifs stratégiques de S3 pour la période 2021-2027	29
2.4. La Stratégie de spécialisation au travers des Domaines de Spécialisation et trois technologies clés	31
2.4.1. Santé et silver économie	32
2.4.2. Naturalité.....	34
2.4.3 Economie bleue	36
2.4.4. Aérospatial, sécurité-défense.....	38
2.4.5. Transition Energétique	40
2.4.6. Transition écologique	42
2.4.7. Culture, tourisme, et sport	44
2.4.8. Les technologies clés	46
2.5. La Stratégie de spécialisation au travers d’un ensemble d’actions transversales.....	52
Chapitre 3- La gouvernance de la S3	62
3.1 La gouvernance stratégique.....	62
3.2 La gouvernance opérationnelle inscrite dans un processus entrepreneurial	62
3.2.1 Instances de pilotage des filières d’excellence	62
3.2.2 Création d’un comité technique « taskforce S3 »	63

3.3 Processus de suivi, d'évaluation	63
3.3.1 Un cadre référentiel	64
3.3.2 Les outils de Monitoring de la S3 et indicateurs	64
Annexes	65

La stratégie de spécialisation intelligente 2021-2027 de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Il s'agit :

- D'une **stratégie de concentration des ressources sur les domaines d'innovation** pour lesquels la région dispose des meilleurs atouts par rapport aux autres régions européennes.
- D'une démarche nécessaire pour toutes les régions européennes dans le cadre de la négociation du **PO Feder 2021-2027** et notamment de son objectif stratégique 1 : « Une Europe plus intelligente ».

Elle repose sur :

- une **actualisation des domaines** et segments de spécialisation identifiés lors de l'élaboration du Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (**SRDEII**) et sur l'analyse des freins et défis à relever pour la diffusion de l'innovation et la numérisation.
- l'intégration des nouveaux enjeux de transition industrielle et de transition environnementale au cœur des priorités du **Plan Climat**
- une **large consultation** d'acteurs régionaux de l'innovation, une enquête auprès d'entreprises ainsi que sur une analyse des brevets et des partenariats européens.

La S3 2021-2027 fixe :

➤ 3 objectifs stratégiques :

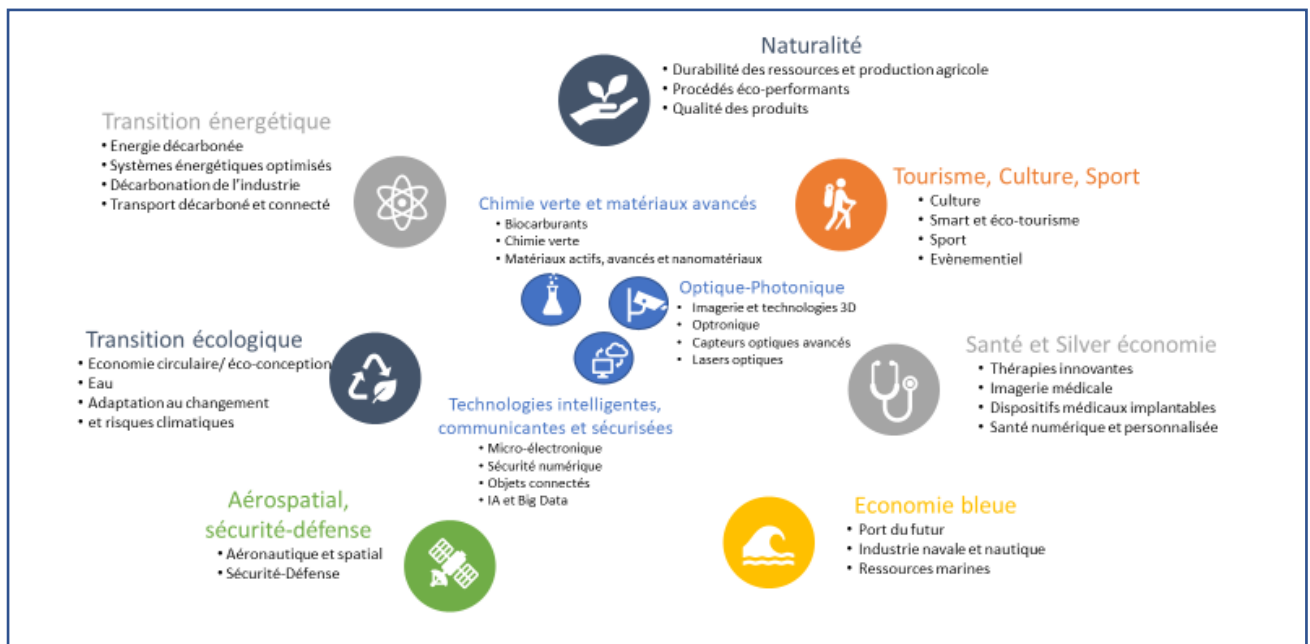
- Faire de la lutte contre le changement climatique un moteur du développement économique régional
- Créer de la valeur et de l'emploi par les domaines stratégiques ;
- Accompagner la croissance des entreprises par un écosystème régional renforcé

➤ 4 sous-objectifs transversaux :

- Soutenir les entreprises et les territoires dans les transitions industrielles, numériques et écologiques ;
- Améliorer la performance de l'écosystème d'innovation ;
- Assurer un processus permanent de veille et de découverte entrepreneuriale ;
- Renforcer les coopérations internationales.

Elle priorise :

↳ 7 domaines de spécialisation et 3 technologies -clés :



↳ 7 actions transversales pour répondre aux enjeux de diffusion de l'innovation et de la numérisation et de transition industrielle et environnementale :

- Accompagner la montée en puissance du système régional de recherche et d'innovation
- Accompagner les PME industrielles vers l'industrie 4.0
- Assurer la transformation numérique du territoire et de ses acteurs
- Favoriser la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et une économie circulaire
- Préparer les emplois de demain
- Promouvoir l'entrepreneuriat
- Conforter les collaborations internationales

La S3 prévoit une gouvernance fédératrice et agile, assortie d'indicateurs articulés avec ceux du programme opérationnel FEDER 2021-2027

↳ un **comité de pilotage stratégique**, s'appuyant sur les instances de pilotage des schémas existants (SRDEII et SRESRI), associant les acteurs académiques et économiques ainsi que les partenaires de l'Etat et des collectivités.

↳ une **gouvernance opérationnelle** reposant sur :

- les instances de pilotage directement liées aux filières d'excellence régionales (évolution des comités de pilotage des Opérations d'intérêt régional -OIR)
- un « comité technique S3 » garant de la transversalité entre les filières.

Préambule

L'investissement dans la recherche et l'innovation constitue une des priorités de la stratégie européenne. Pour atteindre cet objectif, la Commission Européenne souhaite, pour la période 2020-2027, que les autorités nationales et régionales de chaque état membre, établissent des « stratégies de recherche et d'innovation fondées sur des spécialisations intelligentes » (S3). Celles-ci conduisent à identifier des domaines ou secteurs technologiques sur lesquels le territoire régional détient un avantage comparatif. Les S3 visent à prioriser et à investir dans un nombre limité de secteurs innovants à fort potentiel de marchés, qui conféreront aux territoires un avantage concurrentiel dans l'économie mondiale. L'identification des domaines de spécialisation constitue une condition nécessaire pour la construction et la validation des prochains Programmes Opérationnels. Plus particulièrement, les S3 en constituent une condition « ex-ante ». de l'objectif stratégique « une Europe plus intelligente » du futur programme opérationnel FEDER. Par ailleurs, la Commission européenne a fixé des objectifs en matière de gouvernance, considérant qu'il s'agit d'une condition favorisant la mise en œuvre.

Ainsi, la S3 doit prévoir :

1. Une analyse actualisée des défis à relever pour la diffusion de l'innovation et la numérisation.
2. Une institution ou d'un organisme régional/national compétent, responsable de la gestion de la stratégie de spécialisation intelligente.
3. Des outils de suivi et d'évaluation permettant de mesurer la progression vers les objectifs de la stratégie.
4. Un fonctionnement de la coopération entre les acteurs (processus de découverte entrepreneuriale).
5. Des actions nécessaires pour améliorer les systèmes nationaux ou régionaux de recherche et d'innovation, le cas échéant.
6. Le cas échéant, des actions destinées à soutenir la transition industrielle.
7. Des mesures en faveur de la collaboration avec des partenaires à l'extérieur d'un Etat membre donné, dans les domaines prioritaires s'appuyant sur la stratégie de spécialisation intelligente.

Dans ce contexte, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a souhaité engager une révision de sa stratégie de spécialisation intelligente définie pour 2014-2020 relative à la précédente période de programmation, en s'appuyant sur une actualisation de ses domaines de spécialisation et en intégrant un ensemble d'actions transversales qui viennent les compléter. Ces dernières doivent permettre de répondre aux défis à relever pour la diffusion de l'innovation ainsi qu'aux nouveaux enjeux nationaux et européens de transition numérique, industrielle et environnementale. Cette démarche de révision s'appuie sur les orientations définies dans le cadre du Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) approuvé par la Région Provence-Alpes Côte d'Azur en mars 2017, qui avait déjà renforcé et affiné la volonté de spécialisation de l'économie régionale dans plusieurs de ses dimensions.

Pour l'élaboration de sa stratégie de spécialisation intelligente « 2021-2027 », la Région a été accompagnée par le consortium de bureaux d'études GAC Group (ex Inno TSD) -N-Able.

Chapitre 1- Bilan de la stratégie de spécialisation intelligente 2014-2020

1.1 La S3 2014-2020

La spécialisation intelligente a été conçue par la Commission européenne comme levier pour contribuer à la politique de cohésion à la stratégie Europe 2020. Le concept a été central dans la mise en œuvre de la nouvelle politique européenne. A l'échelle des territoires régionaux, l'ambition avait été de définir une stratégie de spécialisation intelligente pour la recherche et l'innovation avec l'objectif de concentrer les ressources sur les domaines d'innovation pour lesquels les régions disposent des meilleurs atouts par rapport aux autres régions européennes.

Comme pour les autres Régions françaises, la stratégie régionale d'innovation "S3" de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été bâtie dans un contexte particulier, où il convenait d'appliquer un ensemble de règles précises dans un cadre édicté par la Commission européenne et dans un contexte national et régional en profonde mutation avec l'adoption de la loi NOTRe notamment.

Malgré ce contexte, la démarche de spécialisation intelligente initiée par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2014 a été totalement appropriée et réaffirmée en 2017 lors de l'élaboration du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), avec une ambition plus forte : renforcer la valorisation des domaines d'excellence et mettre la spécialisation intelligente au cœur de la stratégie économique régionale.

La « S3 2014-2020 » a été définie, dans un premier temps, au travers d'une stratégie d'innovation régionale qui avait fixé 6 chantiers prioritaires : mise en place d'un observatoire régional de l'innovation, amorce d'une offre de services aux entreprises en logique de réseau, appui à la politique industrielle nationale des pôles de compétitivité, création de nouveaux outils d'ingénierie financière (amorçage et développement), animation de huit puis de cinq domaines, soutien à l'innovation par les usages.

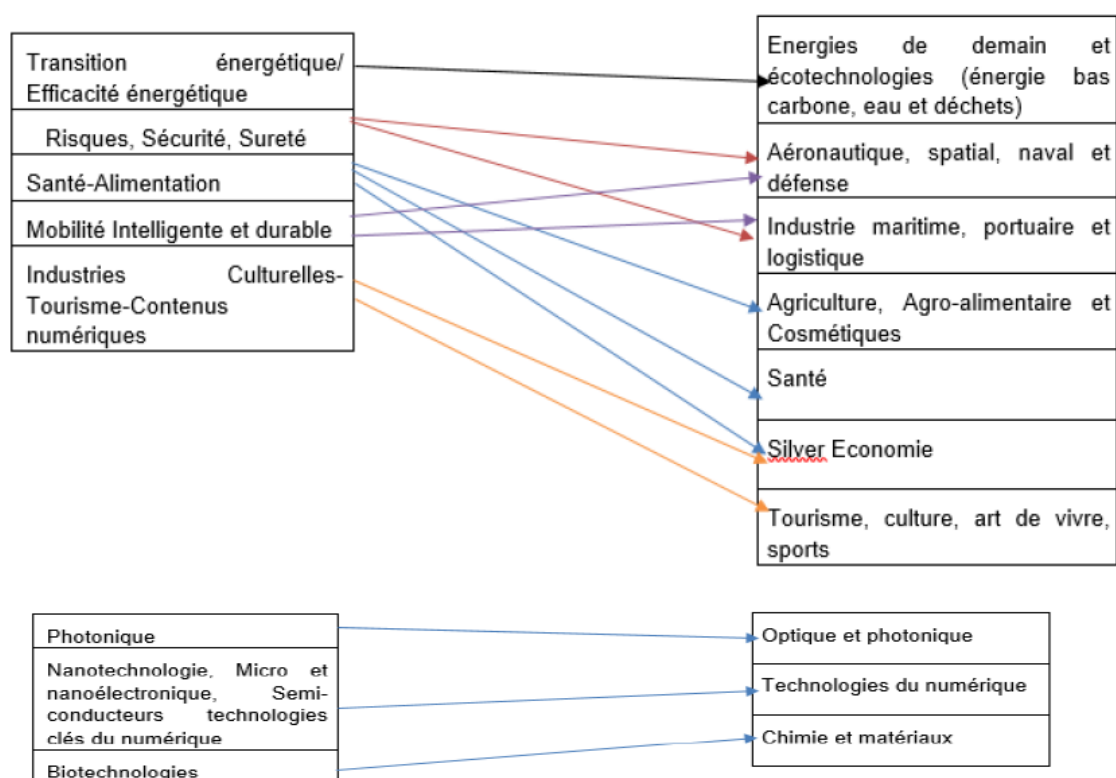
Le choix opéré pour la S3 2014-2020 a été de capitaliser sur ces acquis et de poursuivre sur ces chantiers autour de deux orientations stratégiques :

1. créer de la valeur et de l'emploi par les domaines d'activités stratégiques
2. accompagner la croissance des entreprises innovantes par un écosystème régional d'innovation renforcé

Ces orientations découlent de l'identification de 5 domaines d'activité stratégiques (DAS) et 3 technologies clés constituant un filtre pour les soutiens régionaux et européens aux projets de recherche, de R&D et d'innovation. Elles découlent également de la volonté de mettre en place, pour les entreprises, des programmes d'accélération vers les marchés, en soutenant celles-ci par des instruments d'accompagnement et de financement.

Durant la période écoulée, la spécialisation a permis de soutenir prioritairement les activités issues des domaines de spécialisation, qui ont vu leur périmètre se préciser et évoluer grâce à un processus continu d'approfondissement, à une meilleure connaissance des chaînes de valeur au sein de chaque thématique et à l'intégration de nouveaux enjeux. Les cinq domaines de spécialisation initiaux ont ainsi évolué vers les 7 filières stratégiques identifiées dans le SRDEII en 2017 et de 3 technologies clés.

Des Domaines stratégiques de la S3 2014 aux filières stratégiques du SRDEII 2017



Parallèlement, s'agissant du soutien à la croissance, la période écoulée a vu le déploiement d'un ensemble d'instruments (financement, outils d'ingénierie, observation...), la structuration d'une offre d'accompagnement des entreprises innovantes et à fort potentiel ainsi que la création de l'Agence régionale d'internationalisation et d'innovation, depuis transformée en risingSUD, évolutions également intégrées au SRDEII.

1-2 Les acquis et retombées de la S3 2014-2020

Pour le territoire régional, la mise en œuvre de la S3 a permis des avancées significatives sur :

- **L'alignement des différents schémas et outils de planification régionaux** (SRDEII, SRESRI¹, SRI-S3², Plan Climat), nationaux, et européens (PO FEDER régional, programmes de coopération territoriale européenne) : l'articulation étroite entre la démarche S3 et la stratégie de développement économique du territoire, centrée sur les Opérations d'Intérêt Régional (OIR) est particulièrement effective.
- **La concentration des fonds de la politique européenne de cohésion** sur un nombre ciblé de marchés identifiés comme porteurs :

A fin 2019, 103 M€ de FEDER avaient été programmés sur l'Objectif Thématique 1 (soit 81,8% de taux de programmation de l'OT1), et 27,4 M€ FEDER programmés sur l'Objectif Thématique 2 (soit 62,8% de taux de programmation de l'OT2)³ pour soutenir des projets contribuant au développement d'un des domaines d'activités stratégiques et/ou d'une Technologie clé identifiés dans la S3.

¹ Schéma Régional d'Enseignement Supérieur de Recherche et d'Innovation

² SRI-S3 Stratégie Régionale d'Innovation- Stratégie de spécialisation intelligente 2014-2020

³ source projet de RAMO 2019

305 M€ de crédits européens dédiés à l'innovation dans les filières stratégiques ont été programmés au titre de la coopération territoriale européenne : 28M€ sur le programme Alcotra dédié au territoire Alpin, 35M€ sur le programme Maritimo centré dans le bassin maritime, 37 M€ sur le programme Espace Alpin, 72 M€ sur le programme MED, 71M€ sur Interreg Europe, 62M€ sur le programme IEV.

- La mise en œuvre d'une **politique régionale pour accompagner les PME innovantes à obtenir des financements européens hors fonds de cohésion.**

Une Task Force Europe a été mise en place en 2019 afin d'optimiser la valorisation des filières stratégiques et la coordination des acteurs de l'accompagnement des PME à l'Europe (Pôles de compétitivité, Rising Sud, CCI, EEN...). Un groupe technique inter pôles se réunit 2 à 3 fois par an dans ce cadre. La Région affirme ainsi son rôle de porte d'entrée pour l'accès aux fonds européens et s'engage auprès des acteurs du territoire régional pour accroître la captation des crédits européens.

Pour augmenter la participation des PME au programme H2020, un dispositif financé à 100% par la Région permet d'accompagner les PME dans le montage de leurs candidatures. Une quinzaine de PME ont pu en bénéficier en 2019, avec des résultats très encourageants : 5 *seal of excellence* et 2.5 M€ d'aide européenne accordés pour une PME.

- **L'internationalisation et le développement de la coopération avec des partenaires d'autres régions européennes** en matière d'innovation :

L'implication des acteurs régionaux, en particulier des pôles de compétitivité, dans 7 plateformes de coopération S3⁴ regroupant les Régions européennes partageant des priorités S3 similaires (plateformes Smart grids, Efficacité énergétique des bâtiments, Ingrédients nutritionnels, Implication des consommateurs dans la chaîne de valeur agroalimentaire, Photonique, Technologies médicales, Intelligence artificielle) confirme la prise en compte d'une dimension internationale dans leurs stratégies d'innovation.

L'effort significatif d'information et d'accompagnement pour favoriser la participation des acteurs régionaux sur H2020, a eu un très fort impact pour le territoire, et sont estimés à 319 M€ de financement obtenu par les acteurs du territoire régional entre 2014 et 2019.

1.3. La stratégie de spécialisation intelligente : un concept pleinement réaffirmé dans la stratégie économique régionale depuis 2017

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a placé la spécialisation intelligente au cœur de sa stratégie économique régionale et du développement de ses filières stratégiques.

Elle représente aujourd'hui une stratégie à part entière de la Région qui a fait de l'innovation une des pierres angulaires de sa politique en concentrant les moyens pour renforcer la compétitivité et la croissance de l'économie régionale. Cette concentration s'est construite autour du potentiel scientifique de haut niveau et des dynamiques d'innovation des écosystèmes sectorisés, notamment avec l'appui des pôles de compétitivité.

Cette approche a été pleinement intégrée aux schémas stratégiques régionaux adoptés depuis 2017 et en particulier au Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation, au Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, la stratégie régionale en matière de numérique.

⁴ Plateformes européennes d'échanges mises à la disposition des Régions et animées par la CE.

Alors que la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur entend faire de l'innovation le moteur de son développement, une feuille de route de l'innovation⁵, a été élaborée et approuvée en 2018, avec l'objectif de rendre visible et cohérente la stratégie régionale. Celle-ci s'appuie, complète et renforce les différentes mesures inscrites dans ces trois principaux schémas.

Conduite en concertation avec l'ensemble des acteurs, l'action menée en matière d'innovation confirme l'engagement de la Région de stimuler l'innovation au plus près des entreprises et des citoyens. Elle vise également à une plus forte utilisation des fonds européens dédiés à l'innovation.

Il s'agit ainsi par une concentration des moyens d'accompagner les entreprises sur des marchés d'avenir (marchés porteurs à forte croissance et marchés prospectifs économiques et technologiques) à l'appui de domaines de spécialisation renforcés et de répondre aux enjeux sociétaux et aux défis spécifiques à l'économie régionale.

1.3.1 La politique régionale en faveur du développement économique

Avec une stratégie économique résolument nouvelle et offensive, déclinée dans des grands schémas stratégiques adoptés depuis 2017 (SRDEII, SRESRI, SRADETT⁶, SRDT⁷, CPRDFOP⁸, CPER⁹, stratégie numérique¹⁰...), la Région Provence-Alpes Côte d'Azur ambitionne de devenir la première Smart Région d'Europe et une région motrice sur les accords sur le climat. Ce modèle de développement économique durable et résilient, au service de la croissance des entreprises et des territoires, est réaffirmé par le plan de reconquête économique adopté en octobre 2020.

Dans le cadre du SRDEII, la stratégie économique de spécialisation et de concentration pour plus de croissance et d'emplois, sur les filières stratégiques et les segments différenciants et à avantages comparatifs, a été actée par la Région autour de deux axes majeurs :

- **Spécialiser, concentrer et innover** pour asseoir le positionnement de la région dans un contexte de forte compétition internationale
- Bâtir une chaîne de valeur territoriale pour assurer un **développement économique équilibré**.

Priorité de l'action régionale, des moyens importants sont consacrés par la Région afin de soutenir les acteurs et les territoires. La stratégie régionale qui repose sur des liens étroits avec les entreprises (et leurs écosystèmes) et les acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur, s'élabore dans le cadre d'une concertation avec l'Etat en région et ses parties prenantes, avec les territoires et leurs agences de développement, au travers :

- d'une politique régionale de soutien aux filières d'excellence nouvelle et inédite : Opérations d'Intérêt Régional (OIR,) agence de développement économique de la Région
- du financement de l'innovation des acteurs de l'innovation avec le programme régional d'innovation (PRI), les projets collaboratifs « PIA », les grands programmes et appels à projets stratégiques émanant des institutions françaises et européennes
- de contrats de partenariats stratégiques avec de grands groupes et ETI innovantes, grands projets structurants, le Club régional de l'Innovation ouverte, le programme BigUp Startup
- d'un soutien durable aux pôles de compétitivité et grands clusters avec une volonté marquée d'inter-clustering
- de feuilles de route opérationnelles déclinant les schémas stratégiques directeurs dont notamment la feuille de Route Innovation.

⁵ Feuille de route régionale de l'innovation adoptée en 2018 – Cf Annexe

⁶ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

⁷ Schéma régional de Développement Touristique 2017-2022

⁸ Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelle

⁹ Contrat de plan Etat-Région 2015-2020

¹⁰ Stratégie commune d'aménagement numérique initiée avec l'Etat et les Départements.

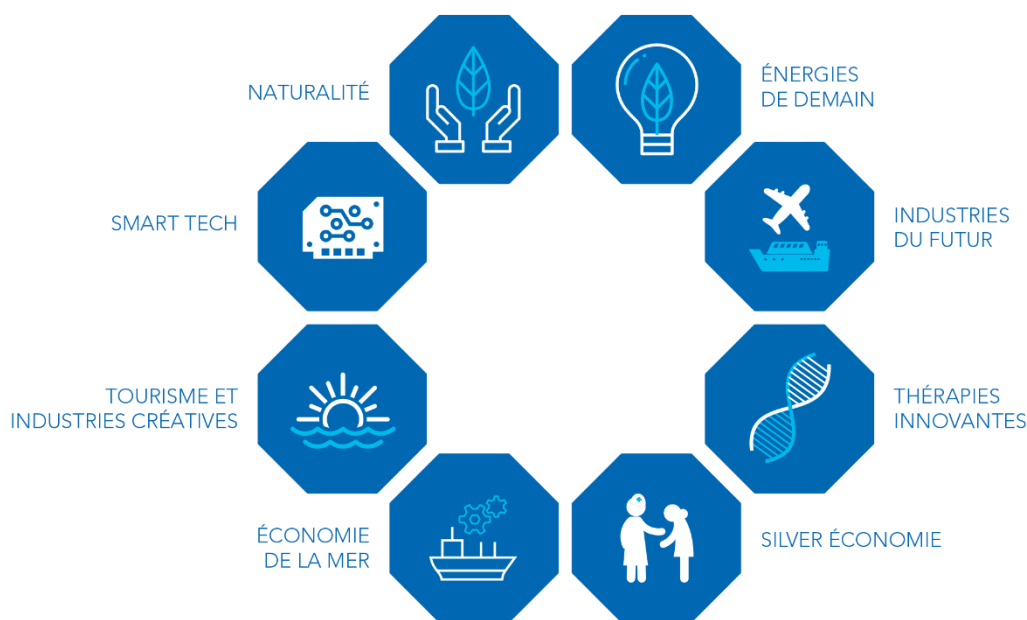
Deux ans après son adoption, un premier bilan du SRDEII témoigne de résultats concrets¹¹ : plus de 80 % des actions prévues ont été engagées ; création de trois instruments lisibles et efficaces : le Fonds d'investissement pour les entreprises régionales (F.I.E.R.) avec 170 M€ mobilisés, les opérations d'intérêt régional (O.I.R.) et la Team France Export Provence-Alpes-Côte d'Azur ; un portail unique dédié à l'information des acteurs économiques du territoire, plus de 6000 PME/TPE accompagnées et 18 000 soutenues dans leur parcours de développement, 60 entreprises à fort potentiel bénéficiaires d'une nouvelle offre d'accélération, 500 entreprises coachées à l'export...

Les Opérations d'Intérêt Régional (OIR)

Avec les O.I.R, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a engagé une politique volontariste et offensive de soutien aux filières d'excellence et aux technologies clés, fondée sur la spécialisation et la concentration des moyens vers des marchés à potentiel de croissance et des domaines émergents hautement stratégiques. Opérationnellement, chacune des huit OIR, fondées sur une filière ou un segment à fort potentiel de croissance, est pilotée au travers d'objectifs stratégiques spécifiques et transversaux et par une feuille de route et une gouvernance publique- privée spécifique.

Les OIR sont des programmes d'accélération des filières qui concernent l'accompagnement de projets économiques structurants, l'innovation, l'attractivité, la formation, l'accompagnement des entreprises clés et qui visent notamment à concentrer les investissements publics et privés autour de grands projets structurants déployés sur les territoires pour forger des écosystèmes d'excellence, locomotives du développement de l'activité et de l'emploi.

Avec plus de 94 projets soutenus par 1,3 Md€ de perspectives d'investissements, dont 427 M€ sécurisés à octobre 2020, la politique de concentration et de spécialisation via les Opérations d'Intérêt Régional (OIR) démontre l'intensification du renforcement des filières stratégiques.



Les 8 Opérations d'Intérêt Régional (OIR)

¹¹ Chiffres à fin 2019

1.3.2 La politique régionale en faveur de la recherche

La politique régionale en faveur de l'innovation est au cœur du Schéma régional de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation adopté en 2017. Ce sont en effet les régions qui ont développé des centres de recherche d'excellence en forte interaction avec le monde économique qui sont parmi les plus innovantes dans le monde.

Avec un potentiel scientifique très important, couvrant un spectre disciplinaire très large, le territoire régional bénéficie d'atouts majeurs pour renforcer sa compétitivité et sa capacité à innover¹². Ainsi, la Région s'est fortement engagée en faveur de la consolidation de ce potentiel et de son rapprochement avec le monde économique, afin d'accélérer les retombées économiques de la recherche & développement. Plusieurs dispositifs régionaux déployés à différents niveaux, de la recherche la plus fondamentale à la plus appliquée, viennent compléter et s'articuler avec les politiques nationales et européennes dans ce domaine.

Les principaux axes d'intervention pour stimuler l'innovation à partir de la recherche (et intégrés à la feuille de route de l'innovation) prioritaires dans le cadre d'un processus de concertation avec les acteurs du territoire¹³ sont les suivants :

- Développer les projets collaboratifs innovants de R&D
- Favoriser les nouveaux modèles de transferts de technologie
- Accroître la visibilité de l'offre de recherche
- Développer les infrastructures de recherche

avec une orientation marquée vers les projets et initiatives qui viennent alimenter les domaines prioritaires et filières stratégiques et technologies clé identifiées dans la S3 2014-2020 puis dans le SRDEII.

Cela se traduit par :

- un soutien renforcé aux projets et infrastructures de recherche publique et de R&D orientés vers les filières stratégiques régionales avec des moyens inscrits au Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020 et au PO FEDER 2014-2020 (60 M€¹⁴ mobilisés vers les établissements enseignement supérieur et de recherche),
- un accompagnement au rapprochement entre recherche et entreprises à travers les dispositifs «emplois jeunes doctorants» et «jeunes docteurs innovants» et les projets collaboratifs de R&D en lien étroit avec les pôles de compétitivité,
- un appui à l'émergence de nouvelles structures de transfert de technologies dans les domaines des territoires intelligents et de la silver économie d'une part (CEA Tech) et de l'intelligence artificielle d'autre part (INRIA Tech) ;
- enfin avec la mise en place d'un partenariat avec l'institut national de la propriété industrielle pour sensibiliser et accompagner chercheurs et entreprises vers la protection de leurs innovations.

L'action en matière d'innovation est naturellement connectée à celles engagées sur l'ensemble des champs de compétences de la Région. Elle est notamment nourrie par la stratégie Smart Région au travers de la stratégie régionale en matière de numérique et par des feuilles de route spécifiques (intelligence artificielle, cybersécurité, plan hydrogène...). Par ces feuilles de route, la Région souhaite également, dans un contexte d'évolutions permanentes, être proactive sur ses avantages compétitifs, pour assurer une organisation collective à même de saisir les opportunités liées aux enjeux imposés par le niveau supra régional.

¹² Cf Annexes – Chiffres clé de la région et Feuille de route Innovation

¹³ 2 séries de 5 ateliers organisés au 1^{er} semestre 2017 et associant une centaine de participants

¹⁴ Sur 2015-2020 : 28 M€ de crédits régionaux engagés au CPER et 33 M€ de Feder programmés

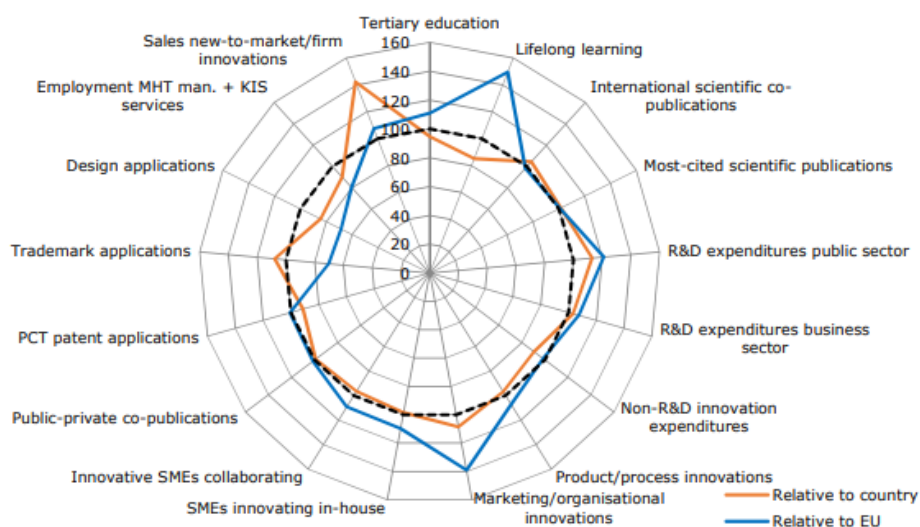
Adoptée en 2018, et pour les cinq à venir, la stratégie commune d'aménagement numérique du territoire définit les orientations en matière de réseaux fixes et mobiles, de services et d'usages numériques, sur lesquelles faire converger les efforts des acteurs publics. Elle constitue le volet numérique du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. L'objectif visé est de faire de Provence-Alpes-Côte d'Azur un territoire connecté et innovant, grâce à l'accélération de la couverture fixe très haut débit et mobile de qualité. La volonté de la Région de s'inscrire dans la procédure d'Appel à Manifestation d'Engagements Locaux (AMEL) initiée par l'Etat, permet notamment d'accélérer de manière importante le rythme des déploiements de la fibre optique pour les foyers et les entreprises situés dans les Alpes de Haute-Provence, les Hautes-Alpes et le nord-ouest des Bouches-du-Rhône, sans mobilisation de crédits publics.

Pour soutenir le déploiement de solutions innovantes, la Région a lancé la plateforme DataSUD. Cette infrastructure, qui constitue une première en France dans son format, participe à (re)penser le modèle des *smart cities* et *smart territoire* notamment autour d'applications conçues par des startups. Au travers des challenges, en matière d'usages et de services numériques, sur des thématiques spécialisées (Open Emploi avec l'APEC, « smart port » avec le Grand Port Maritime de Marseille...), la Région favorise les collaborations entre acteurs. Trois challenges internationaux ont ainsi été lancés spécifiquement dans le cadre du Plan Climat: « Zéro déchets plastiques en méditerranée à horizon 2020 », « Réussir la transition écologique du secteur maritime », « Le diagnostic du futur c'est pour demain » pour l'amélioration du diagnostic médical.

1.4. Positionnement de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur au niveau européen

L'examen du bilan de la S3 2014-2020 et de ses retombées pour le territoire, invite à examiner le positionnement de la Région en termes d'innovation par rapport aux autres régions européennes au terme de la période.

Au regard du tableau de bord européen sur l'innovation, la région se classait en 2019 dans la catégorie des régions "fortes" (strong) - soit le 4ème échelon sur une échelle de 12¹⁵.



Par rapport à la moyenne européenne, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur se montre particulièrement performante dans le domaine de l'apprentissage tout au long de la vie et sur la

¹⁵ Regional Innovation Scoreboard 2019 : distingue les régions entre 4 catégories : « leader », « forte », « modérée » et « faible » et décomposée chacune en 3 niveaux

dépense en R&D du secteur public. En revanche, elle se situe légèrement en dessous de la moyenne européenne au regard des indicateurs relatifs à l'emploi dans les secteurs high-tech ou encore à la protection des marques et design. Au-delà de ces indicateurs spécifiques, le tableau de bord souligne la dynamique positive avec une progression de ses performances sur l'innovation de + 2,4% sur la période 2011-2019. Ce constat rejoint celui du ANCT¹⁶ qui indique dans le diagnostic sur la recherche et innovation publié en 2019 que Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des seules régions françaises à avoir inversé la tendance, en passant d'un écart avec la moyenne nationale négatif en 2009 à un écart positif en 2017. Pour autant, des marges de progression sont attendues pour hisser le territoire à minima parmi les régions les plus innovantes de son groupe (*strong+*) à l'image des régions voisines : Occitanie ou Auvergne-Rhône Alpes.

¹⁶ Agence Nationale de la Cohésion des Territoires ex CGET

Chapitre 2 – La stratégie de spécialisation intelligente révisée

2.1. Méthodologie d'élaboration de la S3 2021-2027

2.1.1. Eléments de cadrage

Dans l'élaboration de leurs S3 2021-2027, la Commission Européenne a souhaité que les Régions prennent en compte un certain nombre de critères de réalisation¹⁷, avec une attention particulière portée à l'analyse des défis à relever pour la diffusion de l'innovation et à la numérisation.

La Région Provence-Alpes -Côte d'Azur a ainsi engagé la démarche de révision de sa S3 en veillant à respecter l'ensemble de ces critères. Elle s'est attaché le concours des bureaux d'études GAC Group et N-Able, pour réaliser un diagnostic des filières de spécialisation régionales de l'actuelle S3, ainsi qu'une étude spécifique des freins à la diffusion à l'innovation et la numérisation.

Les travaux conduits se sont appuyés sur un processus de concertation veillant à associer un ensemble d'acteurs représentatifs et moteurs de l'innovation en région. Ainsi :

- 33 entretiens ont été conduits avec les universités, les principaux organismes de recherche, l'ensemble des pôles de compétitivité, les incubateurs, les directions innovation des Métropoles, les services de l'Etat en région DRRT, Direccte...);
- une enquête a été lancée et menée avec l'agence régionale de développement économique risingSUD , auprès des entreprises régionales ;
- un groupe de travail interservices de la Région (services des filières Stratégiques, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, service Smart Région et services Europe) a été mis en place et animé de novembre 2019 à septembre 2020. Il a donné lieu à l'organisation d'un séminaire en février avec les directions opérationnelles de la Région sur les enjeux et préconisations de domaines et débouchant sur de premiers scénarii. A cette occasion, le volet monitoring de la S3 a été engagé.
- de février à mars 2020, les résultats et données collectées par le bureau d'études ont été intégrées au diagnostic et suivis d'un envoi du projet aux partenaires (pôles de compétitivité, universités, organismes de recherche, agence régionale risingSUD) pour avis et contributions additionnelles ;
- de mai à août 2020, le diagnostic a été partagé et enrichi des contributions des pôles de compétitivité, des acteurs de la recherche, de l'agence risingSUD et des services opérationnels de la Région ; plus d'une trentaine de contributions ont été intégrées et ont conduit à prioriser des marchés prioritaires et à établir le projet d'architecture de la S3 ;
- en parallèle, à partir de juin 2020, un travail sur le monitoring et les indicateurs S3 a été engagé en lien avec les services de la Direction Europe (équipe PO FEDER 2021-2027 et services instructeurs) ;
- la proposition S3 et l'ensemble des travaux (diagnostic/ domaines préconisés, processus de monitoring-indicateurs) et le projet de gouvernance ont été partagés , en septembre 2020, à l'occasion d'un atelier de concertation qui a réuni les directions en charge de l'économie, de l'innovation et de l'Europe des trois Métropoles et des deux grandes agglomérations disposant d'un important pôle universitaire et de recherche sur leur territoire. Il a permis de confirmer les choix de spécialisation préconisés et les objectifs de la S3 2021-2027.

¹⁷ Rappelées dans le préambule

La méthodologie d'élaboration de la S3 et son projet de contenu ont pris en compte les différentes phases des travaux préparatoires du programme opérationnel Feder-FSE 2021-2027, avec une articulation particulière sur les objectifs stratégiques et leurs déclinaisons opérationnelles. Une attention particulière a été portée à la coordination dans les processus d'évaluation et de suivi.

L'ensemble de la démarche a été pilotée par le groupe de travail transversal interservices associant différents services de la Région en charge de la recherche et de l'innovation, des filières stratégiques, du numérique et des affaires européennes.

2.1.2 Diagnostic des domaines de spécialisation

La méthode retenue a consisté à préciser les thématiques de spécialisation de la future S3 2021-2027 partant de l'actuelle stratégie. Une analyse approfondie a été menée pour :

- Confirmer et/ou ajuster le périmètre des filières et technologies clé S3, ainsi que leurs caractéristiques et avantages stratégiques,
- Evaluer leur potentiel en matière de développement et d'emplois, dans une perspective européenne compte tenue de l'avantage comparatif de la région
- Intégrer une dimension prospective par l'identification des marchés futurs à fort relais de croissance.

Le diagnostic s'est également attaché à identifier les dynamiques d'innovation, en capacité de répondre aux stratégies les plus récentes au niveau régional, national et européen.

Particulièrement la Région qui a pour ambition d'être une région moteur des accords de Paris et une région exemplaire, a fait de l'urgence climatique sa priorité. En 2017, elle a lancé un grand Plan Climat dans l'objectif d'encourager de nouvelles formes de mobilité, de viser la décarbonation de son territoire à 2050, d'accompagner les entreprises qui souhaitent agir pour la planète, de préserver le patrimoine naturel régional tout en améliorant le bien-être des habitants¹⁸.

Ce premier plan climat a engagé 1,35 milliard d'euros sur les 3 dernières années et fait l'objet d'une évaluation. Il se déploiera avec un plan climat 2 visant un air sain, une mer propre et une terre féconde, ainsi que la continuation de l'objectif d'une décarbonation à 2050 auquel s'ajoute l'objectif d'une autonomie dans la gestion des déchets en 2030. Ce plan climat 2, comme le premier, souhaite être un vecteur de l'engagement de tous les acteurs régionaux dans ce défi mondial.

Les axes de spécialisation ont été examinés au regard de leur contribution à ces objectifs et des compétences présentes en région. Sur la période écoulée, la spécialisation du territoire, déjà inscrite dans la S3, s'est renforcée (recherche de technologies de rupture, diversification vers les marchés émergents...). Aussi, la transition écologique, choix politique de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur est relayée en région par une spécialisation nouvelle. Elle se traduit par un nouveau domaine spécifique « transition écologique » au sein duquel les enjeux de marchés seront spécifiquement traités et les acteurs fédérés.

Le positionnement régional prend ainsi en compte les stratégies de l'Etat en matière de politique et de priorités industrielles et notamment celles qui découlent du plan « France relance » et de la nouvelle phase du programme des investissements d'avenir (PIA 4). A ce stade l'Etat a sollicité les Régions pour qu'elles se positionnent sur certains marchés clés. Plusieurs secteurs ont été identifiés comme potentiellement prioritaires en Provence-Alpes Côte d'Azur :

- Hydrogène pour les systèmes énergétiques ;
- Génération d'énergies éoliennes marines ;
- Décarbonation de l'industrie (et valorisation du CO2);
- Nouvelles thérapies pour une médecine personnalisée ;
- Santé digitale ;
- Cybersécurité;

¹⁸ Plan climat régional : une « Cop d'avance »

- Composants micro et nano-électronique ;
- IoT (Industrial Internet of Things) ;
- Biocontrôle
- Alimentation durable à la santé ;
- Agriculture et élevage de précisions et agroéquipements.

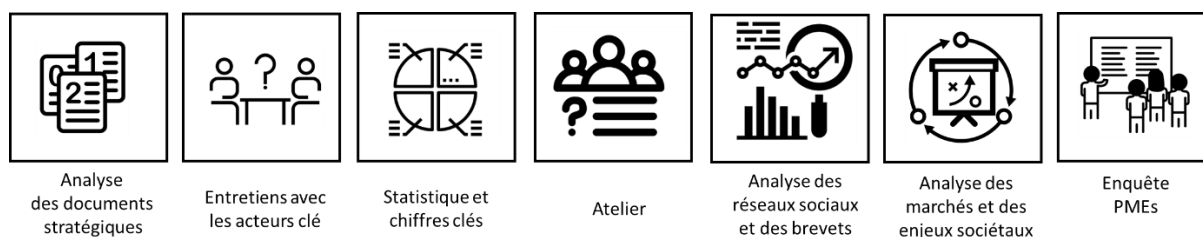
L'actualisation de la Stratégie de Spécialisation de la Région prend également en compte les dynamiques favorables en termes de Recherche & Développement sur le territoire. Notamment, sur la période 2009-2017 :

- la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des entreprises et des administrations y a augmenté plus fortement (+30%) que la moyenne nationale (+20%)¹⁹ qui la situe en troisième position derrière la région Centre-Val de Loire (+ 47%) et les Hauts-de-France (+ 32%).
- le nombre des effectifs de R&D rémunérés des entreprises et des administrations a également augmenté plus fortement dans la région (+ 20%) qu'au niveau national (+ 14%)²⁰.
- les effectifs de chercheurs rémunérés au sein des entreprises a augmenté plus fortement dans la région (+ 31%) par rapport à la moyenne nationale (+ 27%)²¹.

A l'échelle régionale, le bilan des projets soutenus sur la période de programmation FEDER 2014-2020 a été également pris en compte dans le diagnostic. Il permet d'apporter un éclairage sur les domaines d'innovation ayant bénéficié du soutien Feder.

Outils méthodologiques :

Le diagnostic des filières a été établi au regard de l'évolution du paysage de la recherche et de l'innovation régionale, en s'appuyant sur les outils méthodologiques suivants :



Il convient de souligner qu'outre les documents stratégiques de la Région (S3 2014-2020, SRDEII, SRESRI, SRDT, Stratégie Smart Région, Plan Climat, feuille de route de l'innovation), ont été également analysés les feuilles de route des 8 OIRs, les feuilles de route et livres blancs des pôles de compétitivité/clusters de la région, ainsi que les axes de positionnement des universités et organismes de recherche présents en région.

L'ensemble des sources utilisées est indiqué dans le diagnostic joint en annexe.

A partir d'une approche factuelle, faisant intervenir une grande diversité des données, la méthode utilisée repose sur la triangulation entre des données quantitatives (analyse de brevets²², analyse des réseaux sociaux²³, et analyses statistiques) et des données qualitatives (analyses des documents stratégiques régionaux, enquête entreprises, campagne d'entretiens) permettant de renforcer la qualité des interprétations.

¹⁹ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>

²⁰ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>

²¹ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>

²² données de la base REGPAT de l'OCDE (2001-2018)

²³ données CORDIS/ projets H2020

L'actualisation des filières et l'identification des domaines de spécialisation s'est appuyée sur quatre critères « 4c » (masse critique, avantage compétitif, leadership, choix des marchés et tendances d'innovation), critères d'évaluation extraits et adaptés de la grille dite des « 7c » proposée par la Commission Européenne pour les premières S3²⁴. A ces quatre critères, a été ajouté un cinquième : les enjeux sociétaux. Ce critère intègre des enjeux communs aux politiques européennes, nationales et régionales notamment en matière de transition écologique, numérique et industrielle. Ces enjeux seront en effet au centre de la politique européenne pour la période de programmation 2021-2027²⁵. Il est à souligner toutefois, que dans l'application de 5^{ème} critère, la spécialisation n'a été confirmée que sous réserve qu'elle corresponde à un marché « solvable ».

Les 5 critères retenus :



La masse critique donne les chiffres clés de la filière régionale. Ce critère permet de déterminer si elle conserve un impact positif et significatif en termes de structuration de l'écosystème régional de l'innovation et en retombées socio-économiques (emplois, PIB régional, valeur ajoutée, rayonnement de la région à l'international...).



L'avantage compétitif est établi à partir d'une analyse croisée des réseaux sociaux sur les projets H2020 et d'une analyse des brevets. Ce critère permet de déterminer si la région présente des avantages compétitifs sur les filières en y intégrant une vision comparative par un benchmarking européen sur les brevets (avantage comparatif révélé).



Le **leadership** détermine l'existence d'un écosystème dynamique d'acteurs de l'innovation. Ce critère repose et valide la concentration d'acteurs et de projets structurants (pures players, leaders -grands groupes/ETI - acteurs de la recherche, pôles de compétitivités /clusters, projets OIR...) et impliquant, ou pouvant impliquer, un ensemble d'acteurs économiques relevant d'une chaîne de valeur émergente et/ou à structurer autour d'une « vision commune » et d'une gouvernance ascendante.



Les choix de marché et tendances d'innovation portent sur les perspectives de marchés étudiées pour chacune des filières et segments choisis à l'aune des dynamiques d'innovation, émergentes observées et/ou déjà en place en région. L'analyse s'appuie sur les perspectives économiques corrélées.



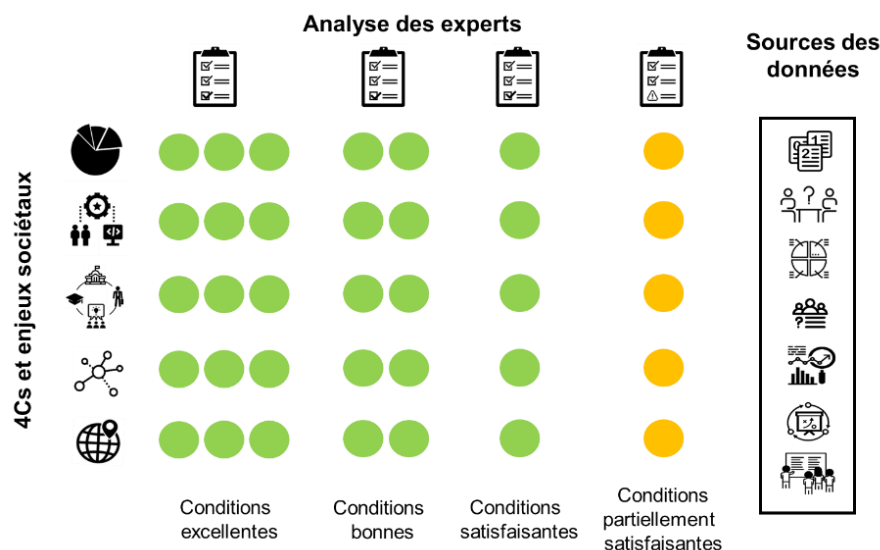
Les enjeux sociétaux permettent d'actualiser les filières vis-à-vis des enjeux des futures politiques nationales et européennes à l'exemple du Pacte productif pour le plein emploi, du Green Deal européen

Les cinq critères (5Cs) ont été analysés à partir d'une triangulation de données qualitatives et quantitatives et par filières et segments de spécialisation (voir figure ci-dessous).

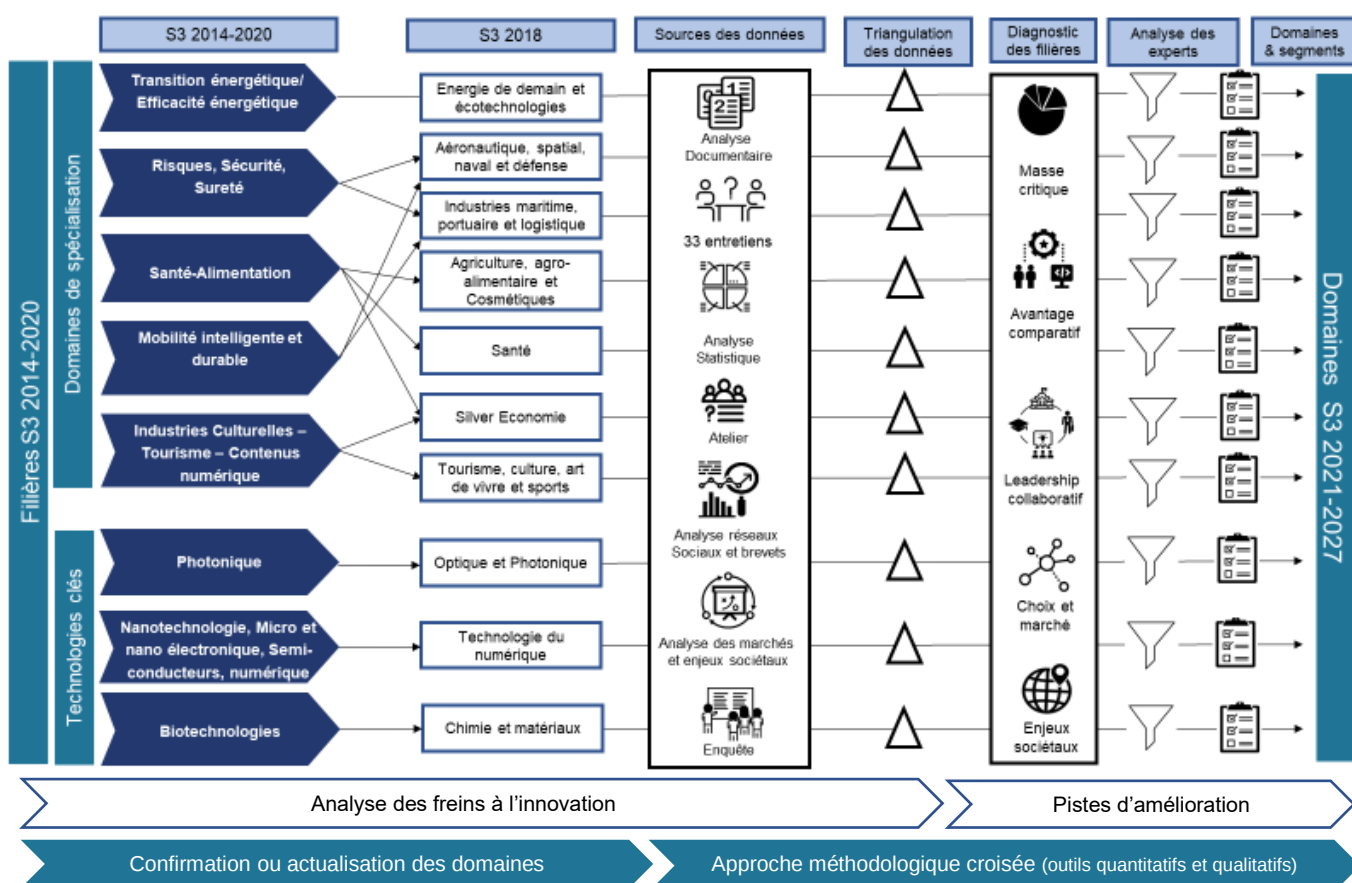
Les domaines et segments de spécialisation ont été confirmés lorsque les conditions ont été évaluées comme excellentes, bonnes, ou satisfaisantes. Ils n'ont pas été sélectionnés lorsque l'une des conditions a été évaluée comme partiellement satisfaisante par les experts mobilisés.

²⁴ Critères 7 Cs - Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)

²⁵ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/final-report-collection-patents-and-business-indicators-economic-sector-societal-grand-challenges>



L'ensemble du processus méthodologique de diagnostic des filières stratégiques de la S3 2014-2020 et d'identification des domaines prioritaires de la S3 2021-2027 est résumé dans le schéma ci-après :



Il convient de souligner que ces choix de priorisation des domaines et segments pour « S3 2021-2027 » ne sont pas totalement figés. Dans une approche de S3 « vivante et évolutive », la gouvernance mise en place devra, notamment à grâce un processus d'animation de l'écosystème régional (dit processus de découverte entrepreneuriale) tout au long de la période, mesurer, re- définir et si besoin ajuster la granularité et la priorisation des segments et sous-segments les plus pertinents au sein des grands domaines de spécialisation retenus.

Nota: Crise COVID-19

Elaborée en 2020, la stratégie de spécialisation intelligente 2021-2027 s'inscrit dans un contexte inédit de pandémie mondiale qui affecte l'ensemble des économies et dont les impacts, à moyen et long terme, demeurent difficiles à maîtriser.

En réaction à la crise sanitaire, les politiques publiques ont d'ores et déjà décidé de concentrer leurs efforts afin de soutenir la résilience des acteurs et des activités économiques. Ils ont également choisi d'accélérer l'innovation dans des secteurs clés afin d'assurer la croissance, la souveraineté et le leadership de l'économie européenne sur la scène mondiale.

Face aux défis et enjeux sociétaux, économiques et environnementaux, des filières se distinguent par l'importance de leurs avancées en matière de recherche, de technologies de rupture. C'est le cas de la santé, du numérique, de la transition écologique incluant les enjeux énergétiques. C'est aussi le cas, plus largement, de l'industrie qui doit réaliser sa transition vers une industrie propre, connectée et éco-efficace et maintenir sa compétitivité.

Dans ce contexte, les mutations pourraient s'accélérer avec des effets d'entraînement forts pour l'économie régionale, bien placée sur de nombreux marchés à fort relais d'innovation et de croissance. Par le passé, on constate également que les crises font émerger et impose de nouveaux leaders mondiaux, à l'exemple de l'excellence de la filière Santé notamment avec l'Institut Hospitalo Universitaire Méditerranée Infection (centre international de recherche clinique en infectiologie). Ces évolutions accélérées des marchés sont des opportunités, sur lesquelles laquelle la Région devra pourra compte tenu de sa spécialisation et de son potentiel de recherche.

Ainsi, la nécessité de renforcer l'excellence scientifique et le potentiel d'innovation, de soutenir et développer un leadership industriel et de répondre aux grands défis de demain, déjà placée au cœur de la stratégie de spécialisation, se trouve affirmée dans le contexte exceptionnel de crise.

2.1.3 L'analyse des freins à la diffusion de l'innovation et à la numérisation en région²⁶

Le diagnostic des filières a été complété par une analyse des freins à la diffusion de l'innovation et à la numérisation sur le territoire. Cette analyse, identifiée par la Commission européenne comme l'un des sept critères de réalisation de la S3, vise à identifier les éventuels obstacles au développement et au déploiement technologique en région.

Elle s'appuie sur les résultats d'une enquête « Entreprises régionales à enjeux », conduite avec l'agence risingSUD fin 2019²⁷ auprès des PME régionales, les éléments recueillis lors de la campagne d'entretiens et sur une analyse documentaire incluant une étude des bases de données nationales et européennes.

Les freins à l'innovation

L'analyse est établie à partir des freins tels qu'ils ressortent du ressenti et des attentes exprimés par les entreprises et acteurs interrogés.

Ils peuvent être regroupés autour de trois principaux items : financement, fragmentation et accès à l'information et capital humain. Les politiques régionales mises en œuvre (cf Chapitre 1.3) apportent d'ores et déjà des réponses aux freins identifiés. De nouveaux leviers et pistes d'amélioration font l'objet de propositions traitées spécifiquement au chapitre 2.5, au titre des actions transversales.

²⁶ critère de réalisation n°1 de la S3

²⁷ 120 chefs d'entreprises ont répondu à l'enquête, dont 52 sur les champs spécifiquement dédiés aux « freins à l'innovation et la diffusion numérique » - Enquête présentée en annexe

○ *Financement*

Les principaux freins cités sont liés à la disponibilité des fonds et à l'accès au financement pour l'innovation. Ceci s'explique en partie au regard de la typologie des entreprises consultées dont le chiffre d'affaires est relativement modeste (majoritairement de 1M€ et ne dépassant pas 3M€). Ainsi, pour 48% des entreprises sondées, « la gestion financière et la capacité de financement » est bien un enjeu.

Le financement de l'amorçage est un point qui ressort particulièrement des entretiens, soulignant des besoins pour soutenir la création de « spin-off/startups ». Si le financement de l'amorçage est pointé comme une problématique bien identifiée au niveau national, elle est ressentie comme plus marquée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur notamment pour ce qui concerne l'entrepreneuriat innovant, basé sur des activités de recherche. Le besoin en financement porte sur des stades technologiques peu élevés et sur le 1^{er} cycle de vie de l'entreprise (notamment pour la création d'entreprises innovantes émanant de jeunes diplômés et de chercheurs).

Le financement du déploiement technologique est cité comme un frein récurrent et prioritaire. Sont cités des besoins de financement des phases amont (du prototypage à la mise sur le marché) sur des niveaux de maturité technologique de 5 à 9 et là où les besoins en investissement sont très importants. Dans le même temps, leur financement est souligné comme plus difficile, tant par les aides publiques (montants élevés, proximité du marché, régimes d'aides d'Etat...) que par le privé, le risque technologique freinant l'appétence des investisseurs privés. Le financement de projets pilotes « expérimentaux » sont soulignés comme une « bonne » solution d'accès aux marchés car tout en démontrant la faisabilité technologique de l'innovation, ils en renforcent sa viabilité économique. Pour les entreprises, ce type de projets gagneraient à être plus largement soutenus en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le développement de filières émergentes devrait passer également par une meilleure connexion avec les donneurs d'ordre (grâce à la commande publique d'innovation), et avec la R&D. L'analyse des experts souligne l'importance de soutenir les collaborations entre les entreprises et les organismes de recherche par des cadres sécurisés. Parmi les axes d'amélioration sont ainsi cités un besoin d'accompagnement à l'ingénierie de projets (par nature complexes et multi-partenariaux), l'accroissement des bourses et thèses doctorales voire de bourses post-doctorales, et le financement des chercheurs pour inciter les chercheurs à participer davantage à l'écosystème régional. Les Régions sont estimées légitimes et de bonne échelle territoriale pertinente pour renforcer les liens entre recherche et acteurs économiques et pour inciter les chercheurs, par des financements appropriés, à travailler avec des PME, sur des projets plus proches du marché et liés aux domaines de spécialisation régionaux. Cela suppose, d'une part, de soutenir la recherche (et son excellence scientifique) et d'autre part, de soutenir les passerelles de transferts technologiques et les investissements publics-privés de projets collaboratifs de la double sphère (académiques/entreprises).

○ *Fragmentation et accès à l'information*

L'enjeu d'accès aux ressources (financières, déploiement technologique, accompagnement...) fait l'objet d'asymétries d'information particulièrement marquées pour les TPE et les PME. Le constat n'est pas propre à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur mais l'enjeu est d'autant plus conséquent en région compte tenu de la prédominance de TPE-PME. La lisibilité de l'offre existante est pointée comme un frein. En effet, si la rationalisation des outils de la Région (avec le FIER) est saluée, pour autant, le large éventail dense de dispositifs le rend complexe et relativement opaque. Le renforcement de la lisibilité de l'offre et sa simplification sont soulignés comme point d'amélioration.

Pour renforcer une efficience attendue, le rôle et le choix des structures intermédiaires est l'un des déterminants, avec un soutien concentré à des structures d'innovation (pôles, incubateurs, réseaux d'innovation) en capacité d'une part, de relayer durablement les informations sur l'ensemble des dispositifs, y compris européens, et d'autre part, en capacité d'identifier et mobiliser des TPE-PME qualifiées de « traditionnelles » ou passant « sous les radars » mais cependant incontournables dans des domaines comme le BTP, le tourisme.

Selon l'enquête, pour 21% des entreprises la transformation numérique/digitalisation est un enjeu. Le score est à nuancer (innovation et numérique allant de pair, sur- représentation d'entreprises innovantes ...), il apparaît davantage révélateur d'un frein « masqué » : la difficulté des TPE-PME à prendre en compte et à s'engager dans une démarche active de digitalisation et pour laquelle l'engagement d'un projet d'innovation sert de point de départ. Les entretiens soulignent par ailleurs l'importance de déployer des technologies numériques avancées (IA, big data...) au sein des entreprises et leur acceptation par les dirigeants. Au-delà de la dimension technique, un besoin informationnel et propre au numérique est relevé pour les entreprises de petites tailles et dans des secteurs comme l'agriculture, les services à la personne.

Le manque de communication est pointé d'une part, entre les grands groupes et PME et d'autre part avec les acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur. S'agissant des relations avec les grands donneurs d'ordre et les PME (et notamment lorsque celles-ci sont au stade de start-up), l'absence de communication porte à la fois sur le co-développement de nouvelles technologies (fertilisation croisée) et l'intégration de solutions innovées par les PME au sein de grands donneurs d'ordre. S'agissant de la collaboration entre les centres de recherche, les entités d'enseignement supérieur et les entreprises, le temps d'accès aux découvertes est estimé asynchrone et trop long. En cause, le manque d'interactions régulières et symétriques entre chercheurs/entrepreneurs, qui amènerait les entreprises à un certain détachement. Beaucoup d'entreprises innoveraient ainsi de façon incrémentale sans optimiser et/ou s'appuyer sur le potentiel d'une recherche cependant jugé de niveau très avancé en région. En points d'amélioration sont cités, l'amélioration de la circulation de l'information, qui pourrait faciliter les transferts de technologies et une plus grande mise en réseau des acteurs économiques, qui permettrait d'améliorer une meilleure compréhension et prise en compte des besoins des entreprises et faciliter leur accès aux innovations disponibles sur le territoire.

○ *Capital humain*

Pour 48% des entreprises de l'enquête, la « gestion RH : organisation interne et recrutement » représente un enjeu important.

Les problématiques du recrutement et de l'acquisition de compétences par les entreprises sont récurrentes et très fortement soulignées. Les TPE-PME souffrent d'un manque de personnel qualifié. Les entretiens mettent l'accent tout particulièrement sur le besoin de profils techniques – ingénierie.

La difficulté concerne le recrutement-mais également la captation ou la rétention de personnels attirés par les grands centres urbains et par les grands groupes qui offrent des perspectives de carrière et des conditions de vie considérées comme plus attractives, et sur lesquelles les TPE-PME disent leur difficulté à pouvoir s'aligner.

Le facteur humain est également un levier central de l'innovation. D'une part, la qualité et le maintien à un haut niveau d'excellence de la recherche, sa capacité à créer des connaissances nouvelles capables d'éclairer les grands enjeux et de lever les verrous scientifiques/ technologiques en dépendent. D'autre part, les interactions entre les chercheurs et les acteurs économiques nécessitent un alignement des compétences préalable à tout dialogue. Il convient donc de former dans les deux sphères pour qu'elles puissent collaborer ensemble.

L'analyse fait ressortir le besoin de former les chercheurs et les étudiants à entreprendre (sensibilisation à la gestion de projets partenariaux, protection intellectuelle, techniques de management, commercial...). L'adhésion des chercheurs et étudiants à la valorisation de leurs recherches, et à l'incubation ont été soulignées de manière récurrente lors des entretiens ; l'entrepreneuriat innovant semble être un levier encore peu exploité dans le processus d'innovation à l'échelle régionale.

Pour les TPE et PME, la diffusion de l'innovation et le passage au digital nécessitent également le renforcement en interne de leurs propres compétences par le recrutement de profils qualifiés et par la formation (évolution de méthodes, management, conception, industrialisation...). Cela suppose également que les entreprises adoptent, pour socle de leur développement et de leur compétitivité, une culture et une stratégie d'innovation durables.

Facteurs d'attractivité, les ressources humaines seraient à appréhender dans une vue d'ensemble afin d'assurer l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins des entreprises, notamment dans les domaines de spécialisation, et dans le développement de compétences transversales nécessaires (valorisation de la recherche, entrepreneuriat, gestion de projets etc). Avec son « Schéma régional de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation », la Région est citée comme un acteur majeur sur cette problématique.

D'autres points d'amélioration (plus isolés) ont par ailleurs été évoqués à l'exemple des contraintes réglementaires, la simplification des outils de soutien à l'innovation (Fonds européens de développement régional). Un ensemble de facteurs annexes a également été évoqué comme influant sur les conditions d'innovation en région (coût de l'immobilier, infrastructures de transport et de haut débit, délais administratifs de traitement des dossiers...).

S'agissant des freins à l'innovation, ce zoom régional est à mettre en perspective. En effet, si des solutions apparaissent relever d'un niveau régional, pour autant les moyens correctifs relèvent d'efforts à conjuguer à multi-niveaux et des compétences réglementaires propres à chaque acteur.

En matière d'innovation, la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation soulignait²⁸ le doublement du soutien financier à l'innovation par les pouvoirs publics, État, Régions et Europe (10 milliards d'euros soit un demi-point de PIB). Toutefois, le ANCT²⁹ qui constatait une amélioration de l'investissement dans la R&D depuis 10 ans, avec une dynamique hissée par le secteur privé, mettait en lumière un recul, voire un décrochage, de la France par rapport aux pays européens leaders sur les principaux indicateurs de R&D (financement, capital humain).

Un effort conjugué des politiques régionales, nationales et européennes est par conséquent nécessaire pour limiter l'impact des freins identifiés.

La Région a ainsi engagé une politique offensive en matière d'innovation. Elle permet d'adresser plusieurs obstacles soulignés. De nombreux instruments régionaux ont été déployés visant à les surmonter et sont détaillés³⁰ dans le présent rapport. Des marges de progression sont pointées ; la S3, qui consacre le choix de soutenir l'effort technologique et la compétitivité de l'économie régionale à partir de l'innovation, en sera l'un des principaux leviers.

Pour les années à venir, il est primordial d'assurer une continuité et de renforcer « les actifs » du l'écosystème d'innovation. Il sera aussi essentiel d'améliorer et d'intensifier les interactions des acteurs (public/privé) pour mieux valoriser le potentiel « innovation » produit en région.

²⁸ rapport "Quinze ans de politique d'innovation en France" (2016)

²⁹ rapport "innovation-recherche" (décembre 2019)

³⁰ Chapitres 1.3 et 2.5

Les enjeux du numérique et de sa diffusion en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les problématiques contemporaines d'aménagement, d'essor économique et de développement social sont profondément impactées par le phénomène de numérisation qui traverse la société, avec en toile de fond la nécessaire prise en compte des impacts environnementaux et énergétiques des solutions numériques. La sphère entrepreneuriale est souvent citée comme étant particulièrement ciblée par les processus de transformation numérique continus, afin de garantir sa compétitivité. Les impacts de la numérisation sont larges et diffus, ils concernent l'ensemble des acteurs économiques, des citoyens, des administrations publiques ou du tiers secteur. En région comme ailleurs, les acteurs ne parviennent pas tous aujourd'hui à s'emparer de ce levier.

En matière de numérisation, quatre défis sont ainsi particulièrement identifiés en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

- *L'accès à des infrastructures de communications numériques performantes*

L'accessibilité et l'attractivité d'un territoire se mesurent notamment à sa connectivité très haut débit fixe et mobile. Au deuxième trimestre 2020, sur 3 465 028 locaux (dont 161 545 locaux professionnels) en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 1 765 018 étaient raccordables à la fibre optique, soit un taux de 51 %³¹. Disposer d'un socle d'infrastructures de haut niveau est une priorité afin de permettre aux populations, aux entreprises et aux administrations d'accéder à des réseaux de communications électroniques offrant des niveaux de services performants (débit, latence, prix). Des déploiements retardés ou limités géographiquement de ces réseaux essentiels constitueraient un frein important au développement des services numériques et à l'essor des usages, ainsi qu'à l'émergence de « territoires intelligents » tirant le plein parti des ressources numériques, notamment par l'exploitation des données.

- *L'intégration du numérique par l'ensemble des organisations*

Provence-Alpes-Côte d'Azur est caractérisée par sa filière numérique de premier rang et par son écosystème d'innovation, dont les acteurs concourent à accélérer le processus de digitalisation. Toutefois, la présence concentrée de « tech champions » (cf. domaine « Technologies intelligentes, communicantes et sécurisées ») et leur capacité à proposer une offre de solutions technologiques et de services innovants ne suffisent pas à assurer une large diffusion et appropriation dans tous les secteurs d'activités, et particulièrement les plus « traditionnels ».

Les TPE, PME et ETI sont en effet particulièrement concernées par une appropriation insuffisante des enjeux de la numérisation (en France 73 % de leurs dirigeants se disent être en retard dans la digitalisation de leur structure), différents facteurs pouvant l'expliquer³² : fossé générationnel, défiance vis-à-vis de l'offre et de l'injonction au numérique, sur sollicitation, incertitudes sur les ROI... Malgré la diversité de l'offre en la matière, un manque de sensibilisation ressort, auquel peuvent être associées les difficultés de traitement d'informations des dirigeants de PME³³.

Au-delà des entreprises, les transformations numériques concernent également les administrations publiques, les associations, etc. L'intensification de l'utilisation du numérique pendant la crise sanitaire du Covid-19 (télésanté, éducation et enseignement supérieur, télétravail, etc.) a marqué une étape qui a confirmé la nécessité pour tous ces acteurs de tirer parti des outils et services numériques. Ils doivent donc continuer d'accélérer leur transformation numérique pour ne pas être en décalage avec l'évolution de la société.

³¹ Données publiées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/le-marche-du-haut-et-tres-haut-debit-fixe-deploiements/>

³² *Dirigeants de PME et ETI face au digital – histoire d'incompréhension*, 2017, <https://www.bpifrance-lelab.fr/Analyses-Reflexions/Les-Travaux-du-Lab/Dirigeants-de-PME-et-ETI-face-au-digital>

³³ Voir P. Padilla, présentation aux Etats Membres, disponible sur https://ec.europa.eu/growth/content/report-3d-printing-current-and-future-application-areas-existing-industrial-value-chains-0_en

- *Le développement des compétences numériques des individus*

Qu'il s'agisse d'accéder à des services administratifs, commerciaux, éducatifs, culturels ou de santé, le numérique requiert, au-delà d'un débit et d'équipements performants, des aptitudes cognitives et culturelles. Au sein de la société, le creusement d'un fossé numérique important serait préjudiciable à la cohésion sociale et, notamment, à l'employabilité des individus³⁴.

L'enjeu de la mobilisation de profils techniques avec des compétences numériques avérées est d'ailleurs régulièrement mentionné par les entreprises, notamment les PME, ce qui pose la question du recrutement mais aussi du maintien en région de personnels souvent attirés par les grands centres nationaux et étrangers, offrant des perspectives de carrière mais aussi de vie pouvant être considérées comme plus attractives. Le besoin de formations certifiantes et continues sur des sujets tels que l'IA et le big data est pointée, ainsi que l'intégration de composantes numériques dans les formations régionales.

- *La prise en compte des impacts énergétiques et environnementaux du numérique*

Les transformations numériques entrent en résonance avec les problématiques de transition énergétique et environnementale. Le numérique contribue en effet à optimiser le fonctionnement de nombreux domaines d'activités (par exemple avec les smart grids) et à développer de nouveaux modes collaboratifs qui vont de pair avec les concepts de mutualisation de biens et services propices à un développement plus durable. Mais parallèlement, les services numériques sont fortement consommateurs d'énergie³⁵, les équipements sont produits notamment à partir de métaux rares, dans des pays éloignés, avec des cycles de vie non optimisés.

Les débats actuels sur la 5G (focalisés sur des problématiques environnementales/énergétiques, sanitaires et de protection des données) mettent en évidence la sensibilité de l'opinion à la prise en compte des impacts du numérique, qui vont croître avec le développement de l'internet des objets. Il est donc nécessaire, pour garantir la soutenabilité dans le temps des solutions numériques, que l'ensemble des acteurs (producteurs et utilisateurs) soient sensibilisés à la limitation de leur empreinte et agissent dans ce sens.

2.2. Contexte et enjeux pour la Région

2.2.1 Les grands défis de la période 2021-2027

Au cours de la période 2014-2020, le concept de spécialisation intelligente est monté en puissance pour être maintenant largement reconnu comme l'un des piliers de l'action européenne en matière de développement régional. La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, comme l'ensemble des régions européennes a pu, par sa stratégie de spécialisation 2014- 2020, investir massivement pour renforcer ses avantages compétitifs, soutenir l'émergence de chaînes de valeur et stimuler la croissance et la création d'entreprises dans les domaines identifiés comme prioritaires pour le territoire.

Pour renforcer l'impact positif de la spécialisation intelligente sur les territoires européens, la Commission européenne identifiait en 2017³⁶ quatre défis à relever par la nouvelle génération de stratégies de spécialisation intelligente 2021-2027 :

³⁴ Baromètre des usages du numérique, CREDOC 2019, <https://www.credoc.fr/publications/barometre-du-numerique-2019>

³⁵ Réduire la consommation énergétique du numérique, Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, 2019, https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/cge/consommation-energie-numerique.pdf

³⁶ Renforcer l'innovation dans les régions d'Europe: stratégies pour une croissance résiliente, inclusive et durable, COM (2017) 376 final

- Poursuivre la réforme des systèmes de recherche et innovation au sein des régions ;
- Accroître la coopération en matière d'investissement dans l'innovation entre les régions ;
- Optimiser la recherche et innovation dans les régions moins développées et celles touchées par la transition industrielle ;
- Maîtriser les synergies et les complémentarités entre les différentes politiques de l'Union européenne et les instruments.

Un point commun lie ces 4 défis : la conviction que le potentiel d'innovation des régions joue un rôle essentiel dans la résilience de l'économie européenne face aux grands bouleversements qui la traversent. En effet, pour appréhender les conséquences de la mondialisation, la digitalisation des sociétés, les nouveaux risques sanitaires, le changement climatique, l'économie européenne entend s'appuyer sur des territoires résilients, compétitifs et innovants. Dans son document de réflexion sur la mondialisation³⁷, la Commission souligne le rôle crucial d'une gouvernance multi-niveaux, partagée entre les niveaux européens, nationaux et régionaux pour répondre aux perspectives et défis auxquels les régions européennes et leurs citoyens sont confrontés.

Les stratégies de spécialisation intelligente ont également facilité l'émergence de coopérations sur des chaînes de valeur européennes, au-delà des frontières régionales. La compétitivité et la résilience de l'économie européenne se sont ainsi vues renforcées autour de coopérations interrégionales stratégiques établies durablement entre les écosystèmes régionaux, et sur leurs domaines de spécialisation intelligente.

Pour ces raisons, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a souhaité élaborer sa stratégie de spécialisation intelligente 2021-2027, en considération et dans une mise en perspective des enjeux européens et nationaux afin d'identifier des complémentarités et synergies possibles entre les différents niveaux d'intervention. Par cette approche, la Région donne ainsi une nouvelle dimension à sa stratégie de spécialisation intelligente. Tout en contribuant toujours plus au développement économique du territoire, la Région entend contribuer aux grands défis européens et nationaux.

Afin de renforcer l'impact de la spécialisation intelligente sur le territoire, quatre défis et enjeux majeurs ont été identifiés :

1. La neutralité climatique en 2050 :

Au niveau européen, une attention particulière a été portée à l'action de l'Union européenne en matière d'environnement et changement climatique et, notamment, aux initiatives découlant du Pacte Vert³⁸. L'objectif de ce Pacte Vert (European Green Deal) est de faire de l'Europe le premier continent neutre en carbone à l'horizon 2050, avec une réduction d'au moins 50% de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport au niveau d'émissions carbone de 1990. Pour atteindre cet objectif, le Pacte Vert doit pouvoir s'appuyer sur toutes les politiques publiques et macro-économiques existantes de l'Union européenne, en redirigeant leur action vers la neutralité carbone et la protection de l'environnement et du climat en général.

Avec l'adoption d'un plan climat ambitieux « Une COP d'avance », la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur souscrit pleinement aux objectifs de ce Pacte et entend poursuivre une mise en œuvre, dans son champ de compétences, pour assurer la transition vers la neutralité climatique au niveau local.

2. La nouvelle stratégie industrielle pour l'Europe :

Telle que présentée par la Commission européenne en mars 2020³⁹, elle constitue également un document d'orientation phare. En particulier, l'approche par écosystèmes industriels et chaînes de valeur stratégiques (véhicules connectés et autonomes, santé intelligente, décarbonation de l'industrie, hydrogène, Internet des objets industriel, cybersécurité) permet aux régions :

³⁷ Document de réflexion sur la maîtrise de la mondialisation – COM (2017) 240 final

³⁸ Le pacte vert pour l'Europe – COM (2019) 640 final

³⁹ Une nouvelle stratégie industrielle pour l'Europe – COM (2020) 102 final

(i) d'avoir une vision plus claire des enjeux et connexions entre acteurs de ces écosystèmes au niveau européen, (ii) de les prendre en compte dans la construction des stratégies et dispositifs régionaux de soutien à l'innovation industrielle sur leurs territoires. Cette dynamique s'observe également au niveau national via la définition de priorités industrielles dans le cadre du Pacte productif pour l'emploi (démarche de priorisation de « marchés clés »), travail d'identification auquel la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a participé.

3. La transformation numérique :

Elle est l'un des autres grands défis identifiés au niveau européen. Il est fondamental pour assurer la compétitivité de l'économie et de l'industrie européennes et jouera un rôle majeur dans le Pacte Vert. Dans sa communication de février 2020⁴⁰, la Commission européenne a annoncé qu'elle construira son action sur le numérique pour les cinq prochaines années autour de trois objectifs principaux : une technologie qui prenne en compte les personnes ; une économie juste et compétitive ; une société ouverte, démocratique et durable.

4. Le plan de relance de l'économie européenne :

L'importance à relever les grands défis particulièrement dans ces trois champs d'action (changement climatique, compétitivité industrielle, transformation numérique) est rappelée par l'acuité de la crise sanitaire que traverse l'Union européenne. Si la crise a entraîné un choc économique majeur qui impacte profondément l'économie à toute échelle (mondiale, européenne, nationale et régionale) et entraîne d'importantes conséquences sociales, elle a aussi révélé les limites du modèle économique actuel, parmi lesquelles une faible résilience des modèles territoriaux face à des chocs externes et internes structurels, pourtant certainement amenés à se répéter face au changement climatique. Pour relancer l'économie européenne et renforcer la résilience face à de tels chocs, la Commission européenne a présenté en mai dernier un plan de relance⁴¹ ciblé sur les domaines d'action suivants : le Pacte Vert, le numérique, l'emploi et la justice sociale, la résilience de secteurs économiques stratégiques. Par sa spécialisation intelligente, la Région, qui a adopté dès octobre 2020 un plan de reconquête, contribuera par la compétitivité et l'excellence de ses domaines de spécialisation à accélérer l'innovation pour plus de résilience.

2.2.2 La S3 Provence-Alpes-Côte d'Azur : répondre aux grands enjeux et renforcer la compétitivité des filières régionales

Par sa stratégie de spécialisation intelligente, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur entend répondre aux grands défis partagés et accompagner les dynamiques émergentes sur les créneaux où elle occupe une position concurrentielle. Son objectif est également, face aux évolutions multiples (transition écologique, industrielle et numérique, enjeu de souveraineté...) de favoriser et de contribuer aux synergies stratégiques et financières entre l'Union européenne, l'Etat et la Région.

La stratégie de spécialisation intelligente constituera un pilier important de la relance régionale pour faire face aux conséquences de la crise sanitaire. Les filières stratégiques régionales sont en effet placées au cœur du plan de reconquête économique adopté en le 8 octobre 2020. Doté d'une enveloppe d'un milliard d'euros, le plan traduit l'ambition de faire du territoire régional un modèle européen de développement économique durable et résilient. Il s'articule autour de cinq leviers d'actions :

- Renforcer la capacité d'investissement et d'innovation des entreprises régionales
- Faire en sorte que les entreprises soient plus résilientes face aux transitions, qu'elles soient numérique, environnementale ou industrielle

⁴⁰ Façonner l'avenir numérique de l'Europe – COM (2020) 67 final

⁴¹ L'heure de l'Europe: réparer les dommages et préparer l'avenir pour la prochaine génération – COM (2020) 456 final

- Reconquête industrielle dans les territoires : rendre les territoires plus forts, plus résilients dans les crises et accompagner l'implantation de nouveaux projets dans les filières d'avenir et la relocalisation d'industries stratégiques
- Doper l'activité des TPE/PME et promouvoir et valoriser le savoir-faire local et le terroir régional
- Soutenir les entreprises à l'international et renforcer l'attractivité du territoire

Dès son adoption, six mesures fortes opérationnelles ont d'ores et déjà été engagées : renforcement des fonds propres, aide à la relocalisation, effort sur l'attractivité, financement de l'innovation, soutien à l'industrie, baisse de la fiscalité de production. Il est également accompagné d'un Plan en faveur de l'emploi et de la formation des jeunes et d'un Plan spécifique pour les entreprises agricoles, doté de 16 M€.

L'évolution de la stratégie de spécialisation régionale dans la prise en compte de grands défis partagés, s'illustre avec l'intégration d'un nouveau domaine stratégique : « Transition Ecologique : résilience des territoires, compétitivité des industries ». Ce domaine de spécialisation, caractérisé par de nouvelles chaînes d'acteurs ayant émergé, permettra à la Région de mieux structurer son action pour accompagner le développement de projets, de technologies et la création d'entreprises innovantes dans des secteurs clés tels que l'économie circulaire, la gestion de l'eau, la préservation des espaces ou l'adaptation au changement climatique.

Dans d'autres domaines de position concurrentielle avérée, le travail d'actualisation de la stratégie de spécialisation intelligente de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a également conduit à identifier des synergies prioritaires soutenant l'action de la Région aux initiatives émergentes au niveau européen.

C'est particulièrement le cas par exemple du « Fonds de transition juste ». Ce nouveau Fonds s'inscrit au sein du « Mécanisme de transition juste », nouveau programme phare lancé par la Commission européenne dans le cadre du « Green Deal » pour soutenir les territoires qui seront durement impactés, socialement et économiquement, par la transition vers la neutralité carbone.

C'est également le cas, avec la structuration de « Digital Innovation Hub – eDIH » programme cadre de la Commission européenne « Pour une Europe numérique ». Par ces nouveaux hubs, l'Europe souhaite inciter et accompagner les industries régionales, françaises et européennes à adopter les technologies numériques de pointe. En réponse à cet objectif, les acteurs régionaux se sont organisés et portent au sein de la filière Numérique et Technologies clés un projet structurant de futur centre de compétence numérique européen par un consortium public-privé.

2.3 Les objectifs stratégiques de S3 pour la période 2021-2027

La définition des orientations stratégiques de la stratégie de spécialisation intelligente 2021-2027 s'inscrit dans le contexte présenté plus haut et tient compte :

- des éléments clés du diagnostic autour des domaines de spécialisation et de leurs dynamiques entrepreneuriales et d'innovation, en prenant en compte leurs évolutions, les plus actives et récentes, tirées par les marchés ;
- de la politique publique affirmée de la Région qui place l'innovation au cœur de la politique de développement économique, avec la volonté d'adresser les grands enjeux sociétaux et environnementaux propres au territoire et également, de conforter la recherche en termes de moyens et renforcer son lien avec les besoins des PME et ETI pour accélérer son transfert et sa valorisation ;
- de la concentration des moyens par les acteurs économiques et à tous les niveaux, sur un nombre limité d'activités stratégiques ;
- d'un jeu de contraintes dues à la situation économique internationale, nationale et régionale, marquée par une crise sans précédent, par de profondes mutations et de probables tensions budgétaires qui nécessiteront de coordonner les différents outils et niveaux de financement afin de maximiser l'effet levier des politiques publiques d'innovation.

Au final, la stratégie de spécialisation intelligente 2021-2027 s'inscrit dans une double ambition pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur :

- ✓ Devenir la 1^{ère} smart région d'Europe
- ✓ Être une région moteur des accords sur le climat avec une « Cop d'avance ».

Elle soutient **trois objectifs stratégiques** :

- **Faire de la lutte contre le changement climatique un moteur de développement économique**
- **Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises régionales et créer de la valeur et de l'emploi dans les domaines d'activités stratégiques**
- **Accompagner la croissance des entreprises par un écosystème régional d'innovation renforcé**

Déclinés en quatre sous-objectifs transversaux :

- **Soutenir les entreprises et les territoires dans les transitions industrielles, numériques et écologiques** au travers des domaines de spécialisation et par un ensemble d'actions transversales.
- **Améliorer la performance de l'écosystème d'innovation** : investir dans le potentiel scientifique et technologique de la recherche académique, accroître et accélérer le transfert et la valorisation vers les entreprises, renforcer les chaînes de valeur
- **Assurer un processus permanent de veille et de découverte entrepreneuriale** (détection d'entreprises, de projets et monitoring des projets de R&D), assurer les relations inter-secteurs/inter-clusters, soutenir une ingénierie public-privé autour de programmes d'accélération
- **Renforcer les coopérations internationales** par une présence intensifiée des acteurs régionaux dans les réseaux de coopération pour renforcer la lisibilité de la région et son attractivité

La mise en œuvre opérationnelle de la S3 passe par la déclinaison d'objectifs spécifiques assignés à chaque domaine de spécialisation et d'un ensemble d'actions transversales qui sont détaillés dans les parties suivantes.

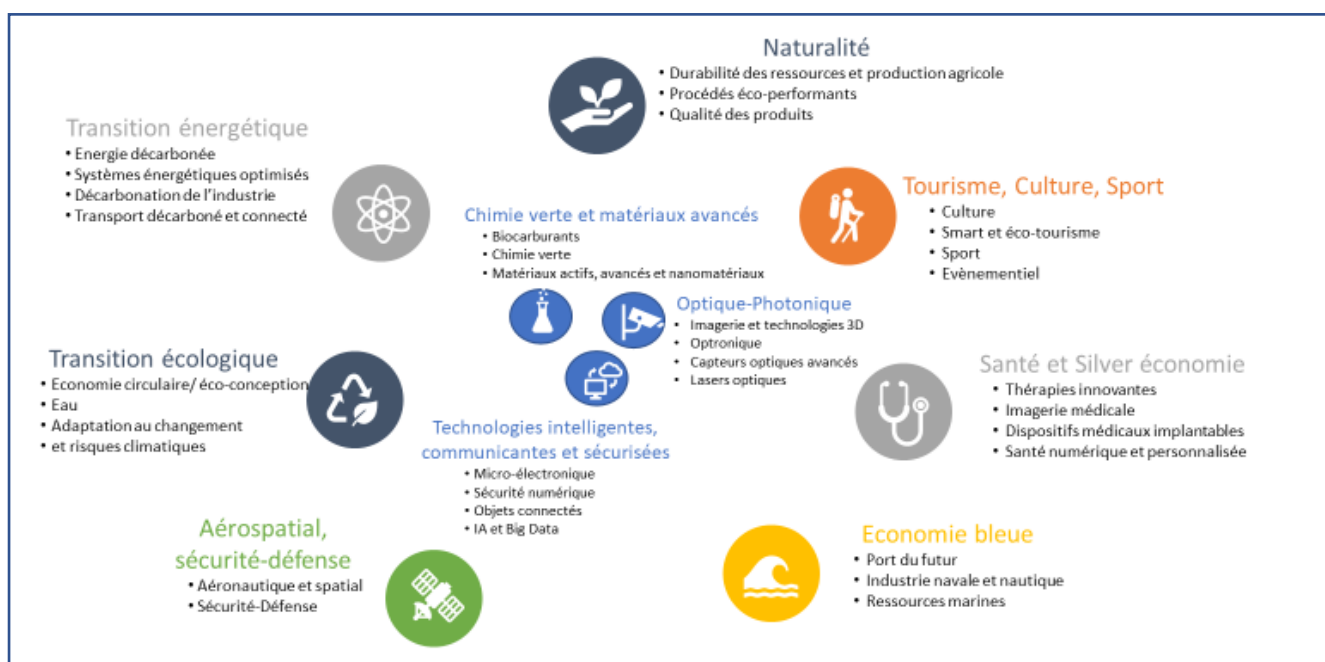
2.4. La Stratégie de spécialisation au travers des Domaines de Spécialisation et trois technologies clés

Sur la base des travaux conduits dans le cadre de la mission d'actualisation de la S3 2014-2020, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a choisi de retenir pour la période 2021-2027, **sept domaines de spécialisation** :

- Santé et silver économie
- Naturalité
- Economie bleue
- Aérospatial, sécurité-défense
- Transition énergétique
- Transition écologique
- Culture, tourisme, sport

Et **trois technologies-clé** :

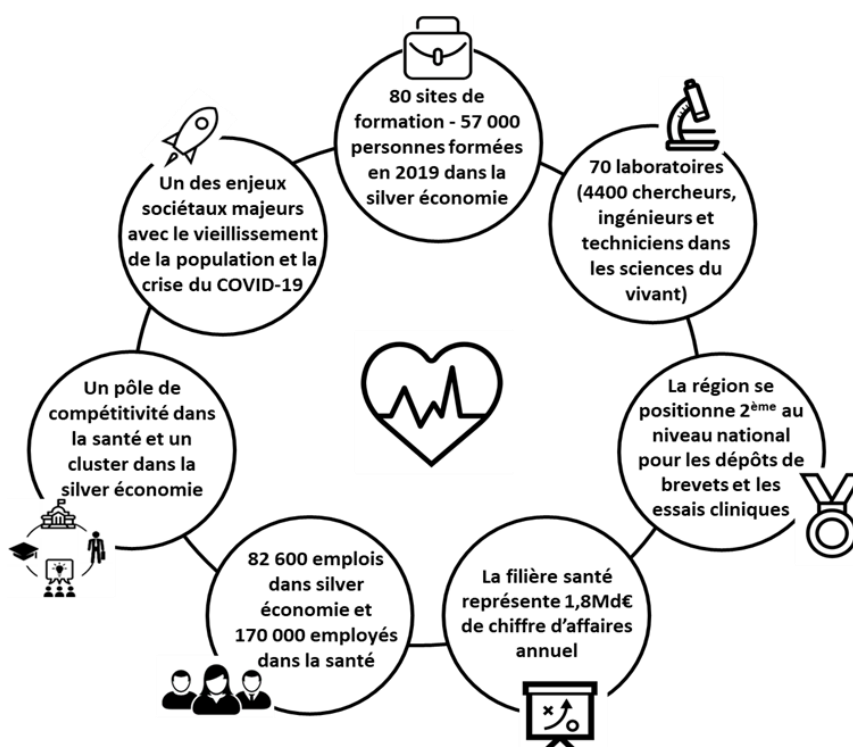
- Technologies intelligentes, communicantes et sécurisées
- Optique-photonique
- Chimie verte et matériaux actifs et avancés



Chaque domaine de spécialisation est présenté ci-après par une fiche synthétique reprenant les éléments clés de synthèse de la filière auquel il se rattache, les enjeux régionaux, les segments de spécialisation à-prioriser-et les objectifs opérationnels identifiés.

Une présentation plus détaillée de chaque domaine est disponible dans le document « Diagnostic des filières S3 et propositions » joint en annexe.

2.4.1. Santé et silver économie



La S3 2014-2020 avait identifié un domaine spécifique « santé-alimentation ». L'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement confirmé et priorisé les filières « Santé » et « Silver Economy ». Au vu des enjeux partagés de spécialisation, le domaine retenu recoupe ces deux filières. Il couvre les activités liées à la thérapeutique humaine et animale, les dispositifs médicaux, les produits et services destinés aux seniors et liés au vieillissement.

Provence-Alpes-Côte d'Azur figure parmi les régions leader en santé. Le territoire couvre une chaîne de valeur complète, avec des établissements et un potentiel scientifique de rang international, des entreprises pionnières, des start-ups technologiques. La silver économie est une filière historique et stratégique ancrée en région. Visant à améliorer l'espérance de vie, à aider dans leur quotidien les personnes âgées et leurs aidants, elle est tirée par des innovations issues de marchés appliqués. Le domaine tire sa différenciation de la combinaison d'activités à fort potentiel de recherche et de croissance et de la convergence avec le numérique.

Les acteurs sont très actifs et impliqués à l'échelle européenne (partenariat S3 MED Tech, *Pieer Review* « Intelligence artificielle et santé », 36 projets H2020). Le territoire porte des projets majeurs de recherche fondamentale et appliquée.

Animée par le pôle EUROBIOMED en lien étroit avec les pôles SCS, Innov'Alliance et par le cluster Pôle Services à la Personne, l'écosystème est fédéré dans deux OIR « Thérapies innovantes » et « Silver Economy ».

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

Le domaine adresse des enjeux communs sociétaux, sanitaires, technologiques et digitaux. L'ambition est de confirmer le territoire en tant qu'espace de référence européenne et internationale dans le domaine de la santé et du vieillissement de la population, compte tenu de l'évolution démographique. Le maintien de ce leadership repose sur une forte capacité de recherche et de R&D qui demeure à soutenir et par des innovations d'usages à appuyer.

En matière de santé et de solutions personnalisées de nombreux verrous technologiques, scientifiques et industriels sont à lever s'agissant de diagnostics précoces, des thérapies et vaccins, des technologies médicales (imagerie, implants, robotique, chirurgie de précision...) et de prévention. Il s'agit aussi de marchés à fort potentiel de croissance stratégiques pour les entreprises régionales.

Sur un territoire marqué par le poids conséquent de personnes du 3ème âge et par des zones à faible densité de population, les usagers sont en attente de services de proximité. L'enjeu est de pouvoir y répondre. L'e-santé englobe des solutions innovantes. Leur développement, appuyé par des expérimentations « grandeur nature » est à soutenir en concentrant notamment les efforts de startups numériques vers ce marché émergent.

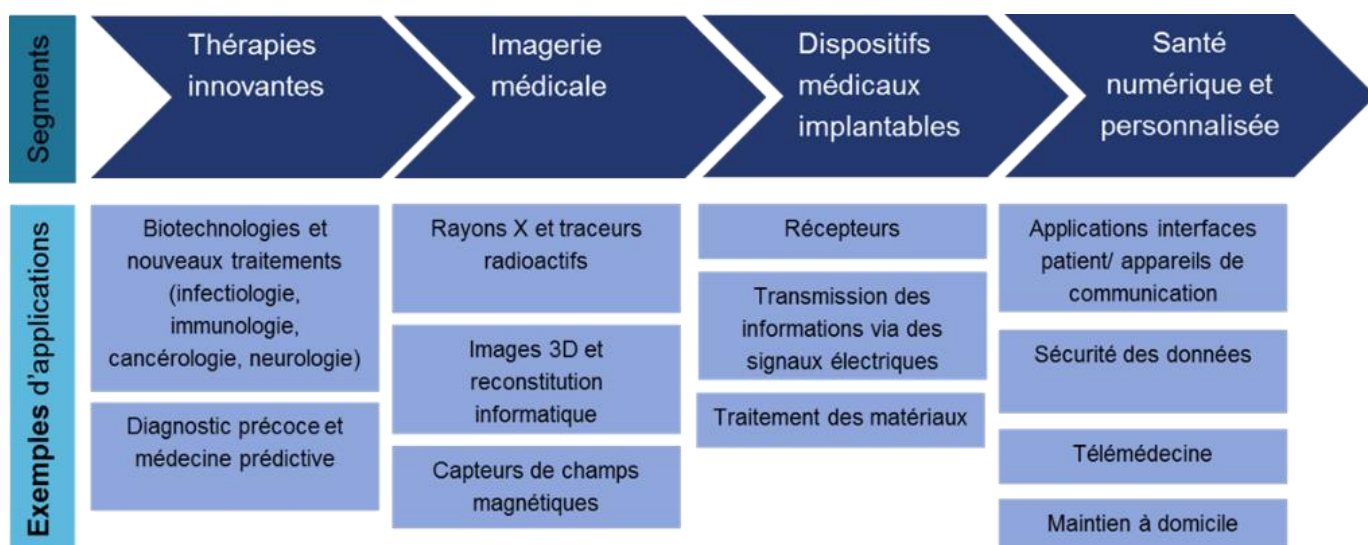
Enfin la crise sanitaire a rappelé les enjeux de souveraineté et de relocalisation d'activités plaçant la recherche et l'industrie de pointe au cœur des stratégies. Ces enjeux sont à soutenir par des infrastructures de pointe (pour l'intégration de IA et les big datas) et par des usines 4.0 éco-efficentes.

Les segments de spécialisation du domaine de spécialisation « Santé et silver économie »

Le diagnostic régional en annexe du présent document met en exergue les segments de spécialisation suivants :

- Thérapies innovantes et avancées
- Imagerie médicale
- Dispositifs médicaux implantables
- Santé numérique et personnalisée
- Santé et alimentation
- Santé et sport
- Santé et environnement

Chaque segment adresse de multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations seront concentrés.

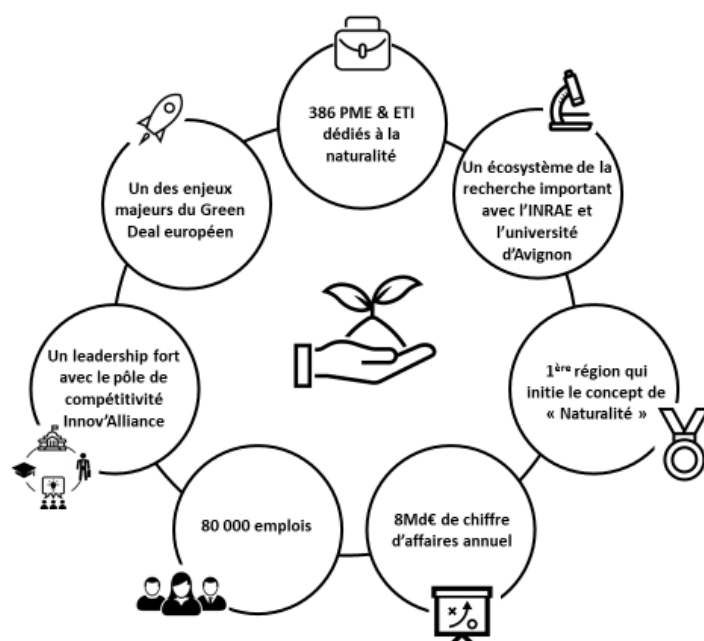


Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine « Santé et Silver économie » sont les suivants :

- **Maintenir la qualité d'excellence de la recherche régionale en santé**
- **Développer des solutions numériques appliquées à la santé et à la prévention.**
Structurer une offre économique de services en réponse aux enjeux du vieillissement, et du développement de l'autonomie et du bien-être des seniors

2.4.2. Naturalité



Alors que la S3 2014-2020 n'avait pas identifié de domaine spécifique en lien avec l'agriculture et l'agroalimentaire (hormis un volet alimentation associé à la santé), l'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement priorisé une filière agriculture, agro-alimentaire et cosmétiques, emblématique de la région.

Cette filière regroupe les activités de productions animales et végétales, l'ensemble des activités de transformation et le commerce en gros de ces produits, ainsi que les activités dédiées à la conception et à la formulation de parfums et produits cosmétiques.

Son poids économique (2^{ème} secteur industriel le plus important en région), sa place remarquable dans le paysage national et euroméditerranéen (vecteur important de marketing territorial et d'attractivité), la structuration de ses acteurs au sein d'un pôle de compétitivité très dynamique désormais unique « Innov'Alliance », son potentiel d'innovation tant public que privé et des initiatives territoriales fortes, confirment le leadership régional dans ce domaine.

La participation des acteurs dans de nombreux programmes de coopération européens (plateforme S3 Agri-Food, nombreux projets Interreg et forte implication dans les projets de recherche H2020⁴²) et la présence du pôle Innov'Alliance dans des réseaux influents au niveau européen lui confèrent une reconnaissance nationale et internationale.

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

L'orientation de la filière vers la « Naturalité », déjà identifiée dans le SRDEII, se voit clairement confirmée dans un contexte d'évolution du comportement des consommateurs et de la réglementation portée vers la recherche de produits naturels, innovants, de qualité, avec une histoire ou une origine traçable. Les acteurs de la filière ont d'ores et déjà choisi de prendre ce virage et de construire une stratégie partagée sur la « naturalité » avec une OIR dédiée et éponyme. Celle-ci vise cinq marchés de spécialisation pour lesquels la région dispose d'un avantage comparatif avéré : le biocontrôle et les intrants naturels, l'alimentation de qualité, les ingrédients naturels, la nutraceutique, la cosmétique naturelle et la parfumerie.

La filière s'est par ailleurs structurée autour du développement des procédés éco-performants, de l'industrie agroalimentaire 4.0, et des procédés d'éco-extraction qui permettent de réduire la

⁴² 6% des projets H2020 recensés en région

consommation énergétique. L'ensemble de ces démarches contribuent aux objectifs visés par le Green Deal européen en matière de neutralité carbone, de protection de l'environnement, de préservation de la biodiversité et d'adaptation au changement climatique.

Il convient également de souligner l'appropriation des technologies numériques pour une optimisation et une rationalisation de la production au travers d'une agriculture connectée et de précision.

Enfin la filière répond aux enjeux de souveraineté alimentaire mis en exergue par la crise actuelle.

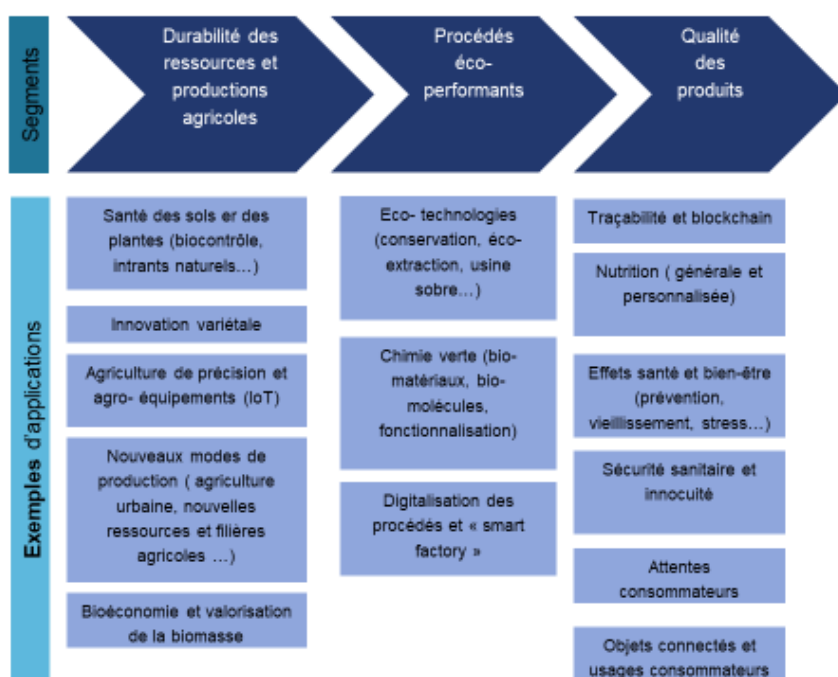
Les segments de spécialisation du domaine de spécialisation « Naturalité »

La Naturalité est un concept global et intégratif. Elle ne se résume pas au bio et à l'éco-extraction. La chimie verte, le biocontrôle, les éco-procédés, l'agriculture de précision sont différents outils au service de la Naturalité.

Le diagnostic réalisé met en exergue les segments de spécialisation suivants :

- « Durabilité des ressources et productions agricoles »
- « Procédés éco-performants & Industrie du futur »
- Solutions pour le développement de la « Qualité des produits »,

Chaque segment adresse de multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations seront concentrés :



Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine « Naturalité » sont les suivants

- **Faciliter l'adaptation aux nouvelles exigences réglementaires et sanitaires**
- **Satisfaire les attentes des consommateurs en matière de qualité et de traçabilité des produits**
- **Accompagner la transition biologique**
- **Favoriser de nouveaux modes de production**

2.4.3 Economie bleue



Alors que la S3 2014-2020 n'avait pas identifié de domaine spécifique (hormis un volet dans les domaines stratégiques « Risques -sécurité -sûreté » et « Mobilité intelligente et durable »), l'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement priorisé les filières « industrie maritime, portuaire et logistique » comme emblématiques de la région.

Le domaine regroupe un ensemble d'activités qui embrasse le naval, le portuaire, les ressources naturelles, les énergies marines renouvelables. Ces activités dépendent, tout autant qu'elles contribuent, aux avancées des acteurs du numérique, de l'énergie, de la préservation de l'environnement et du tourisme.

L'économie bleue concentre des secteurs d'excellence au savoir-faire historiquement ancré dans le positionnement maritime de la région, au cœur de la méditerranée et la présence du 1^{er} port militaire d'Europe. L'innovation est soutenue par un potentiel de recherche de haut rang, autour de laboratoires spécialisés, d'une recherche fondamentale et d'une R&D issus des leaders (Naval Group, CMA CGE, Thales...), d'ETI (ECA, Alseamar...), de PME et de startups technologiques. Les dynamiques d'innovation sont caractérisées par de fortes interactions avec les technologies issues du numérique, de la transition énergétique et écologique, de la biodiversité. Elles visent les verrous technologiques qui convergent avec ceux identifiés par le Comité stratégique de Filière et le Conseil national de l'industrie.

La filière est animée par un pôle de rayonnement international et par un cluster spécialisé sur le nautisme. Cet écosystème est fédéré dans l'OIR « Economie de la mer » autour d'une feuille de route dont les axes majeurs sont l'innovation et le rayonnement européen.

La région est active dans de nombreux programmes européens (Marittimo, Blueconnect, Pelagos, Proteus, EMBRIC, MARISA, Innosup NEPTUNE, GALATEA). Ces projets et la forte implication du pôle Mer Méditerranée lui confèrent une reconnaissance internationale au sein de réseaux influents

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

Plusieurs grands enjeux caractérisent les spécificités du domaine parmi lesquels les technologies navales duales, avec une spécialisation confirmée dans les systèmes critiques et autonomes, la réparation, maintenance et le refit de bateaux autour de chantiers navals de référence internationale, l'exploration maritime et l'exploitation de données, à partir d'une ingénierie et de produits de pointe, la biodiversité, la surveillance et la protection de l'environnement, les énergies marines renouvelables.

L'innovation est à soutenir afin de maintenir la compétitivité d'un secteur majeur de l'économie régionale. Elle s'inscrit dans l'enjeu de transition énergétique, écologique et industrielle tel qu'inscrit l'European Green Deal et le Plan climat adopté par la Région.

L'innovation passe par le développement de navires, de produits, de services, d'ingénierie de process. Elle est fortement liée à des compétences de pointe issues du numérique appliqué et aux transferts de technologies entre filières clés à l'exemple de la cyber sécurité, enjeu stratégique, qui couvre toute la chaîne de valeur du domaine (naval, nautisme, infrastructures portuaires, logistique).

De plus, située au cœur de la Méditerranée et ayant développé de nombreuses coopérations, la Région occupe une position distinctive et centrale dans le domaine maritime et présente une forte capacité de duplication au sein du bassin méditerranéen. Par son soutien à l'innovation, la Région souhaite maintenir sa position de région de référence.

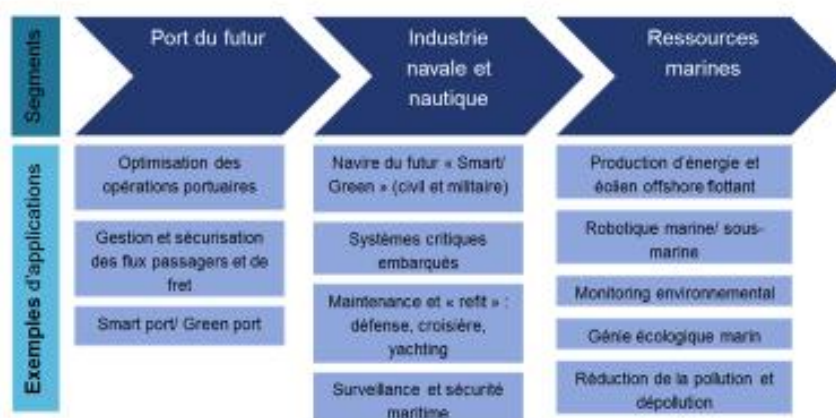
Les segments de spécialisation du domaine Economie bleue

Porteurs d'innovation, de croissance et d'emplois, le domaine recouvre un savoir-faire intrinsèque au secteur maritime. Il recoupe aussi des technologies issues de grandes filières régionales (numérique, énergie, défense) qui viennent soutenir et accélérer le développement de nouvelles solutions attendues de marchés.

Le diagnostic régional en annexe du présent document met en exergue les segments de spécialisation suivants :

- « Port du futur » (« green & smart ports »)
- « Industrie navale et nautique »
- « Ressources marines »

Chaque segment adresse de multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations sera concentré :

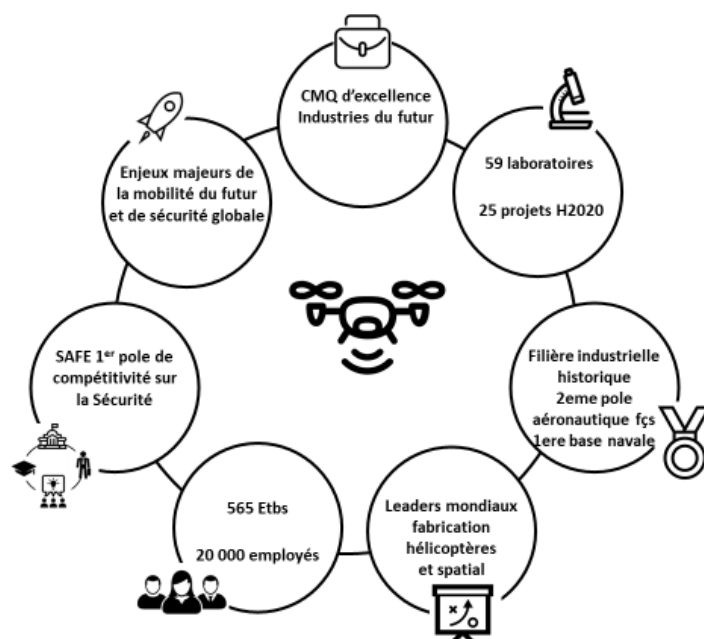


Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine « Economie de la mer » sont les suivants :

- Développer la chaîne de valeur de l'éolien offshore
- Assurer la transition des ports « *smart port et green ports* »
- Développer les biotechnologies
- Renforcer la filière navale dans l'ensemble de ses composantes
- Protéger l'environnement marin, prévenir les risques environnementaux et participer à la reconstruction côtière

2.4.4. Aérospatial, sécurité-défense



Alors que la S3 2014-2020 avait identifié les domaines spécifiques « risques-sécurité-sûreté » et « mobilité intelligente et durable », l'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement priorisé une filière aéronautique, spatial, naval et défense, emblématique de la région.

La filière couvre les activités dédiées à la production d'aéronefs, d'astronefs ou de leurs moteurs, des équipements périphériques pour les usages civils ou militaires, ainsi que les activités dédiées à la défense qui en découlent (aérienne, terrestre et navale). Elle intègre également les activités liées à la gestion des risques, à la sûreté et à la sécurité globale.

Provence-Alpes-Côte d'Azur est leader mondial de la fabrication d'hélicoptères et est reconnue comme un territoire unique d'essais et de simulations multi-milieus (terre-air-mer-montagne). La région tire profit de son expertise dans la conception et la fabrication de satellites, de drones (2ème pôle français) et dans des technologies numériques appliquées (maintien en condition opérationnelle, systèmes critiques embarqués).

La filière s'appuie sur un socle de compétences en R&D publique-privée extrêmement solide, dû aux activités de défense fortement présentes et à son histoire industrielle avec l'aéronautique, le spatial et le naval. Ces secteurs, tirés par la présence de groupes leaders, irriguent un dense tissu de TPE-PME régionales et accompagnent sa transformation industrielle et technologique. L'écosystème est co-animé par les pôles de compétitivité SAFE (dont l'ONERA, le GIFAS, le CNES sont membres), Mer Méditerranée, Optitec et SCS. Il est fédéré dans l'OIR Industrie du Futur et dans l'OIR Smartech pour ses activités de sécurité & technologies clés (cybersécurité, IA, IoT, optique...).

La région est très impliquée dans les projets de recherche H2020 liés au développement d'hélicoptères, à l'avion électrique, de capteurs pour la réduction de CO2 et de l'intégration numérique dans le transport.

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

L'innovation est focalisée sur de grands enjeux transversaux pour la filière française et régionale : les solutions de transport du futur en réponse à de nouveaux usages de mobilité et aux normes environnementales, les enjeux de la « propulsion verte », les systèmes autonomes connectés et cyber sécurisés, l'exploitation de données satellitaires, le « new space », l'industrie 4.0 avec la maintenance prédictive, l'adoption d'outils numériques innovants et les matériaux avancés.

Pour soutenir sa transition énergétique et réduire l'impact écologique des activités de l'ensemble de la filière, l'innovation doit se poursuivre dans le développement de modes de propulsion verts, hybrides et électriques, la recherche de nouveaux matériaux performants (légers, résistants, moins consommateurs en matière).

Face aux enjeux de sécurité et de sûreté accentués par le changement climatique (catastrophes naturelles extrêmes, désastres géologiques, pandémies, maladies infectieuses émergentes...) et le numérique (cybersécurité, protection des données...), la résilience du territoire et sa protection sont à soutenir par l'utilisation de technologies pointues et fiables.

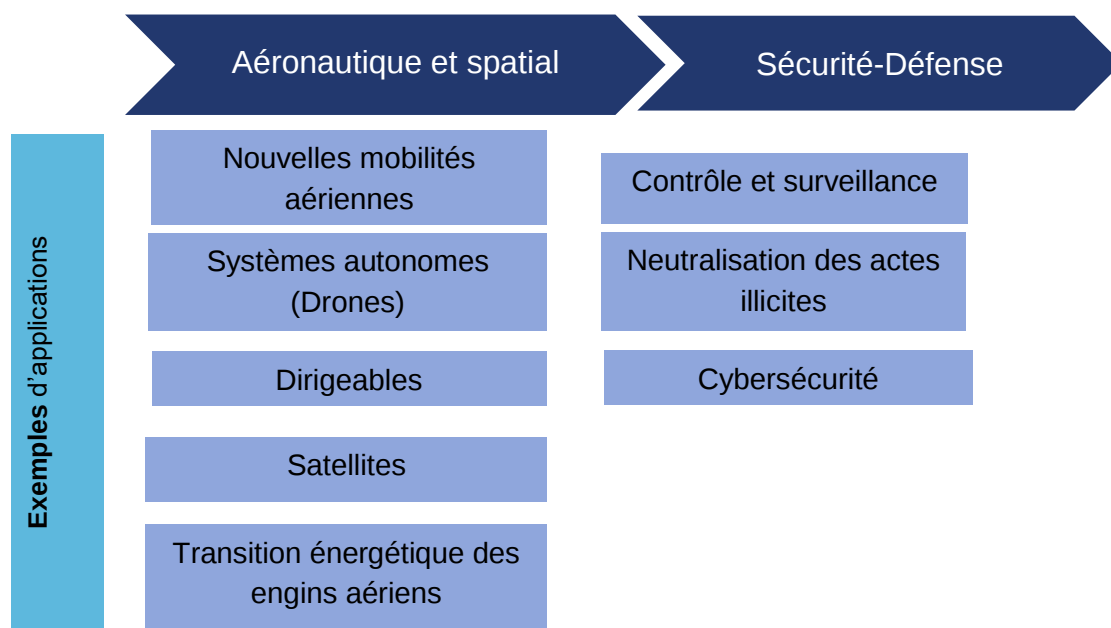
Les segments de spécialisation du domaine « aérospatial, sécurité-défense »

Au croisement de marchés civils et militaires, ce domaine répond à l'ambition de concentrer les moyens sur les domaines clés qui découlent de l'ensemble de sa chaîne de valeur tout en intégrant une dimension écologique et numérique renforcée et un lien resserré sur les technologies duales.

Le diagnostic régional en annexe du présent document a fait ressortir les segments de spécialisation suivants :

- « Aéronautique et spatial »
- « Sécurité-Défense »

Chaque segment ouvre des multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations seront concentrés.

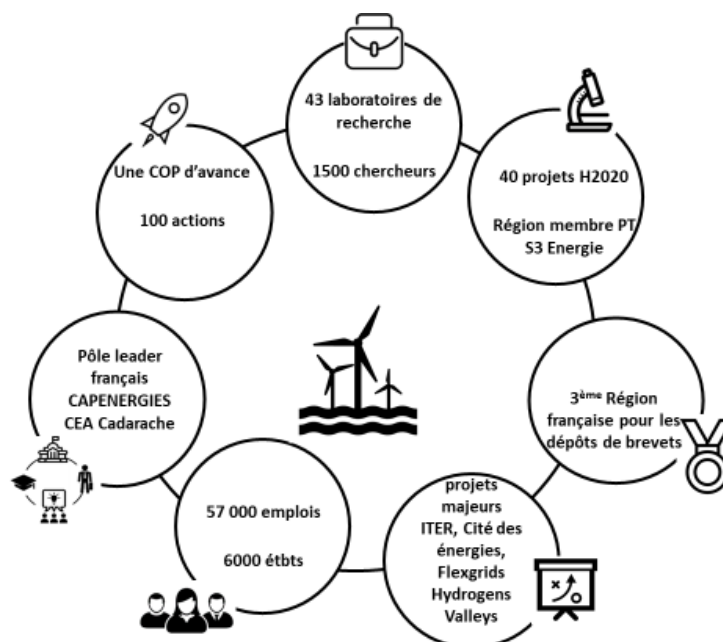


Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine « Aérospatial, Sécurité-Défense » sont les suivants

- Développer les solutions de transport du futur propres et intelligentes
- Développer l'exploitation des technologies spatiales et des données satellitaires
- Renforcer la sécurité civile et environnementale
- Soutenir le passage à une industrie 4.0

2.4.5. Transition Energétique



La S3 2014-2020 avait identifié le domaine « transition énergétique-efficacité énergétique ». L'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement confirmé et priorisé une filière énergies, emblématique de la région de demain et écotechnologies. La filière a vu ses compétences se renforcer dans les énergies de demain autour d'une chaîne de valeur industrielle très intégrée, de l'amont à l'aval.

La filière couvre l'ensemble des activités dédiées à la production d'énergies, avec en région des sources de production diversifiées et un important gisement d'énergies renouvelables, aux systèmes énergétiques optimisés (dont les smart grids) ainsi que les activités liées à l'efficacité énergétique et en rapport à la spécificité du climat méditerranéen et à la transition industrielle.

Provence-Alpes-Côte d'Azur s'est imposée comme un territoire de référence dans les réseaux énergétiques, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Elle tire sa différenciation de la combinaison d'activités à fort potentiel de croissance et de la convergence entre énergie et numérique. Elle tire également profit des interactions entre l'industrie et la recherche caractérisée en région par un potentiel scientifique de 1^{er} rang et une capacité d'innovation très dynamique.

Le territoire porte des projets majeurs pour la filière nationale (ITER, Flexgrid, HYNOR, Hygreen,...). Cet écosystème régional est fédéré dans l'OIR Energies de Demain; elle est très active et visible au niveau européen où elle a été précurseur dans le développement de Smart Grids et des systèmes énergétiques optimisés et où aujourd'hui, elle contribue à lever de nouvelles barrières technologiques (hydrogène, batterie, piles à combustible, véhicule décarboné...).

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

Face au défi climatique, la Région a adopté un Plan Climat « une COP d'avance » et s'est fixée pour objectif d'être la première région française neutre en carbone à l'horizon 2050. L'ambition est d'investir 40Md€ d'ici à 2030 dans les écotechnologies et technologies liées à l'énergie. Pour atteindre la neutralité carbone la région doit continuer de se doter de moyens de production d'énergies renouvelable (photovoltaïque, hydraulique, éolien offshore...) et explorer de nouvelles pistes.

Dans la lutte contre le changement climatique, l'efficacité énergétique des bâtiments et l'optimisation des consommations énergétique demeurent un enjeu. Les avancées en matière de réseaux intelligents et de systèmes énergétiques sont significatives. Elles sont à poursuivre pour apporter aux usagers (citoyens/professionnels, consommateurs/producteurs) des solutions de pointe et en assurer leur déploiement.

Le transport est l'un des secteurs qui participe le plus aux émissions de gaz à effet de serre. De nombreux projets sont initiés en région (transports terrestres, aériens, maritimes, mobilité, carburants, combustibles...). La réponse de transports verts, intelligents souhaitée par la Région passe par l'accélération de ces projets, à poursuivre et à amener à maturité de marchés.

La stratégie nationale bas-carbone a rappelé l'importance de diminuer les émissions des procédés industriels. Dans le cadre du Pacte vert, l'Europe a retenu le territoire des Bouches du Rhône. Par ce levier, les innovations et le transfert de technologies vont être accélérés et répondront à l'enjeu majeur de décarbonation de l'industrie.

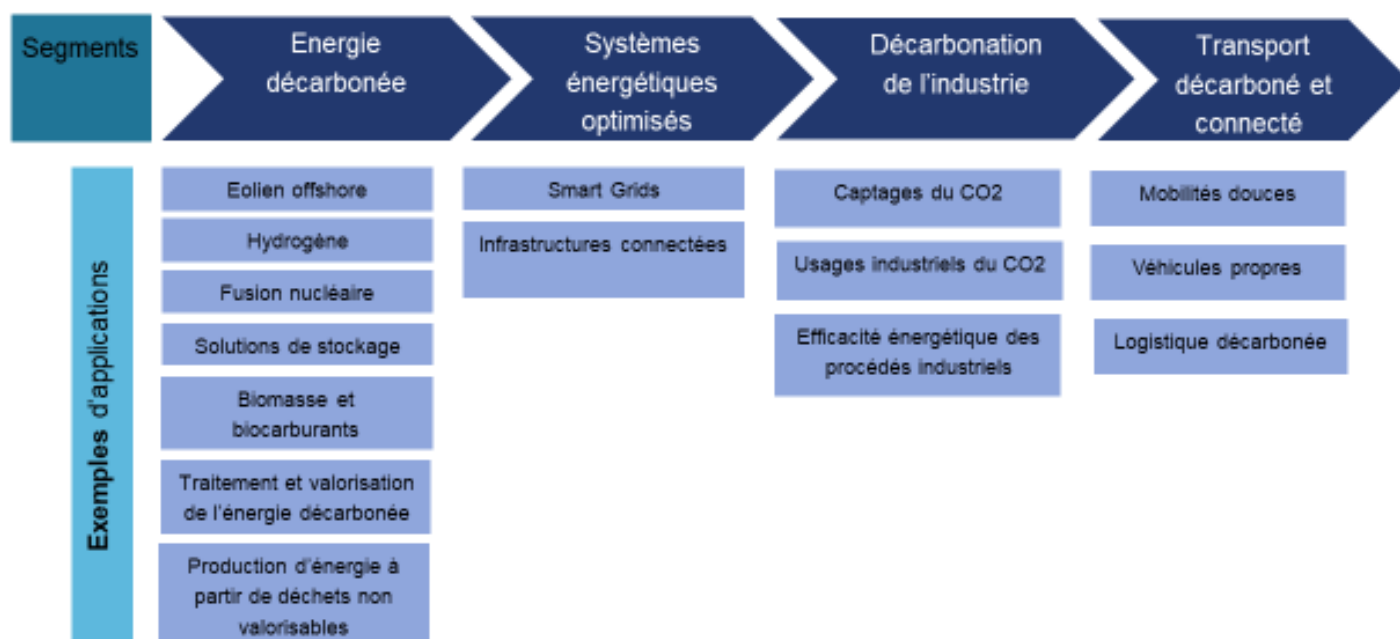
Les segments de spécialisation du domaine « transition énergétique »

La transition énergétique est l'un des enjeux majeurs sociétal et économique d'échelle internationale sur lequel les politiques investissent massivement pour soutenir les innovations. Ce domaine est caractérisé par des marchés à fort potentiel de croissance. Il recouvre les enjeux de la filière régionale énergie couplée aux TIC, avec une spécialisation affichée dans la décarbonation appliquée à l'industrie et aux transports et avec l'hydrogène, technologie transversale.

Le diagnostic régional en annexe du présent document a fait ressortir les segments de spécialisation suivants :

- « L'énergie décarbonée »
- « Les systèmes énergétiques décarbonés »
- « La décarbonation de l'industrie »
- « Le transport décarboné et connecté »

Chaque segment ouvre des multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations seront concentrés.



Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine « Transition énergétique » pour devenir la 1^{ère} région neutre en carbone d'ici 2050 sont les suivants :

- Produire de l'énergie à partir d'ENR et via l'hydrogène
- Renforcer et développer l'efficacité énergétique des bâtiments et de l'industrie
- Soutenir le développement d'une mobilité durable et intelligente (air, terre, mer).

2.4.6. Transition écologique



La S3 2014-2020 avait souligné avec le domaine « risques sécurité sureté » la spécificité du territoire dans la gestion des risques naturels. L'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait confirmé ce leadership dans un volet rattaché à la filière Défense. Au-delà des risques, le territoire s'est approprié la question de transition écologique et se positionne sur les marchés qui ont émergé.

La chaîne de valeur du domaine couvre l'ensemble des activités dédiées à la gestion et protection des ressources naturelles, l'optimisation des consommations, les solutions, procédés et services innovants visant à comprendre, mesurer, prévenir, limiter l'impact des activités humaines sur l'environnement.

Territoire de référence dans la surveillance environnementale et de gestion des risques, Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue en tant que territoire moteur des accords de Paris. L'objectif est d'impulser un nouveau modèle de développement durable, créateur de croissance et d'emplois.

Il est relayé par des clusters spécialisés et par des pôles de compétitivité autour d'un large portefeuille de projets et d'expérimentations. L'innovation s'appuie sur le potentiel scientifique pluridisciplinaire. Elle est tirée par l'expertise numérique fortement présente sur le territoire. La convergence entre transition écologique et numérique différencie la région.

La région est très active et visible au niveau européen dans les projets de recherche H2020 sur le climat, l'eau, l'espace méditerranéen et porte de grands projets à l'exemple de CARBON BLUE pour la valorisation du plastique, d'ECOWASTE4FOOD sur la réduction des déchets dans l'industrie agro-alimentaire ou CECI sur l'implication des citoyens pour une économie circulaire.

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

La transition écologique est un enjeu du Green deal européen et du Plan climat régional. En octobre 2020, la Région a adopté le plan Climat 2⁴³. Il a vocation à approfondir, à massifier et accélérer l'adaptation de l'institution régionale, de ses territoires et des entreprises.

La transition écologique repose sur l'adoption de pratiques pour évoluer vers un renouvellement du modèle économique et social. Ainsi l'enjeu est double, d'une part irriguer l'économie régionale d'innovations technologiques et organisationnelles, d'autre part, tirer parti à l'international des marchés à fort potentiel qui émergent.

⁴³ « Atténuation et adaptation au changement climatique : vers une Région résiliente pour préserver la santé de tous ».

Dans le domaine de prévention et de préservation des ressources, notamment de l'eau, la région est dotée d'un écosystème reconnu et d'un positionnement géographique lui permettant de se positionner comme leader pour les régions méditerranéennes. Afin de conserver ce positionnement et répondre aux aléas climatiques, aux enjeux de résilience territoriale et aux risques accentués, l'innovation demeure à soutenir.

Dans l'objectif de la neutralité carbone à 2050, la mutation de l'industrie est un enjeu stratégique. La région a développé des compétences dans l'économie circulaire à accompagner désormais d'innovations de procédés et de services.

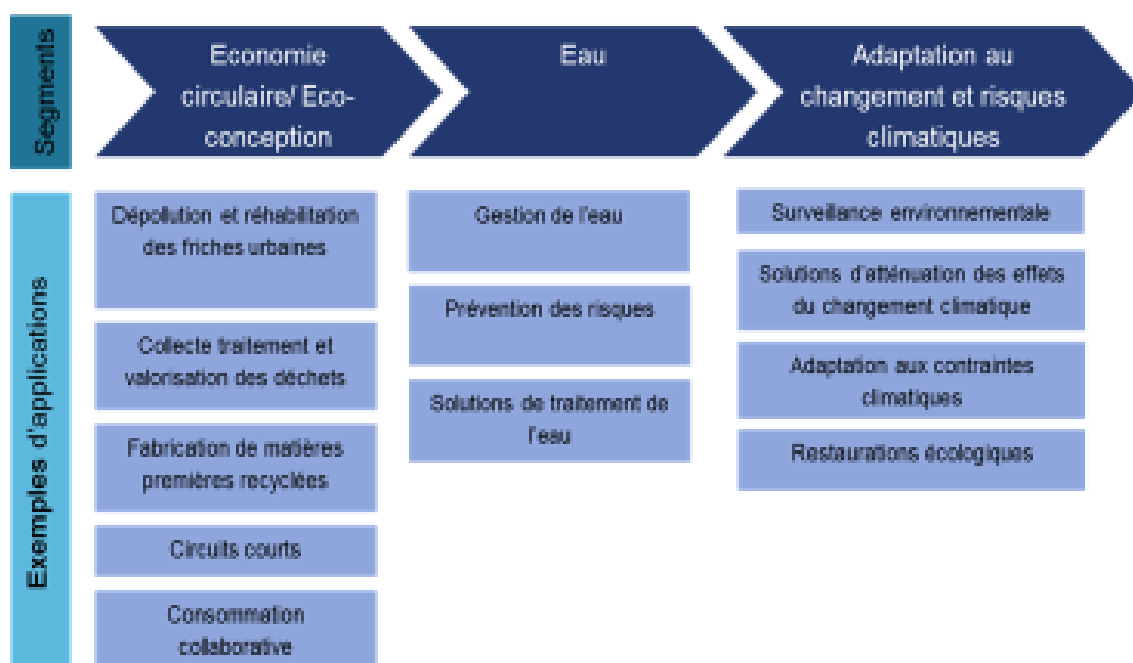
Les segments de spécialisation du domaine « transition écologique »

La transition écologique est un choix politique de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Autour de cet enjeu le marché s'organise et se spécialise. Le développement durable, appuyé par une intégration accélérée du numérique, est au cœur de la plupart des dynamiques d'innovation et figure dans d'autres domaines S3⁴⁴. Pour autant le domaine repose sur une chaîne de valeur transversale et sur des segments de spécialisation intrinsèques qu'il a vocation à accélérer.

Le diagnostic régional en annexe du présent document a fait ressortir les segments de spécialisation suivants :

- L'économie circulaire et l'éco-conception ;
- L'eau
- L'adaptation au changement et risques climatiques.

Chaque segment ouvre des multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations seront concentrés.



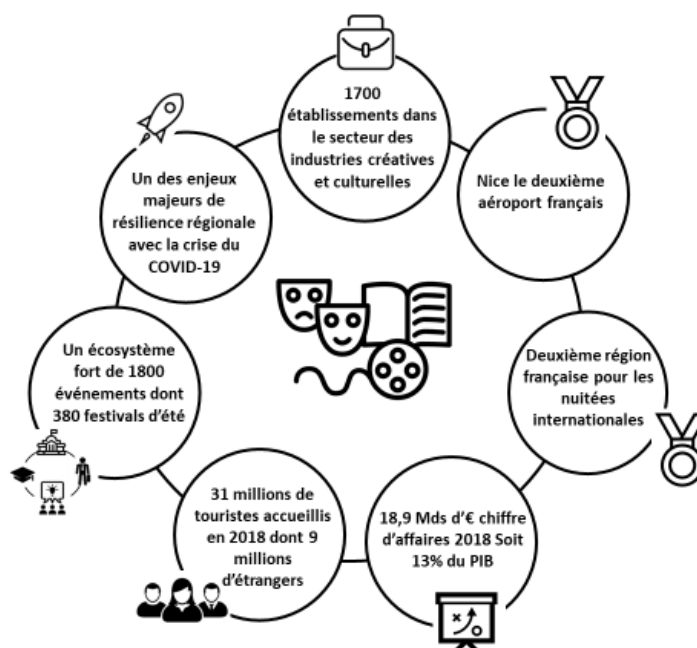
Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine sont les suivants :

- **Sécuriser l'accès aux ressources**
- **Soutenir le développement de la filière eau**
- **Soutenir la transition industrielle et encourager l'économie circulaire**
- **Protéger, préserver et gérer les ressources et les matières premières.**

⁴⁴ « transition énergétique », « économie bleue », « naturalité », « aérospatial, sécurité-défense », « chimie et matériaux ».

2.4.7. Culture, tourisme, et sport



La S3 2014-2020 avait d'identifié le domaine stratégique « industries culturelles, tourisme et contenus numériques ». Le SRDEII, avait également clairement mis en évidence l'importance de la filière « tourisme, culture, art de vivre et sports » emblématique de la région.

Cette filière fédère trois secteurs étroitement liés. Elle recoupe les activités du tourisme, les industries créatives et culturelles, le marché du sport (« e-sport » et sport de haut niveau). Ces secteurs sont essentiels au développement des différents espaces du territoire (mer, montagne, urbains, ruraux).

Provence-Alpes-Côte d'Azur est un territoire de culture (1^{ère} région-d'Europe), de tourisme (2^{ème} région française en nuitées internationales) et de pratiques sportives (récréatives et professionnelles). Terre de festivals, de cinéma, de patrimoine historique et de sites naturels exceptionnels, le territoire régional figure parmi les destinations de 1^{er} rang en France et à l'étranger. Dotée d'une forte infrastructure (20 centres de congrès) et de manifestations internationales, la région est une destination de 1^{er} rang pour le tourisme d'affaires.

La filière entretient le marché local et sert de terrain d'expérimentation et de vitrine à l'international pour l'export. L'innovation repose sur les technologies émergentes de l'expérience et sur la recherche en termes d'aménagement et de développement durable. La digitalisation est un fort vecteur d'innovation pour le tourisme, la culture en termes de création artistique et de production, d'offres de services, de commercialisation. La filière est tirée par la filière numérique présente en région.

La filière regroupe un écosystème riche autour de pôles de compétitivité (apporteurs de solutions technologiques), d'agences de promotion, de structures d'incubation et d'accélération et d'un riche tissu de startups French tech. Il est fédéré dans l'OIR « Tourisme et Industries culturelles ».

Le territoire porte des projets majeurs pour la filière (studios de la VICTORINE, Villa créative, JO 2024...). Les acteurs sont actifs et visibles au niveau européen au travers des programmes Interreg (ALCOTRA, MED), de projets (PACE, TOURISMED, IMARECULTURE, EMOTIVE, INCEPTION...).

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

L'environnement constitue un atout de valorisation des territoires et un enjeu de préservation. Face à la sauvegarde des espaces naturels et au développement d'un tourisme durable, l'innovation est un levier essentiel pour accompagner les transitions technologiques et environnementales. Elle est à soutenir afin d'assurer les retombées économiques essentielles au développement et à l'attractivité

des territoires. Les problématiques de mobilité, la gestion raisonnée des flux, d'éco-tourisme, d'économie circulaire sont placées au cœur des enjeux d'innovation.

Face aux nouvelles attentes sociétales, l'enjeu est d'accompagner les acteurs vers ces évolutions de marchés et capter les nouveaux potentiels de croissance. La capacité à tester, développer des produits, des process, de nouvelles infrastructures de pointe passe par une innovation transversale, technologique et organisationnelle avec de nombreux verrous restent à lever. Pour faire émerger de véritables innovations, l'appui à la R&D, à la recherche et au financement de projets privilégiant l'innovation d'usages sont à maintenir.

Pour soutenir l'ambition régionale d'être un territoire de référence sur les 3 piliers qui composent ce domaine, l'innovation autour d'expérimentations « grandeur nature » est à soutenir sur les territoires afin de renforcer d'une part l'accessibilité, l'aménagement global et la cohabitation de multiples usagers (grands événements, pics de saisonnalité...), et d'autre part pour déployer une offre intégrée de services dans une approche « expérientielle ».

L'industrie du cinéma et créative est pleine évolution. La digitalisation du secteur dépend d'une innovation numérique à accélérer, et de son transfert auprès des acteurs intermédiaires. L'innovation doit aussi intégrer la mise à niveau des compétences de toute la chaîne d'acteurs.

Les acteurs de la filière ont d'ailleurs opté pour le développement d'un tourisme durable caractérisé par la montée en puissance de l'éco-tourisme, de la mobilité douce et de l'économie circulaire en valorisant la mise en œuvre de technologies d'usage nouvelles (gestion des données, plateforme de *data mining*) tout en considérant, la nécessaire gestion des flux touristiques (gestion intelligente). Sur les volets industrie culturelle et sportive, un virage notoire a été entrepris notamment par la mise en œuvre de technologies innovantes digitales : technologies de l'image pour le patrimoine, cinéma et les arts de la scène. Sur le plan de l'industrie sportive, la région ambitionne de devenir un haut lieu de l'e-sport, secteur qui connaît un taux de croissance annuel moyen de 23% sur la période 2018-2023.

Le domaine couvre un marché orienté consommateurs et consommateurs finaux et un marché BtB (accessibilité des espaces, aménagements, infrastructures d'exploitation touristiques et sportives).

Les segments de spécialisation du domaine de spécialisation « Culture, Tourisme et Sport ».

Le diagnostic régional en annexe du présent document met en exergue les segments de spécialisation suivants :

- « Culture »
- « Smart et éco-tourisme »
- « Sport »
- « Évènementiel »

Chaque segment adresse de multiples applications marchés vers lesquels le développement des activités et des innovations seront concentrés.



Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 « 2021-2027 », les objectifs stratégiques du Domaine sont les suivants :

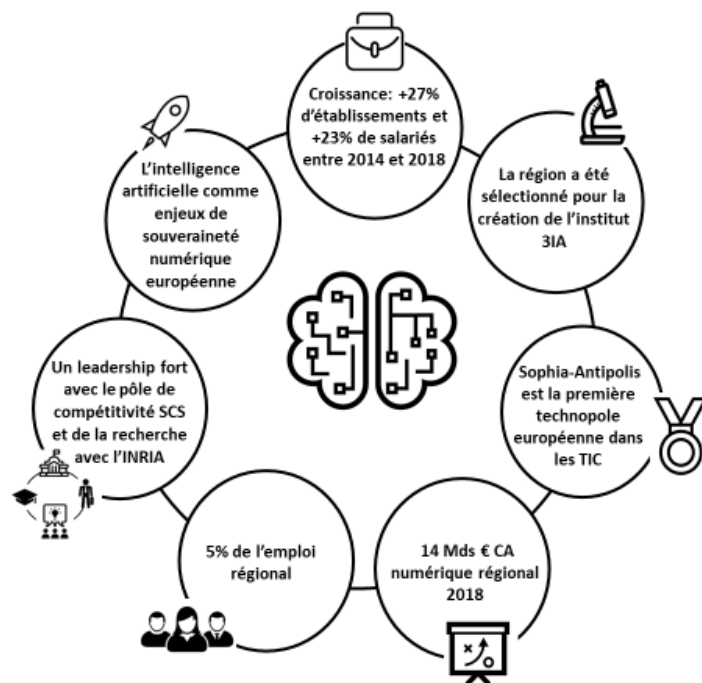
- Répondre aux enjeux du développement durable en cohérence aux préoccupations environnementales
- Accompagner la numérisation de la filière
- Renforcer les coopérations entre acteurs économiques et de la recherche
- Rapprocher les acteurs du tourisme, de la culture et du sport.

2.4.8. Les technologies clés

Qu'il s'agisse d'usine du futur, de territoires intelligents, résilients, de santé, de défense, d'énergie, de transport, d'agriculture, les technologies clefs sont omniprésentes. Elles viennent irriguer le développement des filières stratégiques et constituent un **vecteur majeur pour la compétitivité et la croissance de l'économie régionale**. Provence-Alpes-Côte d'Azur présente des atouts spécifiques dans trois domaines clés : le Numérique, l'Optique - Photonique, la Chimie – Matériaux, déjà identifiés lors de la S3 2014 et confirmés par le SRDEII qui avait affiné le périmètre technologique.

Le diagnostic réalisé pour la présente S3 confirme et précise l'avantage comparatif du territoire pour ces 3 technologies et leurs segments différenciants. L'enjeu est de prendre appui sur ces savoir-faire d'excellence pour accompagner le développement économique des entreprises régionales vers les marchés à forte valeur ajoutée et aussi de soutenir l'innovation au sein de ces filières qui se sont structurées sur la période écoulée.

2.4.8.1 Technologies intelligentes, communicantes et sécurisées



La S3 précédente, avait permis d'identifier très clairement les technologies du numérique notamment autour de la micro-électronique, des solutions communicantes sécurisées ou encore de l'internet des objets, permettant la création d'une véritable technologie clé.

Cette dernière se caractérise par une forte expertise régionale sur les volets innovation, conception, acculturation et diffusion. Véritable berceau de la micro-électronique, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, se caractérise par la présence de leaders mondiaux qui insufflent une dynamique de

développement forte et reconnue et la positionne ainsi comme la 2ème région numérique française après l’Île de France. Avec une forte évolution technologique au titre de son excellence en matière d’internet des objets et d’Intelligence Artificielle, la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur fait désormais partie des tous premiers écosystèmes sur le plan international.

Représentant 70 000 emplois pour près de 2000 établissements, la filière du numérique est en plein essor, impulsée notamment par un réseau d’acteurs clés (pôles de compétitivité, clusters), 4 métropoles labélisées par la French Tech et le concours de laboratoires innovants sur la thématique.

Cette dynamique est renforcée par la présence de plateformes technologiques (phase de pré-industrialisation) et d’infrastructures de haut niveau apportant une réponse opérationnelle aux besoins croissants (Hub-télécoms, Datacenter régional). Enfin, la labélisation de l’Institut « 3IA Côte d’Azur » à Sophia-Antipolis, est venue assoir le leadership de la région sur le plan national et international.

Cette filière se caractérise également par la mobilisation forte de la Région et de ses acteurs dans le cadre d’initiatives européenne (plateforme S3 – IA et Interface Homme-Machine) mais également dans le cadre du programme H2020 (5G cybersécurité, IoT, Industrie 4.0, imagerie...).

Enjeux régionaux et objectifs stratégiques

Le développement technologique au sein de cette filière très transversale s’est construit de manière plurielle. Pour intégrer les tendances d’innovation, l’axe central « IoT » a été développé de manière significative avec de larges applications technologiques. Cela s’est particulièrement traduit sur le plan de la micro-électronique avec des applications fortes sur les smart cities, l’agriculture de précision, la santé, l’énergie (smart grids), l’industrie 4.0, le véhicule autonome, l’e-tourisme, l’e-sport, la silver économie, le smartport.

Avec la volonté de décliner une stratégie numérique durable, l’IoT a été mis au service de la gestion des infrastructures urbaines afin de répondre aux défis de la ville intelligente (Parcours SUD Smart Territoires) mais également au service de la transition écologique et énergétique avec la prédiction des risques naturels, les mesures environnementales ou encore la gestion de la production, consommation et récupération énergétique.

Cela n’aurait été possible sans une structuration forte du territoire autour de l’Intelligence Artificielle, qui de par sa fonction hautement transversale permet à la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur, de pouvoir ancrer son caractère innovant sur des secteurs d’avenir comme la mobilité intelligente (véhicules autonomes), la santé numérique (l’imagerie médicale, télémédecine...) et l’agriculture de demain. Technologie diffusante, l’Intelligence artificielle permet à la Région d’embarquer des pure players, des clusters et des infrastructures de R&D permettant la création de chaînes de valeurs nouvelles au niveau régional.

Axée sur l’industrie numérique, la Région joue les premiers rôles sur des projets structurants comme la co-construction d’un « Digital Innovation Hub » à horizon 2021, la gestion régionalisée des BigData (DATASUD, Datacenter Régional), la mise en œuvre de la 5G ou encore par le développement d’une feuille de route régionale en matière de cybersécurité, véritable enjeu dans la stratégie numérique sécuritaire.

Ces perspectives de développement qui fédèrent des acteurs majeurs tels que les infrastructures de recherche, les acteurs de la chaîne de l’innovation et les entreprises motrices permettent d’apporter à la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur, un avantage concurrentiel notoire sur le plan national, européen et international et boostent ainsi son attractivité.

Les segments de spécialisation de la filière

La chaîne de production des données est caractérisée en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur par les segments suivants :

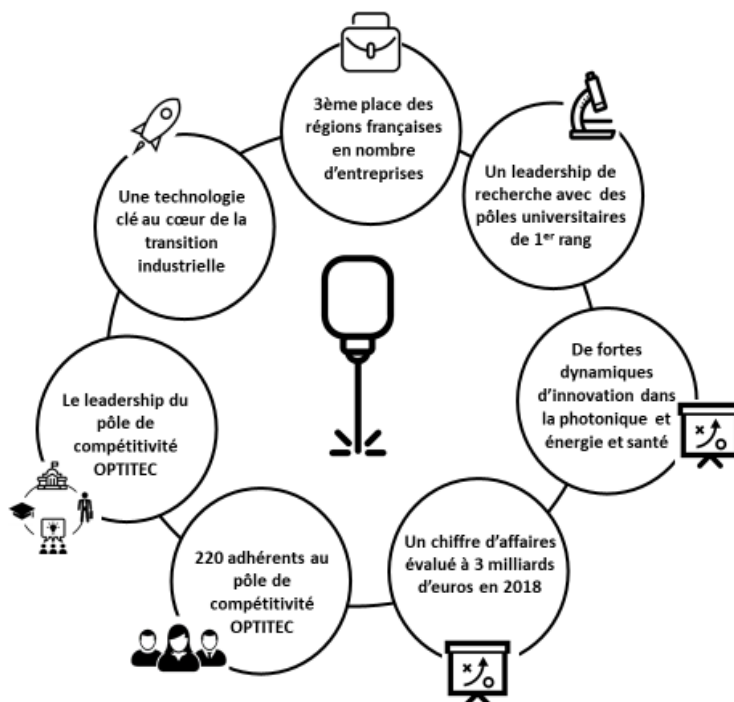
- La micro-électronique
- La sécurité numérique
- Les objets connectés
- L'intelligence artificielle.

Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine «Technologies intelligentes, communicantes et sécurisées » sont les suivants :

- **Accélérer la transition numérique des entreprises**
- **Assurer l'adéquation entre les infrastructures et les besoins des acteurs locaux**
- **Développer la stratégie d'intelligence artificielle et de cybersécurité**
- **Développer durablement la filière.**

2.4.8.2 Optique-photonique



La S3 2014-2020 avait identifié les technologies de la photonique comme l'une des trois technologies clés, l'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement priorisé une filière « optique-photonique », emblématique de la région.

La filière recouvre des domaines tels que le laser, les grands instruments, l'éclairage,... En tant que fournisseur majeur de fonctions et de sous-ensembles innovants, la filière est déterminante pour de nombreuses filières régionales qu'elle irrigue technologiquement.

Le territoire est un territoire de compétences reconnues dans ce domaine où la région dispose d'atouts considérables. Ils sont issus d'un riche écosystème d'innovation de niveau mondial couvrant toute la chaîne de valeur : une recherche d'excellence, des leaders, des plateformes de transfert de technologies performantes. La filière tire parti d'un tissu industriel dynamique et d'un socle de formation complet reconnu et de l'expertise numérique présente sur le territoire.

Les acteurs participent à de nombreux programmes européens (plateforme S3 European Photonics Alliance » de la plateforme Modernisation Industrielle, nombreux projets de recherche H2020 en lien

avec le numérique et l'industrie 4.0 "PhotonHub Europe" (coordonné par la Vrije Universiteit Brussel), leur confèrent une reconnaissance nationale et internationale.

L'innovation et le transfert peuvent s'appuyer sur de nombreux réseaux. La filière est animée par le (OPTITEC) en lien étroit avec les pôles SCS, SAFE, EUROBIOMED et la plateforme Henri Fabre, l'écosystème est fédéré dans l'OIR « Smart tech » dédié aux technologies clés.

Enjeux régionaux et objectifs stratégiques

Ce levier de compétitivité et de croissance répond aux objectifs de l'European Green Deal et de la souveraineté industrielle de l'Europe.

L'optique-photonique figure parmi les six technologies-clés du 21ème siècle reconnues par l'Europe ; les enjeux économiques liés aux avancées technologiques, dans ce domaine, sont en effet colossaux. Ils le sont pour les acteurs de la filière régionale dont il convient de soutenir les efforts de recherche et de R&D. Ces technologies sont également essentielles pour les grandes filières industrielles régionales. Celles-ci ont besoin de technologies de pointe dans ce domaine pour les intégrer dans leurs produits et procédés innovants.

De fortes dynamiques d'innovation sont particulièrement actives sur le territoire. Elles croisent les innovations issues de l'optique-photonique et celles de secteurs clés comme l'industrie 4.0 (digitalisation, robotique, IHM). Pour accélérer la mise en marché des innovations issues de ces fertilisations croisées et favoriser la création d'entreprises innovantes, les projets collaboratifs et le transfert technologique sont à soutenir. D'autant que la filière régionale s'oriente vers plus de collaboration avec la recherche et l'industrie du semi-conducteur dans l'ambition de développer un savoir-faire local sur la partie capteur.

Enfin, les acteurs régionaux, aujourd'hui fortement spécialisés dans la conception et la fabrication de systèmes photoniques, ont pour ambition de devenir l'une des régions de référence dans la fabrication de composants photoniques et de récupérer des capacités de production aujourd'hui fortement détenues par la Chine.

Les segments de spécialisation de la filière Optique -photonique

Les technologies de l'optique-photonique sont majeures pour accélérer la croissance de marchés à fort potentiel et aussi pour assurer celle de la filière régionale placée en amont de ceux-ci. Chaque segment de la filière optique-photonique vient en effet irriguer les filières stratégiques régionales et sont déterminants dans la mise en marché de leurs produits, procédés et services innovants.

Le diagnostic régional en annexe du présent document a fait ressortir les segments de spécialisation suivants :

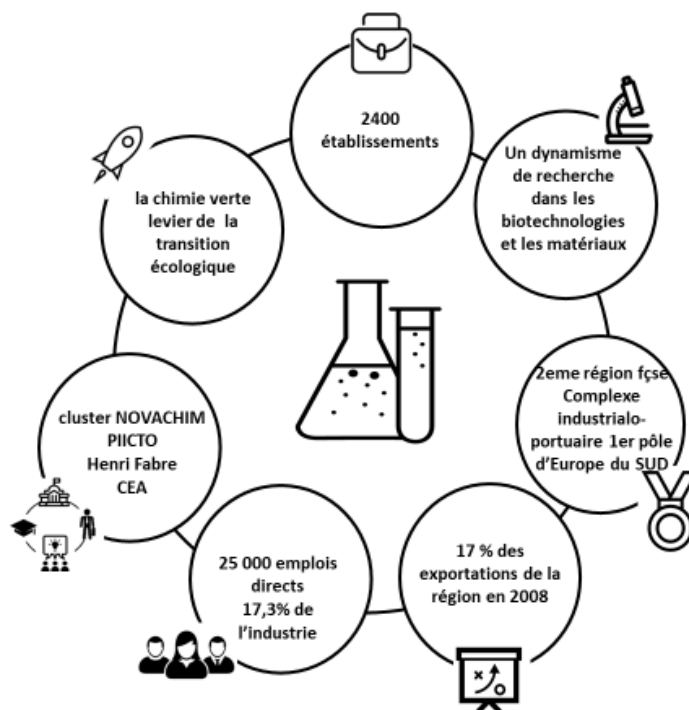
- « imagerie et technologies 3D »
- « Optronique »
- « Capteurs optiques avancés »
- « Lasers optiques »

Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques de la technologie-clé « optique-photonique » sont les suivants :

- **Soutenir les fertilisations croisées avec l'ensemble des domaines de la sécurité, de la défense et de l'industrie,**
- **Développer en région la fabrication de composants photoniques**
- **Renforcer le savoir-faire régional sur les capteurs intelligents et leur déploiement**
- **Accentuer les coopérations et les transferts de connaissance au niveau européen autour de la candidature Photonics Innovation Hubs**

2.4.8.3 Chimie verte et matériaux actifs et avancés



La S3 2014-2020 avait identifié la biotechnologie comme l'une des trois technologies clés. L'identification des filières et segments de spécialisation, lors de l'élaboration du SRDEII, avait clairement confirmé la technologie clé « chimie et les matériaux », emblématique de la région.

La filière recouvre un éventail large d'activités (plasturgie, composites, peintures, cosmétiques, parfumerie, pétrochimie ...) et d'acteurs présents sur chaque segment de la chaîne de valeur. Ces secteurs se caractérisent par leur forte valeur ajoutée, un emploi qualifié, une part d'investissement significatif. La filière représente un enjeu économique de poids. En tant que fournisseur de solutions, elle occupe un rôle déterminant auprès de filières avalées (aéronautique, naval, santé, naturalité).

Elle s'appuie sur un socle de compétences en R&D publique et privé extrêmement solide dû à l'histoire régionale, Provence-Alpes-Côte d'Azur étant l'un des berceaux historiques de la chimie française. La filière est tirée par l'innovation dans la chimie verte, la chimie biosourcée, les matériaux dont les nanomatériaux et nanostructures. Les technologies propres au secteur tire aussi avantage de l'expertise numérique présente en région.

Elle construit des partenariats au-delà du territoire. Très actifs au niveau européen, les acteurs régionaux sont impliqués dans 36 projets H2020 couvrant un large spectre de domaines et coordonnent 3 projets européens de chimie-matériaux.

Le territoire porte des projets majeurs (VASCO2, schéma régional biomasse, bio-carburant...). Animé par le cluster Novachim (Association des Industries de Procédés Méditerranée), l'écosystème régional chimie et matériaux est représenté dans les OIR industrie du futur et Smart tech.

Enjeux et défis sociétaux et environnementaux

La chimie permet de répondre à plusieurs grands défis de la transition écologique : concevoir des matériaux et des moyens de transport durables, développer l'utilisation de ressources renouvelables. Elle contribue à une consommation responsable en tant qu'acteur clé de l'économie circulaire.

La transition technologique de la chimie traditionnelle vers une chimie verte s'inscrit dans la démarche globale de préservation de l'environnement au travers du plan climat régional, du schéma biomasse et du green deal européen. Elle nécessite un fort effort d'innovation.

La région présente une expertise dans le domaine de la conception et la production de matériaux de haute performance. Elle est essentielle au développement de filières régionales (aéronautique, naval, biomédical, bâtiment,...). La capacité à répondre aux besoins et au haut niveau d'exigence des marchés avals, passe par le développement de nouveaux matériaux et produits performants et compétitifs, passe par des avancées technologiques à accélérer.

La commission européenne a souligné l'importance de la chimie pour l'économie européenne. Elle précise aussi une décarbonisation massive du secteur. La transition industrielle à opérer n'est pas exclusive à ce secteur. Le maintien de la compétitivité de l'industrie régionale avec un passage à des procédés et usines éco-efficiente, découle de la recherche de solutions et de technologies à déployer.

Les segments de spécialisation du domaine « Chimie verte et matériaux actifs et avancés »

Le diagnostic régional en annexe du présent document a fait ressortir les segments de spécialisation suivants :

- Les biocarburants
- La chimie verte (chimie du bois, biomasse algale, etc.)
- Les matériaux actifs, avancés et nanomatériaux

Objectifs stratégiques du domaine

Ainsi pour la S3 2021-2027 les objectifs stratégiques du Domaine « Transition énergétique » sont les suivants :

- **Développer la bioéconomie**
- **Optimiser et valoriser les bioressources**
- **Concevoir les nouveaux matériaux (ou matériaux recyclés) pour soutenir les activités liées au numérique et au développement durable**
- **Contribuer à la décarbonation de l'industrie par l'apport de nouveaux procédés et l'utilisation de matières premières décarbonées.**

2.5. La Stratégie de spécialisation au travers d'un ensemble d'actions transversales

En complément du soutien aux domaines de spécialisation, la S3 2021-2027 apporte des réponses aux enjeux de diffusion de l'innovation et de la numérisation ainsi que de transition industrielle et environnementale sur le territoire au travers de 7 grandes actions transversales :

- **Accompagner la montée en puissance du système régional de recherche et d'innovation**
- **Accompagner les PME industrielles vers l'industrie 4.0**
- **Assurer la transformation numérique du territoire et de ses acteurs**
- **Favoriser la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et une économie circulaire**
- **Préparer les emplois de demain**
- **Promouvoir l'entrepreneuriat**
- **Conforter les collaborations internationales**

➔ **Accompagner la montée en puissance du système régional de recherche et d'innovation**⁴⁵

Avec l'adoption de son Schéma régional de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation en 2017, la Région s'est résolument engagée à soutenir l'innovation et la compétitivité du territoire par la recherche et à accélérer les retombées économiques de la R&D. Cette ambition se décline par des programmes d'action favorisant l'orientation de la recherche vers l'innovation et les marchés, le renforcement des passerelles entre les entreprises et la recherche ainsi que le développement de l'innovation dans les territoires, et par une ingénierie financière de la R&D renouvelée identifiée dans le Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation.

L'ensemble de ces mesures, dont le déploiement a été progressivement mis en place à partir de 2017, vient en grande partie apporter des réponses aux freins à l'innovation identifiés à partir de l'enquête et des entretiens réalisés pour l'élaboration de la présente S3 (cf chapitre 2.1.3).

Le financement de l'innovation dans les entreprises

Il s'inscrit dans la mobilisation des différents outils d'ingénierie financière mis en place par la Région dans le Fonds d'investissement pour les entreprises régionales (FIER), pour accompagner les entreprises dès leur création ainsi qu'aux différents stades de leur croissance. Plusieurs outils ont été déployés :

Le PRI (programme régional d'innovation) qui permet d'accompagner le développement des projets d'innovation des entreprises, dans le cadre du PIA 3 régionalisé et dont un volet spécifiquement dédié à l'innovation est opéré par BpiFrance. Ce fonds doté de 30M€ (à parité par l'Etat et la Région) a permis d'accompagner, depuis 2018, une centaine d'entreprises. La poursuite de ce fonds étant essentielle pour répondre aux besoins des entreprises, la Région a renouvelé en 2020 un PRI régional doté de 4M€, dans l'attente d'un nouveau conventionnement avec l'Etat au titre du PIA 4.

Un fonds spécifique dédié à l'amorçage créé en 2018 en partenariat avec la société d'investissement SOFIMAC et doté de 6M€. S'il est aujourd'hui clôturé après avoir joué pleinement son rôle, un volet spécifiquement dédié à l'«amorçage» devra être développé au sein du fonds « Région Sud Investissement » pour répondre aux besoins sur cette phase sensible de la création d'entreprise.

Un fonds régional d'innovation (FRI) destiné à financer en région les projets de recherche partenariale (R&D public-privé) issus du dispositif national Fonds unique Interministériel.

Entre 2017 et 2020, 24 projets collaboratifs ont été soutenus avec un financement aux laboratoires et aux entreprises partenaires cumulé de 7,6 M€. Ce type de soutien qui répond à un besoin bien identifié

⁴⁵ Critère de réalisation n° 5 « actions nécessaires pour améliorer les systèmes nationaux ou régionaux de recherche et innovation »

lors de l'analyse des freins à l'innovation doit être poursuivi et renforcé avec l'appui des pôles de (dont le pilotage relève désormais du niveau régional), dans le cadre du nouveau dispositif Projets structurants pour la compétitivité (PSPC) - Régions).

Le rapprochement recherche-entreprises

La réponse aux besoins d'accompagnement en ingénierie de projets et de renforcement de l'efficacité des passerelles pour faciliter le transfert de technologies et valoriser les résultats de la recherche, est apportée par les actions suivantes :

Une valorisation et une amplification du financement des contrats de recherche doctorale par les acteurs économiques

Un soutien renforcé aux plateformes mutualisées de recherche avec une ouverture facilitée pour les acteurs économiques régionaux

Une intensification des partenariats entre pôles de compétitivité et acteurs académiques régionaux (organismes de recherche, universités, écoles d'ingénieurs).

Le soutien apporté aux structures d'accompagnement à l'innovation (incubateurs, structures territoriales ou thématiques (1M€ par an) ainsi qu'aux centres de transfert de technologies (tels que CEATech et INRIA tech) fera l'objet de contrats d'objectifs très précis pour garantir une plus grande efficacité de ces acteurs. Le rôle majeur de la société de transfert de technologies SATT Sud-est sera également conforté.

Le renforcement du capital humain

La Région s'est engagée au travers du SRESRI et du CPRDFOP à soutenir l'adaptation et le renforcement de l'offre de formation pour répondre aux besoins du monde économique.

La politique ambitieuse menée en faveur des campus des métiers et des qualifications va à ce titre apporter une réponse aux besoins des secteurs relevant des filières stratégiques.

Le soutien apporté par la Région aux emplois jeunes doctorants sera également poursuivi et appuyé par des fonds européens, à l'instar du dispositif COFUND. La mise en place en 2020 d'un dispositif expérimental en faveur de la création d'entreprises par de jeunes chercheurs, qui avait été fortement plébiscitée par les acteurs académiques, sera consolidée et étendue.

Le soutien aux infrastructures de recherche

Le maintien et le renforcement des capacités de recherche régionales au plus haut niveau d'excellence, qui passe notamment par le soutien aux infrastructures et aux grands projets dans les domaines scientifiques et technologiques qui viendront irriguer les filières stratégiques, contribue à un meilleur ancrage et une plus grande contribution des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche à l'écosystème régional et au développement de ces filières stratégiques. Les outils CPER, Feder et Horizon Europe seront mobilisés à cet effet.

Les nouveaux lieux d'innovation

La Région porte une attention particulière aux initiatives à fort rayonnement déployées sur le territoire et soutenues par les collectivités, incarnées par des lieux emblématiques. Dans ces lieux, l'ensemble de la chaîne de l'accompagnement à l'innovation a vocation à se concentrer, à l'exemple de Sophia-Antipolis, de la cité de l'innovation et des savoirs d'Aix Marseille, de l'éco-campus Plaine du Var à Nice, du quartier de la créativité et de la connaissance à Toulon ou de la cité de l'alimentation à Avignon...

La protection des innovations

Le partenariat régional noué et expérimenté depuis 2018 avec l'Institut National de la Propriété industrielle qui a permis de sensibiliser et d'accompagner près de 150 PME, sera renouvelé en 2021, pour toucher un nombre accru d'entreprises et soutenir ainsi sur le territoire, la dynamique de protection des innovations, et notamment de dépôt de brevets.

La Région s'est engagée dans une politique offensive en matière d'innovation avec le déploiement de nombreux instruments régionaux. Il s'agit désormais d'aller encore plus loin dans le soutien à l'effort technologique et la compétitivité de l'économie régionale à partir de l'innovation, grâce à la S3 qui en représente un des principaux leviers. Sur la période 2021-2027, la place de Provence -Alpes-Côte d'Azur, au sein des grandes régions d'innovation devra être confortée et en sortir renforcée.

➔ **Accompagner les PME industrielles vers l'industrie 4.0⁴⁶**

Le maintien d'une industrie compétitive nécessite de soutenir l'industrie dans sa transformation vers l'industrie du futur. La flexibilité, la capacité à améliorer la compétitivité de petites unités industrielles par la modernisation de l'outil de production et l'amélioration des procédés, le passage vers une industrie collaborative et connectée, l'intégration des enjeux de la transition écologique et énergétique dans les procédés industriels (efficacité énergétique, décarbonation des procédés de production, économie circulaire, etc.), demeurent des enjeux prioritaires pour les TPE-PME régionales.

Avec 424 000 emplois salariés directs et indirects, et plus de 23 000 entreprises industrielles (dont une forte proportion de TPE et petites PME), l'industrie représente près d'un tiers des emplois salariés privés de Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'accompagnement des TPE-PME régionales dans leur transformation vers l'industrie du futur représente donc un enjeu stratégique et s'inscrit comme un pilier majeur de la stratégie économique régionale et de son plan de relance et de reconquête industrielle.

La Région a construit un parcours d'accompagnement complet pour permettre aux entreprises industrielles de se projeter vers l'industrie du futur : le « Parcours Sud Industrie 4.0 ». Adopté en juin 2019, son objectif est d'accompagner 500 entreprises industrielles régionales d'ici fin 2022. Ce parcours régional s'inscrit dans le programme national des « 10 000 Accompagnements pour la transformation des PME vers l'Industrie du Futur ». Ce dispositif est par ailleurs doté d'un outil financier régional permettant de financer les investissements des PME engagées dans un programme de transformation vers l'industrie du futur. Après une 1^{ère} année de fonctionnement, le dispositif connaît un fort succès avec près d'une centaine d'entreprises accompagnées en 2020. Pour la 2^e année, le dispositif sera renforcé, adapté et élargi afin de tenir compte de l'impact de la crise COVID-19 pour les entreprises industrielles, et d'intégrer les nécessaires enjeux de souveraineté économique, de reconquête industrielle et de mutation écologique et énergétique de nos industries.

La Région accompagne également la structuration de projets de plates-formes régionales d'accélération vers l'industrie du futur (à l'exemple du projet porté par Team Henri Fabre) qui visent à favoriser la diffusion de technologies et de méthodes « industrie du futur » dans l'écosystème des PME régionales.

➔ **Assurer la transformation numérique du territoire et de ses acteurs**

Dès 2016 l'exécutif régional s'est donné l'ambition de bâtir la première Smart Région d'Europe, en faisant de Provence-Alpes-Côte d'Azur un territoire connecté, innovant et exemplaire dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le climat. Cette stratégie, adoptée par le Conseil régional le 3 novembre 2016, repose sur trois piliers :

⁴⁶ Critère de réalisation n°6 « Actions destinées à soutenir la transition industrielle »

- Les infrastructures de réseaux, le déploiement du très haut débit et de la téléphonie mobile sur l'ensemble du territoire régional ;
- L'émergence et le déploiement de services numériques innovants portés par la Région ou ses partenaires, prenant appui sur les données, l'innovation ouverte et l'intelligence artificielle ;
- L'inclusion numérique des citoyens et la transformation numérique des entreprises.

Cette stratégie vise à répondre aux freins à la digitalisation évoqués précédemment, en conjuguant les efforts publics et privés.

Accélérer le déploiement d'un socle d'infrastructures performant

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un hub télécoms de rang mondial, avec l'atterrage sur le littoral de multiples câbles intercontinentaux. Les déploiements des réseaux très haut débit fixes concernent ses six départements et sont bien engagés, avec cependant de fortes disparités. Ceci laisse augurer une couverture quasi exhaustive en fibre optique des locaux professionnels et d'habitation à horizon 2025⁴⁷, grâce aux efforts conjugués des acteurs publics (réseaux d'initiative publique dans les Alpes-Maritimes, le Var et le Vaucluse) et privés (sur les six départements). La volonté de la Région de s'inscrire dans la procédure d'Appel à Manifestation d'Engagements Locaux (AMEL) initiée par l'Etat permet notamment d'accélérer les déploiements dans les Alpes de Haute-Provence, les Hautes-Alpes et le nord-ouest des Bouches-du-Rhône tout en limitant le coût pour les finances publiques.

Parallèlement, le déploiement de la 4G se généralise (avec notamment la mise en œuvre du plan national « New deal » pour résorber les zones blanches et grises de couverture), et la diffusion de la 5G s'accélère avec, en septembre 2020, 95 stations expérimentales autorisées (soit près de 20 % du total national)⁴⁸.

Au-delà de ces infrastructures essentielles, l'enjeu des prochaines années est d'améliorer la capillarité et l'interopérabilité des réseaux (IoT, wifi), d'optimiser les plateformes de données (open, smart et closed datas) tout en développant les dispositifs d'hypervision territoriale. Pour les acteurs de la santé, de l'enseignement supérieur et de la recherche, le renforcement des capacités de calcul, de stockage et de transport est une nécessité afin de satisfaire leurs besoins en termes de performance, de sécurité et de souveraineté.

Permettre aux organisations de tirer parti des outils et services numériques

Le numérique constitue, pour les entreprises et l'ensemble des organisations, un vecteur essentiel de croissance, de productivité et d'innovation. Pour accompagner cette transformation numérique, il est nécessaire d'avoir une approche transversale sur l'ensemble des secteurs.

Les outils et stratégies en place (tels que les dispositifs régionaux SUD LABS sur les tiers lieux, Coach digital pour la transformation numérique des entreprises...) et ceux à venir comme les « e-DIH » issus de la stratégie européenne Digital Europe, permettent de soutenir cet effort. Les acteurs de l'écosystème régional demandent toutefois à ce qu'il soit poursuivi avec une contextualisation (par acteur, filière ou segment de chaîne de valeur) et un suivi (par exemple des audits numériques).

⁴⁷ Stratégie commune d'aménagement numérique du territoire (SCANT), Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2018, <https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/avenir-de-nos-territoires/mise-en-oeuvre/ressources-documentaires/details-des-documents-ressources/fiche/strategie-commune-damenagement-numerique-du-territoire-scant-1/>

⁴⁸ Observatoire ANFR, Agence nationale des fréquences, septembre 2020, <https://www.anfr.fr/gestion-des-frequences-sites/observatoire/actualites/actualite/actualites/observatoire-anfr-pres-de-54-000-sites-4g-autorises-par-lanfr-en-france-au-1er-septembre/>

Il s'agit de combiner, selon les cibles, la maîtrise d'usages essentiels (processus collaboratifs, commerce en ligne, externalisation de services en mode SaaS, formation en ligne, etc.) et l'exploitation de technologies avancées (réalité virtuelle et augmentée, robotique, cybersécurité, internet des objets, collecte et valorisation des données massives, intelligence artificielle, etc.). Les tiers lieux peuvent jouer dans ce contexte un rôle de lieux-ressources pour les entreprises.

Dans ce contexte, la mobilisation des acteurs des territoires, et notamment des administrations publiques, pour faire émerger des solutions numériques innovantes répondant aux besoins des usagers, permet de déployer des « démonstrateurs » mettant en évidence l'intérêt de la numérisation et les gains associés. Leur essaimage contribue ensuite à élargir les marchés, au bénéfice des entreprises. C'est l'un des objectifs du dispositif Parcours SUD Smart Territoires⁴⁹. La combinaison de ses modes d'intervention (animation d'un réseau d'acteurs, accompagnement en expertise, soutien en investissement, marketing territorial) est notamment appréciée des intercommunalités qui y adhèrent.

Accompagner les individus dans la maîtrise des usages numériques

L'intégration dans les parcours de formation initiale et continue de contenus formatifs sur le numérique est une priorité. Cela concerne en particulier les demandeurs d'emploi (notamment les jeunes et les chômeurs), les seniors et les salariés dont les métiers sont concernés par les transformations numériques. Il est donc très important d'anticiper les évolutions à l'œuvre, pour intervenir suffisamment tôt. La création en 2018 par la Région du fonds d'innovation pour la formation, outil financier par lequel la Région entend favoriser l'émergence de projets nouveaux dans le secteur de la formation professionnelle continue des demandeurs d'emploi, permet d'ailleurs de lancer des appel à projets portant sur les métiers du numérique et de l'informatique afin de mobiliser de nouvelles approches, pédagogies, réponses en réponse aux besoins de formation, notamment dans les domaines « SMACS » (Social, Mobility, Analytics, Cloud, Sécurité).

Des actions d'accompagnement en matière d'inclusion numérique sont également conduites en direction de publics en situation de fragilité, notamment via le programme SUD LABS. Ils visent à ce que ces publics développent une maîtrise instrumentale des outils numériques mais aussi une appréhension des contenus et une capacité à intervenir en ligne (littéracie) : il s'agit de compétences-clés.

Garantir la soutenabilité dans le temps des solutions numériques

Il est essentiel d'optimiser le bilan des activités numériques en développant la sobriété énergétique et l'éco-conception ; les solutions numériques respectant ces critères bénéficieront d'un avantage comparatif sur les marchés.

Dans ce domaine les acteurs publics ont un rôle singulier à jouer, notamment par la commande publique, pour faire émerger des projets exemplaires sur le plan énergétique et environnemental. C'est l'un des objectifs du dispositif Parcours SUD Smart Territoires précédemment évoqué, qui cible différents champs dont la numérisation peut optimiser le fonctionnement et la gestion (e-administration, e-santé, tourisme, risques, logistique, éco-mobilité, systèmes d'information territoriaux, gestion de la relation aux usagers, etc.).

➔ Favoriser la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et une économie circulaire

Le plan de reconquête régional approuvé en octobre 2020 prévoit 2 principales mesures dans ce domaine, assorties d'engagements financiers :

⁴⁹ Parcours SUD Smart Territoires, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2020, <https://www.maregionsud.fr/smart-territoires>

Renforcer l'accompagnement à la transition écologique des entreprises

Avec le plan « Cop d'avance », la Région a très tôt, et bien avant la crise, affirmé sa volonté d'appuyer l'engagement des entreprises à relever les grands défis environnementaux et sociétaux. La crise du COVID met encore plus en exergue ce besoin.

Le 19 juin dernier, le Conseil régional a adopté la mise en œuvre d'un « Parcours de la transition écologique des entreprises », entièrement dédié aux TPE/PME de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui propose une gamme complète d'outils d'accompagnement, de financement et de valorisation. Ce parcours qui se fixe l'objectif d'accompagner 500 entreprises par an, avec 3 M€ affectés dès 2020, est structuré en trois grandes étapes selon la maturité de l'entreprise dans sa transition :

« Les premiers pas dans la transition écologique » pour être performant et responsable, limiter les impacts environnementaux de l'entreprise, faire des économies, revoir ses achats, s'adapter aux changements climatiques et à la demande des clients, engager une dynamique en interne

« La transition écologique, levier de développement de l'entreprise » pour réduire les impacts environnementaux de l'entreprise, diminuer ses coûts, produire autrement, créer de nouvelles relations avec les fournisseurs, se distinguer de ses concurrents, attirer de nouveaux talents, s'engager sur son territoire et faire évoluer ses pratiques RH

« La transition écologique, au cœur de la transformation du modèle économique de son entreprise » pour passer à l'économie circulaire, faire de l'écoconception, adopter les principes de l'économie de la fonctionnalité ou l'économie collaborative, développer les synergies avec les autres entreprises de son territoire par l'écologie industrielle et territoriale et innover

Accompagner les industries régionales dans leurs investissements de décarbonation pour réduire de 10% les émissions de GES d'ici à 2021 (-75% à 2050)

En parfaite cohérence avec les ambitions et les objectifs du Plan Climat, l'objectif est de réaliser un effort massif en faveur de la décarbonation des industries, tout en préservant leur compétitivité pour ne pas opposer climat et économie. Il s'agira notamment de mobiliser les dispositifs nationaux du plan France relance ainsi que des fonds du Pacte vert européen. Les négociations sont toujours en cours mais la région est toutefois, d'ores et déjà, reconnue comme territoire prioritaire par la Commission européenne. La collectivité travaille dès lors activement avec les acteurs du territoire et avec l'Etat pour identifier les projets des industriels. L'objectif est de mobiliser 200 M€.

➔ Préparer aux emplois de demain

Les grandes mutations de la société impactent fortement le marché du travail : disparition de certains métiers, apparition de nouveaux, besoin de nouvelles compétences, évolutions démographiques, etc. L'analyse de ces changements sur le marché de l'emploi et leur prise en compte dans les politiques publiques de formation et d'éducation sont fondamentales pour ajuster les compétences de la population active aux besoins des employeurs. Il s'agit d'une condition nécessaire pour la compétitivité de l'économie du territoire.

Consciente de cet enjeu, la Commission européenne a publié en juillet 2020 son Agenda européen pour les compétences⁵⁰. Cet agenda, divisé en 12 actions, a pour objectif de favoriser le développement en Europe des compétences et emplois nécessaires pour relever le défi des deux grandes transitions – écologique et numérique - et relancer l'économie européenne. Parmi les actions identifiées, on relève notamment le « Pacte pour les compétences » qui souligne l'importance de partenariats public-privés au niveau régional pour faciliter le rapprochement entre les besoins des employeurs et les formations disponibles sur un territoire donné.

⁵⁰ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>

L'Agenda identifie des écosystèmes qui devront bénéficier en priorité de ces partenariats pour relancer l'activité dans les secteurs les plus touchés par la crise sanitaire : santé, bâtiment, tourisme, automobile et transport. La Commission accompagnera également fortement, sur 2021-2027, le développement des compétences nécessaires en réponse à la transformation numérique et transition écologique. Ceci passera, par exemple, par le développement d'un cadre de compétence européen sur les compétences « vertes » ou encore le financement de projets pour accélérer la diffusion des compétences numériques dans les entreprises.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur partage ce constat et contribuera activement aux objectifs de l'Agenda européen pour les compétences par ses actions en matière de formation et d'éducation sur la période 2021-2027.

Pour anticiper les besoins en compétences et interagir avec le monde socio-économique sur les sujets d'éducation et de formation, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur dispose de six campus des métiers : tourisme, hôtellerie, restauration ; industrie du futur ; relation clients ; agro sciences, agroalimentaire, alimentation ; développement culturel ; métiers de la mer.

Ces campus formalisent des réseaux entre les acteurs de la formation, de la recherche et les représentants du monde socio-économique et professionnel autour d'une filière d'excellence, correspondant à un enjeu de développement économique régional ou national. L'objectif est de développer des synergies entre ces acteurs afin de renforcer l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins des entreprises et ainsi l'employabilité des diplômés, de faciliter l'insertion professionnelle des bénéficiaires des formations et de soutenir le développement et la compétitivité des entreprises. Ces réseaux permettent à la fois de développer des formations « sur mesure » et de mettre à disposition des entreprises des plateaux techniques facilitant le transfert de connaissance et de technologie. Ces campus des métiers constituent un des leviers d'actions régionaux majeurs pour assurer une meilleure adéquation entre les besoins des entreprises du territoire actives dans les domaines d'activité stratégiques de la région et les formations.

Par les Opérations d'Intérêt Régional, la Région intervient pour accompagner les entreprises, actives dans les filières stratégiques, sur les besoins en compétences. Une action expérimentale a déjà été déployée dans le cadre de l'Opération d'Intérêt Régional « Naturalité » et devrait être étendue à d'autres domaines d'activités stratégiques dans le futur. Cette action a notamment permis d'établir un diagnostic en matière d'emploi, de formation et de compétences attendues par les entreprises, sur huit métiers à enjeux pour la filière « Naturalité » et de réfléchir à la construction de parcours de formation et de transfert de compétences.

➔ Promouvoir l'entrepreneuriat

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a fait de l'emploi et de la croissance des axes forts de sa stratégie globale de développement économique. L'entrepreneuriat constitue à cet égard un enjeu majeur.

En 2019, 80 658 entreprises ont été créées en région⁵¹ (+ 16.3% par rapport à 2018 et vs une moyenne nationale de + 17.9%). Si ce taux démontre le dynamisme de la création, pour autant en 2018 le taux de progression des créations d'entreprises se situait au-dessous de la moyenne française (taux de survie à 3 ans de 68% pour une moyenne nationale de 71%).

La stratégie de la Région en matière d'entrepreneuriat s'appuie sur trois axes : une région qui cultive ses talents, une région créatrice de sens et de valeurs, une région attractive et ouverte à l'international. Le plan de reconquête régional a renforcé ces trois axes. La Région intervient ainsi pour développer la culture entrepreneuriale, l'exporter à l'international et créer des passerelles pertinentes entre l'enseignement supérieur, la recherche et le tissu économique⁵².

⁵¹ Observatoire BPI France

⁵² Critère de réalisation n°4 : coopération entre acteurs/processus de découverte entrepreneurial »

Avec le dispositif INES (Initiatives Educatives et Scolaires), les pôles PEPITE (Pôles Etudiants Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat (100 entreprises créées 75 toujours actives), le Statut National d'Etudiant Entrepreneur, l'action expérimentale du « le Carburateur » en faveur des jeunes défavorisés, la Région incite à la création d'entreprises en stimulant les lycéens, les apprentis et les étudiants jusqu'au doctorat, entrepreneurs de demain. Désireuse de booster le rapprochement « laboratoire-entreprise » dans une logique de valorisation par la création d'entreprise, la Région au titre du dispositif « Emplois Jeunes Doctorants » souhaite renforcer l'acculturation au monde de l'entreprise : par la présence obligatoire d'un partenaire socio-économique rattaché au contrat doctoral et par la priorité donnée aux projets cofinancés par des entreprises et caractérisés par une forte collaboration doctorant-entreprise. Afin de prolonger cette démarche, la Région a lancé en 2020, le dispositif « Jeunes Docteurs Innovants », permettant d'accompagner les jeunes docteurs dans la création de start-ups innovantes issues des travaux de recherche.

En accord avec les principes 1 et 6 du Small Business Act européen qui vise à renforcer les petites entreprises et stimuler la croissance, le parcours « Mon Projet d'Entreprise » initié par la Région, propose une solution d'accompagnement lisible, adaptée, inclusive et de proximité (200 points d'accueil déployés sur l'ensemble du territoire par un réseau de partenaires) sur toutes les problématiques de l'entreprise intégrant les transitions digitales, environnementales, managériales.

Dans le même esprit, la Région a développé « Entreprises, le portail », portail numérique qui fournit des conseils et oriente les chefs d'entreprises vers l'offre de services régionale. Le portail a été d'une importance capitale pour soutenir les PME régionales face à la crise sanitaire. La Région applique la même volonté de simplification à ses outils de financement avec la création du FIER (Fonds d'Investissement pour les Entreprises de la Région), dispositif central de sa stratégie de développement économique. L'objectif sur la période 2017-2021 est de mobiliser 300 M€ pour le FIER, à l'appui du FEDER, pour soutenir plus de 15 000 entreprises. Le FIER est construit comme une boîte à outils et propose des solutions de financement aux entreprises quel que soit leur statut et à chaque étape du cycle de vie de leur projet : création, développement, innovation, soutien en cas de difficultés passagères, transmission.

En ligne avec le principe 8 du Small Business Act, la Région soutient l'excellence et l'innovation comme un moteur de croissance des PME. Afin de favoriser la création d'entreprises innovantes à partir de la recherche et des nouvelles technologies et dans les filières stratégiques, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur concentre son soutien à un nombre limité de structures spécialisées dans la création d'entreprises à partir de la recherche : les trois incubateurs labellisés par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et cinq structures plus généralistes, portes d'entrée ancrées durablement territorialement, reconnues pour leurs compétences et leur expérience et par l'écosystème régional qu'elles fédèrent.

Investir dans l'innovation et la transition écologique pour construire les modèles de demain est en effet capital. L'ensemble des aides tend à soutenir particulièrement les initiatives et modèles productifs novateurs exemplaires qui permettent d'agir pour la planète. Plus de 30% des financements du FIER seront consacrés aux projets d'entreprises « verts » en 2021.

En complément, la Région actionne des leviers pour soutenir la création d'entreprises issues de l'innovation et aider à leur internationalisation (open innovation, projets collaboratifs, réseaux de coopérations...) avec :

Des appels à projets dédiés (prix, challenges), le soutien à des projets collaboratifs de R&D et des contrats de R&D avec des grands groupes, le soutien à des organismes de valorisation de la recherche et avec la commande publique d'innovation. En 2019, les entreprises et laboratoires ont bénéficié de plus de 40 M€ dont 30 M€ mobilisés avec l'Etat via le « le Programme d'Investissement d'Avenir ».

Un parcours d'accompagnement des entreprises s'engageant dans une transition numérique et environnementale qui sera renforcé en 2021 avec une attention particulière portée à l'entrepreneuriat vert en intégrant, dans les dispositifs existants, la dimension environnementale.

Une dynamique engagée à travers plusieurs projets INTERREG (dont les projets CECI et + Resilient). Afin de renforcer ses partenariats avec des régions à la pointe sur l'entrepreneuriat durable et contribuer collectivement à la relance de l'économie européenne, la Région candidate à l'obtention du label EER. Par ce label, l'objectif est de renforcer l'approche partenariale, la mobilisation des structures d'accompagnement régionale et la visibilité de l'action auprès des créateurs et des jeunes dirigeants d'entreprises pour encore plus de proximité.

Le dispositif Team Sud France Export (800 entreprises accompagnées) et le dispositif européen EEN⁵³ (plus de 200 PME accompagnées par an, seule région française à coordonner ce dispositif sur son territoire), par lequel la Région soutient l'internationalisation des entreprises et le déploiement des innovations.

➔ **Conforter les collaborations internationales⁵⁴**

La précédente période de programmation a été caractérisée par un fort engagement de la Région dans le soutien à la coopération interrégionale et à l'internationalisation des acteurs de son territoire :

Implication renforcée dans le cadre des programmes de coopération territoriale européenne, tels que Alcotra, Interreg MED, Marittimo et l'Espace Alpin ;

Implication dans les plateformes de coopération en lien avec les priorités de la S3, notamment la Plateforme Energie et la Plateforme Modernisation industrielle ;

Signature d'accords de coopérations avec des pays hors Europe et mise en place de partenariats stratégiques avec certaines régions européennes telles que la Catalogne et la Toscane ;

Poursuite des missions initiées par Méditerranée Technologies avec la création de l'agence régionale d'innovation et internationalisation, Rising Sud, en 2014, en charge notamment d'accompagner les entreprises de la région à l'international. A titre d'exemple, RisingSUD est point de contact European Enterprise Network (EEN) et coordinateur d'EEN France Méditerranée;

Montée en puissance de l'internationalisation des acteurs clés de l'écosystème tels que les pôles de compétitivité ou encore les universités de la Région, de plus en plus impliqués dans des projets structurants au niveau européens (partenariats de clusters INNOSUP, universités européennes etc.).

Sur la période 2021-2027, la Région inscrira son action dans la continuité et renforcera les mesures en faveur de la collaboration entre son écosystème et des partenaires internationaux européens sur ses domaines de spécialisation. Ceci implique :

Un renforcement des activités visant à soutenir les entreprises et acteurs de l'innovation dans leurs démarches d'internationalisation, d'entrée sur les marchés étranger, ou de R&D collaborative

La mise en place de partenariats stratégiques avec les écosystèmes européens actifs sur les chaînes de valeur d'intérêt pour le territoire régional

Un accompagnement pour les grands projets d'innovation du territoire pour multiplier leur visibilité et rayonnement au niveau européen et international

Un renforcement de la place de la Région dans les réseaux d'influence en lien avec l'innovation, tels que ERRIN, les plateformes S3, les réseaux thématiques.

⁵³ «Entreprise Europe **Network**»

⁵⁴ Critère de réalisation n°7 : Mesures en faveur de la collaboration avec des partenaires à l'extérieur d'un Etat membre donné, dans les domaines prioritaires s'appuyant sur la stratégie de spécialisation intelligente »

Ces actions cibleront plusieurs catégories d'acteurs :

Les entreprises en quête de ressources (nouveaux fournisseurs et partenaires), d'accès à des technologies et compétences particulières, de nouveaux clients et marchés, d'investisseurs ou de visibilité de niveau international et européen ;

Les organisations de recherche et centres technologiques, souhaitant consolider des partenariats européens leur permettant d'accroître leurs champs d'action ainsi que la qualité et la valorisation de leur recherche ;

Les entités publiques, établissant des partenariats structurels stratégiques à visée politique, économique, parfois règlementaire et souvent tirés par l'existence d'une ou plusieurs missions/défis communs ;

Les organisations et acteurs intermédiaires, en particulier les pôles de compétitivités et les clusters régionaux ayant pour but de promouvoir leurs membres et affiliés afin de les faire monter en capacité et leur permettre un accès facilité aux ressources de la scène internationale.

Sur la période 2021-2027, les outils mobilisés par la Région pour promouvoir l'internationalisation des acteurs actifs dans les domaines stratégiques seront les suivants :

Soutien aux activités d'internationalisation mises en œuvre par les clusters et pôles de compétitivité. Le GT Europe, animé par la Région et regroupant des représentants de tous les pôles et clusters de la Région, permet de faciliter les échanges entre les acteurs du territoire actifs sur l'eupéanisation des entreprises et d'optimiser leurs actions ;

Soutien aux acteurs régionaux dans la mise en place de partenariats et projets d'investissement interrégionaux innovants via, par exemple, leur implication dans les Plateformes de Spécialisation Intelligente et en partenariat avec des régions européennes positionnées sur des secteurs de spécialisations ou des chaînes de valeurs industrielles similaires/complémentaires ;

Poursuite de l'implication de la Région dans les programmes de coopération territoriale européenne et encourager les liens entre ces programmes, les projets soutenus et ses domaines de spécialisation ;

Soutien financier aux entreprises pour le montage de projets européens et pour favoriser leur insertion dans des projets de recherche et d'innovation européens ;

Soutien aux actions de l'agence de développement économique de la Région, Rising Sud, notamment en matière d'internationalisation des entreprises et d'animation du réseau EEN, et en lien avec les pôles de compétitivité ;

Intégration des enjeux internationaux et européens dans les groupes de travail mis en place pour chaque domaine stratégique dans le cadre de l'animation et de la gouvernance de la S3.

Chapitre 3- La gouvernance de la S3⁵⁵

3.1 La gouvernance stratégique

Le pilotage et la gouvernance stratégique de la stratégie de spécialisation 2021-2027 S3 seront assurés par la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur en lien avec les acteurs clés de la démarche (Etat, Chambres Consulaires, Collectivités territoriales, universités,...). Cette gouvernance s’appuiera sur deux instances d’ores et déjà installées dans les schémas stratégiques régionaux :

- Le Comité de Pilotage du Schéma Régional de l’Enseignement Supérieur de la Recherche et de l’Innovation (SRESRI) : mis en place en 2017, ce comité constitue l’outil de gouvernance stratégique et spécifique de ce schéma. Présidé par la Région, il réunit au moins une fois par an les principaux acteurs de l’enseignement supérieur et de la recherche : l’Etat, les Départements, les Métropoles et grandes intercommunalités, l’Europe, les universités, la conférence régionale des grandes écoles, les six principaux organismes de recherche présents en région et le CESER. Compte tenu de la place des politiques de R&D dans l’atteinte des objectifs de la S3, cette instance sera d’un appui précieux pour la gouvernance stratégique de la S3.
- La Conférence pour la Croissance, l’Innovation et l’Emploi (CCIE) : inscrite dans le Schéma régional de développement économique, d’innovation et d’internationalisation (SRDEII) cette instance représente un lieu privilégié de propositions et d’échanges entre les acteurs institutionnels et économiques. Sa mobilisation permettra une association étroite des acteurs économiques à la gouvernance de la S3, et garantira la bonne articulation entre les différentes démarches stratégiques contribuant à la bataille pour l’emploi et la croissance économique⁵⁶.

3.2 La gouvernance opérationnelle inscrite dans un processus entrepreneurial⁵⁷

La gouvernance opérationnelle reposera sur deux niveaux complémentaires d’animation et de suivi :

- Des instances de pilotage directement liées aux filières d’excellence régionales issues d’une évolution des comités de pilotage existant pour les 8 OIR
- Un comité technique de type « taskforce S3 » garant de la transversalité entre les filières

Cette organisation, déployée dès 2021, permettra d’assurer une animation technique continue des axes et des domaines de spécialisation en garantissant une bonne articulation avec la feuille de route de l’innovation dans un processus de découverte entrepreneuriale inclusif et continu.

3.2.1 Instances de pilotage des filières d’excellence

Le suivi des filières et des domaines de spécialisation s’appuiera sur les instances de gouvernance publiques/privées des 8 OIR dont l’organisation et les missions vont faire l’objet d’évolutions.

Les comités de pilotage des 8 OIR concentrent actuellement leur activité sur le “sourcing”, le suivi, l’accompagnement et le financement des projets économiques structurants associant la sphère publique et la sphère privée. Si ces comités sont devenus des lieux incontournables d’animation des filières, ils ne traitent pas, ou que très marginalement, les questions relatives à la R&D et à l’innovation dans les filières concernées.

⁵⁵ Critère de réalisation n°2 « Existence d’une institution [...] responsable de la gestion de la stratégie de spécialisation intelligente » »

⁵⁶ Le Contrat de Plan Régional de Développement de la Formation et de l’Orientation Professionnelles (CPRDFOP), le Schéma Régional de l’Enseignement Supérieur de la Recherche et de l’Innovation (SRESRI), le Schéma d’Aménagement et de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET), et le Schéma Régional de Développement Touristique (SRDT).

⁵⁷ Critère de réalisation n°4

Il est donc proposé de faire évoluer ces instances, à l’horizon 2021, pour leur permettre de devenir de réelles instances stratégiques de suivi global et de pilotage des filières d’excellence régionales. Pour cela, les piliers de base – accélération et financement des projets – seront complétés par 3 autres dimensions tout aussi importantes : R&D et innovation, attractivité et implantation, emploi-formation.

Leur composition sera donc élargie, afin d’y intégrer de manière plus opérationnelle les acteurs académiques et d’y renforcer la présence d’entreprises clés de la filière.

3.2.2 Création d’un comité technique « taskforce S3 »

Parallèlement, un comité technique de type « taskforce S3 » assurera l’animation et le pilotage globale de la feuille de route S3, en lien étroit avec la feuille de route régionale de l’innovation. Ce comité constituera également l’interface avec les comités stratégiques de filières pour les dimensions de R&D et d’innovation.

Pour assurer sa mission, il pourra s’appuyer sur des groupes de travail créés à l’initiative des acteurs dans le cadre des feuilles de route OIR, ou des groupes de travail ad hoc mis en place sur des sujets transversaux inter-filières. Le format de ces groupes, adapté à l’enjeu ciblé, privilégiera la mise en réseau des acteurs clés.

Le comité “taskforce S3” assurera également le suivi de l’avancement des travaux de la S3 dans le respect des recommandations de la gouvernance stratégique et s’appuiera sur les bonnes pratiques de niveau national et européen.

Il restituera à la gouvernance stratégique un bilan annuel des actions engagées dans le cadre de la S3 et pourra être amené à porter des propositions d’évolutions de la S3 issues de la dynamique entrepreneuriale.

Piloté par les services opérationnels de la Région en charge de la recherche et de l’innovation, du développement des filières stratégiques et des programmes européens appuyés par l’agence régionale de développement économique Rising SUD, il se réunira au moins trois fois par an en présence de représentants des services de l’Etat en région (*DIRECCTE, DRRT*) qui seront systématiquement conviés aux réunions des différentes instances.

3.3 Processus de suivi, d’évaluation⁵⁸

La Région Provence-Alpes-Côte d’Azur souhaite développer une approche d’évaluation de la S3 partagée avec les collectivités territoriales et tout particulièrement avec les Métropoles, afin de mesurer les apports de la S3 pour l’ensemble du territoire, suivre les évolutions de l’écosystème régional d’innovation et partager les observations. Ce processus partagé permettra de dresser des bilans réguliers des actions mises en œuvre, d’en observer les résultats et si besoin, de procéder à des adaptations.

Le suivi et l’évaluation permettront également de mesurer l’atteinte des objectifs de la S3 2021-2027, d’apprécier qualitativement la trajectoire de croissance et de performance de l’ensemble des acteurs, de soutenir les prises de décision pour un pilotage stratégique et opérationnel de la S3. Les activités d’intelligence économique de la Région opérées par l’agence régionale risingSUD contribueront à ce processus.

Ce suivi s’appuiera sur un cadre référentiel, des outils de monitoring et des indicateurs.

⁵⁸ Critère de réalisation n°3 « Outil de suivi + évaluation permettant de mesurer la progression vers les objectifs de la stratégie ».

3.3.1 Un cadre référentiel

Le référentiel d'évaluation qui sera élaboré sera étroitement articulé avec le cadre d'évaluation du PO FEDER 2021-2027 et les objectifs "Horizon Europe". Il récapitulera et détaillera les objectifs et sous-objectifs fixés par la Région Provence Alpes-Côte d'Azur sur la S3, intégrera les principaux indicateurs à renseigner et établira les valeurs cibles.

L'enjeu de la construction de ce référentiel est double :

- définir en amont, et en concertation avec les acteurs ressources, un système d'évaluation simplifié et opérationnel, permettant de garantir tout au long de la période de programmation un renseignement sécurisé et facilement accessible de quelques indicateurs ;
- partager les modalités d'évaluation, et donc les objectifs opérationnels de la S3, avec les acteurs de l'écosystème et interroger sur les valeurs cibles afin de construire une vision partagée de l'écosystème régional à horizon 2027.

Cette construction se déroulera en 3 phases :

1. Identification et partage des objectifs et des sous objectifs avec les acteurs de l'écosystème régional ;
2. Construction du référentiel issu du plan d'actions S3 et des décisions prises par la Région Provence-Alpes- Côte d'Azur;
3. Priorisation des indicateurs de résultats pour retenir un nombre limité d'indicateurs agrégés et pertinents.

Ce chantier qui débutera en 2021, mobilisera le comité "taskforce S3", l'agence risingSUD ainsi que les Métropoles et grandes agglomérations volontaires.

3.3.2 Les outils de Monitoring de la S3 et indicateurs

La S3 constituant une condition favorisante de l'Objectif Stratégique 1 du PO FEDER, l'utilisation d'outils et d'indicateurs communs sera privilégiée afin d'optimiser la convergence optimisée entre les deux démarches.

A cet égard, et sous réserve d'une évolution (*actuellement en cours*) de l'outil national de monitoring du PO FEDER – SYNERGIE-, des "tags" liés aux domaines de spécialisation et technologies clés de la S3 rattachés aux projets déposés pourraient permettre de suivre, dès le démarrage des programmes, l'impact de la S3 sur le PO FEDER. Ce filtre serait, par ailleurs complété d'indicateurs clés également "tagués" par domaines.

Le suivi des indicateurs (collecte et renseignement) s'appuiera sur un système simplifié proposant un nombre d'indicateurs restreint et des données considérées comme accessibles.

Deux catégories d'indicateurs seraient ainsi retenues et intégrées au référentiel :

- Indicateurs de réalisation (*par ex : montant de cofinancement public alloué par domaine de spécialisation, nombres d'entreprises bénéficiant d'un soutien Feder...*)
- Indicateurs de résultats (*par ex : emplois de recherche créés dans des entités bénéficiant d'un soutien, demandes de brevets par domaine de spécialisation...*)

Ces indicateurs et leur renseignement seront alignés sur les données suivies dans le cadre du monitoring du PO FEDER pour un démarrage en 2021, spécifiquement sur l'OS1. En fonction du référentiel qui sera élaboré et adopté, ces indicateurs pourront être enrichis notamment par des indicateurs de performance.

Ce chantier qui débutera en 2021, mobilisera le comité "taskforce S3".

Annexes

- Chiffres clé de la région Provence-Alpes Côte d’Azur
- Diagnostic et préconisations S3 2021-2027
- Rapport d’enquête « Entreprises régionales à enjeux » risingSUD
- Feuille de route de l’innovation