



Stratégie de Spécialisation Intelligente (3S) en Corse

www.corse.eu

Sommaire

1 De la SRI à la S3	5
1.1 Principes de la Smart Specialisation	5
1.2 Evolutions par rapport à la Stratégie Régionale de l'Innovation (SRI)	8
1.3 Intérêts de la démarche	11
2 Méthodologie.....	12
3 Contraintes et atouts insulaires pour l'innovation.....	14
3.1 Contraintes de l'insularité	14
3.2 L'insularité comme vecteur de développement	14
3.3 Les TIC comme moyen de surmonter les barrières de l'insularité	17
4 Etat des lieux et identification des défis du système de recherche et d'innovation corse.....	18
4.1 Forces et faiblesses de l'environnement régional de recherche et d'innovation	18
4.2 Dynamique de l'économie et de l'emploi en Corse	27
4.3 Synthèse du contexte régional	32
5 Les enjeux de la stratégie de 3S en Corse	33
6 Les domaines de spécialisation en Corse	40
6.1 Valorisation des ressources naturelles et culturelles	41
6.2 Production, distribution et gestion énergétique en milieu insulaire	58
7 Stratégie d'innovation intelligente et développement numérique du territoire.....	71
7.1 Un déploiement des infrastructures numériques planifié	71
7.2 Un travail à mener sur les usages.....	73
7.3 Un tissu entrepreneurial TIC dynamique et une recherche dédiée	74
7.4 Les besoins associés à la filière TIC.....	76
7.5 Synthèse.....	78
8 Des domaines de spécialisation interconnectés	79
9 Gouvernance de la 3S.....	81
10 Liens avec le PO FEDER 2014-2020	88
11 Bibliographie	89

1 De la SRI à la S3

1.1 Principes de la Smart Specialisation

Contexte

Depuis la période 2007-2013 la Commission Européenne a fait de l'innovation une des priorités d'intervention du FEDER. Ce choix a été réaffirmé pour la programmation 2014-2020, en lien avec la stratégie UE 2020. En effet, en mars 2010, la Commission européenne a présenté sa nouvelle stratégie sur dix ans, destinée à relancer l'économie européenne. Intitulée Europe 2020, celle-ci réforme et prolonge la précédente stratégie de Lisbonne et vise à développer une croissance "intelligente, durable et inclusive". Concrètement, l'Union européenne a fixé cinq objectifs ambitieux à atteindre d'ici 2020 en matière d'emploi, d'innovation, d'éducation, d'inclusion sociale et d'énergie (ainsi que de lutte contre le changement climatique). Chaque État membre a adopté ses propres objectifs nationaux dans chacun de ces domaines. Des actions concrètes menées aux niveaux européen et national sous-tendent la stratégie.

Dans l'objectif de développer une croissance intelligente, et en prolongement des stratégies régionales d'innovation définies sur la période 2007-2013, les régions européennes sont amenées à définir de nouvelles stratégies d'innovation autour du concept de spécialisation intelligente.

Origines

La spécialisation intelligente est un concept issu des réflexions du **K4G** (Knowledge for Growth), groupe d'experts chargé de réfléchir aux **moyens de mobiliser la R&D pour relancer la stratégie de Lisbonne** (2000), qui avait pour objectif de faire de l'Union Européenne « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ». Devant les difficultés rencontrées et les résultats limités obtenus, la **stratégie Europe 2020** lui succède en 2010.

Pour le K4G le **déficit de compétitivité de l'économie européenne** sur celle des Etats Unis pouvait s'expliquer par plusieurs éléments :

- ➡ **Dispersion** des efforts de R&D
- ➡ **Déconnexion** entre les systèmes de recherche des différents Etats membres, manque de coordination et tendances fortes à l'imitation
- ➡ **Manque d'effets d'agglomération** et de centres transnationaux de taille mondiale

Globalement c'est une **spécialisation insuffisante** qui est identifiée comme principale difficulté. Pour répondre à ces enjeux c'est donc la construction d'un véritable « espace européen de la recherche intégré » qui est envisagé, afin de **favoriser l'émergence de pôles d'excellence majeurs**, nécessairement en nombre limité, disposant d'une masse critique et de moyens suffisants pour atteindre une envergure mondiale. C'est donc bien une **plus grande priorisation des efforts et des ressources au niveau communautaire** qui est visée, afin de permettre **une croissance économique européenne durable**.

Construction progressive d'un Espace Européen de la Recherche

Lancé en 2000 à l'occasion du Conseil européen de Lisbonne, ce concept d'Espace Européen de la Recherche n'a pas obtenu les résultats escomptés, et a été relancé via le « Processus de Ljubjana » en 2008. Cinq domaines de partenariat y sont réaffirmés :

- Promotion de la mobilité et de la carrière des chercheurs
- Programmation conjointe et articulation des programmes nationaux de recherche
- Création d'infrastructures de taille mondiale
- Transfert de connaissance
- Coopération recherche privée/publique

Fondements théoriques

La Smart Specialisation Strategy (S3), réponse potentielle au **besoin de concentration** identifié, est principalement fondée sur deux théories économiques. Elle prend tout d'abord sa source dans les travaux de Michael Porter, qui a introduit le principe d'**avantage concurrentiel** dans les années 1980. Il s'agit d'une théorie initialement axée sur l'entreprise : afin d'exister sur son marché, la firme doit découvrir un avantage concurrentiel et le valoriser, afin de prendre l'ascendant sur ses concurrents. Un des éléments clefs de cette théorie est le **concept de « chaîne de valeur »**, qui est au cœur de la S3. Repris par Paul Krugman, la « chaîne de valeur » est présentée comme un outil pouvant permettre d'**identifier les activités ou étapes intermédiaires clefs** qui doivent être développées par l'entreprise. La firme va alors favoriser ces activités (ou segments d'activités) pour lesquelles elle bénéficie d'un avantage concurrentiel, et aura tendance à externaliser le reste, afin d'exploiter au maximum son avantage et d'optimiser l'utilisation de ses ressources.

Ce sont ces théories économiques de l'entreprise appliquées aux territoires qui constituent l'**essence de la spécialisation intelligente**, en donnant lieu à une analyse des stratégies régionales d'innovation. La S3 est donc un **processus de différenciation**, qui doit permettre aux régions d'opter pour une **stratégie de l'innovation qui corresponde à leurs atouts et à leurs spécificités**. Il s'agit ainsi pour chaque région, dans une logique de dynamique territoriale, de travailler sur une **stratégie de différenciation** sur la base de ses forces et ressources propres, afin de renforcer sa position et ses spécialisations en matière de développement et d'innovation.

Principes

De fait, dans le cadre de cette recherche d'avantages comparatifs, **le contexte est essentiel**. Il est nécessaire de se positionner par rapport à ce dernier pour être en mesure de déterminer sur **quel maillon de la chaîne de valeur** une région aurait intérêt à se spécialiser, car disposant d'une efficacité supérieure à celle de ses concurrentes. Il convient dès lors de procéder à une certaine **concentration des investissements sur les domaines identifiés**, qui doivent permettre au territoire de se distinguer des autres, tout en répondant à ses enjeux de développement et aux besoins des acteurs économiques.

Il convient de noter que les domaines qui seront ciblés dans une région, doivent de préférence être **interconnectés**, afin de bénéficier d'externalités positives, et de pouvoir aboutir à l'émergence de nouvelles filières innovantes. C'est tout l'intérêt d'engager une réflexion à l'échelle du système.

La **coopération interrégionale** est un autre point clef de la S3. Cela s'explique tout d'abord par le fait que toutes les régions ne pourront pas endosser un rôle de leader dans la R&D et l'invention de technologies fondamentales de pointe, mais qu'elles sont **toutes concernées par la démarche de spécialisation intelligente**. Ainsi des régions « suiveuses » (followers) peuvent utiliser les technologies génériques inventées par leurs partenaires européens, et se spécialiser dans leurs applications technologiques en lien avec une filière particulière. Les partenariats entre les différents territoires européens doivent permettre à chacun de **développer un avantage concurrentiel**, sur la base des points forts de son environnement de recherche, et ainsi de **s'intégrer à l'Espace Européen de la Recherche** en cours de construction. Par ailleurs l'innovation peut prendre des formes différentes et être de nature non-technologique, avec notamment des idées novatrices possibles en matière d'organisation, de marketing, ... pouvant engendrer des effets non-négligeables pour l'économie locale.

Domaines de spécialisation (DAS) au sens de la 3S

Afin d'être identifiés comme domaines de spécialisation du territoire dans cette démarche de spécialisation intelligente, plusieurs critères doivent être remplis :

- ☒ Présence d'un dynamisme de la recherche académique et des démarches d'expérimentation
- ☒ Un tissu économique lié au domaine présentant une masse critique ou un capital de développement
- ☒ Des institutions de formations en mesure de former le capital humain dans les domaines en question

Par ailleurs, en plus de ce triptyque, les domaines de spécialisations doivent dans la mesure du possible intégrer des activités interconnectées.

Il est également essentiel de rappeler que la 3S n'est en aucun cas une stratégie figée pour l'ensemble de la période 2014-2020, mais qu'elle a vocation à évoluer, afin de suivre les changements observés au sein du tissu économique. Les DAS identifiés sont donc susceptibles d'être modifiés, au cours de la mise en œuvre, de nouveaux DAS pourront être ajoutés... si cela s'avère nécessaire. **Le caractère évolutif est donc au cœur de la démarche, et constitue notamment un enjeu majeur en matière d'animation, de suivi et de pilotage de la stratégie.**

1.2 Evolutions par rapport à la Stratégie Régionale de l'Innovation (SRI)

Bilan des Stratégies Régionales d'Innovation

La SRI, prédécesseur de la S3 sur la programmation 2007-2013 des programmes opérationnels (PO) en matière de financement de l'innovation en région par les fonds structurels (principalement FEDER), s'inscrivait dans cette même logique de spécialisation des territoires. La volonté de la Commission Européenne de pousser les régions à formaliser leurs stratégies d'innovation sur cette période avait déjà comme objectif d'optimiser l'utilisation des fonds européens en matière d'appui à l'innovation. Leurs mises en œuvre ont notamment permis une **meilleure compréhension des besoins des entreprises** dans leurs démarches d'innovation et d'accès aux marchés, et un bon fonctionnement de la thématique « Recherche, innovation et soutien aux entreprises » des programmes.

Les SRI ont donc permis d'obtenir une **vision plus complète du fonctionnement de l'écosystème de l'innovation** dans les différentes régions, et ainsi de mieux cerner les besoins des entreprises, éléments centraux de ces démarches. Les plans d'actions qui en ont découlé ont principalement recherché des effets sur la coordination entre les acteurs, le financement de l'innovation et la demande d'innovation des entreprises.

Pour information, **13 secteurs technologiques clefs** (qui sont eux même segmentés en sous-domaines) ont été les principaux domaines soutenus par la précédente génération de SRI (en gras ceux sur lesquels le plus de régions se sont positionnées) :

- Biotechnologies, nanotechnologies, sciences de la vie
- **Préservation de l'environnement, gestion des ressources, biodiversité, prévention des risques**
- Aéronautique et spatial
- Bâtiment
- **Mobilité, transport**
- Innovation par les services, ingénierie, SHS
- **Santé**
- Tourisme
- **Energie**
- Matériaux, mécanique, chimie
- Agro-alimentaire, agro-ressources, pêche
- TIC, informatique, numérique, logiciels complexes, électronique
- Industrie de la création

Ce sont donc des domaines dans lesquels les partenariats interrégionaux sont probables, puisque de nombreuses régions se positionnent sur ces différents segments, et peuvent jouer sur leurs complémentarités.

Limites des stratégies « classiques » d'innovation

Ces stratégies de l'innovation sont souvent considérées comme présentant un certain nombre de limites/défauts, parmi lesquels on retrouve notamment :

- ☑ Une **réflexion trop centrée sur la seule innovation technologique**, permettant un changement radical, et une **innovation non-technologique négligée**
- ☑ Des **choix de spécialisation parfois assez éloignés de la réalité locale** (cela s'explique assez fréquemment par une logique d'imitation de la stratégie des régions leaders), voire **pas de choix de spécialisation...**
- ☑ Un **rôle trop faible donné aux entreprises** dans le processus d'innovation, au profit du secteur public
- ☑ Une **ouverture vers des partenaires extérieurs insuffisante**

Enfin deux phénomènes sont observés : souvent priorité est donnée aux secteurs industriels déjà présents sur le territoire et en réussite, ou bien au contraire à ceux qui sont en difficultés, mais représentent de nombreux emplois. Or dans les deux cas cela se fait **au détriment de secteurs innovants émergents**, qui peuvent pourtant présenter des perspectives de croissance intéressantes.

Evolutions pour dépasser ces difficultés

Si les travaux menés dans le cadre des SRI représentent une **base utile à mobiliser** dans le cadre de la 3S, l'état de spécialisation intelligente n'a globalement pas été atteint.

Quelques aspects ont été identifiés comme devant être approfondis :

- ☑ Les **approches transversales** des politiques de recherche et d'innovation, permettant notamment le recours à plusieurs fonds.
- ☑ Une plus forte **implication des entreprises** au processus. Cela doit notamment se faire par l'introduction de la « découverte entrepreneuriale » au moment de la conception de la stratégie.
- ☑ La question du **capital humain** (emploi, formation), car élément central du processus d'innovation
- ☑ Le développement des **partenariats** entre territoires.
- ☑ La question de la **gouvernance**, qui doit permettre d'intégrer davantage tous les acteurs de l'innovation en région
- ☑ La nécessaire **articulation** entre la **stratégie régionale** et celle élaborée à l'échelon **national**
- ☑ Le développement d'outils de **suivi et d'évaluation**

La découverte entrepreneuriale

Afin de **resserrer les liens entre recherche et entreprise**, la smart spécialisation doit **intégrer ces dernières au processus d'identification des domaines à soutenir**, notamment via la démarche de « découverte entrepreneuriale ». Celle-ci doit permettre d'aboutir à une **vision concertée** des domaines innovants porteurs qu'il conviendrait de soutenir. La « découverte entrepreneuriale » permettrait d'éviter l'écueil des politiques bureaucratiques verticales. Précisons que par le terme « **entreprenariat** » sont ici désignées toutes les parties prenantes, c'est-à-dire, outre les entreprises privées, les universités, les associations, ... On donne ainsi à ces acteurs un rôle d'expert, et on leur prête la **capacité à identifier les filières d'avenir** présentes sur le territoire. Cette identification est justement rendue possible par l'agrégation des savoirs de tous ces acteurs.

Enfin la **spécialisation intelligente** elle-même doit être concrétisée : si le principe de concentration de chaque région sur ses points forts était déjà admis durant la précédente SRI, dans les faits peu ont réellement donné la priorité aux domaines présentant un potentiel d'innovation et de croissance le plus important.

Il est donc nécessaire de faire en sorte que la S3 donne encore davantage **d'importance à la concentration** des investissements, notamment dans des **secteurs d'avenir**, dans une logique de **différenciation** et de **complémentarité avec des territoires partenaires**, contribution essentielle à la constitution d'une recherche intégrée au niveau communautaire. Cette stratégie doit également tenir compte des enjeux du territoire pour que les investissements permettent des effets d'entraînement intéressants. Les secteurs économiques présents sur le territoire doivent par conséquent être intégrés au mieux à ces orientations, pour bénéficier des retombées économiques induites. Il s'agit en effet de faire en sorte que les investissements consentis permettent une croissance de l'activité et de l'emploi sur le territoire en question.

Il est ressorti de l'évaluation de la SRI 2007-2013 en Corse que :

- Sur la période précédente, **2/3 des financements FEDER** ayant contribué à la réalisation des projets de la SRI l'ont été sur les mesures 2.2 « **Accélérer le processus de transferts de savoirs** » et 4.3 « **Mettre les outils financiers au service de l'innovation** » de la SRI.
- Par ailleurs ce sont les **établissements de recherche publique qui ont été les principaux bénéficiaires** de ces soutiens, au détriment des entreprises et des acteurs de l'écosystème.
- Il est également à noter que les **structures-filières avaient peu contribué à la dynamique d'innovation**
- Et que les **actions mises en œuvre ont surtout eu vocation à favoriser le développement d'outils nécessaires au déploiement des démarches d'innovation.**

1.3 Intérêts de la démarche

La constitution de cette stratégie **S3** présente **plusieurs intérêts majeurs** :

La volonté de **concentrer davantage les investissements** sur des domaines identifiés comme clefs, doit permettre à ces derniers d'atteindre plus facilement une **masse critique suffisante pour peser au niveau national, européen et mondial**.

L'objectif de cette démarche est également de faire en sorte **que toutes les régions européennes se spécialisent** en termes de recherche et d'innovation, et ce pour deux raisons : non seulement choisir les domaines dans lesquels elles disposent d'avantages comparatifs leur permettra **une plus grande efficacité et un meilleur positionnement sur les marchés**, mais en plus cette stratégie de différenciation induit une **limitation des redondances**, et donc une **amélioration de l'efficacité des investissements** au niveau communautaire. En effet une attention plus particulière sera portée au panorama des spécialisations en Europe, et on cherchera à éviter autant que possible les doublons. Cela sera d'autant plus facile que les régions auront à déterminer précisément leurs atouts et leurs domaines de spécialisation, en identifiant un maillon bien précis de la chaîne de valeur.

Ce processus de spécialisation intelligente est également un moyen intéressant pour limiter les stratégies d'innovation génériques, et **privilégier une spécialisation en adéquation avec les caractéristiques propres du territoire** et de son tissu économique. Ces dernières démarches sont susceptibles d'apporter de meilleurs résultats, notamment grâce à un positionnement plus « original » sur les marchés, et donc la constitution d'un avantage concurrentiel propre, fonction des atouts et du contexte régionaux.

La volonté de différenciation évoquée dans les deux points précédents représente aussi une **contribution intéressante à la concrétisation d'une recherche communautaire intégrée**, des partenariats étant susceptibles de se lier entre les régions ayant opté pour des spécialisations relativement proches.

Par ailleurs le processus lui-même présente un intérêt non-négligeable : en impliquant les acteurs du territoire dans le cadre de la « démarche entrepreneuriale », on obtient une **stratégie d'innovation** (notamment l'identification des domaines de spécialisation) **co-construite** qui sera non seulement mieux acceptée par les acteurs concernés, mais qui, ayant été conçue au plus près du terrain, sera également **plus pertinente et adaptée au contexte local**, et bénéficiera d'un **caractère évolutif sur la période**, laissant la porte ouverte à des changements en cas d'évolutions technologiques, du tissu économique, etc.. Cela constitue une évolution majeure par rapport aux politiques verticales traditionnelles.

Gouvernance/Pilotage

Il revient aux autorités publiques de faire vivre ce processus (collecter et fournir l'information, aider à l'internationalisation, coordonner des réseaux favoriser la capitalisation et la diffusion des connaissances...). Elles endossent donc un rôle de moteur, d'incitateur, d'entremetteur, mais aussi par la suite d'évaluateur des spécialisations choisies (y compris au regard des besoins de la population régionale) et de connecteur entre les différentes régions (notamment entre celles qui inventent les technologies génériques et celles qui opèrent le développement d'applications technologiques à partir de cette base). Ce sont également elles qui auront la capacité à faire évoluer le document stratégique en intégrant en cours de programmation des domaines de spécialisation qui émergeraient sur le territoire et en leur permettant ainsi de bénéficier de soutiens financiers.

2 Méthodologie

La méthodologie utilisée pour élaborer et décliner la stratégie de spécialisation en Corse a été la suivante :

- ☑ Une première étape a consisté, sur la base d'une analyse documentaire des documents stratégiques, à constituer un diagnostic servant de base à l'analyse à venir. Par ailleurs, les travaux se sont appuyés sur les réflexions engagées en 2012 par l'ADEC et la Direction Enseignement Supérieur de la Collectivité Territoriale de Corse (CTC) qui avaient pré-identifié des domaines de spécialisation. Sur cette base, et avec le renfort des éléments récoltés lors de la démarche entrepreneuriale (cf. encadré ci-dessous), des **domaines de spécialisation** ont été identifiés comme étant les priorités de la région Corse. Ces domaines présentent des avantages en matière de recherche, répondent aux principaux enjeux de développement du territoire et s'appuient sur les spécificités du territoire Corse.

Afin de **répondre à l'implication de l'ensemble de l'écosystème** privé-public pour l'élaboration de la 3S, environ **70 entretiens** ont été réalisés avec des acteurs en lien avec l'innovation en Corse : entreprises, collectivités et acteurs publics, structures et organismes de recherche publique et valorisation, de financement des entreprises, et d'appui aux entreprises.

Ces entretiens ont permis de :

- Compléter et **enrichir le diagnostic régional en matière d'innovation**
- Pré-identifier, recueillir des éléments de **justification** et identifier des **sujets porteurs (domaines de spécialisation)**
- **Identifier des projets** pouvant entrer dans la 3S et prétendre être financés au titre du PO 2014-2020
- Dégager des **pistes d'évolution de la politique régionale d'innovation** (déclinaison de la Smart Specialisation notamment)
- Recueillir le **point de vue des acteurs sur les modalités de gouvernance** et de pilotage de la future stratégie

- ☑ La phase de concertation a permis de préciser les contours des domaines de spécialisation, ainsi que leur contenu. Il s'est agi de valider de manière collective le schéma global retenu et de commencer à décliner les enjeux et objectifs en termes stratégiques et opérationnels.

Quatre ateliers thématiques ont été menés, rassemblant les acteurs (privés et publics) en prise avec les domaines de spécialisation en question, notamment les entreprises et les acteurs de la recherche. Ainsi un atelier a été consacré à chacun des thèmes suivants :

- Valorisation des ressources naturelles et culturelles
- Production, distribution, et gestion énergétique en milieu insulaire
- Technologies de l'Information et de la Communication
- Tourisme

- ☑ Enfin la question de la gouvernance a été traitée dans 2 groupes de travail au cours desquels les participants ont travaillé à la définition d'un mode de fonctionnement efficient de la 3S, ainsi qu'un dispositif de suivi permettant de piloter en temps réel les réalisations et permettre les arbitrages nécessaires à des éventuelles réorientations en cours de programmation.

Ce travail de formalisation d'une stratégie de spécialisation intelligente s'est en outre construit sur un mode de fonctionnement itératif. Ce document vient en effet nourrir le Programme Opérationnel, et plus précisément l'OT 1. C'est pourquoi des allers-retours et un travail de collaboration ont été nécessaires durant la rédaction en parallèle de ces deux documents. Travaux pilotés par la Direction des Affaires Européennes et Internationales de la CTC.

3 Contraintes et atouts insulaires pour l'innovation

3.1 Contraintes de l'insularité

Le développement économique de la Corse, tout comme sa capacité à innover, sont contraints par les spécificités du territoire corse.

En effet l'insularité représente un frein important au développement de l'activité du territoire, puisque vecteur de difficultés à plusieurs titres :

- ➔ un marché intérieur corse d'une taille très limitée
- ➔ des transports difficiles et coûteux qui impactent le niveau des exportations, moyen d'atteindre de nouveaux débouchés, mais aussi les importations (nécessaires à certaines productions). En effet les surcoûts engendrés entament la marge pour les entreprises. De fait seuls les produits à forte valeur ajoutée peuvent faire l'objet d'exportations, puisqu'il faut que celle-ci soit suffisamment importante pour absorber lesdits surcoûts.
- ➔ des difficultés pour entreprendre des démarches collectives, notamment en matière d'innovation, avec des partenaires hors région
- ➔ des problèmes liés à l'attractivité, qui bloquent notamment le recrutement d'un capital humain qualifié, nécessaire aux démarches de R&D et d'innovation

3.2 L'insularité comme vecteur de développement

L'insularité est néanmoins un atout par certains aspects. En effet la Corse dispose d'avantages en termes de ressources spécifiques, qui offrent des possibilités de développement, d'ouverture et d'innovation.

3.2.1 Des atouts liés aux ressources naturelles et culturelles

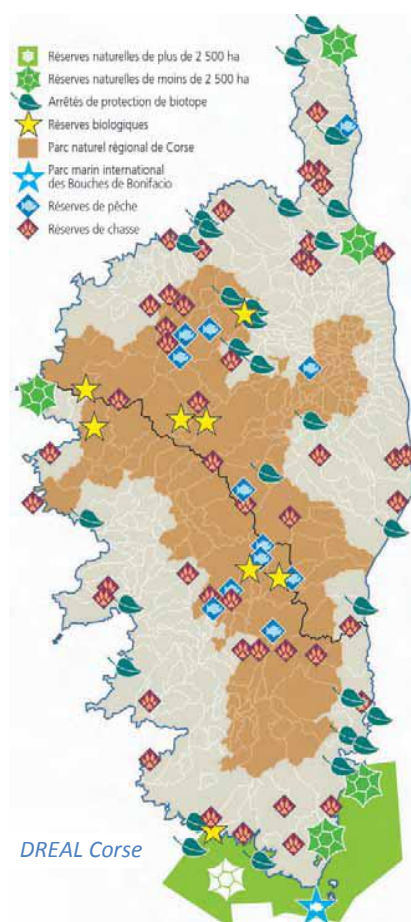
La Corse dispose ainsi d'une spécificité forte en termes de ressources naturelles, disposant notamment d'une multiplicité de milieux, et d'une biodiversité très riche, comprenant notamment un certain nombre d'espèces endémiques. Le territoire dispose d'ailleurs d'une protection très importante de son écosystème. Il s'agit d'ailleurs de la Région ayant les sites et sols les moins pollués de France Métropolitaine¹, sans doute aidée par sa faible densité (34 habitants/km²)². Afin de poursuivre dans cette voie, de nombreux espaces font l'objet de mesures de préservation. Ainsi il existe, outre la **protection législative**, des **protections réglementaires** (6 réserves naturelles, 8 réserves biologiques, 23 sites classés, 28 sites inscrits...), **de maîtrise foncière** (13 espaces naturels sensibles, 20 sites protégés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Corse, 18 000 hectares de terrains littoraux acquis par le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres...), **conventionnelles** (Parc Naturel Régional de Corse qui est le 2^{ème} plus grand de France et qui couvre 40% de la surface de l'île, 5 Opérations Grand Site, 88 sites Natura 2000), ou encore **au titre de textes internationaux ou européens**³. A cela s'ajoutent les **inventaires ZNIEFF** et le site du golfe de Porto inscrit au **patrimoine mondial de l'UNESCO**, c'est-à-dire considéré comme un site naturel ayant une « valeur universelle exceptionnelle ».

¹ Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie

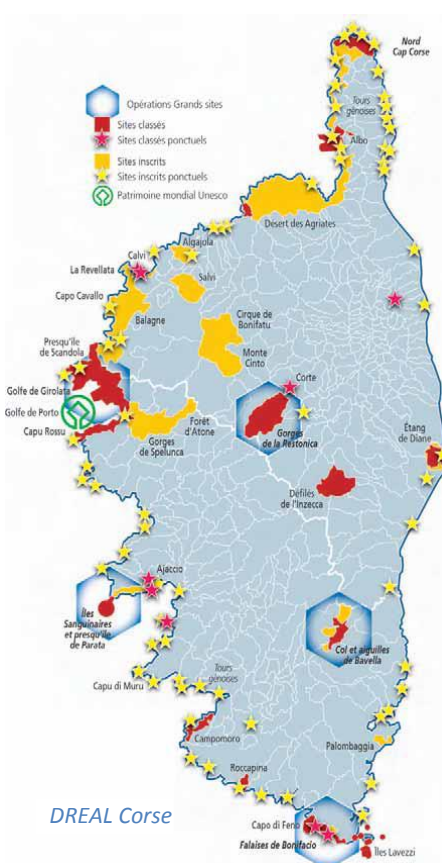
² CTC, PADDUC – Rapport du Conseil Exécutif, p.24

³ CTC, PADDUC – Rapport du Conseil Exécutif, p.25

Espaces protégés



Sites classés



Tout cela démontre l'**importance des milieux naturels** en Corse, et la **nécessité de leur prise en compte** dans tous les projets. Un enjeu majeur est identifié dans la nécessité de **faire cohabiter ces éléments patrimoniaux à préserver et les activités humaines productrices de richesses**, notamment le tourisme, vital pour la Corse, mais qui engendre aussi une **pression anthropique** supplémentaire, et très intense car concentrée sur certaines périodes.

Les **zones littorales** sont particulièrement concernées par cette nécessité de maîtriser le développement des activités (nécessaires car génératrices de revenus). En effet ce sont ces territoires qui sont **les plus attractifs**, et concentrent une population toujours plus grande (déplacement intra-insulaire en provenance des zones rurales à l'intérieur des terres, nouveaux arrivants, touristes...). Elles sont aussi les **joyaux qui permettent d'attirer les flux touristiques**.

Par ailleurs le territoire corse s'est enrichi au fil du temps de pratiques, de savoir-faire spécifiques, qui peuvent aujourd'hui lui permettre de se distinguer sur certaines productions. Ce sont notamment des éléments qui peuvent apporter une réelle plus-value aux activités artisanales, agricoles, agroalimentaire, cosmétique, ...

L'identité très forte dont sont imprégnés le territoire corse et ses habitants doit permettre de « marquer » les produits et de leur assurer une place à part sur les marchés. Le maintien de cette identité propre à l'île, associer à l'additionnalité de valeur par l'innovation, doit constituer un vecteur important de développement économique, en permettant une spécification des productions locales.

3.2.2 Des enjeux énergétiques à traiter

Le caractère insulaire du territoire corse pose d'autres questions, notamment sur le plan énergétique. **Trois objectifs** ont été identifiés par la CTC en la matière, et retranscrits dans le plan énergie (2005) : le **renforcement de l'interconnexion**, le **renouvellement du parc thermique**, et le **développement des énergies renouvelables**. Par ailleurs, et de part sa nature insulaire, la Corse peut rencontrer des difficultés d'approvisionnement et de **dépendance** vis-à-vis des importations énergétiques (et notamment les approvisionnements de nature pétrolière, qui représentent 83% de sa consommation⁴).

Il est intéressant de noter que les consommations énergétiques corses sont imputables en quasi-totalité à trois secteurs : le **transport** (47%), le **résidentiel** (31%) et le **tertiaire** (20%). En terme d'électricité, le **résidentiel** (51%) et le **tertiaire** (38%) sont les principaux demandeurs. De plus 37% de cette consommation électrique **dépend du climat** (chauffage/climatisation)⁵. D'importants enjeux résident donc dans la **mise à niveau des équipements et la réhabilitation thermique des bâtiments** (associé au respect des normes de type BBC, HQE... pour les nouvelles constructions), ainsi que dans le développement de modes de déplacement moins consommateurs, notamment transports en communs ou doux. Il convient en effet de parvenir à une **meilleure maîtrise énergétique**, puisqu'entre 1990 et 2008 les consommations ont doublé, et que d'ici 2020 elles pourraient encore augmenter de près de 70%²⁵.

La Corse présente par ailleurs des **caractéristiques favorables au développement des énergies renouvelables**. Elle présente ainsi une production importante en la matière (potentiel installé de 270 MW fin 2012)⁶. En 2010, 28% de la consommation électrique insulaire était couverte par des EnR, et 17% en 2011⁷ (mais seulement 8% de l'ensemble des consommations énergétiques). Ces sources d'énergie présentent par nature des **rendements irréguliers**, d'où l'importance de développer des systèmes pour limiter l'impact de ces variations (systèmes de stockage, de prédictibilité...) notamment pour dépasser la limitation de leur intégration à 30% de la puissance du réseau électrique. L'**hydraulique** pèse lourd dans cette production, puisqu'en 2011 il représentait presque deux tiers des EnR produites (soit 23,5 % du mix électrique corse global), contre moins de 27% pour le **photovoltaïque**, et à peine plus de 7% pour l'**éolien**⁸. La Corse dispose également d'un potentiel très intéressant de développement de la **biomasse** au vu de sa surface forestière (55% du territoire, soit deux fois plus qu'au niveau national), mais celle-ci est finalement peu présente dans le mix énergétique de l'île (3% de la consommation énergétique, deux fois moins qu'au niveau national). **L'utilisation de la ressource bois est d'ailleurs très faible en général**, y compris dans le secteur de la **construction**, où il ne représente qu'1% des bâtiments (contre 11% en France et 20% en Allemagne)⁹.

Toutes ces actions doivent en outre permettre de **diminuer l'émission de gaz à effet de serre (GES)**, afin d'atténuer autant que possible les impacts du réchauffement climatique. Ce dernier pourrait en effet avoir de **nombreuses conséquences en Corse** (hausse des températures, du niveau des mers, diminution des précipitations...), et impacter la santé, l'environnement, le tourisme, ainsi que l'agriculture, principale consommatrice d'eau (50% des prélèvements globaux ; 70% des prélèvements superficiels).

⁴ CTC, PADDUC – Rapport du Conseil Exécutif – p.38-40

⁵ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, p.49-51

⁶ Profil Environnemental Régional – Collectivité Territoriale de Corse, 2012, p.78

⁷ Schéma Régional Climat Air Energie – Collectivité Territoriale de Corse, 2013, p.51-52

⁸ Schéma Régional Climat Air Energie – Collectivité Territoriale de Corse, p.52

⁹ MEDEF, Fiche synthèse filière bois corse

3.3 Les TIC comme moyen de surmonter les barrières de l'insularité

Afin de développer leurs activités, les entreprises corses doivent trouver des moyens pour passer les frontières naturelles de l'île. Et les TIC représentent une opportunité intéressante en la matière.

Ce sont en effet des moyens techniques qui peuvent permettre de communiquer plus simplement (création d'une vitrine visible depuis les autres territoires, amélioration de l'accessibilité du territoire avec la facilitation de démarches comme la réservation d'hôtels...) et de manière plus efficace avec des acteurs du continent, d'échanger des documents, des informations, etc. Cela ouvre donc des possibilités pour le développement de partenariats et de collaborations interrégionales, voire internationales.

Les TIC constituent par ailleurs un moyen efficace et relativement accessible d'accroître la visibilité d'une activité, de trouver de nouveaux consommateurs et de nouveaux marchés, de nouvelles voies de commercialisation. C'est également une opportunité supplémentaire pour la transmission des connaissances et des savoir-faire.

Il s'agit donc d'un vecteur important de développement économique, ainsi que d'un moyen de communication et de contact en direction d'acteurs d'autres territoires.

Les choix de spécialisation de la Corse sont donc soumis à la forte influence de ce paramètre de l'insularité qui contraint le développement économique et l'innovation, mais qui représente également une opportunité indéniable en la matière. En effet la volonté des acteurs économiques corses de surmonter ces barrières naturelles pour aller vers de nouveaux horizons constitue un potentiel non négligeable d'innovation, tant dans la recherche des moyens de faciliter les relations avec les autres territoires en Europe que dans celles de voies de spécialisation qui permettraient de distinguer nettement la production locale de ce qui se fait ailleurs, afin d'insérer une valeur ajoutée supplémentaire aux produits, et de les rendre uniques aux yeux des consommateurs.

4 Etat des lieux et identification des défis du système de recherche et d'innovation corse

4.1 Forces et faiblesses de l'environnement régional de recherche et d'innovation

Nous allons dans cette section passer en revue les forces et faiblesses de l'environnement de recherche et d'innovation en Corse, et les facteurs pouvant influencer sur leurs résultats/développement.

4.1.1 Une recherche privée relativement faible

En Corse la **recherche privée**, qui est souvent en charge de la recherche appliquée (car plus proche des marchés), est assez **peu développée et reste marginale**. Ainsi seuls 28% des entreprises innovantes corses ont développé des programmes de R&D en interne, contre 61% au niveau national. En outre elles ne sont que 7% à avoir sous-traité ce processus, alors qu'au niveau national 21% des entreprises innovantes ont eu recours à de la R&D externe¹⁰. Par ailleurs il est à noter qu'il existe des dispositifs susceptibles de favoriser l'insertion des chercheurs dans les entreprises corses, vecteur d'innovation, mais qu'ils ne sont que peu utilisés (CIFRE, Corse Esprit d'Entreprise...).

Le principal facteur explicatif de cette faiblesse n'est autre que la **structuration de l'économie** régionale. En effet la Corse dispose d'une économie présentant un certain nombre de **caractéristiques spécifiques**, parmi lesquelles vont particulièrement nous intéresser :

- **La prédominance du secteur des services** (notamment du fait de l'importance du tourisme dans l'activité insulaire) (56% du CA régional pour le commerce et 27% pour les services) **et de la construction** (comprenant un nombre conséquent d'artisans) (12% du CA régional)¹¹. L'agriculture dans une moindre mesure, mais surtout l'industrie, sont plus faiblement représentés.
- Le fait que l'économie régionale soit principalement composée d'**entreprises de taille modeste** (96% des entreprises comptent moins de 10 salariés, et 68% n'en ont aucun).

Ces caractéristiques ont un impact important sur l'innovation. En effet on constate que les secteurs les plus présents ne sont **pas les plus propices à l'innovation technologique**. De la même manière la taille limitée des entreprises corses est un **frein à l'innovation technologique**, car elles **ne disposent pas d'une taille critique suffisante** pour engager des investissements de R&D. Un important besoin de coopération apparaît donc pour que la recherche privée se développe. Ce sont donc des freins « structurels » à la R&D et à l'innovation privée qui sont ici identifiés.

En revanche cette structure peut au contraire **favoriser le développement d'innovations non-technologiques**. En effet du fait de leur petite taille les entreprises insulaires peuvent avoir un intérêt marqué pour l'innovation organisationnelle, structurelle, servicielle et marketing. De nouvelles approches du volet commercial des activités peuvent avoir des conséquences positives sur le développement de l'activité.

¹⁰ INSEE, Quant'île n°13, octobre 2010 – p.4-5

¹¹ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.58-59

Des **dispositifs publics** existent néanmoins sur le territoire pour soutenir la recherche privée, qu'ils soient d'origine régionale ou nationale :

- ☑ Plan régional Corse Entreprendre
- ☑ Crédit d'Impôt Recherche
- ☑ Bourses CIFRE (mais peu de candidats se présentent)
- ☑ Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes (mais le nombre de candidat décroît, et en 2012 il n'y a par exemple eu aucun lauréat)

BPI France par son rôle de financeur des projets innovants disposant de perspectives de commercialisation, joue aussi un rôle dans le domaine de la recherche privée. Entre 2007 et 2012 se sont 32M€ qui ont été accordés aux entreprises sous la forme d'avances remboursables (23 M€ de dotations d'Etat et 9M€ provenant de la CTC)¹².

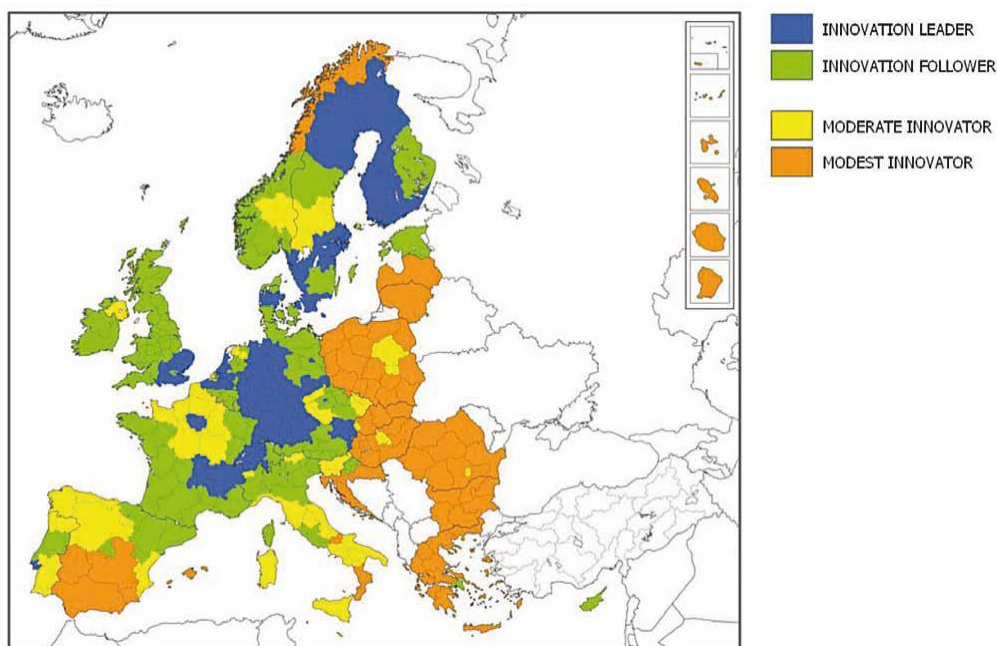
4.1.2 Une recherche publique qui s'est structurée sur la période 2007-2013

Alors que l'**objectif UE 2020** ciblé en termes d'investissement dans la recherche s'établit à **3% du PIB**, les financements liés à la R&D corse ne représentent que **0,21% du PIB régional**. Le capital humain est lui aussi assez retreint, le nombre de chercheurs présents sur l'île étant assez limité. Ainsi en 2006 seuls 600 emplois de conception-recherche étaient comptabilisés, soit 0,6% de l'emploi total, contre une moyenne de 2,8% au niveau national, plaçant le territoire en dernière position. De plus parmi ces emplois seuls 49% concernent des postes de chercheur, ingénieur ou cadre, alors que la moyenne pour les autres régions s'élève à 71%¹³. La Corse dispose néanmoins d'un **réseau relativement dense d'organismes impliqués dans la recherche** : Université de Corse, INRA, CIRAD, ENSAM, IFREMER, BRGM, INSERM, CNAM, antenne CEA-INES, et STARESO.

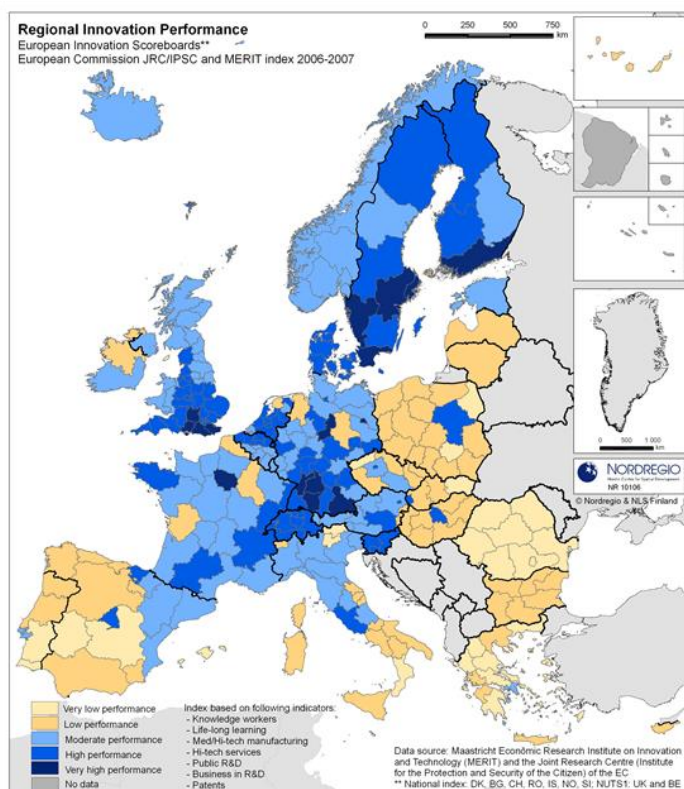
Le document « Innovation Scoreboard » de la Commission Européenne place la Corse dans les groupes des « **innovation followers** ». Cette catégorie correspond aux territoires dont la performance est proche, voire un peu en deçà de la moyenne européenne en termes d'innovation. On constate une évolution depuis 2007. Sur la période 2007-2013, d'importants investissements ont eu lieu : 57 millions d'euros FEDER ont été consacrés à l'axe 1 (« développement et organisation des capacités d'innovation ») du PO FEDER. Au total ce sont 154 millions qui lui ont été dédiés en ajoutant les contreparties nationales.

¹² CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.69

¹³ INSEE, Quant'île n°13, octobre 2010 – p.5



Innovation Union Scoreboard 2013, Commission Européenne



Innovation Union Scoreboard 2007, Commission Européenne

Il convient de noter que l'activité de recherche est essentiellement concentrée à Corte (siège de l'Université de Corse), même si on assiste progressivement à son **désenclavement géographique**, avec notamment l'émergence de deux plateformes : à Vignola (Myrte sur le stockage d'énergie) et Marana (Stella Mare sur la Gestion et Maitrise des Ressources Halieutiques).

L'Université de Corse s'inscrit par ailleurs dans une **dynamique d'amélioration de son attractivité et de sa visibilité** au-delà de ses limites géographiques, notamment via sa participation au PRES Euro-méditerranéen ou au Réseau d'Excellence des Territoires Insulaires (RETI).

Par ailleurs la **collaboration entre les laboratoires et les entreprises privées semble encore relativement faible**, alors qu'elle pourrait contribuer à l'amélioration des performances de la R&D privée. Des projets ayant pour objectif de **rapprocher ces acteurs** universitaires, scientifiques, et économiques se développent, parmi lesquels peuvent être évoqués :

- ➔ **Plateforme de Vignola**, dont les domaines de spécialisation sont le stockage des énergies intermittentes, la mobilité et l'habitat durable (antenne du CEA-INES [ISEME], Université de Corse, entreprises). Elle porte notamment les projets MYRTE et PAGLIA ORBA. Projet unique en Europe.
- ➔ **Plateforme de Stella Mare** (labellisée UMS et CNRS, permettant de renforcer le potentiel de recherche de l'université), qui se concentre sur les ressources halieutiques et du littoral (Université de Corse, IFREMER).
- ➔ Deux plateformes de Recherche & Développement regroupant chercheurs et professionnels agricoles qui contribuent à renforcer la compétitivité, la qualité et l'identité des productions agricoles et agro-alimentaires, et jouant un rôle régional important dans l'incubation et le transfert de bonnes pratiques :
 - **Corsic'Agropole** pour les filières végétales (INRA, Areflec, CRVI, CIVAM-Bio),
 - **Pôle de compétence d'élevage (PCE)** d'Altiani pour les filières animales (INRA, Université de Corse, les filières ovine, caprine, porcine, bovine et apicole, ODARC)
- ➔ Observatoire de l'atmosphère Corsica, qui étudie le phénomène de réchauffement climatique (CNRS, en partenariat avec l'Université Paul Sabatier, l'Université de Corse, le CEA et Qualitair).

Pour autant, les partenariats publics/privés restent sous-développés alors qu'ils constituent un levier essentiel au développement de l'innovation. Un effort majeur doit être porté en Corse, pour assurer cette rencontre et la diffusion des savoirs et expertises des établissements de recherche dans le tissu économique insulaire.

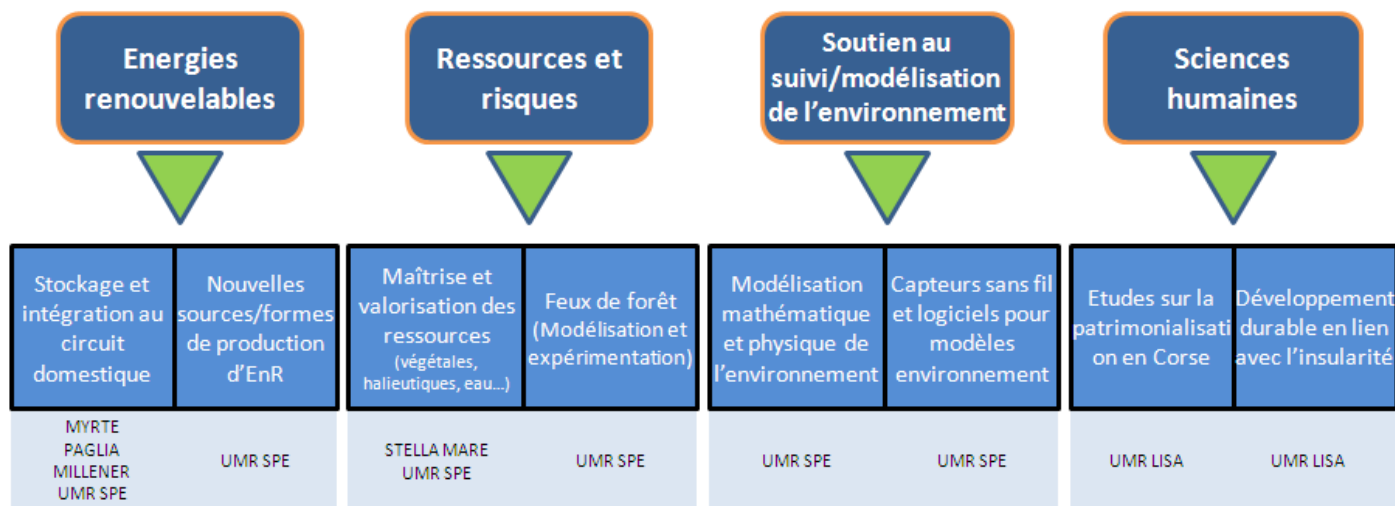
Le rapprochement entre recherche public et entreprises sera un axe central de la 3S en Corse pour la période 2014-2020. Il s'agit en effet de valoriser les expertises scientifiques spécifiques, les résultats de recherche obtenus, et les investissements consentis jusqu'à présent en matière de recherche publique, en organisant une ouverture en direction du monde économique, à la recherche d'application de nouveaux marchés.

Trois domaines de recherche scientifique principaux sont identifiés en Corse :

- ☑ **L'environnement et les énergies renouvelables**, avec comme principaux champs d'intervention les énergies renouvelables, les risques naturels (feux) et la gestion et la valorisation des eaux méditerranéennes (il convient également de faire mention des travaux dans des disciplines comme les mathématiques ou les TIC, qui viennent compléter les études menées, notamment en améliorant les modélisations)
- ☑ **La recherche agronomique et la valorisation des ressources naturelles**, tournées sur l'amélioration des espèces végétales locales, les huiles essentielles et les méthodes d'élevage
- ☑ **Les sciences humaines et sociales**, principalement axées sur l'étude de l'identité, des cultures, des dynamiques des territoires, ainsi que sur le développement durable

De manière plus précise, les huit projets structurants de l'Université de Corse, sont respectivement consacrés : aux ressources naturelles, à la gestion de l'eau en Méditerranée, aux énergies renouvelables, aux TIC, au risque incendie, au champ des ondes mathématiques appliquées, à la dynamique territoriale & développement durable (tourisme, ESS, déchets...), et à l'identité/culture (patrimonialisation de la culture et de la langue).

Synthèse des domaines de recherche de l'Université de Corse



4.1.3 Un enseignement supérieur exclusivement public

La Corse compte **5 000 étudiants dans le supérieur, dont 4 300 sont inscrits à l'Université de Corse**. Il est à noter que parmi eux, 50% sont engagés dans des parcours droit/sciences économiques, 30% dans la filière lettres et sciences humaines, et 20% dans le domaine des sciences et de l'ingénierie¹⁴. Or, alors qu'il est celui qui regroupe le moins d'étudiants, c'est ce dernier domaine qui est le plus susceptible d'être **porteur d'innovation technologique**. En revanche certains parcours, notamment ceux consacrés aux sciences humaines et économiques, peuvent être à l'origine d'**innovations non-technologiques**, qui pourraient répondre aux enjeux du territoire corse. La formation de ce type de capital humain représente donc un potentiel intéressant pour l'île. Le système de formation en Corse, exclusivement public, est principalement constitué :

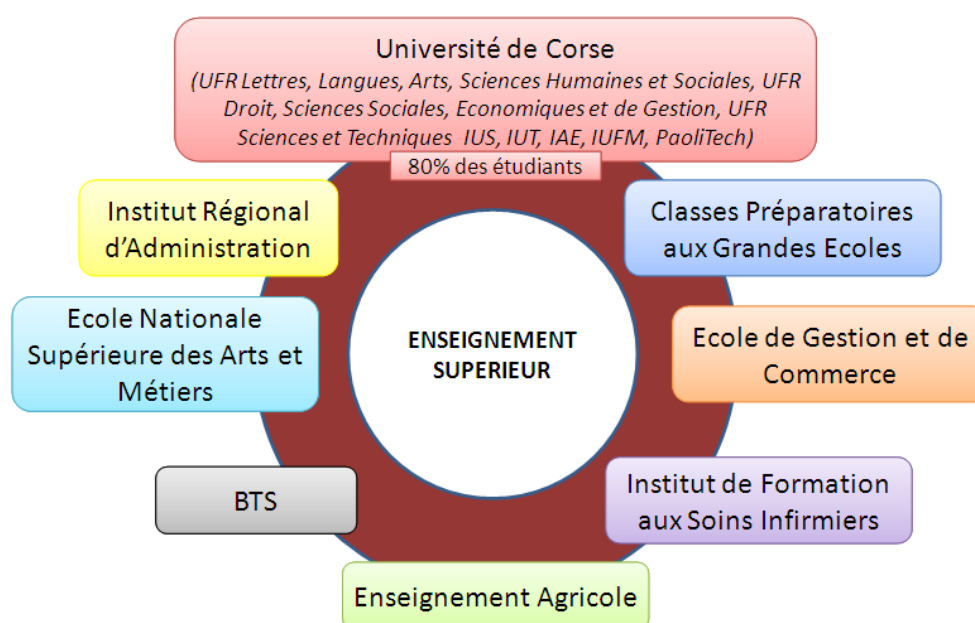
- ➔ de l'Université de Corse - 8 composantes :
 - UFR Lettres, Langues, Arts, Sciences Humaines et Sociales
 - UFR Droit, Sciences Sociales, Economiques et de Gestion
 - UFR Sciences et Techniques
 - Institut Universitaire de Santé
 - Institut Universitaire de Technologie
 - Institut d'Administration des Entreprises
 - Institut Universitaire de Formation des Maîtres
 - Ecole d'ingénieurs PaoliTech
- ➔ des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles,
- ➔ de l'Institut de Formation aux Soins Infirmiers,
- ➔ de l'Institut Régional d'Administration,
- ➔ de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers
- ➔ de l'Enseignement agricole,

¹⁴ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.24

- ➔ de l'Ecole de Gestion et de Commerce,
- ➔ des BTS (Lycées)
- ➔ des CFA/CFM (BTM, CAP, BEP, Brevet pro, Bac pro, BTS), avec des thématiques de formation centrées sur les métiers de bouche, l'automobile, l'hygiène/les soins/la santé, la gestion/commerce/services, et le bâtiment.

On trouve parmi ces cursus **trois « parcours d'excellence »** relevant de l'Université Pasquale PAOLI (PAOLITECH, Sciences Politiques, Santé).

Composition de l'enseignement supérieur en Corse



Il apparaît nécessaire d'assurer un lien entre la structuration de l'offre de formation en Corse et les besoins des entreprises locales. Et cela doit permettre de répondre à un double enjeu :

- ➔ Afin de favoriser l'innovation des entreprises insulaires, ainsi que leur développement, il convient de placer la question du capital humain au centre des préoccupations, et d'assurer la formation d'un personnel qualifié, apte à répondre aux besoins et problématiques rencontrés par ces structures dans leurs démarches de croissance.
- ➔ Ceci doit également apporter une solution à l'exode relativement important de la jeunesse, en leur garantissant non seulement une formation de qualité sur place, mais aussi en favorisant leur intégration au marché du travail local à terme, et donc en leur garantissant autant que possible des perspectives d'avenir.

4.1.4 Innovation et dispositifs de soutien

Les performances de l'innovation en Corse

Parmi les dernières régions françaises en matière d'innovation d'après le tableau de bord de l'innovation de la Commission Européenne (2012), la Corse se distingue par un **investissement très faible, bien qu'en progression significative, en matière de R&D** (13 M€ par an entre 2002 et 2004, puis passage à 60 M€ annuels pour la période 2007-2013)¹⁵.

Si le tissu économique corse présente un certain nombre de **caractéristiques moins propices à l'innovation technologique** (surreprésentation des services, faible taille des entreprises...), cette structure originale peut également devenir une opportunité intéressante. Il semble en effet que si l'innovation technologique est assez faible, elle est **plus présente sur les fonctions d'organisation ou de marketing** (8 entreprises innovantes sur 10, contre moins de 7 au niveau national¹⁶).

Par ailleurs les entreprises présentent des difficultés dans le recrutement de personnel qualifié, notamment du fait de leur petite taille, et de l'inadéquation pouvant exister entre les besoins et les profils disponibles sur le territoire corse. Or l'acquisition de ces compétences par une main d'œuvre formée est nécessaire pour garantir l'intégration de l'innovation aux activités préexistantes.

Autre point important, l'enquête menée dans le cadre de l'évaluation de la SRI 2007-2013, qui a permis de recueillir les réponses de 186 entreprises corses, a mis en lumière le fait que ces structures ont rarement recours à un accompagnement externe pour leurs projets d'innovation (seulement 17%). Ce sont notamment l'information et la communication sur les dispositifs existants qui semblent insuffisantes.

La diffusion de la culture de l'innovation

La culture de l'innovation reste relativement limitée en Corse. Mais au travers d'une dynamique de manifestations, et d'interventions de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur dans le domaine de l'entrepreneuriat étudiant et de l'innovation, **les acteurs corses travaillent à l'amélioration de la diffusion de la culture de l'innovation**. Par ailleurs l'association « A Rinascita », dans le cadre du pôle territorial de référence sur la culture scientifique technique et industrielle, participe aussi à la diffusion de l'information disponible dans l'ensemble des domaines scientifiques et techniques vers le grand public.

Notons également qu'une **unité Propriété intellectuelle** existe au sein de l'ADEC, et que cette dernière est porteuse d'un réseau national de l'innovation, en phase de démarrage. **L'appropriation du processus d'innovation reste néanmoins à parfaire**, notamment auprès des plus petites structures économiques. En termes de **brevets, très peu sont déposés**, 6 ont été enregistrés en 2011 par exemple. La dynamique en la matière sur ces dernières années est la suivante : après une forte augmentation entre 2007 et 2008 (x2), avec 21 brevets à la clef cette année-là, les exercices suivants se sont avérés nettement plus pauvres sur cette question : 12 en 2009, 11 en 2010, 6 en 2011 et 7 en 2012. Le domaine le plus « productif » est celui des **machines, de la mécanique et des transports** (41% des brevets entre 2008 et 2012), suivi de loin par la chimie (16%) et le BTP (13%)¹⁷.

Des sessions de formation/sensibilisation semblent nécessaires pour que la culture de l'innovation se développe parmi les chefs d'entreprises. En effet les dirigeants d'entreprises semblent relativement peu formés (autodidactes, entreprises familiales, indépendantes...).

¹⁵ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.72

¹⁶ INSEE, Quant'île n°13, octobre 2010 – p.2

¹⁷ INPI, Statistiques départementales des brevets publiés, 2008 à 2012

Soutien à l'innovation et aux secteurs à fortes potentialités

De **nombreuses initiatives existent au niveau des acteurs publics pour soutenir l'innovation** en Corse. Cela s'observe notamment au travers de la répartition des fonds européens sur la période 2007-2013 : **27%** des projets financés, soit 317 unités¹⁸, présentaient un **caractère innovant** (P@M, sites internet, hotspots internet, e-commerce, installations numériques...).

Des **pôles spécialisés** dans certaines thématiques voient également le jour permettant d'accompagner une démarche collective de développement. Par exemple la CTC a créé un pôle d'excellence régional consacré aux TIC. **C@p'ticorse** a pour vocation d'accompagner et de conseiller les entreprises du secteur. D'autres actions sont également mises en place afin de promouvoir cette filière (événementiel autour des arts et métiers du numérique par la ville de Bastia par exemple), qui comptait 150 à 200 entreprises en 2011 (enquête sur la filière TIC menée par la CTC), soit 850 emplois.

La Corse est également partie prenante du pôle de compétitivité **Capénergies**, regroupant à l'origine des acteurs des régions PACA et Corse, et qui s'est aujourd'hui ouvert à d'autres partenaires : Principauté de Monaco, Guadeloupe et Réunion. Cette entité recouvre le champ des systèmes énergétiques susceptibles de succéder aux énergies fossiles. Ont par ailleurs émergés le pôle d'excellence **Cap Nautic** (la filière nautique compte environ 300 entreprises et 1 300 emplois en Corse¹⁹), en lien avec l'important secteur touristique de l'île, et le **Pôle des Industries Aéronautiques de Corse**, regroupant 9 entreprises du secteur, mais dont Corse Composite Aéronautique représente environ 90% de l'emploi et du CA de la filière sur l'île, ...

Dans le domaine de l'agriculture, la réduction progressive des unités de recherche de l'INRA et la charge de plus en plus importante assumée par les filières agricoles organisées ont incité la Région à mettre en place deux pôles de compétence, respectivement en filière végétale en plaine orientale (**Corsic'Agropole**) et en élevage dans le centre Corse (**PCE Altiani ODARC**). Ces projets ouvrent des perspectives importantes pour l'avenir en termes de synergie et d'innovation.

Ces différents pôles (de compétitivité, d'excellence...) ont pour objectif de **mettre en relation toutes les parties prenantes des secteurs concernés** : organismes de formation, laboratoires de recherche et entreprises, ainsi qu'institutionnels et associations. **Ces synergies doivent entre autre favoriser les coopérations et partenariats, ainsi que, à terme, l'émergence de projets innovants.** Pour autant, ces dynamiques méritent d'être consolidées et professionnalisées. Par ailleurs, il convient de mettre en place des actions transversales entre les filières. En effet, de nombreux axes de collaborations inter-filières (sur les questions d'export, de portage d'image/marketing, de démarches de R&D collaborative, de construction d'offres globales pour répondre mieux et de manière différenciée aux marchés...), porteurs d'innovation, sont à ce jour sous-exploités du fait d'un trop fort cloisonnement des acteurs.

Il est important de noter que ces dynamiques ne sont pas suffisamment portées à ce jour par les acteurs économiques privés. Le portage et le pilotage de ces dynamiques collectives doivent se faire par les entreprises elle-même pour assurer la réussite de ces projets.

¹⁸ CTC, Bilan des Fonds Européens obtenus (2007-2013)

¹⁹ MEDEF, Fiche synthèse filière nautique

Par ailleurs il convient d'évoquer le cas de plusieurs acteurs/réseaux/outils en lien avec l'innovation, et qui jouent un rôle important :

- ☑ **L'ADEC :** elle a trois missions principales : favoriser le développement du territoire (soutien aux porteurs de projets, réseaux...), apporter un appui en matière d'ingénierie (veille, prospective, études, communication...) et jouer un rôle en matière de régulation. Elle **accompagne notamment les projets innovants individuels** (grâce à des aides directes ou à des outils dédiés comme le Chèque Régional destiné à encourager les coopérations avec les centres de recherche), **ainsi que les filières porteuses d'innovation** (en particulier grâce à des actions collectives de veille technologique et de diffusion de l'information). Elle procède également à des appels à projets thématiques
- ☑ **L'Incubateur :** incubateur **technologique** au départ, son objectif est de **faire émerger des entreprises innovantes** en lien avec la recherche ou sur des technologies clefs pour la région. Parmi les 31 projets que soutient l'I2TC, un peu plus d' ¼ ont trait aux énergies renouvelables, 16% aux TIC, et 13% aux sciences des matériaux.
Les résultats obtenus par l'I2TC l'ont amené à voir son champ d'action élargi, en faisant un incubateur **généraliste**. Par ailleurs son portage a également évolué vers une forme associative (INIZIA).
- ☑ **La SATT Sud-Est :** outil commun aux régions Corse et PACA, elle a pour objectif de **détecter les projets de création d'entreprise au sein des établissements publics** et de **les accompagner dans leur maturation** grâce à des financements, afin de faciliter leur incubation. Elle a également un rôle de **valorisation de la recherche** en facilitant/soutenant les dépôts de brevet et les transferts de technologie. Il faut néanmoins avoir à l'esprit l'absence de représentant es-qualité en Corse, la fragilité des financements aux incubateurs qui sont des opérateurs de terrain importants, et le besoin d'amélioration de la coopération avec les incubateurs
- ☑ **Les outils financiers régionaux :** pour soutenir sa politique de développement économique la Collectivité Territoriale de Corse (avec ses agences et offices) a construit et / ou abondé des instruments d'ingénierie financière à destination de tous les champs de l'économie (accompagnement des entreprises traditionnelles, soutien à l'ESS, aides aux agriculteurs, aide à la filière touristique). La CTC s'est en particulier attachée à créer une offre qui permet au plus grand nombre de bénéficiaires d'accéder à des outils diversifiés :
 - dans leur forme (haut de bilan, bas de bilan, avance remboursable, prise de participation, garantie),
 - dans les montants alloués
 - dans le choix des organismes gestionnaires ou partenaires (ADIE, Corse Initiative Réseau, Corse Active, BPI, FEMU QUI...)

...afin de créer un continuum de financement sur toutes les étapes de la vie des entreprises.

Compte tenu de la multiplicité des acteurs (ADIE, CADEC, Corse Active, Corse Initiative, CREASOL, FEMU QUI, BPI), la CTC a créé la plateforme Corse Financement qui permet aux porteurs de projets de se retrouver dans la complexité apparente des dispositifs et de centraliser leurs demandes de soutien financier. Corse Financement a ainsi pu travailler à l'élaboration d'une cartographie des outils de financement du territoire. La Collectivité de Corse a récemment lancé un marché visant à réaliser une évaluation des outils d'ingénierie financière du territoire afin d'identifier les défaillances de marché et être en mesure de proposer des ajustements des outils en place ou la création de nouveaux outils ad-hoc afin de couvrir l'ensemble des besoins des porteurs de projets / dirigeants d'entreprises.

4.2 Dynamique de l'économie et de l'emploi en Corse

4.2.1 Formation du capital humain et emploi

Un niveau de formation général relativement faible

Malgré une amélioration au cours des dernières années, **le taux de scolarisation reste l'un des plus faibles** de France. Ainsi seuls 59% des 15-24 ans sont scolarisés, contre 65% en France. L'écart est encore supérieur lorsque l'on se concentre sur les 18-21 ans : s'ils sont 60% à suivre une formation, l'écart est de 8 points par rapport à la moyenne nationale. En revanche la statistique est meilleure pour les 22-24 ans (25%) pour lesquels la Corse se classe en milieu de tableau parmi les régions françaises²⁰.

Ce déficit se confirme lorsque l'on s'intéresse à la **proportion de non-diplômés**, qui s'établit à près de 32% parmi les plus de 15 ans. Concernant l'obtention du baccalauréat, la Corse se situe dans la moyenne nationale, puisque 37% de sa population l'a décroché. En revanche pour la suite, et une éventuelle prolongation vers les études secondaires, l'écart avec le continent est conséquent : alors que sur l'ensemble de la France 60% des bacheliers ont poursuivi leur cursus, c'est le cas de **seulement 48% des bacheliers corses**.

Notons que la proportion d'individus diplômés des **filières professionnelles** parmi la population ayant terminé ses études est elle aussi inférieure à la moyenne nationale : 10% contre 15%. **L'apprentissage et la formation professionnelle sont jugés peu attractifs et présentent un maillage incomplet du territoire** pour certaines formations. Ils ont d'ailleurs fait l'objet d'un **Plan Régional de Développement** en décembre 2011. Suite à la réforme de la voie professionnelle, une dynamique positive a pu être enclenchée, et on a par exemple observé à partir de 2009 une augmentation des capacités d'accueil et de la fréquentation des lycées professionnels.

Par ailleurs **deux Centres de Formations des Apprentis** dispensent sur le territoire corse des formations dans les secteurs du BTP, de l'automobile, des métiers de bouche, des soins, hygiène et santé, et de la gestion, commerce et services.

Un marché de l'emploi sous tension

Ce **manque de qualification** explique sans doute en partie les **difficultés pouvant exister sur le marché de l'emploi**. Celles-ci sont réelles puisqu'avec un taux d'activité des 15-64 ans de seulement 65,2%²¹, la Corse se classe dernière région en France. **Les plus jeunes sont particulièrement touchés par la problématique de l'emploi**, puisque le taux de chômage pour cette catégorie s'élève à 27% au 1^{er} trimestre 2012 (contre 24% au niveau national). Pour l'ensemble de la population, le taux de chômage s'élève à la mi-2013 à 10,2%²².

L'**insuffisance des forces de travail** sur l'île et une **composition plutôt âgée de l'emploi** (plus du ¼ des emplois sont occupés par des personnes de plus de 50 ans²³, et cette proportion augmente depuis 2007, parallèlement à l'évolution de la structure de la population), exception faite de l'activité saisonnière, représentent des **freins importants aux capacités d'innovation** de l'économie corse. Par ailleurs **les femmes sont moins intégrées au marché du travail** qu'au niveau national, même si l'on a pu observer une évolution très positive au cours des 20 dernières années. Il convient néanmoins de faire évoluer leur emploi vers des secteurs moins « traditionnellement féminins », afin de leur ouvrir de nouvelles perspectives, et aussi d'apporter une autre vision à certains secteurs, facteur potentiel d'innovation supplémentaire.

²⁰ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.23-26

²¹ INSEE Corse, Emploi et qualification, 2013

²² INSEE Corse, Conjoncture, 2013

²³ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.29

En relation avec la question de la formation précédemment évoquée, une des difficultés importantes du marché de l'emploi corse réside dans une certaine **inadéquation entre l'offre et la demande de travail**. D'où un enjeu important existant dans l'adaptation de l'offre de formation insulaire, puisque les besoins de recrutement des entreprises ne peuvent être totalement satisfaits (plus de 40% des projets de recrutement sont jugés difficiles²⁴).

On constate néanmoins que l'évolution globale de l'emploi semble moins mauvaise que pour les autres territoires français (mais en régression par rapport aux années précédentes). Ainsi sur l'année 2012 par exemple l'emploi a progressé de 1,2%, alors qu'il a régressé de 0,6% sur la même période sur l'ensemble du territoire français. Sur cette année on constate d'ailleurs que conformément à la structuration de l'économie corse évoquée précédemment, l'industrie s'effrite, à l'inverse des activités de construction et du secteur tertiaire. Le chômage poursuit toutefois sa progression sur le territoire corse ...

Emploi salarié des secteurs principalement marchands

en %

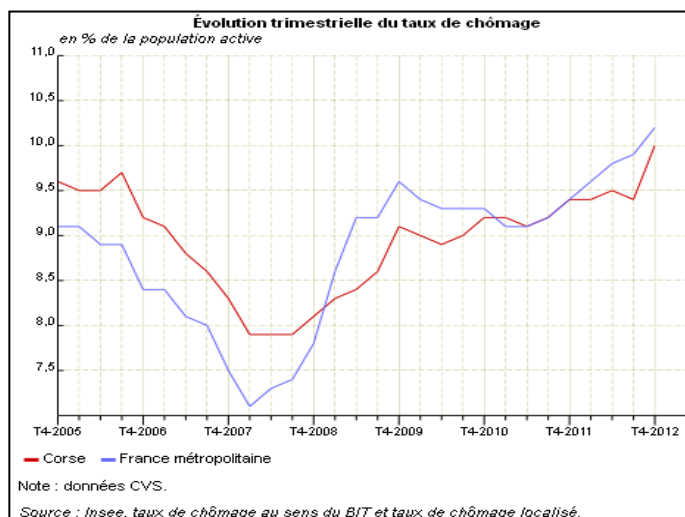
Secteur d'activité - NAF rév. 2, 2008	Emploi salarié au 2012 T4 (en milliers)		Glissement annuel		Glissement annuel moyen sur 5 ans (1)	
	Corse	Corse	France métropolitaine	Corse	France métropolitaine	
Industrie	6,3	-0,5	-0,9	2,0	-2,1	
Industrie agro-alimentaire	2,3	-2,3	-0,9	1,4	-0,8	
Energie, eau, déchets, cokéfaction et raffinage	1,8	2,9	1,2	4,3	0,4	
Biens d'équipement	0,1	-1,3	-0,8	-3,3	-2,8	
Matériels de transport	0,2	-0,4	0,3	-1,2	-1,9	
Autres branches industrielles	1,8	-1,3	-1,8	1,7	-3,0	
Construction	11,6	1,1	-1,0	2,0	-1,0	
Tertiaire marchand	46,7	1,4	-0,5	1,6	0,0	
Commerce	16,2	0,7	-0,7	1,2	-0,3	
Transports	6,6	1,7	-0,4	0,3	-0,3	
Hébergement - restauration	8,3	2,3	0,6	3,2	0,8	
Information - communication	1,3	1,8	0,3	0,5	0,6	
Services financiers	2,2	3,3	0,6	2,4	0,3	
Services immobiliers	1,0	1,5	-1,3	4,4	-1,1	
Services aux entreprises	7,1	2,3	1,1	2,8	1,1	
Services aux ménages	3,8	1,3	-0,8	-0,8	0,5	
Intérim	0,3	-17,6	-10,7	19,4	-4,7	
Total	64,6	1,2	-0,6	1,7	-0,6	

Note : données CVS.

(1) : glissement annuel qu'aurait connu l'emploi salarié du secteur, si l'évolution avait été la même pour chaque année de la période de 5 ans considérée.

Champ : emploi salarié en fin de trimestre hors agriculture, secteurs principalement non marchands et salariés des particuliers employeurs.

Source : Insee, estimations d'emploi.

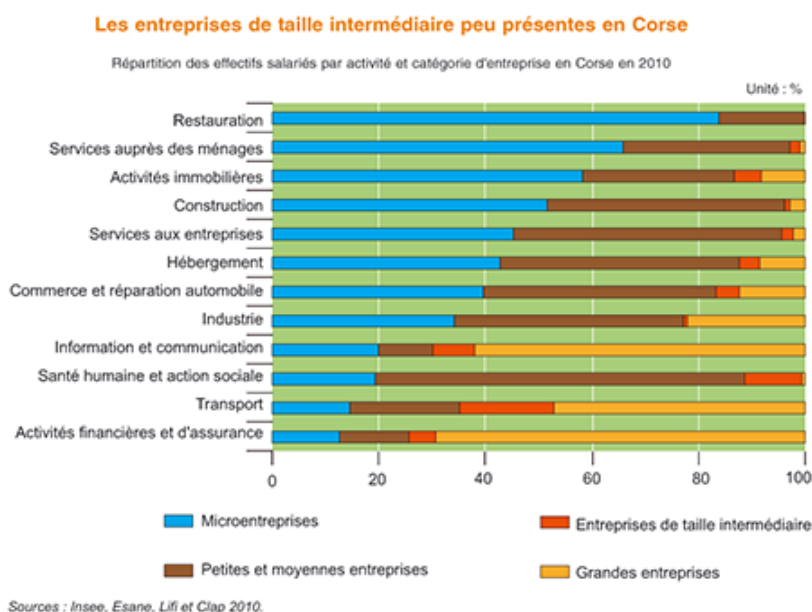


²⁴ Pôle Emploi, Enquête sur les besoins de main d'œuvre, 2013

4.2.2 Contexte économique et entrepreneurial

Tissu économique

Le tissu économique corse se caractérise avant tout par les structures qui le composent : il s'agit très majoritairement d'**entreprises de petite taille**. En effet 68% d'entre elles n'emploient aucun salarié, et elles ne sont que 4% à en compter plus de 10. Les établissements intermédiaires ou de grande taille sont nettement plus rares. Cela représente donc une **limite à la capacité d'innovation** du secteur privé, puisque de nombreuses composantes de l'économie **ne disposent pas de la taille critique nécessaire** pour investir dans l'innovation. Les innovations de nature organisationnelle ou marketing restent en revanche plus accessibles, et présentent un intérêt considérable pour ces entreprises.



Les plus grands établissements pèsent néanmoins très lourd dans l'économie locale, et une part importante des emplois y sont concentrés, alors que paradoxalement la densité de salariés est relativement faible. Notons qu'une des explications au déficit d'innovation régional réside dans le **manque d'effets d'agglomération** (de type dynamiques de clusters...), dont les bénéfices sont reconnus. Des progrès peuvent donc être réalisés dans la structuration, l'organisation et l'animation des secteurs économiques corses.

On observe par ailleurs une **importante concentration des activités sur certains secteurs**²⁵ :

- Le **commerce** représente 56% du chiffre d'affaires régional cumulé sur 7 ans (2005-2011), contre 44% au niveau national (hors Ile-de-France).
- Les **services** 27% (dont 20% de la VA est composée par les activités d'hébergement, 13% par les activités de santé...), soit près du double de ce que l'on observe sur le reste du territoire français (hors Ile-de-France).
- Les **entreprises de bâtiment et travaux publics** 12% (contre 8% au niveau national, hors Ile-de-France). Ce secteur est d'ailleurs en constante progression, puisqu'il est passé de 9% du CA régional en 2005 à 14% aujourd'hui. A noter que parmi les 4 000 entreprises du BTP recensées, 9 sur 10 relèvent de l'artisanat²⁶. Une précision s'impose néanmoins concernant le marché insulaire de l'immobilier : d'après l'INSEE, les ventes de logements neufs ont continué à décroître en 2013, tandis que le niveau d'invendus reste très élevé... L'avenir du secteur est aussi assombri par la disparition annoncée de certains dispositifs de soutiens (Scellier...).

Cette **prépondérance du secteur tertiaire**, qui représente près de 83% du CA de l'économie régionale, est notamment due à l'importance du **tourisme** : 3,2 millions de visiteurs et 30 millions de nuitées par an, 4 000 emplois permanents et 18 000 saisonniers, 1,8 milliards d'euros de chiffre d'affaire annuelle (13% de la richesse de l'île), 600 millions d'euros de valeur ajoutée liées aux dépenses des touristes, ... ce qui en fait le premier

²⁵ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.58-59

²⁶ MEDEF, Fiche synthèse filière BTP

contributeur à la création de richesse du secteur privé²⁷. Il s'agit par ailleurs d'une importante source de débouchés pour les productions locales, ainsi que d'un vecteur d'activité pour les commerces et les entreprises du BTP. Pour accroître ces effets et limiter l'impact de la saisonnalité sur l'emploi insulaire, un enjeu important réside dans la nécessité de sortir de cette logique de concentration de l'activité touristique sur une période relativement courte de l'année. Les **services à la personne** sont également assez représentés, et vont prendre de l'importance du fait de la structure vieillissante de la population corse. L'**artisanat** est pour sa part bien implanté (et composé pour moitié d'entreprises du **bâtiment**), avec une densité de 312 entreprises pour 10 000 habitants (contre seulement 168 en moyenne en France²⁸). Autre constat intéressant, **le secteur public est surreprésenté** en Corse : 28% de l'emploi salarié de l'île²⁹. Il s'agit du taux le plus élevé de France. Les activités les plus propices à l'innovation (industrie...) sont donc assez peu présentes en Corse.

Une faiblesse importante de l'économie corse réside dans ses **exportations**, qui ne représentaient que 0,2% du PIB régional en 2007 (contre 21% au niveau national)³⁰. Un **Plan Régional à l'Export** a d'ailleurs été élaboré pour que les entreprises insulaires s'ouvrent davantage aux marchés extérieurs (2006). Le taux d'exportation reste faible, mais est néanmoins en progression. En 2010 les exportations s'élevaient à 48 millions d'euros. Et la balance commerciale est d'autant plus déséquilibrée que les richesses insulaires sont parfois assez peu exploitées, comme l'illustre bien la filière bois. En effet alors que la ressource est abondante sur l'île (55% de sa surface), les échanges avec l'extérieur dans ce domaine sont déficitaires à hauteur de 18 millions d'euros par an³¹.

Ce sont d'ailleurs les entreprises et les secteurs **ayant des perspectives de commercialisation au-delà de la Corse** qui sont **les plus concernés par la question de l'innovation** :

- ➔ Agroalimentaire (15% entre 2006 et 2008)
- ➔ TIC
- ➔ Certaines filières agricoles : viticulture, agrumiculture et aquaculture notamment (20% des exportations entre 2006 et 2008, contre 3% en moyenne au niveau national)
- ➔ Filières de 1^{ère} ou 2^{ème} transformation des ressources naturelles
- ➔ Etc.

En lien avec cette faiblesse des échanges avec l'extérieur, on constate qu'une part très importante de l'économie insulaire est issue de la **sphère présentielle**, c'est à dire qu'il s'agit d'activités vouées à satisfaire des **besoins locaux**. Ce sont ainsi plus de **¾ des emplois de l'île** qui sont comptabilisés comme tels, et la consommation représenterait 90% du PIB régional³². Cette consommation importante engendre un besoin d'importation important, qui contribue à déséquilibrer la balance commerciale de la Corse. Un point positif émerge toutefois de cette structuration : elle a permis de maintenir le dynamisme de l'économie corse, malgré les turbulences du système mondialisé. Assez indépendante, notamment du fait d'une forte tertiarisation et d'une sous-représentation des secteurs les plus sensibles, **l'économie insulaire a été relativement protégée des effets de la crise globale**, puisque n'ayant pas eu à souffrir de la diminution de la demande extérieure. Cela s'observe notamment au travers de la création d'emploi, qui s'est maintenue au cours de cette période délicate.³³

²⁷ Contribution Agence du Tourisme de Corse, 01/2014

²⁸ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.58

²⁹ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.31

³⁰ INSEE – Corse, Economie générale, 2007

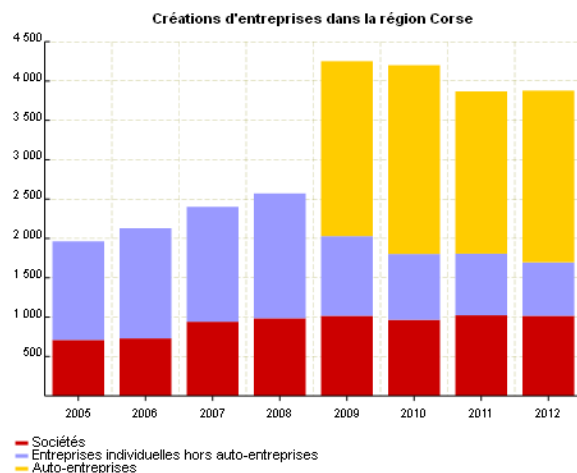
³¹ MEDEF, Fiche synthèse filière bois corse

³² Agence d'aménagement durable, de planification et d'urbanisme de la Corse, Evaluation économique d'une stratégie de développement durable endogène et intégré à l'horizon 2040 en Corse – Synthèse

³³ EconomiX – CNRS UMR 7235, Les déterminants de la croissance des entreprises pérennes en Corse

Dynamique de l'entrepreneuriat

Facteur majeur de la dynamique économique corse, **le nombre de créations d'entreprise est en baisse depuis 2010** : après un bond de 65% en 2009, lié au lancement du statut d'auto-entrepreneur, les créations ont diminué de 1% en 2010 et de 8% en 2011. La densité de création d'entreprises par habitant est par ailleurs bien supérieure à la moyenne française (124 pour 10 000, contre 76 sur le plan national)³⁴, mais on observe une prépondérance de l'auto-entrepreneuriat. Ce dynamisme peut être considéré comme un **vecteur potentiel d'innovation** puisque les entreprises jeunes sont généralement plus tournées vers l'innovation, mais en même temps la constitution d'une multitude d'entités **contribue au morcellement du tissu économique régional**. Par ailleurs cela ne semble pas rajeunir outre mesure la catégorie des chefs d'entreprises sur le territoire, dont l'âge est perçu comme un frein à l'innovation et une menace pour la continuité de l'appareil productif insulaire.



Note : nombre de créations brutes.

Champ : ensemble des activités marchandes non agricoles.

Source : Insee, REE (Répertoire des Entreprises et des Établissements - Sirene).

Les créations d'entreprises que l'on observe sur le territoire **tendent à renforcer la structuration actuelle de l'économie corse**. Ainsi en 2011 près de 44% des entreprises qui ont vu le jour correspondaient au secteur des transports et services, et plus de 23% à celui du BTP³⁵. Le BTP et le tourisme sont également ceux qui profitent le plus des investissements qui ont lieu sur l'île (et qui correspondent à 20% du PIB régional³⁶). Cette dynamique confirme que l'économie corse est fondée sur une logique de rente (foncière, environnementale et publique) et que ce modèle perdure, malgré son caractère non-durable.

La **transmission d'entreprises** est un enjeu important à prendre en compte en Corse, d'autant plus que la structure d'âge de la population se répercute sur celle des chefs d'entreprises. Ainsi pas moins de la moitié des chefs d'entreprises ont plus de 55 ans. **Assurer la pérennité de ces activités** apparaît donc comme essentiel pour garantir la stabilité de l'économie insulaire.

Les défaillances ont pour leur part diminué en 2009 et 2011, à l'exception du secteur tertiaire. Il convient également de noter que les créations et reprises d'activités enregistrées sont plutôt en lien avec des secteurs **peu porteurs d'innovation**.

En termes de répartition des activités, **une concentration assez forte s'observe dans les agglomérations d'Ajaccio et Bastia**. La dynamique de la création d'emploi est elle aussi assez localisée dans ces deux pôles géographiques, ce qui tend à renforcer ce phénomène de polarisation.

³⁴ CTC, Diagnostic Territorial Stratégique, 2013 – p.59

³⁵ Agence d'aménagement durable, de planification et d'urbanisme de la Corse, Evaluation économique d'une stratégie de développement durable endogène et intégré à l'horizon 2040 en Corse – Synthèse

³⁶ Agence d'aménagement durable, de planification et d'urbanisme de la Corse, Evaluation économique d'une stratégie de développement durable endogène et intégré à l'horizon 2040 en Corse – Synthèse

4.3 Synthèse du contexte régional

Il semble intéressant, afin d'avoir une vision globale du diagnostic effectué et des forces en présence, de synthétiser les principaux éléments d'analyse dans un tableau regroupant les principales caractéristiques de l'économie corse pouvant influencer sur sa capacité d'innovation et son développement économique :

Forces	Faiblesses
➔ Un appareil de recherche publique dont les capacités se sont renforcées ➔ Des acteurs importants soutenant l'innovation ➔ Un secteur économique tertiaire fort pourvoyeur d'emplois ➔ Une dynamique importante de création d'entreprises ➔ Des particularités et des savoir-faire spécifiques à valoriser	➔ Des difficultés liées au caractère insulaire du territoire ➔ Une structure économique peu favorable à l'innovation (appareil productif industriel relativement faible, au profit du secteur tertiaire) ➔ Des investissements privés dans la R&D limités ➔ Des collaborations entre recherche publique et entreprises privées qui restent à développer ➔ Des entreprises corses de taille assez restreinte
Opportunités	Menaces
➔ Des axes de recherche et plateformes d'expérimentation axées sur des sujets d'importance pour un territoire insulaire comme la Corse ➔ Des encouragements et initiatives en faveur du développement de l'innovation et de la structuration des filières (favorable à l'émergence d'innovations) ➔ Le défi énergétique corse et son éloignement du continent comme vecteurs de développement économique ➔ Un secteur touristique développé, mais qui reste en grande partie une activité saisonnière, et dont le positionnement n'est pas encore clairement défini : il constitue un levier intéressant pour d'autres activités du territoire et inversement	➔ Des difficultés de recrutement pour les entreprises insulaires, malgré l'offre de formation de l'Université ➔ Un niveau de formation faible ➔ Des entreprises corses qui n'ont pas encore intégré tous les intérêts à tirer des processus d'innovation : une culture à renforcer ➔ Une composition âgée de l'emploi en corse, et surtout des chefs d'entreprises, d'où l'importance de la transmission d'activité ➔ Un statut d'auto entrepreneur qui semble faire diminuer la création de sociétés et d'entreprises individuelles

5 Les enjeux de la stratégie de 3S en Corse

La présente stratégie d'innovation donne lieu à l'identification de deux domaines de spécialisation thématique (DAS N°1 : Valorisation des ressources naturelles et culturelles, DAS N°2 : Production, distribution et gestion énergétique en milieu insulaire), et un domaine transversal.

En effet, le secteur TIC, bien qu'encore relativement faible et incomplet, peut présenter un intérêt à l'avenir en matière d'innovation et de développement économique de la Corse, et soutenir de manière transversale la montée en puissance des deux autres DAS. C'est pourquoi il fait l'objet d'un traitement particulier dans ce document stratégique.

Cette approche retenue en Corse est très représentative des attendus concernant cette spécialisation intelligente. En effet il s'agit d'un domaine qui n'est pas encore en capacité de figurer un domaine de spécialisation en tant que tel, mais qui constitue un secteur indispensable à la diffusion des spécialisations régionales.

Par ailleurs, le secteur du tourisme, constituant le premier secteur économique de la Corse, est en phase de transformation. Pour faire face aux enjeux du développement de l'activité touristique, dans un contexte concurrentiel fort, l'économie touristique Corse devra s'engager dans la structuration du secteur sur un mode industriel au sens où la production doit changer d'échelle en rompant avec le cercle vicieux de la temporalité saisonnière et s'inscrire dans une logique de développement durable. Le tourisme en Corse devant à la fois réaliser une révolution technologique, une diversification par les synergies avec les autres secteurs d'activité, notamment avec l'agriculture et la culture, et inventer le futur de sa gouvernance sociale³⁷. Un travail de réflexion est en cours, mobilisant l'ensemble des acteurs de la filière touristique, afin de définir un positionnement différenciant pour le secteur et facteur de nouvelles opportunités. Ce travail devrait aboutir à l'inscription du tourisme comme domaine de spécialisation à court terme. En attendant, la stabilisation du projet stratégique, le tourisme étroitement lié au DAS N°1 (voir ci-après), devrait bénéficier de la dynamique d'innovation soutenue au niveau régionale.

La 3S est en effet une stratégie qui se veut évolutive, afin de gagner en efficacité en restant au plus près des évolutions connues par l'économie régionales. Cela permet d'éviter l'écueil important que représente trop souvent le caractère immuable de certaines politiques mises en œuvre. Cette particularité semble nécessaire pour un programme qui s'inscrit sur une période allant jusqu'en 2020.

Par ailleurs cette adaptabilité devrait se faire au plus près de la réalité du terrain économique régional afin d'être la plus pertinente possible. Cela est rendu possible par le fait que la gouvernance du dispositif intègre les acteurs économiques potentiellement bénéficiaires de ces soutiens, afin qu'ils puissent discuter avec les décideurs politiques et l'équipe en charge de l'animation de la 3S. Ils seront ainsi en capacité de faire remonter de manière efficace les évolutions majeures à prendre en compte, les difficultés qui émergent et qui peuvent bloquer l'innovation dans les entreprises insulaires, etc. Ce sont ces éléments issus directement du tissu économique local, associés aux informations recueillies par l'intermédiaire du système de suivi mis en place, qui permettront une évolution pertinente du dispositif 3S, et des performances conformes aux résultats attendus.

³⁷ Elaboration de la stratégie de spécialisation intelligente en Corse, Propositions de l'ATC suite au GT 3S Tourisme, Janvier 2014

5.1.1 Une nécessaire structuration des filières

En Corse les filières économiques présentent des carences en matière de structuration. Ainsi peut notamment être identifié un besoin de professionnalisation de ces démarches, associé à de nécessaires soutiens supplémentaires, tant sur le plan humain que sur le plan financier.

Il s'agit d'un levier important de développement d'une branche, du fait d'une coordination plus grande qui permet non seulement de bénéficier d'externalités positives, mais aussi de modeler une offre cohérente et construite par un ensemble d'acteurs du territoire. En lien avec ce point, et dans l'optique de mettre les entreprises en dynamique, l'enjeu foncier apparaît comme essentiel, notamment en spécialisant des zones économiques par secteur d'activité. Cette structuration serait également un facilitateur de démarches collectives, via un rapprochement réel des entreprises et des centres de recherche du territoire, une meilleure connaissance des partenaires potentiels, et une confiance accrue entre eux. Or de tels rapprochements/collaborations sont des facteurs contribuant à favoriser les démarches d'innovation, en vue notamment d'une plus grande efficacité et d'une montée en gamme des productions, en autorisant des investissements dans des équipements mutualisés.

Cette étape de structuration constitue un élément de base nécessaire en vue de développer une spécialisation véritable, qui singulariserait réellement la production du territoire. C'est notamment une sorte de passage obligé qui permet la définition d'une vision stratégique partagée et d'un projet de développement unifié, pouvant aboutir au final à l'élaboration d'un plan d'action devant permettre d'atteindre des objectifs communs. Ces démarches de structuration de filières (dont pôles, clusters, grappes...) seront donc encouragées et soutenues, ainsi que les autres types de réseaux coopératifs. Ces dynamiques de réseau permettent en effet de créer des synergies favorables à l'innovation, de mettre cette dernière à la portée de structures qui n'en auraient pas forcément eu les moyens de le faire seule. L'innovation représentant un risque pour les acteurs économiques, c'est également un moyen de mieux partager ce dernier. Le rapprochement des entreprises et la structuration de la filière constituent en effet des prérequis souvent nécessaires à l'émergence de projets communs.

5.1.2 Des liens inter-filières pour enrichir la stratégie

L'importance du développement de liens et de projets au sein d'une même filière a été évoquée précédemment, mais c'est également vrai concernant les coopérations entre des structures de filières différentes.

Ce type d'échanges est en effet vecteur d'innovation, puisqu'il va permettre de mêler des approches différentes, et néanmoins potentiellement complémentaires. La collaboration par exemple entre des entreprises consacrées à la production d'énergies renouvelables / gestion énergétique, et d'autres issues du secteur TIC peuvent permettre l'émergence de solutions nouvelles, notamment en matière de développement de smart grids. De nombreux exemples peuvent être évoqués, comme des échanges potentiels enrichissants entre les entreprises de cosmétologie et de nombreuses structures d'exploitation et de production de matières premières (végétales, animales, y compris halieutiques, etc.).

Ces approches transversales constituant des potentialités en matière de développement et d'innovation, en lien avec les domaines identifiés dans la 3S, elles feront l'objet d'une attention particulière. Ce sont autant de possibilités de voir se développer de nouvelles activités dans lesquelles les entreprises corses seraient précurseurs.

5.1.3 Diffusion de la culture de l'innovation

La culture de l'innovation semble pour l'heure sous-développée, et mérite donc de faire l'objet d'un travail de communication de la part des acteurs publics. Il s'agit d'un terme qui semble parfois effrayer certains entrepreneurs, or il faut que ce terme se « normalise » dans leur esprit, afin qu'ils soient davantage portés vers ces démarches, qui participeront à la modernisation et au développement de leur activité.

Outre l'innovation technologique, les innovations organisationnelles et marketing doivent également être encouragées, car elles peuvent avoir des incidences importantes, notamment en Corse. Une grande majorité d'acteurs étant d'une taille restreinte sur le territoire, ils peuvent par exemple bénéficier d'importantes économies d'échelles en se regroupant, ou en développant des projets collectifs. De la même manière les innovations marketing, outre un effet possible sur les ventes locales, pourront permettre d'accroître la demande et la valeur des produits, favorisant ainsi les exportations et l'accès à d'autres marchés, celui de Corse étant très restreint du fait d'une population peu nombreuse. Ainsi la stratégie de l'innovation en Corse est indissociable de l'innovation non-technologique, qui représente un potentiel d'évolution important pour les acteurs économiques insulaires.

L'entrepreneuriat doit être encouragé, car il est peu probable que des entreprises extérieures décident de localiser leurs infrastructures en Corse du fait des contraintes déjà évoquées, ce sont donc les acteurs du territoire qui doivent eux même créer de l'activité pour assurer le développement économique de l'île. Ce sont donc bien ces acteurs qui doivent être sensibilisés aux intérêts de l'innovation.

Par ailleurs pour maximiser l'impact des innovations, il faut essayer de les diffuser le plus largement possible, de les vulgariser, pour faire prendre conscience aux entreprises/exploitations qu'elles sont tout à fait en mesure d'utiliser des processus et organisations nouvelles. Ainsi le recours à des réseaux gravitaires pour l'irrigation des cultures, ou à des installations de production d'énergies renouvelables pour couvrir la consommation de certaines tâches/activités, pourrait par exemple être généralisé, et l'agrégation de ces actions (individuelles ou collectives) pourra représenter une évolution et un impact conséquents.

5.1.4 Encourager le développement d'entreprises et de projets innovants

Comme cela a été évoqué précédemment, la position géographique de la Corse a une conséquence importante en matière de développement économique : celui-ci devra se faire en interne, via la création d'entreprises par des investisseurs et entrepreneurs corses, car les acteurs extérieurs seront sans doute réticents à l'idée d'installer leurs unités de production en Corse du fait des contraintes spécifiques de l'île.

Il convient donc d'encourager l'émergence et le développement d'entreprises innovantes sur le territoire. Cela passe notamment par la diffusion d'une culture de l'innovation à l'ensemble des acteurs économiques corses, mais également par un soutien aux entreprises aux différentes étapes du processus. L'accès à des prestations en matière de stratégie de développement de l'entreprise ou d'animation des démarches collectives, apparaît comme un enjeu majeur dans une optique de soutien à l'innovation dans les entreprises corses, tout comme la capacité à leur donner accès aux connaissances et savoir-faire dont elles ont besoin dans ces démarches.

Les acteurs économiques doivent également pouvoir bénéficier de solutions pour le financement de leurs démarches innovantes. Ce point est d'autant plus important en période de crise, avec des structures en manque de moyens qui ne sont pas en capacité de recourir à l'autofinancement et qui ont du mal à trouver des partenaires pour les soutenir. En cela des outils financiers doivent être déployés pour soutenir les projets qui apparaissent, et prendre le relai des partenaires financiers privés si ces derniers font défaut.

En amont il convient également de mettre en œuvre des moyens de mieux identifier/détecter les projets innovants, afin de pouvoir soutenir leur développement, ainsi que les différentes phases de leur maturation.

Cette identification devra se faire auprès des entreprises, mais aussi dès les périodes de formation des jeunes, ainsi que dans les laboratoires. Il s'agit ainsi de faire en sorte que les étudiants et chercheurs, potentiellement très concernés par la question, soient sensibilisés aux thématiques d'innovation et d'entrepreneuriat. En lien avec l'Université, il convient également de mener des actions en faveur de la diffusion de la culture scientifique vers le monde économique afin de favoriser là encore l'innovation, qu'elle soit technologique ou non, de la part des chefs d'entreprises.

5.1.5 Mise en réseau de la recherche publique et des acteurs économiques

C'est un point central, puisque devant permettre le développement de relations nouvelles entre les établissements de recherche et les entreprises, d'accroître la diffusion de l'information et des connaissances au sein du tissu économique, et donc de favoriser l'émergence de projets novateurs. C'est en regroupant et en faisant se rencontrer les acteurs d'une filière, ou même de filières connexes (dont le partenariat pourrait profiter aux deux entités pour renforcer leur positionnement), que des rencontres productives pourront se produire, et donner lieu à des interactions riches.

La recherche d'un continuum entre la recherche et le monde de l'entreprise doit constituer une priorité, car il permettra des résultats meilleurs en matière de recherche et d'innovation. Il faut donc travailler à son renforcement pour impacter l'innovation et l'économie régionales, grâce notamment au renforcement du transfert technologique. Ce dernier constitue une ressource majeure pour les entreprises, puisque si elles bénéficient des retombées de la recherche publique, elles seront en mesure de travailler sur des déclinaisons de celles-ci pour faire émerger des applications concrètes valorisables sur les marchés, et pouvant leur permettre de gagner des parts de marchés grâce à un produit/process innovant.

Le lien entre recherche publique et monde économique doit donc faire l'objet d'une attention particulière, car constituant un accélérateur/facilitateur d'innovation pour les entreprises des secteurs concernés par les axes de recherche présents sur le territoire.

5.1.6 Des équipements et projets structurants essentiels

Il apparaît également nécessaire d'aborder la question du transfert technologique en amont. Il s'agirait d'ailleurs plutôt de partage technologique dans ce cas, issu d'un travail commun.

Et pour cela le déploiement et le soutien à des équipements et des projets structurants, impliquant de nombreux acteurs, issus du secteur public comme du secteur privé, s'avère être un sujet central. Ces plateformes sont les lieux sur lesquels diverses structures peuvent mutualiser leurs moyens, afin de « viser plus haut » que ce dont elles auraient été capables toutes seules. L'importance de ces démarches tient donc pour partie à cet effet levier potentiel.

C'est également une occasion de rassembler sur un même lieu de travail des équipes d'horizons divers, et de leur donner l'occasion d'échanger, et ainsi d'enrichir leurs connaissances en capitalisant sur les apports provenant des autres collaborateurs.

Il s'agit de structures qui permettent de rapprocher notamment moyens publics et privés, et ainsi d'adopter un positionnement se situant à l'intersection de la recherche fondamentale et la recherche d'applications valorisables sur les marchés. Les retombées sur l'économie du territoire régional devrait donc être réelles, et à moins long terme que les démarches de recherche entièrement publiques, du fait de l'implication du secteur privé et de l'addition des moyens respectifs des différents participants.

Outre des équipements de recherche, des structures dédiées à l'enseignement et à la formation doivent également être intégrées à la stratégie, puisque le capital humain ainsi formé permettra de répondre aux besoins des entreprises en matière de compétences. Ce sont aussi des personnes qui seront en capacité de faire émerger de nouveaux produits/services/process/organisations... grâce à leurs connaissances et à leurs savoir-faire. Un projet d'extension de l'IUT de Corte et de l'école d'ingénieurs PAOLITECH est notamment à l'étude (pour un montant estimé à plus de 19 millions d'euros TTC).

5.1.7 Intégration de la Corse dans des systèmes partenariaux

La Corse s'insère également dans les échanges et partenariats internationaux, point important pour son activité économique, sa visibilité, mais aussi pour l'innovation, puisque ces interactions permettront d'enrichir les connaissances et réflexions menées. Ce sont des relations qui se nouent, mais contrairement à celles qui seront abordées dans les sections consacrées aux domaines de spécialisation de la Corse, elles ne sont pas concernées par un secteur exclusif.

On peut citer le pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) euro-méditerranéen, dont l'Université de Corse est un des 6 membres fondateurs, en compagnie des Universités de Gênes, Sophia-Antipolis, Pierre et Marie Curie (Paris VI), Sud-Toulon Var, et Turin. Il doit constituer un pôle de recherche et d'enseignement fort, permettre un renforcement des dynamiques d'échanges et de partenariats transfrontaliers, et ancrer la dimension internationale dans l'enseignement supérieur et la recherche.

L'Université Pasquale Paoli est également l'un des 19 membres fondateurs du Réseau d'Excellence des Territoires Insulaires (RETI), qui compte désormais 26 participants. Ces derniers sont répartis dans le monde : Méditerranée, Pacifique, Caraïbes, Atlantique, Océan Indien, etc. Il s'agit d'une coopération scientifique et académique interuniversitaire. Lieu complexe « d'utopie et d'expérimentation », le milieu insulaire est insuffisamment abordé par le milieu scientifique. Cette approche et ces réflexions transdisciplinaires sont donc abordées dans le cadre du RETI par les universités des territoires concernés par la question. Le RETI a pour objectif de favoriser la collaboration et échanges entre les structures des différents territoires, que ce soit sur le plan pédagogique ou scientifique, sur des thématiques comme l'environnement, les énergies renouvelables, les ressources naturelles, la gestion et valorisation des eaux, les TIC, les identités, les dynamiques des territoires, développement durable, tourisme et économies, etc. Les domaines de spécialité de l'université de Corse se retrouvent donc bien dans ces axes de recherche. Ce réseau doit également favoriser les transferts de technologies, et la constitution de plateformes communes de recherche et d'innovation.

La Corse est par ailleurs couverte par la SATT Sud-Est, même si celle-ci semble davantage intervenir en PACA. Elle reste néanmoins un acteur intéressant, qui s'occupe notamment de propriété industrielle auprès des chercheurs et inventeurs, mais aussi de la diffusion et du transfert de technologies innovantes à destination des entreprises. Cela forme donc un réseau intéressant à mobiliser, tant pour les entreprises en recherche de solutions pour se développer, que pour les chercheurs et inventeurs souhaitant valoriser l'aboutissement de leurs travaux. Précisons néanmoins que la Corse ne participe pas à la gouvernance de la SATT.

Des acteurs comme l'incubateur ou Capénergies ont également un rôle à jouer pour insérer les entreprises innovantes corses dans des réseaux nationaux voire internationaux leur permettant de se développer, d'étendre leurs perspectives, tant au niveau du progrès technique que de la commercialisation.

Les coopérations interrégionales, essentielles pour favoriser un développement efficace de l'innovation et de l'économie régionales, doivent être soutenues. L'inscription dans de tels réseaux s'avère d'autant plus important que le caractère insulaire de la Corse a tendance naturellement à l'isoler, et à l'éloigner des partenaires potentiels qui pourraient lui permettre de renforcer ses pôles de compétence en bénéficiant d'apports extérieurs.

5.1.8 Des progrès à accomplir en matière de formation du capital humain

Les entreprises ayant des projets d'innovation technologique ont généralement des besoins en matière de main d'œuvre qualifiée. Or il semble que l'un des écueils rencontrés par ces entreprises soit l'accès au capital humain nécessaire. Le recours à un recrutement extérieur semble souvent nécessaire, mais même cette solution ne permet pas de régler le problème, du fait d'un territoire quelque peu excentré et qui peine à attirer de nouvelles populations non-originares de Corse. La question de la formation se pose donc. Certaines inadéquations entre l'offre de formation des établissements d'enseignement supérieur corses et les besoins des entreprises existent, par exemple dans le domaine des TIC. S'il convient d'améliorer l'adaptation de l'appareil de formation corse aux besoins du tissu économique insulaire, ce n'est sans doute pas la seule raison de ces difficultés de recrutement.

Ce n'est en effet pas uniquement l'offre de formation et son accessibilité qui est en cause, et qui pourrait expliquer entièrement le faible niveau de qualification qui est relevé en Corse. Certains acteurs évoquent une approche particulière des études, qui n'attirent pas forcément la population concernée. L'activité touristique par exemple mobilise une part importante des jeunes du territoire, attirés par ces emplois, et qui se détournent donc des parcours scolaires, bien qu'il ne s'agisse souvent que d'emplois saisonniers.

Il faut également noter que les manques en termes de formation ne concernent pas uniquement l'enseignement supérieur, mais sont ancrés bien en amont. Ainsi seuls 58,9% des corses âgés de 15 à 24 ans sont scolarisés, soit 6 points de moins qu'au niveau national. Par ailleurs le niveau de qualification de la population, bien qu'en progression, reste faible. Ainsi en 2009 près de 32% de la population de 15 ans et plus n'avait aucun diplôme (2,5 points de plus qu'au niveau national).

5.1.9 Des difficultés de financement à solutionner

Un élément crucial ressort des analyses menées : le financement de l'innovation est souvent considéré comme assez faible, et les entreprises rencontrent des problèmes durant les phases d'amorçage et de développement.

Par ailleurs la Banque Publique d'Investissement semble relativement peu sollicitée sur des projets innovants. Elle intervient néanmoins sous d'autres formes que des financements en fonds propres, via la mise en place de garanties par exemple.

Il pourrait donc être utile de développer un outil qui permettrait aux PME de recourir plus simplement au crédit. Les avances remboursables sont par exemple des systèmes qui semblent plutôt bien fonctionner et prouvent leur utilité. L'accès à un fond en capital-risque serait également une opportunité intéressante pour les entreprises innovantes, car les risques naturellement associés à leur activité ont tendance à décourager les investisseurs « classiques ».

C'est d'ailleurs un point intéressant qui a pu ressortir des travaux menés : les entreprises semblent avoir besoin d'un acteur qui joue un rôle de facilitateur dans l'accès à de nouveaux investisseurs. Car ceux-ci ne se trouvent pas en Corse, mais sur le continent.

C'est pourquoi l'organisation d'événements, ou la participation à des salons représenteraient une opportunité intéressante pour les entreprises en besoin de financement qui sont prêtes à ouvrir leur capital pour financer leurs projets d'innovation, et ainsi assurer la concrétisation de leurs projets et le développement de leurs activités.

Consciente de ces enjeux, la Collectivité de Corse a lancé un marché visant à réaliser une évaluation des outils d'ingénierie financière du territoire afin d'identifier les défaillances de marché et être en mesure de proposer des ajustements des outils en place ou la création de nouveaux outils ad-hoc afin de couvrir l'ensemble des besoins des porteurs de projets / dirigeants d'entreprises. Cette démarche s'inscrit pleinement dans l'exercice de rédaction des PO puisque les outils ainsi créés pourront être abondés par des fonds européens et assurer un effet levier sur des logiques de co-financement par des acteurs privés du financement du territoire.

5.1.10 Des réponses à apporter aux défis liés aux spécificités de l'économie corse

La situation géographique corse, mais aussi les spécificités de la structure de son économie, entraînent un certain nombre de caractéristiques qui peuvent s'avérer être des éléments de blocage au développement de l'innovation et à la croissance des entreprises insulaires. Ces éléments sont notamment présents dans l'axe 3 du PO, relatif à l'OT3 « Renforcer la compétitivité des PME ».

Ainsi, en premier lieu, on constate que les exportations sont relativement faibles. Or c'est un point essentiel pour assurer la montée en puissance des entreprises locales et la création d'emploi et de richesses associée. En effet non seulement la taille du marché domestique est très limitée, mais en plus la confrontation à la concurrence nationale, voire internationale pour la conquête de nouveaux marchés sources de revenus aboutira nécessairement à l'adoption de démarches innovantes, dans le but d'acquérir un positionnement valorisable sur ces marchés.

En lien avec le point précédent, on a relevé à plusieurs reprises le fait qu'une des faiblesses de l'économie corse réside dans la taille restreinte de ses entreprises. Or cette caractéristique est souvent synonyme de capacités d'investissement limitées, alors même que pour s'inscrire dans une logique d'innovation, des dépenses assez importantes peuvent être nécessaires. La performance des outils de financement (et pas seulement sur la question de l'innovation, même si celle-ci constitue un moteur important de croissance) s'avère dans ces cas-là cruciale, les acteurs économiques disposant de fonds propres faibles.

Enfin un enjeu important réside dans le renouvellement des entreprises et de leurs dirigeants. En effet ces derniers constituent une population relativement âgée (1/4 a plus de 55 ans), et il est nécessaire de trouver une solution pour assurer à minima le maintien du tissu économique existant. Par ailleurs si le dynamisme de la création d'entreprise semble réel, il est gonflé par le statut d'auto-entrepreneur (56% des créations), et concerne assez rarement des activités innovantes.

L'amélioration des performances régionales en matière d'innovation passe donc également par la consolidation du tissu économique régional. Les effets d'entraînement sont d'ailleurs réciproques, puisque l'innovation doit permettre d'accéder à de nouveaux marchés et ainsi faire croître l'activité et les performances des entreprises.

6 Les domaines de spécialisation en Corse

Encart méthodologique

L'identification des domaines de spécialisation qui figurent ci-dessous a été effectuée sur la base :

- De l'étude des documents de diagnostic et de programmation à disposition (DTS, PADDUC, PER, SRCAE, documents INSEE, contribution MEDEF, étude de filières, etc.)
- De la réalisation d'environ 70 entretiens avec des acteurs du territoire corse aux prises avec les problématiques de l'innovation dans le cadre de leurs activités (institutionnels, sectoriels, entreprises)
- De 4 groupes de travail menés à Corte et regroupant les acteurs (privés et publics) des différentes thématiques pré-identifiées sur la base de travaux préalables réalisés notamment par l'ADEC, la DES et des démarches préalablement citées

Ces démarches successives, au-delà de l'identification des domaines de spécialisation, ont permis d'en préciser successivement les contours, ainsi que le contenu.

Les 2 domaines de spécialisation « thématiques » retenus sont donc :

- ➡ Valorisation des ressources naturelles et culturelles
- ➡ Production, distribution et gestion énergétique en milieu insulaire

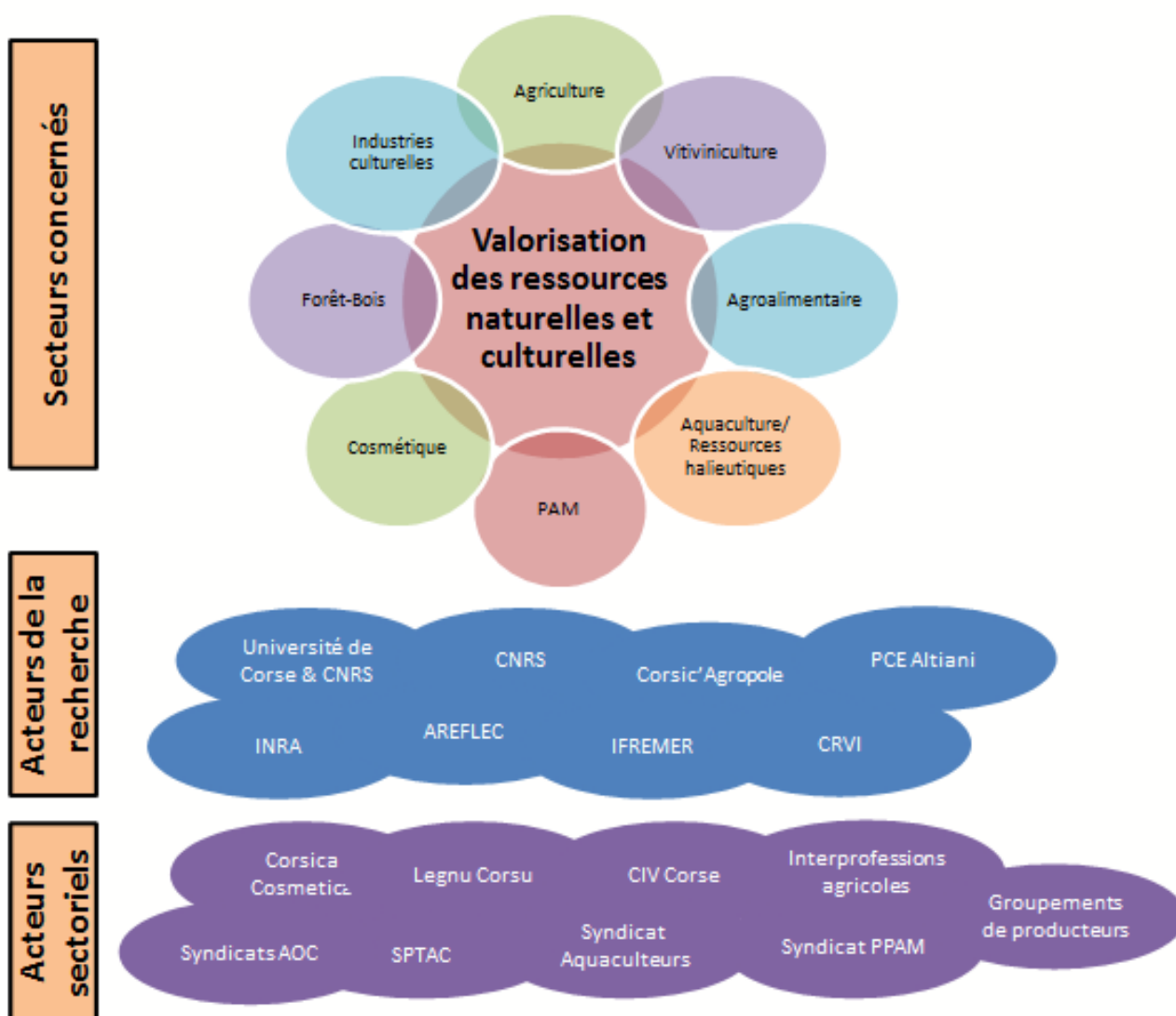
Auquel s'ajoute, un domaine transversal : les TIC

6.1 Valorisation des ressources naturelles et culturelles

L'une des principales caractéristiques de la Corse n'est autre que sa richesse culturelle et naturelle. Ses ressources doivent être valorisées, et utilisées autant que possible comme des leviers de développement pour le territoire. L'exceptionnelle préservation des milieux, les savoir-faire traditionnels, et les fortes valeurs identitaires représentent en effet des spécificités locales sur lesquelles peuvent s'appuyer de nombreuses activités et pour lesquelles l'innovation constitue un levier essentiel de développement.

6.1.1 Définition du DAS et de son périmètre³⁸

De nombreuses filières sont concernées par ce domaine de spécialisation, relativement large, mais cohérent puisque contenant des activités de mêmes natures, présentant des interdépendances marquées :



³⁸ Les données évoquées dans cette partie proviennent de l'Analyse filières réalisée en 2013 dans le cadre du Rapport d'évaluation de la SRI (Préfecture de Région Corse)

Il s'agit principalement des activités de production de matière première, ainsi que des activités de transformation de ces productions. On retrouve donc notamment les secteurs suivants :

➤ **Agriculture :**

Activité importante, répondant à de nombreux enjeux, tant productifs que de maintien d'une activité dans des zones sujettes à désertification ou d'entretien du territoire et des paysages corses, l'agriculture constitue un axe important du PADD approuvé par l'Assemblée de Corse le 31 janvier 2014 avec un objectif de renforcement de la capacité d'auto-alimentation et une perspective de doublement de la dimension économique de la production. Elle pèse moins lourd dans l'économie corse (2% du PIB) par rapport à ce qui s'observe au niveau national mais sa contribution nette est bien supérieure à la valeur économique de la production. On compte actuellement 2 810 exploitations, environ 5 000 emplois, et une dynamique d'évolution de ce volume moins négative que sur le territoire continental. Le chiffre d'affaire du secteur s'élève à environ 250 millions d'euros, et l'on constate des gains de productivité importants depuis une dizaine d'années.

Si des gains de productivité importants ont été observés depuis une dizaine d'années dans le secteur agricole en Corse, des progrès peuvent encore être faits. Notamment sur le plan organisationnel, avec de possibles évolutions dans la structuration et le mode de fonctionnement (coopératives...), mais aussi dans la commercialisation des produits, voire la production elle-même. Un objectif de patrimonialisation des savoir-faire traditionnels est également identifié comme potentiellement vecteur d'innovation. La culture des essences locales et l'adaptation des cultures aux caractéristiques locales représentent un savoir-faire important, contribuant en outre à l'entretien et à la conservation des espèces locales, ainsi qu'à celle des espaces et paysages. Par ailleurs la spécificité des productions corses est telle qu'elle peut même être déclinée en spécialisations au sein des différents territoires de l'île.

Autre point important, les différentes activités que comprend la filière agricole sont à des étapes de développement très variées, et ont donc des besoins assez différenciés. Ainsi les activités telles que la production de viande bovine ou de fromage nécessitent que de réels efforts soient faits en matière de positionnement stratégique et de structuration de la filière, tandis que les activités de production d'huile d'olive ou de charcuterie sont en cours de consolidation que ce soit en termes de qualité ou d'organisation de la filière. A contrario, et bien que sans doute susceptible d'améliorer encore leur fonctionnement et leur production, certaines filières sont considérées comme bien plus matures, à commencer par la viticulture, mais aussi la production d'agrumes.

○ **Viti-viniculture :**

Comme indiqué précédemment il s'agit de la première production végétale de l'agriculture corse, devant les agrumes. C'est une activité qui représentait un chiffre d'affaire de 150M€ et 7 100 hectares de vignobles (2008). Il s'agit d'une filière engagée dans une démarche de qualité, représentée par le développement d'un certain nombre d'AOC et une restructuration de la filière.

Outre des possibilités d'innovation en terme de développement commercial, la production de vins est également potentiellement porteuse d'innovations productives, avec entre autres des travaux menés sur les cépages, les terroirs, les techniques de vinification, la maîtrise de la fermentation et la microbiologie.

Le couplage de cette activité avec le secteur touristique est très important, car avec le produit viticole, c'est une partie de l'image corse véhiculée par le tourisme qui est commercialisée, qui constitue un argument de vente et explique en partie son prix de vente. C'est un facteur de

différenciation important sur un marché considéré comme très concurrentiel. En ce sens le développement de l'oenotourisme représente un potentiel intéressant pour les deux secteurs.

- **Production d'agrumes :**

La production d'agrumes présente un caractère « original » par rapport aux cultures ayant cours sur le continent. C'est donc une spécificité corse, due notamment à des conditions climatiques particulières, et très favorables à ce type d'activité.

On compte environ 150 producteurs, qui exportent 90% des 20 000 tonnes produites et commercialisées chaque année. Il s'agit notamment de clémentines. L'innovation est en outre soutenue dans ce domaine par le développement de Corsic'Agropole. Il joue un rôle de facilitateur d'innovation.

- **Plantes à parfum, aromatiques, et médicinales (PPAM) :**

La filière PPAM fait partie des filières émergentes avec un faible volume de production. Ce n'est pas une activité nouvelle en Corse, puisqu'elle existe depuis plusieurs dizaines d'années, et disposant donc d'une certaine expérience en la matière. Son chiffre d'affaire s'élève à 1,2 millions d'euros pour 1,3 tonne d'huiles essentielles produite chaque année.

Par ailleurs, spécificité intéressante et porteuse de valeur, l'ensemble de la filière est certifiée « agriculture biologique ». En volume on constate que le romarin est la plante la plus exploitée, tandis qu'en valeur c'est l'immortelle qui se place en première position, du fait notamment des nombreuses propriétés que l'on prête aux huiles essentielles qui en sont issues.

Une entreprise comme L'Occitane représente une demande très importante, notamment en matière d'immortelle. Il apparaît nécessaire en ce sens de réguler les difficultés d'accès à la ressource qui peuvent exister pour les entreprises locales. Il convient également de préciser que pour que l'exploitation de ces ressources contribue au maximum à l'activité locale et pour que la plus-value la plus importante soit concrétisée sur le territoire, il faut que des entreprises locales œuvrent dans la transformation de ces matières premières, afin d'exporter des produits manufacturés (destinés à la consommation finale ou intermédiaire) plutôt que des matières premières brutes.

Le potentiel de développement de la filière PPAM, tel qu'exprimé par ses acteurs, vise à la diversification de la ressource et appelle en ce sens des travaux de R&D.

- **Les activités d'élevage et les productions associées**

C'est une filière importante en Corse, non seulement parce qu'elle permet de maintenir un maillage d'activités sur le territoire régional y compris dans des zones en désertification du centre de l'île, mais aussi parce que le pastoralisme reste un moyen important d'entretien des territoires, notamment dans une optique de maintien de paysages ouverts en montagne.

C'est par ailleurs un domaine d'activité ancien, dans lequel les savoir-faire traditionnels prennent une place importante. Les productions contiennent ainsi grâce à ces modes de faire spécifiques une valeur ajoutée supplémentaire qui est un marqueur de différenciation majeur sur les marchés.

➡ Aquaculture et exploitation des ressources halieutiques :

Activité relativement limitée, puisque ne représentant qu'un peu plus d'une dizaine d'entreprises, elle constitue néanmoins une spécificité de la Corse, de par la disponibilité des ressources qu'elle exploite, et le potentiel que cela représente. La filière de l'aquaculture compte 11 entreprises, un peu moins de 200 emplois, et un chiffre d'affaire d'une dizaine de millions d'euros.

Ce sont notamment des activités piscicoles et conchylicoles qui sont développées. La première représente une production annuelle d'environ 1 115 tonnes, et de 1 022 tonnes pour la seconde. La Corse est par ailleurs la deuxième région française en matière de production de poissons marins, avec 1/6^{ème} de la production. Gloria Maris est par exemple une entreprise qui se positionne comme un acteur important sur les marchés extérieurs, et dont 90% de la production exportée.

➡ Filière forêt-bois

Disposant d'un potentiel indéniable en matière de ressource forestière, la Corse reste dans une situation de sous-exploitation de la ressource. Ainsi alors qu'en moyenne, en France, le territoire est couvert à 30% de zones boisées, cette part atteint 55% sur l'île. Pourtant l'exploitation, pratiquée par environ 80 entreprises, n'excède pas 100 000 m³ par an, pour un chiffre d'affaire de 115 M€. Un manque de structuration et de modernisation de la filière est notamment observable. La suite de la chaîne de valeur est elle aussi sous dimensionnée, avec par exemple très peu d'entreprises qui se consacrent à la première transformation, et un traitement impossible des petits diamètres... On compte environ 140 entreprises dans le maillon suivant (10 de charpente et 130 de menuiserie), représentant environ 400 emplois. Le secteur de la transformation semble se développer, puisqu'entre 2007 et 2010 il s'est accru de 13% pour la première transformation et de 48% pour la seconde transformation. L'ensemble du secteur économique de la forêt et du bois élargi à la seconde transformation, au négoce et aux services compte 909 emplois dont 13% en amont de la filière (exploitation 102 emplois, 1^{ère} transformation 18 emplois).

L'exploitation rationnelle de la forêt recèle un potentiel économique important notamment pour l'utilisation du bois d'œuvre et du bois énergie, et une forte contribution potentielle aux défis d'atténuation des effets du changement climatique (séquestration du Carbone, préservation du cycle de l'eau), de réduction de la dépendance énergétique.

La filière bois recèle un fort potentiel d'innovation tant au niveau de l'exploitation du bois (techniques de débardage alternatives) que de sa valorisation (labellisation de son origine, qualification des bois pour différencier l'offre), de sa transformation (valorisation des bois plus petits par des techniques d'aboutages, de reconstitutions de poutres, rectification des bois, trituration du liège, séchage...), de la prospection de marchés de niche innovants. La R&D doit permettre d'augmenter la compétitivité des produits de la forêt et de les intégrer au panier des productions du territoire.

➡ Agroalimentaire :

C'est un secteur qui semble nécessiter un meilleur couplage avec l'agriculture pour exprimer tout son potentiel. Il peut constituer un levier de compétitivité majeur dès lors qu'il y a transparence sur les mentions des produits et de l'origine et que l'on évite les mentions génériques de type « corsica » En Corse c'est même au niveau des territoires qu'il faudrait décliner ce couplage. En effet la Corse est une véritable mosaïque de territoires, ayant chacun ses spécificités, ses orientations productives, et ses savoir-faire en matière de fabrication.

C'est une activité importante pour la Corse, car elle permet de ne pas exporter les matières premières telles qu'elles, mais de les transformer sur place pour en retirer une plus-value supplémentaire. Celle-ci pourrait s'accroître grâce à la mobilisation de démarches d'innovation, que ce soit dans les procédés de production ou l'organisation.

Il s'agit du premier acteur industriel de l'île. Il pèse d'ailleurs deux fois plus lourd dans le chiffre d'affaire industriel insulaire que pour le reste du territoire. Et cette activité qui prend de l'importance, puisqu'en trois ans le chiffre d'affaire sectoriel a augmenté de 20%. Ces activités regroupaient 645 acteurs en 2010, pour 3 100 salariés (2009).

Par ailleurs un grand nombre de ces produits sont porteurs de fortes valeurs identitaires, vecteur de différenciation et de valorisation, et bénéficient en plus d'un engagement des producteurs dans des démarches de qualité.

➡ **Cosmétologie :**

La cosmétologie est une filière qui potentiellement peut exploiter les matières premières issues de la filière PPAM évoquée précédemment. Il s'agit de renforcer le lien entre les producteurs de PPAM et les transformateurs et d'assurer la transparence de la fabrication. Par ailleurs, et grâce au positionnement adopté par les producteurs de plantes en Corse, une grande partie des entreprises de cosmétique en Corse peuvent se prévaloir d'un rôle de précurseur en matière de cosmétique bio, qui représente une niche intéressante à exploiter.

Point important, la structuration de la filière est en marche avec la création il y a quelques années de CorsicaCosmetica, qui a réussi à regrouper 9 entreprises dès sa création en 2012, soit près de la moitié des structures concernées (une vingtaine). Il a vocation à terme à constituer un pôle d'excellence. Cette recherche d'une meilleure organisation est essentielle pour ce secteur, qui regroupe une vingtaine d'acteurs de taille relativement faible, qui auraient ainsi intérêt à développer par exemple des actions collectives afin de bénéficier d'économies d'échelles.

Point intéressant à noter, 70% des structures de la filière se sont positionnées à l'international. Ce n'est pas négligeable quand on sait que l'un des maux de l'économie corse réside dans la faiblesse de ses exportations. Nous sommes donc en présence d'une filière qui représente un potentiel important pour la région, et qui a potentiellement adopté de bonnes pratiques adaptables à d'autres secteurs d'activité.

➡ **Industries culturelles**

La Corse dispose d'un environnement culturel relativement fourni. Les questions de valorisation des savoir-faire régionaux dans les divers domaines artisanaux que compte l'île, et de valorisation des sites patrimoniaux sont notamment des enjeux importants pour la Corse.

Outre ces richesses spécifiques, la région est également concernée par l'ensemble des segments de l'industrie culturelle, productrice de contenu multimédia : musique et spectacles vivants (compagnies théâtrales et chorégraphiques professionnelles, formation et éducation à ces pratiques...), cinéma (une vingtaine d'acteurs économiques : sociétés de production, prestations techniques, casting, repérage...), livre (maisons d'éditions...), etc. A travers l'ensemble de ces secteurs de l'économie culturelle et des acteurs qui les composent, se dissimule un enjeu transversal de mise en lumière et d'affirmation de valeurs communes identitaires, ainsi que de valorisation de la langue corse.

Si certaines de ces filières sont de taille assez modeste, elles représentent ensemble une offre importante de productions, d'activités et d'emplois, qui exploite et met en valeur les ressources spécifiques du territoire corse. Elles intègrent également les nombreux savoir-faire traditionnels qui constituent une marque de fabrique reconnue. Il s'agit donc de mettre en valeur l'identité corse, qui représente une vraie spécificité de l'île.

Autre marqueur illustrant bien l'importance de ces secteurs pour l'économie et le territoire corse, on constate qu'ils représentent des proportions conséquentes des exportations de l'île. Ainsi sur la période 2006-2008, près de 20% des exportations sont composées de produits agricoles, et 15% de productions agroalimentaires.

6.1.2 Avantages concurrentiels de la Région Corse dans ce secteur

Atouts naturels, culturels et productifs

La Corse est un territoire riche d'un environnement préservé, qui compte de nombreux milieux aux caractéristiques bien différentes. Ainsi les milieux montagnard, humide, littoral... se côtoient-ils dans un périmètre assez limité. D'où la diversité marquée des espèces animales et végétales présentes sur l'île. Un certain nombre d'espèces endémiques ou très caractéristiques du territoire sont d'ailleurs recensées, et accroissent le caractère unique de certaines cultures et productions (immortelle, châtaigne...). Cette richesse et ces spécificités préservées représentent un avantage majeur de l'île pour ce domaine de spécialisation, et en font un territoire d'expérimentation idéal de nouvelles pratiques. L'exploitation (raisonnée) des ressources locales est d'ailleurs le principal vecteur de développement, puisque l'utilisation d'intrants qu'il faut importer sur l'île génère des surcoûts considérables.

Les savoir-faire traditionnels sont une autre source de spécificités, ces activités d'exploitation des ressources naturelles étant pour beaucoup inscrites dans le patrimoine génétique de la Corse, qui peut ainsi revendiquer une expérience et des compétences particulières dans ces domaines.

La Corse base ainsi une part importante de son économie sur ces activités tirant profit des richesses environnementales et de l'identité culturelle de sa population, et ces entreprises représentent désormais un tissu non-négligeable, qu'il convient de soutenir dans son évolution et sa maturation. D'autant plus qu'il bénéficie désormais d'une expertise et d'une expérience certaines.

Recherche et expérimentation

Par ailleurs la Corse dispose d'atouts dans ce domaine en matière de recherche/expérimentation. Plusieurs actifs de ce type sont recensés sur le territoire :

- ➡ L'Université de Corse joue un rôle très important, avec
 - un axe de recherche consacré aux ressources naturelles, et notamment au développement de méthodes d'analyse appliquées aux mélanges complexes naturels, ainsi qu'à la caractérisation chimique et biochimique des plantes. Cela implique donc des retombées pour l'ensemble des productions agricoles, notamment sur les signes de qualité et de reconnaissance des produits. Sont notamment évoquées dans ce projet en faveur d'une valorisation des ressources naturelles corses les secteurs suivants : PPAM, produits agroalimentaires patrimoniaux et la cosmétique. Il s'agit d'améliorer la caractérisation des espèces locales, d'en contrôler la qualité, ainsi que de mettre en lumière les spécificités de ces produits.

La création d'un laboratoire consacré à la question de valorisation des ressources végétales naturelles insulaires dans des préparations cosmétiques est également en projet.

- Un autre axe concernant la gestion des ressources halieutiques et aquacoles.

Des recherches sont prévues pour une aquaculture durable et une pêche raisonnable, via une recherche fondamentale et expérimentale centrée sur les espèces présentant un intérêt économique. Seront notamment pris en compte de nombreux domaines environnementaux : étude de l'hydrologie, l'hydrogéochimie, l'hydrogéologie, des communautés phytoplanctoniques et zooplanctoniques, des post-larves, des échinodermes, des crustacés, des poissons et des parasites.

Un autre projet est centré sur la protection des ressources halieutiques, via notamment des interactions avec les acteurs de la pêche, l'émergence d'un modèle d'exploitation durable permettant de préserver la biodiversité marine et littorale (Stella Mare).

- Enfin l'axe dédié au risque de feux de forêts peut également être intégré aux enjeux de ce domaine, puisqu'il contribue à la protection de l'environnement et des activités agricoles, notamment dans les milieux sensibles.
- Des thématiques en lien avec ce DAS mais davantage orientées vers les sciences humaines sont également identifiées. Ainsi un axe de recherche se concentre sur la dynamique territoriale et le développement durable (en intégrant les enjeux liés aux déchets, au tourisme...), tandis qu'un second axe est dédié à l'identité culturelle (patrimonialisation de la langue et de la culture).

Ces activités sont structurées autour de plusieurs composantes importantes :

- UMR Sciences pour l'Environnement, qui regroupe notamment les trois premiers axes de recherche précédemment évoqués, et regroupe le CNRS et le Ministère de l'Enseignement Supérieur.
- UMR LISA (Lieux, Identités, eSpace, Activités) qui associe également le CNRS et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, sur les deux axes SHS évoqués.
- UMS Cargèse qui constitue la figure de proue à l'international, en organisant notamment des colloques, des rencontres universitaires... Elle participe de la diffusion et des échanges concernant les développements des savoirs et technologies.
- UMS Stella Mare (Sustainable TEchnologies for Littoral Aquaculture and MARineResearch) : elle constitue un investissement majeur en matière de recherche. Elle se consacre à l'ingénierie écologique dans le domaine littoral et marin. Cette UMS, labellisée par le CNRS, dépend de l'Institut Ecologie et Environnement, et mène des travaux concernant la maîtrise et la gestion intégrée des ressources halieutiques et littorales de Corse. Ce sont notamment des développements technologiques adressés aux acteurs de la pêche et de l'aquaculture qui sont donc visés.

- ➡ L'IFREMER contribue à la recherche en lien avec l'exploitation des ressources de la mer. En Corse sont notamment abordées les problématiques autour des aires marines protégées (extension spatiale, connectivité entre les aires, exploitation raisonnable des ressources). Les recherches portent donc plutôt sur la biodiversité et son fonctionnement, les problématiques de restauration des stocks, et pour cela également de l'étude des courants marins. Des travaux ont également trait aux lagunes, avec par exemple le problème de la mortalité des huitres.

Le projet ECOBIO, programmé sur la période 2015-2020, doit notamment permettre d'étudier la connectivité écologique entre les lagunes corses (habitats naturels), les zones protégées et les zones soumises à de fortes pressions (villes portuaires, zones de fort trafic marin, etc.). Ce travail se fait notamment en collaboration avec l'Université de Montpellier II et l'Université de Corse.

- ➡ L'INRA qui est présente sur le territoire corse et s'intéresse aux problématiques liées aux activités agricoles. Les travaux portent notamment sur une recherche de davantage de compétitivité et de durabilité pour la filière « agrumes » (en collaboration avec le centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement – CIRAD), en favorisant des produits de qualité (étude des facteurs environnementaux et génétiques, proposition de combinaisons porte-greffe/génotypes/itinéraires techniques innovantes...), et l'élevage issu du pastoralisme (condition d'autonomie et de reproductibilité du système, qualification et valorisation de l'origine des ressources et des produits, gestion des populations animales locales (dont gestion territoriale des pathologies)...). Un axe de recherche est également dédié aux processus de territorialisation des systèmes agro-alimentaires.

Les axes de recherche identifiés sont supposés pouvoir servir les acteurs économiques, leur permettre de faire évoluer leur activité, de gagner en productivité et en différenciation, et ainsi de se développer. Il s'agit également de trouver des modes de fonctionnement qui assurent la reproductibilité des systèmes d'exploitation et la durabilité de l'activité.

- ➡ L'Association Régionale d'Expérimentation sur les Fruits et Légumes en Corse (AREFLEC), composée d'une quinzaine de personnes (dont deux ingénieurs mis à disposition par l'INRA), joue un rôle important dans l'expérimentation. Elle regroupe par ailleurs l'ensemble des acteurs de la filière fruits et légumes.
- ➡ Corsic'Agropôle : ce pôle se positionne comme un facilitateur d'innovation pour les filières agricoles végétales, en lien avec une volonté d'amélioration de la qualité des produits agricoles, de démarches durables, et de valorisation des terroirs et savoir-faire spécifiques. Il a été initié en 2009 par l'Association de Recherche et d'Expérimentation en Fruits et Légumes en Corse (AREFLEC), le Civam Bio de Corse, le Centre de Recherche en Viticulture (CRVI) et l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA), autant d'acteurs jouant eux même un rôle important pour la recherche et l'innovation dans le domaine agricole corse.

Son objectif est d'encourager l'innovation scientifique et technique dans le secteur agricole végétal, de faciliter le transfert des innovations issues de la recherche et de l'expérimentation vers les professionnels et les structures de formation, et de valoriser l'activité de ses membres auprès du monde professionnel et du grand public.

Ce pôle peut constituer une réponse intéressante à un problème présent en Corse, à savoir que la recherche fondamentale semble fonctionner correctement mais que la transition vers une recherche appliquée pose davantage problème. Or c'est de cette dernière et des développements technologiques qui en découlent que proviennent les innovations pour les entreprises... La question

du transfert technologique est donc une question centrale dont peut se saisir Corsic'Agropôle pour faire le lien entre acteurs de la recherche et acteurs économiques en mesure d'en exploiter les résultats.

Corsic'Agropôle est actuellement en plein développement, et noue des partenariats aux niveaux national et international. Il représente donc une structure prometteuse pour l'innovation dans le domaine agricole.

- ➡ Le PCE d'Altiani, Pôle de compétence en Elevage d'Altiani regroupe l'INRA, l'Université, les filières ovine, caprine, porcine, bovine et apicole et l'ODARC. Son objectif est d'associer la recherche, les filières de productions animales et des acteurs publics dans un réseau d'échanges. Il a pour ambition :
 - De doter les filières d'élevages d'infrastructures de sélection et de multiplication des races locales, socle de la certification des produits en AOC.
 - De créer un lieu d'échanges entre institutions, filières et agriculteurs en développant un continuum Recherche-Expérimentation-Développement (valorisation races locales, qualification des productions par la connaissance approfondie de leurs caractéristiques qualitatives, utilisation du sol pour l'élevage, ...).
 - De devenir la vitrine d'une agriculture dynamique, moderne, basée sur la qualité et l'identité des productions.

- ➡ Le Centre de Recherche Viticole de corse (CRVI) est la structure associative régionale créée par les professionnels de la filière vitivinicole pour mener l'intégralité des programmes d'expérimentations viticoles, œnologiques, microbiologiques, la sélection des cépages et des levures insulaires et les études de caractérisation et de valorisation des terroirs insulaires. Son activité de recherche appliquée et de transfert de technologie concerne l'ensemble de la filière « vignes et vins ». Elle vise à fournir aux viticulteurs, des plans de cépage corse de qualité et des clones adaptés à leurs terroirs et à leurs objectifs de production. Elle permet de répondre, par l'expérimentation, et de façon rapide et fiable aux interrogations techniques (viticoles et œnologiques) des producteurs; d'anticiper les problèmes de la filière viticole (ex: introduction de nouveaux parasites) ; d'améliorer la qualité, la régularité et la conservation des vins produits ; de tester et développer les techniques qui permettent de limiter les coûts de production.

- ➡ Certains organismes se consacrent également aux questions liées aux activités d'élevage, et notamment à la préservation des caractéristiques des races corses.

Ainsi des structures consacrées à l'élevage d'ovins comme l'Interprofession Laitière Ovine Caprine Corse, la coopérative Corsia et l'Organisme de Sélection de la Brebis Corse ont-ils identifiés des axes de recherche consacrés à des questions de génétique et de reproduction de l'espèce. Ces derniers sont sensiblement les mêmes que ceux repris pour les autres types d'élevage (bovins notamment via l'association Corsica Vaccaghji).

Les axes de recherche définis pour ces activités répondent directement à des besoins exprimés par les acteurs économiques locaux, puisque ce sont eux qui constituent en grande partie ces associations et autre organisation interprofessionnelle.

Autres points forts

France AgriMer joue également un rôle particulier dans le développement et la structuration de ces filières. En Corse il se consacre notamment à la restructuration du domaine viticole, à la mise en œuvre d'un plan d'amplification pour soutenir le développement économique des filières agricoles via un appui technique, des actions d'animation, etc. Des aides pour les aires de montagne sont également développées. Le conservatoire de botanique s'inscrit également comme une structure impliquée dans ce domaine, et cherchant à se mettre en relation avec d'autres acteurs du territoire.

Il convient également d'évoquer le rôle de l'Université de Corse dans ce domaine. En effet outre les axes de recherche consacrés, elle propose également des formations affiliées à ces thématiques, avec notamment des formations dans des disciplines connexes : des licences sont proposées en biologie et sciences fondamentales appliquées (chimie, physique...), qui peuvent déboucher au terme des trois ans d'études sur cinq masters « Gestion de l'environnement et des ressources naturelles », comprenant entre autres des spécialités en agroalimentaire, eau & environnement, littoral & écosystèmes, et cosmétique. L'offre de l'Université dans ces parcours est donc relativement large et couvre une part importante des filières intégrées à ce domaine de spécialisation.

Il est néanmoins nécessaire de rappeler que malgré cela les entreprises rencontrent des difficultés lors des phases de recrutement pour trouver du personnel qualifié présentant les compétences requises. Or c'est un point essentiel pour intégrer l'innovation à l'activité économique.

En particulier il s'agirait d'envisager la création de filières universitaires axées précisément sur la valorisation des ressources agricoles et forestières, et connectées aux dispositifs de l'installation agricole. Celles-ci encourageraient au passage l'émergence d'une activité de recherche appliquée répondant aux défis de la région et des entreprises de renforcer l'utilisation des ressources locales et leur préservation, développer la production et la qualité dans son acception la plus large (exigences sanitaires, environnementales et sociales), s'adapter au changement climatique.

Par ailleurs les filières évoquées, bien qu'encore insuffisamment organisées, bénéficient malgré tout de l'existence d'organismes (associations, syndicats, ...) jouant un rôle dans leur structuration, la définition d'objectifs communs, et l'élaboration d'une stratégie concertée (notamment CorsicaCosmetica, ...).

Synthèse

Recherche

UMR Sciences pour l'environnement
UMR Lieux, Identité, eSpace, Activités
UMR Cargèse
UMS Stella Mare
IFREMER
INRA
Corsic'Agropôle
PCE Altiani

Formation

Université de Corse :

Licences en biologie et sciences
fondamentales appliquées + 5 masters
« Gestion de l'Environnement et des
Ressources Naturelles »

Entreprises

Agricoles : 2 510 structures

Aquacole : 11 structures

De production de PPAM : une dizaine
d'entreprises – export important

Agroalimentaire : 645 structures – 1^{ère} industrie
corse

De cosmétologie : une vingtaine d'entreprises –
export important

Filière forêt-bois : exploitants (80 structures), 1^{ère}
transformation (5), 2^{ème} transformation (140)

Marchés

- Produits **agricoles**, et notamment **viticoles** et
agrumes, et issus de la filière forêt-bois
 - Produits **aquacoles**
 - Produits **agroalimentaires**
 - **Cosmétologie**

⇒ Tous ces marchés seront abordés autant que
possible sous l'angle de la recherche de **niches** :
orientation vers un positionnement « bio »
notamment
Cela doit permettre d'**exporter** davantage les
productions locales

6.1.3 Objectifs et enjeux liés à ce domaine

La Corse dispose d'un tissu intéressant d'entreprises dans les secteurs exploitant les ressources naturelles régionales, qui constituent l'une des principales spécificités du territoire corse. On y retrouve de nombreux domaines intéressants, tant au niveau de la production de matière que de l'étape de transformation/valorisation : agriculture et forêt, aquaculture, plantes à parfum/aromatiques/médicinales, vitiviniculture, cosmétologie, agroalimentaire, transformations du bois. Les filières de transformation constituent des leviers de compétitivité potentiels si les liens entre producteurs et transformateurs sont consolidés. Dans le domaine des activités de produits (par opposition aux activités de service), il s'agit d'éviter les appellations génériques de type « corsica », qui peuvent nuire et de garantir la transparence sur les mentions des produits, de l'origine et de la fabrication (pour un développement des entreprises de transformation au profit de la création d'emplois locaux).

Il est en effet essentiel de tirer profit de ce remarquable potentiel, le plus efficacement possible en ayant recours à des innovations, tout en garantissant une gestion durable et le renouvellement des ressources. Il s'agit de mobiliser les ressources du territoire « plus et mieux » en améliorant l'efficacité environnementale et en anticipant le changement climatique. Ces innovations peuvent être technologiques, afin d'améliorer le

rendement, la qualité des productions, l'efficacité environnementale des systèmes de production et de transformation, garantir la conservation et la sélection des espèces locales, permettre l'émergence de nouveaux produits mais aussi organisationnelles pour gagner en efficacité, réaliser des économies d'échelles... ou encore marketing afin d'accroître le volume des ventes.

Essentielles, certaines de ces filières le sont aussi du fait de leur rôle sur l'évolution du territoire de l'île. En effet les activités agricoles et forestières permettent de conserver les paysages ouverts qui participent à la biodiversité et à la notoriété de la Corse. Sans elles la nature et, en particulier les forêts, prendrait rapidement l'ascendant, notamment dans les parties plus montagneuses du territoire. Ce sont également des exploitations/entreprises qui permettent de maintenir des populations dans cette partie centrale de l'île, soumise à un fort phénomène de désertification. Le maillage du territoire repose ainsi en partie sur ce secteur, qui joue un rôle en matière d'aménagement et d'occupation de l'espace.

Plus particulièrement, l'exploitation forestière contribue au stockage du carbone et à l'adaptation au changement climatique (cycle de l'eau) tout en mobilisant une ressource économique à la croisée de différents domaines de spécialisations puisque faisant figure à la fois de biomasse matériau et de biomasse énergie.

Par ailleurs ces activités jouent un rôle central dans la conservation, l'utilisation voire l'amélioration des savoir-faire traditionnels qui sont ancrés dans le patrimoine culturel local. Fort marqueur de l'identité insulaire, au même titre que le patrimoine naturel précédemment évoqué, ils rendent ces filières à la fois spécifiques, de par le caractère ancestral de ces pratiques, mais aussi propices à l'innovation puisque susceptibles de faire évoluer ces pratiques vers plus de modernité. Nombre de ces entreprises sont encore aujourd'hui considérées comme artisanales, or il semble important pour le développement économique du secteur et de l'île en général qu'elles évoluent vers des productions plus importantes quantitativement, et tout en continuant à intégrer des marqueurs de qualité tels que les AOC et l'efficacité environnementale au sens large. Ce dernier point est essentiel, car l'offre issue de Corse doit présenter une forte valeur ajoutée pour compenser les surcoûts liés à la position géographique du territoire et aux problématiques de transport que cela implique. Ce sont donc en priorité des marchés de niche qui doivent être identifiés et visés, et qui contribueront à la reterritorialisation de l'économie.

Les secteurs économiques associés à ce domaine de spécialisation sont en interaction forte avec le domaine touristique, qui représente un vecteur de commercialisation et promotion important pour les produits corses, et ainsi élargir le marché domestique. Réciproquement le tourisme bénéficie également de l'image de marque et des savoir-faire associés aux produits corses, constituant un élément important de l'offre locale, et donc un vecteur supplémentaire d'attractivité. La relation entre le tourisme et les ressources naturelles et culturelles revêt donc un enjeu important : le tourisme profite clairement de la richesse insulaire. Dans une logique de durabilité et pour continuer à profiter de ces interconnexions, il convient d'adopter des modes de fonctionnement garantissant une gestion durable des ressources naturelles corses et d'inscrire le tourisme dans une logique de développement durable. La question de la détermination d'un positionnement marquant de la filière touristique, de son ancrage dans une dynamique de développement durable, est donc centrale pour le développement du territoire. L'activité touristique reste néanmoins soumise à une contrainte majeure : la saisonnalité. L'objectif de nombreux acteurs du secteur serait de parvenir à allonger cette durée d'activité.

La filière touristique peut donc être associée à ce domaine de spécialisation, puisqu'elle permet d'accroître le marché potentiel des différents producteurs/distributeurs. Inversement, les entreprises touristiques ont également tout à gagner au développement de ces activités, puisque les visiteurs sont à la recherche de produits identitaires. Il s'agit donc d'un atout supplémentaire en matière d'attractivité et de satisfaction de la demande, par une offre plus importante et de qualité développée notamment par l'apport d'innovations.

Les différentes filières de production sont au centre de ce domaine de spécialisation, alors que le tourisme se positionne de manière transversale, comme une voie de promotion et de commercialisation. Le tourisme

permet aussi de promouvoir les produits corses, ce qui offre de nouvelles perspectives d'exportation, à condition que la plus-value incorporée au produit soit suffisante.

Par ailleurs, comme évoqué précédemment, les acteurs du secteur travaillent actuellement à la définition du futur positionnement stratégique du tourisme, autour de la notion de tourisme durable. Ceci permettrait de faire évoluer l'offre régionale, de proposer une offre différenciante et de répondre à l'enjeu de l'allongement de la saison. L'innovation permettrait accompagner cette transformation. A ce jour, les besoins sont à identifier pour comprendre comment l'innovation pourrait accompagner cette transformation et la nature des projets à mettre en œuvre. Ces perspectives permettraient d'inscrire à court terme le tourisme comme un domaine de spécialisation de la 3S.

6.1.4 Besoins associés à ce domaine de spécialisation

De l'ensemble des travaux réalisés et des échanges avec les acteurs du territoire émergent les principaux besoins pour ce domaine de spécialisation, qui conditionnent pour partie le développement de l'innovation dans l'économie régionale :

- ➔ **Des filières insuffisamment structurées** : apparaît notamment que les filières évoquées sont insuffisamment organisées. Il est nécessaire de faire naître des initiatives de structuration et d'animation de ces filières d'exploitation des ressources naturelles, afin de permettre notamment le développement d'une offre concertée et d'une stratégie globale. Par ailleurs le tissu économique doit être à l'origine de ces démarches pour qu'elles soient acceptées et suivies par un maximum d'acteurs. Des exemples de structuration de filières existent, dans les secteurs de la cosmétique, des PPAM, de l'aquaculture... mais ces démarches doivent être renforcées. Il convient qu'elles intègrent un maximum d'acteurs des filières concernées. Il s'agit par ailleurs de généraliser cette structuration à l'ensemble des filières en présence.
- ➔ **Des approches transversales** : il convient également de développer des approches transversales aux différentes filières de ce domaine de spécialisation. Ce décroisement des filières peut avoir de multiples avantages. En effet il peut notamment permettre de trouver ensemble des solutions à des problématiques communes, telles que l'export par exemple pour la Corse. Ces regroupements permettent de bénéficier d'un poids plus important à faire valoir. Par ailleurs c'est également une opportunité non-négligeable d'innovation, puisque de la collaboration de ces filières peuvent naître des procédés ou des produits novateurs (collaborations possibles par exemple entre les filières halieutique et cosmétique (déjà en lien par exemple avec la filière PPAM) pour la création de nouveaux produits, etc.).
Par exemple le tourisme représente un acteur transversal, en lien plus ou moins direct avec l'ensemble des filières de ce domaine de spécialisation, et les collaborations tissées avec lui peuvent permettre de faire émerger des produits et services nouveaux, répondant mieux aux besoins de la clientèle.
- ➔ **Des démarches public/privé** : les deux précédents types de rapprochement entre les entreprises évoqué ci-dessus sont importants, mais il paraît également essentiel dans une optique d'innovation de favoriser l'émergence de synergies et de collaboration public-privé en matière de recherche. C'est en effet par ces relations que peuvent émerger des projets innovants, grâce au partage de compétences et moyens associés entre le monde de la recherche et le monde économique. Il faut en effet que les activités de production agricoles et d'autres matières premières soient en mesure d'exploiter au plus vite les résultats obtenus dans les différents programmes de recherche. Ce sont en effet elles qui seront en mesure de valoriser ces découvertes/progrès, via des gains de productivité, un meilleur positionnement sur les marchés grâce à une évolution de la qualité des produits, etc.
- ➔ **Une nécessaire ouverture** : l'ouverture en direction d'autres territoires est également à favoriser, afin de valoriser les savoir-faire et produits corses au-delà des limites géographiques de l'île, et de profiter de nouveaux marchés et de nouvelles possibilités commerciales. Pour favoriser ce rayonnement et dépasser les difficultés liées à l'insularité, l'usage des TIC paraît une solution intéressante, d'où un rapprochement possible avec ce domaine dans le cadre de la promotion des productions locales par exemple.

- ➡ **Le problème de l'accès à la ressource** : Il apparaît nécessaire de garantir aux acteurs de ces domaines l'accès aux ressources locales afin qu'ils puissent l'exploiter et la valoriser, et ainsi éviter « l'accaparement » de ces ressources par des entreprises extérieures au détriment des entreprises du territoire.

Il convient de s'assurer dans la mesure du possible que la valorisation des ressources de l'île puisse impliquer des entreprises locales ayant un impact sur l'emploi. Dès lors il convient de faire le lien avec les pépinières d'entreprises à créer pour se positionner sur les potentialités émergentes.

- ➡ **Durabilité et renouvellement des ressources** : le développement de programmes de recherche traitant des questions agronomiques et techniques, notamment concernant le respect de l'environnement est un enjeu important, il convient donc d'associer les entreprises concernées à la démarche. Les questions de durabilité et de renouvellement des ressources exploitées sont des considérations essentielles qui doivent figurer au cœur de ces réflexions et travaux, afin de garantir un avenir à long terme à ces activités, ainsi qu'aux ressources qu'elles exploitent.

6.1.5 Actions et projets à soutenir

Dans une optique d'innovation, plusieurs types d'actions semblent intéressants à soutenir pour apporter des solutions aux enjeux précédemment évoqués :

- Les dynamiques collectives d'innovation (de type cluster)
- Les projets collaboratifs interentreprises et public-privé
- L'expérimentation de nouveaux produits et process
- Soutien aux projets académiques et la valorisation économique de ces projets

Ces besoins sont pris en compte dans le Programme Opérationnel (PO) FEDER/FSE 2014/2020, au titre de l'Objectif Thématique (OT) 1 consacré au soutien à la recherche et à l'innovation.

D'autres se réfèrent davantage à l'OT 3 intégrée au PO, et dédiée à la compétitivité des entreprises :

- Appui à l'internationalisation des entreprises
- Animation des filières dans des optiques autres que celle de l'innovation évoquée précédemment

6.1.6 Partenariat avec d'autres régions

Des relations se sont nouées entre les acteurs aux prises avec ce domaine de spécialisation en Corse et des structures situées sur d'autres territoires.

Ainsi Corsic'Agropôle est par exemple ouvert sur l'espace méditerranéen, tandis que certaines structures, comme l'IFREMER, cherchent à créer des liens avec les universités d'autres territoires (celle de Liège par exemple, et plus particulièrement les laboratoires d'océanologie et de systématique et diversité animale).

Le PCE Altiani a par ailleurs consolidé un réseau d'échange au niveau régional mais aussi méditerranéen, notamment autour des races locales dans le cadre des programmes de coopération AGRISLES, MARTE+ et VAGAL+.

L'INRA s'est elle aussi ouverte sur le monde, avec notamment en matière de culture des agrumes, des relations avec l'Espagne. Des réseaux ont également été développés hors pays européens, par exemple au Maroc et en Israël.

L'Université de Corse elle-même essaie de développer des connexions avec d'autres territoires. Dans le cadre de l'UMS Stella Mare par exemple des collaborations s'établissent avec des établissements présents dans d'autres îles, comme la Crête ou des îles portugaises, mais aussi d'autres acteurs comme l'Université Paris VI.

Par ailleurs, il a été identifié des territoires qui pourraient être intéressés par les expertises développées en Corse, afin d'alimenter leurs propres DAS, et/ou être des « apporteurs » de technologies nécessaires au développement du DAS corse en France :

- **Champagne Ardenne** : DAS consacré aux bioraffineries : énergie, matériaux biosourcés...
- **Centre** : DAS « Biotechnologies et services appliqués à la santé et à la cosmétique » et « Ingénierie et métrologie environnementale pour les activités fortement consommatrices de ressources naturelles », et en lien avec les TIC également : « TIC et services pour le tourisme patrimonial »
- **Basse Normandie** : DAS « Valorisation et préservation des produits de la mer et du littoral sur un espace à forte marée »
- **Poitou Charente** : DAS « Qualité alimentaire »
- **Pays de la Loire** : DAS « Enjeux alimentaires des systèmes de production agricoles »

- **Alsace** : DAS « Production agricole et environnement » : produire plus et mieux (développement durable en trame de fond)
- **Limousin** : DAS « Génétique animale et produits transformés » => en concurrence avec la partie dédiée aux races corses, avec un travail sur la génétique ?
- **Midi-Pyrénées** : DAS « Innovation dans la chaîne agroalimentaire territorialisée »
- **Basse-Normandie** : DAS « Qualité, durabilité et performance des productions agricoles et agroalimentaires »
- **Auvergne** : DAS « Systèmes agricoles durables » et DAS « Espaces de vie durables » : valorisation du patrimoine environnemental, de l'offre culturelle et touristique...)
- **Picardie** : DAS « Production et transformation industrielle de la matière végétale »

6.1.7 Synthèse

Afin de conclure sur ce domaine de spécialisation, et de remettre en perspective l'ensemble des éléments évoqués précédemment, l'analyse AFOM qui va suivre permet de faire la synthèse :

Forces	Faiblesses
➔ Des richesses naturelles et culturelles importantes, et souvent spécifiques (du fait de l'insularité et du climat) ➔ Un tissu relativement dense d'entreprises œuvrant dans l'exploitation et la valorisation de ces ressources ➔ Un chainage intéressant entre activités de production de matières premières et activités de transformation/valorisation ➔ Des savoir-faire traditionnels valorisables ➔ Un potentiel de recherche et d'expérimentation intéressant (Université, IFREMER, INRA, AREFLEC, Corsic'Agropôle, etc.)	➔ Des acteurs souvent de taille limitée ➔ Une atomisation des acteurs, qui induit également des difficultés dans la mise en œuvre de démarches collectives ➔ De nombreuses filières, constituant un secteur d'activité d'importance, mais pas de très grande filière unifiée
Opportunités	Menaces
➔ Des initiatives de structuration de filières ➔ Des innovations technologiques et organisationnelles devant permettre une amélioration de la productivité ➔ Le tourisme, activité majeure en Corse, comme levier du développement de ces activités ➔ Des activités qui s'inscrivent dans le cadre du développement durable, en assurant le renouvellement des ressources	➔ Exportation de matières premières brutes, sans valeur ajoutée ➔ Question de l'accessibilité à la ressource pour les acteurs locaux ➔ Des difficultés de recrutement ➔ Les contraintes insulaires liées aux difficultés d'accessibilité et de transport des marchandises

Les champs de recherche et d'innovation priorités dans le cadre de ce domaine de spécialisation seront donc les suivants :

- Renforcement des connaissances quant aux caractéristiques génétiques des espèces végétales et animales corses afin de préserver ce patrimoine, et d'innover dans l'optique d'en améliorer la qualité
- Soutien à la valorisation des ressources naturelles spécifiques corses
- Etude des performances des exploitations/élevages, de l'impact réciproque existant entre ces activités et l'environnement dans lequel elles s'insèrent
- Faire évoluer les activités vers un mode d'exploitation durable, qui n'impacte pas les stocks de ressource à long terme
- Amélioration de l'organisation des activités et des filières, afin d'assurer une plus grande efficacité

6.2 Production, distribution et gestion énergétique en milieu insulaire

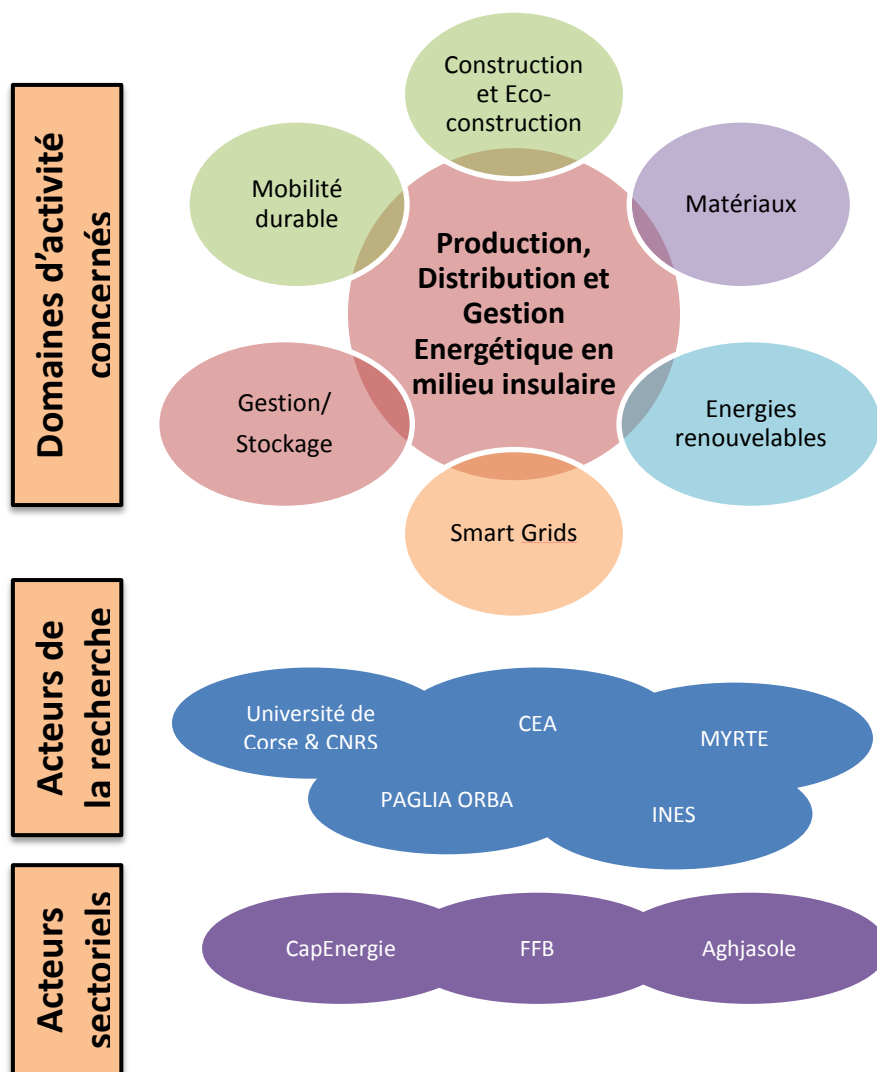
En tant que territoire insulaire, la Corse est soumise à un certain nombre de contraintes spécifiques. Parmi celles-ci on trouve la question de la dépendance énergétique, notamment en matière d'hydrocarbures, mais aussi d'électricité puisque les capacités de production internes sont pour l'heure relativement limitées. Et les importations nécessaires représentent par ailleurs des surcoûts considérables qui font croître le prix de l'énergie.

Il s'agit donc de trouver des solutions à un enjeu important pour la Corse en matière de production, distribution et gestion de l'énergie. Par ailleurs, cette difficulté étant rencontrée par tous les autres territoires insulaires, un positionnement sur ce segment pourrait permettre à terme d'exporter les savoir-faire et l'expérience associés développés en Corse. Il s'agirait notamment de solutionner la problématique liée aux limites actuelles d'intégration de sources d'énergies renouvelables intermittentes à de petits réseaux typiques des zones insulaires, qui présente pour l'heure un risque d'instabilité pour l'ensemble du réseau au-delà d'une certaine limite (fixée à 30% en France par l'arrêté du 23 avril 2008). La Corse peut revendiquer cette spécialisation, notamment du fait qu'elle dispose d'un équipement scientifique unique en Europe, et structurant, la plateforme MYRTE axée autour du stockage d'énergie, permettant de développement plus large dans le secteur de production, de la gestion et de la distribution de l'énergie.

6.2.1 Définition du DAS et de son périmètre³⁹

Ce DAS concerne un certain nombre de filières en lien avec la question énergétique, et œuvrant en matière de production, gestion ou de consommation :

³⁹ Les données évoquées dans cette partie proviennent de l'Analyse filières réalisée en 2013 dans le cadre du Rapport d'évaluation de la SRI (Préfecture de Région Corse)



Les filières concernées par ce domaine de spécialisation sont notamment :

➔ Construction/Eco-construction

Secteur qui fait partie des poids lourds de l'économie corse, le BTP traverse une période difficile. Il représente néanmoins toujours plus de 10% du chiffre d'affaires régional, et 15% de la valeur ajoutée régionale, soit une proportion deux fois plus importante par rapport à ce qui s'observe au niveau national. C'est également un fort pourvoyeur d'emplois, puisqu'en 2012, aux 3 541 non-salariés, il faut ajouter 10 091 salariés. Ce sont 4 947 entreprises qui sont comptabilisées dans cette filière en 2013. Et il convient de noter que celles-ci jouent un rôle important socialement et sur le plan de la cohésion territoriale, en assurant un maillage important du territoire.

Ce secteur est essentiel, car le bâti représente l'une des principales sources de consommation électrique. Procéder à sa rénovation, notamment sur le plan thermique, aurait ainsi des conséquences notables en matière d'économies d'énergie. Or le tissu économique régional est en mesure d'offrir des solutions dans ce domaine de la rénovation et de l'éco-construction, que ce soit des entreprises de production de matériaux comme Corstyrène, des bureaux d'étude, etc. Dans ce domaine le potentiel d'innovation est relativement important.

➡ Producteurs de matériaux

En relation avec le secteur du BTP, que ce soit pour des opérations de rénovation ou de construction, les producteurs de matériaux peuvent profiter de l'insularité pour développer leurs activités. En effet les entreprises du bâtiment auront toujours besoin de matériaux, or leur importation implique des surcoûts de transport à absorber. Chacun aurait donc intérêt à ce que ces éléments soient produits sur place. Et outre les matériaux « traditionnels », il semble intéressant de permettre le développement de sociétés spécialisées dans la production de matériaux nouveaux et innovants permettant de répondre aux nouvelles normes environnementales et énergétiques, voire davantage afin de se positionner réellement à la pointe de l'innovation sur ces sujets.

➡ Energies renouvelables

Sa situation insulaire, son accès limité aux différentes sources d'énergies continentales, et la préservation de son environnement, semblent faire de la Corse un parfait laboratoire naturel d'expérimentation pour le développement et l'amélioration des moyens de production d'énergie renouvelable. Au vu des capacités déjà installées en Corse, les entreprises locales ont par ailleurs pu acquérir au fil du temps une expérience et des compétences dans ce domaine.

Plusieurs types de professionnels seront susceptibles d'être concernés : producteurs d'équipements (en lien notamment avec le développement des smart grids), installateurs, bureaux d'études, etc.

Ce domaine de spécialisation recouvre toutes les activités qui sont en lien avec le double objectif de réduction des consommations énergétiques, et de production d'énergie, en favorisant notamment les sources d'énergies dites vertes.

Plus spécifiquement, la Corse peut se positionner comme un acteur important dans l'innovation en matière d'indépendance énergétique et d'apport de réponses aux problématiques particulières des territoires insulaires en la matière.

La facette consacrée aux énergies renouvelables du présent domaine regroupe à la fois les activités et la recherche concernant la production d'énergies renouvelables, et celles traitant du développement de solutions de stockage et de gestion. Ces dernières sont essentielles pour apporter une solution à la nature intermittente d'un certain nombre de ces sources d'énergies renouvelables, dépendantes des conditions climatiques (solaire, éolien...). Ces technologies de stockage et de gestion peuvent ainsi permettre d'insérer plus massivement les énergies renouvelables au réseau électrique (aujourd'hui limité afin de garantir la stabilité du réseau). Le territoire corse dispose de savoir-faire dans ces domaines, qui peuvent permettre le développement d'outils de pilotage, de réseaux intelligents (smart grids), etc.

6.2.2 Avantages concurrentiels de la Région Corse dans ce secteur

Atouts naturels

La Corse présente un potentiel très favorable au développement des énergies renouvelables pour plusieurs raisons. Non seulement elle bénéficie d'un environnement préservé dont elle peut exploiter les ressources sans épuiser les stocks (biomasse, etc.), mais surtout elle dispose de conditions climatiques particulièrement propices à certains types de production. Ainsi, du fait de sa position géographique, la Corse est dotée d'un ensoleillement et d'un volume de vents bien plus conséquents que de nombreuses autres régions françaises. Par conséquent l'installation de centrales utilisant ces énergies solaire et éolienne devrait engendrer des rendements intéressants. Tous ces éléments renvoient également au premier domaine de spécialisation, dont le cœur réside dans l'exploitation durable des ressources naturelles corses.

Les énergies renouvelables représentent d'ores et déjà 28% de la consommation électrique en Corse (et même 31% de la puissance installée). Il s'agit donc d'un domaine dans lequel le territoire dispose d'une expérience et d'une connaissance certaine. Cela représente un avantage indéniable, tout comme son engagement dans le développement de ces énergies semble promettre un avenir prometteur aux entreprises œuvrant dans ce domaine. La région ne dispose toutefois pas encore de capacités très importantes de production de ce type d'équipements, même si un tissu semble se développer progressivement dans les énergies renouvelables, la production de matériaux isolants et la construction de bâtiments intelligents. C'est un point qu'il faudrait développer pour pouvoir se positionner comme inventeur potentiel dans le domaine des énergies propres, disposant de l'ensemble des maillons de la chaîne de valeurs.

Les énergies renouvelables représentent donc un domaine dans lequel la Corse dispose de compétences particulières, et qui représente une solution potentielle aux problématiques de dépendance énergétique. Il est donc intéressant qu'elle se positionne comme un acteur majeur dans ce domaine, et plus particulièrement en se spécialisant sur la chaîne de valeur dédiée à la production/distribution/gestion énergétique en milieu insulaire. L'île dispose d'ailleurs de ressources en termes de recherche dans ce domaine. D'autant plus que la Corse semble constituer un concentré de ce qui pourrait préfigurer un nouveau paradigme énergétique en Europe, et donc un nouveau modèle de consommation.

Recherche et expérimentation

Le territoire dispose en effet d'atout très intéressant en matière d'énergies renouvelables au niveau des structures de recherche et d'expérimentation :

- L'Université de Corse a largement intégré ces thématiques à son activité de recherche. Trois axes sont notamment développés : la production d'énergie électrique à partir des sources renouvelables d'énergie, la maîtrise de l'énergie dans l'habitat, et l'étude des ressources énergétiques (méthodes et outils de prédiction et estimation notamment, car les sources de production d'énergie renouvelable sont par nature soumises à des variations d'intensité).

Dans le cadre de l'UMR CNRS Sciences pour l'Environnement, et en collaboration avec le CEA et l'INES, la plateforme de VIGNOLA a été développée, intégrant notamment deux projets, qui s'inscrivent dans le cadre de ces recherches en matière d'énergie :

- MYRTE (Mission hYdrogène Renouvelable pour l'inTégration au réseau Electrique) : fruit d'une collaboration exemplaire entre l'université, le Commissariat à l'Energie Atomique et l'entreprise Hélium (AREVA), il s'agit d'une expérience unique (hybridation d'une pile à combustible avec d'autres sources d'énergie) qui contribue à la recherche concernant le stockage des énergies produites par les installations photovoltaïques et éoliennes, afin que

ces puissances puissent être restituées lors des pics de consommations, en fin de journée notamment. Cela permettrait de surmonter les problèmes liés à l'intermittence des énergies renouvelables, et de s'affranchir de la limitation à 30% d'intégration des énergies renouvelables intermittentes imposée par l'arrêté du 23 avril 2008. Cette stabilisation du système électrique insulaire serait rendue possible grâce à un électrolyseur transformant l'électricité en hydrogène et oxygène, qui seraient retransformées en électricité par une pile à combustible au moment voulu.

Déjà présentée comme une référence internationale en matière de démonstration technologique (couplage énergie solaire/stockage hydrogène/service réseau et production d'hydrogène décarbonnée), l'objectif de cette plateforme est de devenir une référence de démonstration de transition énergétique (nouvelles technologies de stockage, smart grids & pilotage, mobilité électrique à hydrogène, centre d'expertise et de recherche universitaire, lieu de rencontre des acteurs de la transition énergétique...).

Les travaux réalisés et les résultats obtenus doivent ensuite être valorisés sur le territoire corse. Ainsi plusieurs sujets émergent : démonstrateur de mobilité (navette bus), port d'Ajaccio propre (bateau et chariots élévateurs H₂) et déploiement d'une flotte captive (10-20 véhicules). Par ailleurs trois stations-service H₂ sont envisagées (port, hôpital, Vignola).

- Le projet PAGLIA ORBA (Plateforme Avancée de Gestion éLectrique en milieu Insulaire Associant stOckage et énergie Renouvelable – oBjectif Autonomie) : porté par l'Université de Corse et le CEA, il s'agit de développer un micro-réseau électrique pour tester les différents moyens de stockage de l'énergie issue de sources « vertes » (solaire photovoltaïque et thermodynamique à concentration notamment). Ce sont donc des actions de démonstration de technologies de contrôle innovantes, de systèmes de gestion intelligents et de stockage qui sont menées. C'est pour ce projet la question de l'intermittence des énergies renouvelables qui est abordée.

A noter que la plateforme comprend deux volets : d'un côté est traitée la question de la production d'énergie (prévision de la production de la ressource solaire et des systèmes photovoltaïques + performance et améliorations des systèmes non classiques : concentration, thermique), de l'autre celle du stockage intégrant trois objectifs : comparaison de données sur les performances de systèmes de stockage, développement d'une « bibliothèque » de modèles intégrables dans les modèles système, et l'élaboration d'algorithmes de contrôle et de gestion de l'énergie stockée.

Cette antenne INSEME permet donc à l'ensemble des parties prenantes de disposer d'infrastructures communes pour mener à bien des démarches de recherche expérimentales, mais a aussi pour objectif de favoriser le développement de projets de R&D public/privé : facilitation du transfert de connaissances/compétences, création d'entreprises sur le territoire corse, rayonnement au niveau méditerranéen et des autres territoires insulaires, etc. Des collaborations avec le milieu industriel se nouent d'ailleurs, comme avec le projet CAPAZZA soutenu par l'incubateur (dirigeable lenticulaire) par exemple.

En outre, dans le cadre de cette antenne INSEME une plateforme consacrée à la mobilité électrique est en projet. Elle serait dédiée à la mobilité terrestre et maritime, que ce soit en matière de véhicule ou de réseau d'infrastructures de recharge.

Aujourd'hui le nombre d'entreprises privées corse travaillant en vue d'innover en matière d'énergies renouvelables, et notamment de réseaux intelligents et de matériaux est assez retreint, mais comprend un certain nombre d'acteurs intéressants : CorsicaSole, structures membres de l'association Aghjasole (conception et conseil en énergies solaires, conception et bureaux d'études spécialisés dans les biomatériaux, ...), Corstyrène, etc. C'est pourtant un point central qu'il convient d'investir. Comme évoqué précédemment l'Université de Corse s'est emparée de ces sujets, et des connaissances commencent à émerger de ces travaux. Cela doit engendrer des réflexions, des projets de la part d'autres acteurs, et créer une dynamique entrepreneuriale et de R&D dans ce domaine.

Un point intéressant est néanmoins soulevé concernant un manquement dans le chainage de l'innovation : alors que les entreprises privées en Corse développent relativement peu de projets de R&D, il semble manquer un maillon permettant de faire davantage le lien entre la recherche publique qui se consacre à la recherche fondamentale, et le secteur privé qui aura davantage intérêt à se lancer dans des programmes de recherche appliquée. Cela permettrait une meilleure mise en application et donc valorisation des travaux de l'Université de Corse par les acteurs économiques, et des retombées positives sur la croissance de l'économie locale.

Autres points forts

Par ailleurs, preuve de l'importance de la filière dans la région, 26% des projets de l'incubateur relèvent des énergies renouvelables. De la même manière la Corse est partie prenante de Capénergies, le pôle de compétitivité dédié à ces problématiques de développement de sources d'énergies propres. C'est notamment un moyen d'attirer des compétences, mais aussi de rencontrer des acteurs impliqués dans ces thématiques (recherche et développement de projet/activité), élément propice à l'émergence de collaborations. Afficher une labellisation Capénergies c'est également un moyen pour les entreprises de gagner en crédibilité, notamment dans une optique de recherche de financement, voire de partenariats. Il s'agit donc d'un facteur fort de spécialisation.

L'offre de formation académique comprend des parcours dédiés à ces thématiques, avec notamment à l'Université de Corse un master (Bac+5) en Systèmes Energétiques et Energies Renouvelables, ou bien la formation de l'école d'ingénieur polytechnique Paolitech intitulée « Energétique – Génie de l'Habitat et Qualité Environnementale / Energies Renouvelables ». Les étudiants ainsi formés représentent une main d'œuvre qualifiée pour les entreprises du secteur, ainsi qu'un vivier potentiel de nouveaux projets.

Il semblerait néanmoins que ces parcours ne permettent pas de répondre à tous les besoins de main d'œuvre des entreprises spécialisées. Par ailleurs, outre des agents très qualifiés, les entreprises sont également à la recherche d'une main d'œuvre de niveau inférieur, mais capable de réaliser les tâches qui leur seront confiées, et donc en possession d'un minimum de savoir-faire et connaissance de ces domaines.

Des perspectives de développement intéressantes

C'est un domaine qui semble présenter une marge de progression importante, puisque qu'au cœur d'enjeux centraux de notre société. La lutte contre le réchauffement climatique, et l'avènement de démarches plus durables semblent conférer un avenir doré à ces domaines d'activité.

Par ailleurs des réflexions émergent sur la **nécessité de changer de paradigme en matière de production et de distribution d'électricité**. Certains acteurs de la filière considèrent en effet qu'il serait judicieux d'expérimenter des systèmes locaux de production, via des installations de production d'énergies renouvelables locales, et de sortir de l'actuel système centralisé, dont les besoins en termes de stockage sont par exemple supérieurs. Des actions collectives mais à petite échelle semblent donc pouvoir offrir de nouveaux horizons à la filière des énergies renouvelables. Cela constituerait une évolution importante du modèle actuel, basé sur la production et le rachat de l'énergie produite. Il s'agirait alors de la produire et consommer localement sur la base de petites unités, et non de grandes centrales qui nécessitent ensuite d'importants réseaux de redistribution.

Des projets intéressants ont été lancés sur ces thématiques énergétiques en Corse et doivent continuer à être soutenus. A commencer par des actions menées par l'Université de Corse, qui a développé dans le cadre de l'UMR Sciences pour l'Environnement la **plateforme VIGNOLA**. Celle-ci héberge deux projets importants et porteurs sur ces questions : le **projet MYRTE** (Mission hYdrogène Renouvelable pour l'inTégration au réseau Electrique) qui fonctionne autour d'un partenariat exemplaire entre l'Université de Corse, le Commissariat à l'Energie Atomique, et l'entreprise Hélium, sur la recherche d'une solution pour limiter l'impact de l'intermittence de certaines énergies renouvelables grâce au stockage hydrogène de la production qui pourra être restituée lorsque le besoin sera là ; et le **projet PAGLIA ORBA** (Plateforme Avancée de Gestion électrique en milieu Insulaire Associant stOckage et énergie Renouvelable – oBjectif Autonomie) qui traite de la question de la production d'énergies renouvelables, et de celle du stockage de ces énergies et de leur intégration aux réseaux électriques.

Ce sont des projets de recherche essentiels pour la région, car pouvant permettre de répondre à un certain nombre d'enjeux du territoire, mais aussi de créer une véritable compétence unique du territoire en la matière. En ce sens il paraît intéressant que des entreprises du secteur des énergies renouvelables puissent travailler avec ces structures, pour que des applications puissent rapidement être exploitées une fois les résultats obtenus. Le secteur des « **green-tech** » semble ainsi présenter des perspectives intéressantes en matière de d'émergence de start-up, comme le montre l'importance de ce type de projets au sein de l'incubateur. Par ailleurs l'antenne de l'INSERM a pour projet le développement d'une plateforme dédiée à la mobilité électrique.

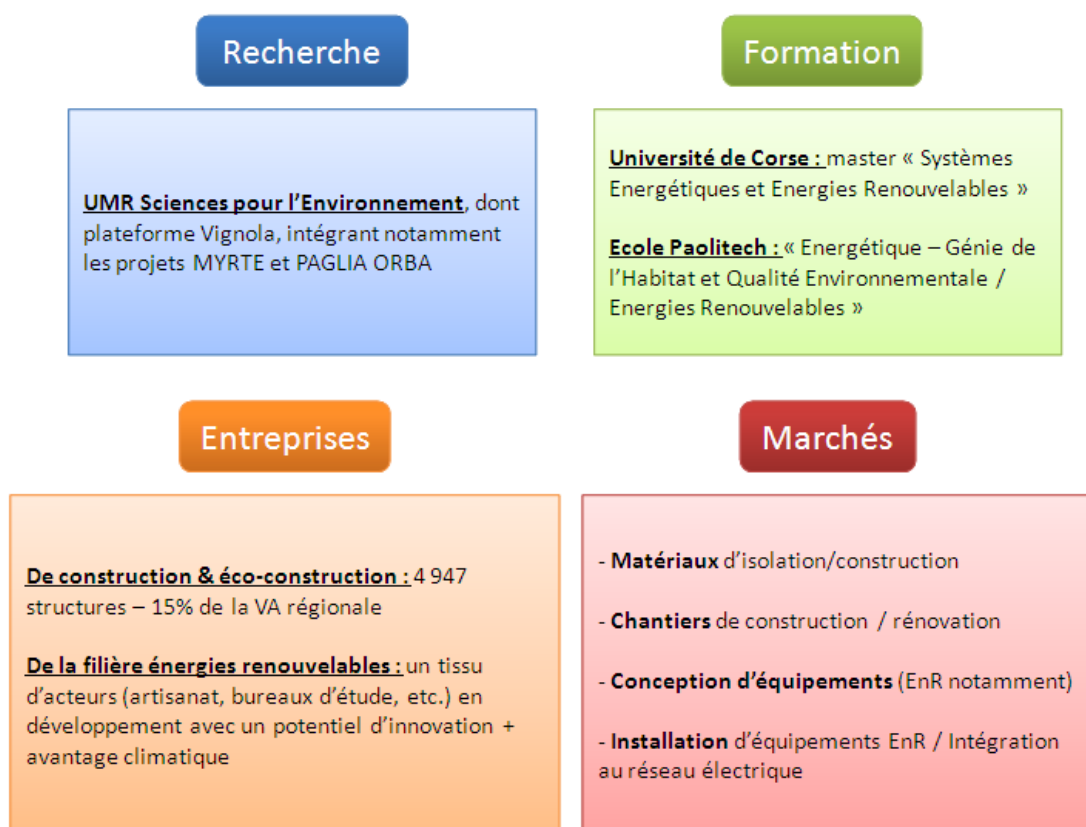
Certaines entreprises développent également des projets exemplaires, notamment en matière d'énergie renouvelable. Ainsi l'entreprise CorsicaSole a-t-elle par exemple élaboré un projet très intéressant : Driv'Eco. Dans ce cadre des partenariats se sont noués avec l'Université de Corse, mais aussi l'Institut National des Etudes Solaires (INES) et EDF. Il consiste à couvrir le territoire avec des stations de rechargement solaire de véhicules électriques. Un tel projet (dont la phase d'expérimentation est prévue pour 2014) peut avoir des conséquences majeures, à plusieurs points de vue : non seulement la dépendance énergétique de la mobilité en Corse s'en trouverait impactée positivement, avec une baisse prévisible des besoins en hydrocarbures, tandis que l'énergie utilisée ne viendrait pas accroître la production (et les émissions) des centrales thermiques, puisque les stations intégreraient leurs propres moyens de production d'énergie solaire, donc propre. L'un des aspects déterminant du passage à l'acte de CorsicaSole sur cette question de la mobilité, c'est qu'elle a considéré que les limites actuelles des véhicules électriques (autonomie limitée) seraient un frein faible en Corse au développement de ce mode de transport, du fait de la taille restreinte du territoire. En ce sens les dirigeants ont considéré que la Corse constituait un territoire intéressant pour expérimenter ce système. D'autres démarches sont à noter, comme le programme Millener, qui doit permettre de travailler sur les systèmes électriques en milieu insulaire.

On constate donc que **des initiatives se développent en Corse dans ce domaine** de l'énergie. Par ailleurs des passerelles peuvent voir le jour avec d'autres domaines. Ainsi les TIC ont par exemple un rôle à jouer, puisque pouvant intervenir notamment sur les questions de développement de solutions de pilotage intelligent des unités de production d'énergie ou de monitoring de la ressource et des installations pour le bois énergie. C'est un point central, et sur lequel ces coopérations inter filières semblent nécessaires.

Il convient de **mettre les énergies renouvelables au service des territoires**, afin d'impliquer l'ensemble des acteurs locaux, et permettre ainsi la cohabitation d'activités aussi diverses que la gestion forestière, l'exploitation agricole, la réhabilitation de sites... Le développement d'énergies comme le solaire aurait des retombées positives sur le tissu économique local :

- Développement des métiers de la maintenance, de l'exploitation et de la formation
- Développement des sociétés de services en informatique (SS2I) pour répondre aux besoins locaux de conduite, optimisation et automatisation de ces installations
- Capacité de favoriser le développement de petites unités de production en Corse, avant de s'ouvrir à de nouveaux marchés et de valoriser les compétences ainsi acquises. Ce serait en quelque sorte une expérimentation sur laquelle le territoire pourrait capitaliser, et qu'il pourrait utiliser comme levier.

Synthèse



6.2.3 Objectifs et enjeux liés à ce domaine

Le volet énergie de ce secteur est rendu plus important encore du fait de la caractéristique insulaire de la Corse. En effet elle reste pour l'heure très dépendante de l'extérieur en matière énergétique, et plus particulièrement de l'importation d'hydrocarbures. Les centrales locales de production d'électricité sont elles mêmes dépendantes de ces livraisons, puisque fonctionnant au fuel. Mais la production d'électricité (associant sources thermiques et renouvelables) n'est elle-même pas suffisante pour répondre à la demande croissante, et il est donc nécessaire d'importer de l'électricité via les câbles sous-marins qui ont été déployés. Ce domaine de spécialisation revêt donc un enjeu majeur sur la question de l'indépendance énergétique, objectif déclaré de la Région à l'horizon 2050, au travers notamment de son Schéma Régional Climat Air Énergie.

Par ailleurs des processus comme la méthanisation ou le développement de la filière bois-énergie peuvent permettre l'utilisation de ressources locales pour produire de l'énergie (bois, déchets agricoles/espaces verts...). Cela permettrait donc de mettre en place une forme d'économie circulaire. Deux effets majeurs seraient attendus d'une telle initiative : le développement de certaines filières et la valorisation de certaines ressources/matières, ainsi que des économies liées à un recours moindre aux importations. Ce dernier point permettrait non seulement de limiter le coût financier de l'énergie en utilisant les ressources locales, mais aussi les dépenses énergétiques nécessaires à l'acheminement de matières fossiles jusqu'en Corse et les pollutions associées.

L'intégration de la filière de la construction/rénovation à ce domaine de spécialisation paraît cruciale tant elle représente une part considérable de l'économie et de l'emploi en Corse, et un acteur incontournable de toute politique visant une plus grande sobriété énergétique. En outre il s'agit d'un secteur qui semble connaître un ralentissement de son activité, et qui pourrait bénéficier d'un virage de la société et des mentalités vers l'adoption d'un mode de vie et de consommation plus durable. En effet, en parallèle d'une recherche de production d'énergies vertes, un enjeu réside dans l'isolation des bâtiments. Cela concerne les nouvelles constructions, qui devront répondre aux nouvelles normes, et qui pourront même aller au-delà si la Corse souhaite s'investir dans ce domaine et se bâtir une expertise et une reconnaissance hors de ses frontières. Mais c'est aussi (voire surtout, du point de vue du BTP, puisque cela représente des chantiers supplémentaires) sur les bâtiments existants que des opérations de rénovation et de mise à niveau pourront être menées pour en améliorer les performances thermiques, et ainsi réduire à la source le problème énergétique, en limitant la demande. C'est donc une opportunité intéressante de redynamiser la filière, tout en agissant pour la réduction des dépenses et de la dépendance énergétiques.

Pour s'engager dans cette direction, plusieurs points sont à prendre en considération :

- ➡ Des solutions doivent être trouvées pour la production de matériaux nouveaux et locaux, car les importations coûtent cher. Bien qu'existent déjà quelques entreprises produisant ce type de biens, c'est une activité qui doit être amenée à se développer, de même que les démarches d'innovation qui permettront de produire des matériaux plus isolants.
- ➡ Pour que la production de ces matériaux s'affranchisse totalement des coûts de transport, il semble indispensable de développer des matériaux utilisant les ressources naturelles locales, afin de fonctionner en circuit court. Pour cela le recours à des démarches de R&D paraît nécessaire.
- ➡ Enfin une mutation doit intervenir au sein même des entreprises de BTP, qui doivent prendre davantage conscience de l'importance que revêt la sobriété énergétique des bâtiments, tant pour le développement de leurs entreprises que pour la limitation de l'activité humaine sur son environnement. Cela passera probablement à la fois par des actions de sensibilisation, mais aussi par le système de formation (continue et initiale), afin de faire évoluer les savoir-faire.

Le développement de solutions de stockage et de gestion des flux électriques représente également une opportunité majeure dans le cadre de l'adaptation aux variations de consommation, très importantes du fait notamment de la place centrale du tourisme dans l'économie corse. Les consommations sont par conséquent très dépendantes du caractère saisonnier de cette activité, et les progrès dans le domaine de la gestion des réseaux électriques peuvent permettre une meilleure concordance, et un usage plus limité des centrales thermiques plus polluantes.

Par ailleurs ces démarches (décentralisation de la production, gestion plus efficace, ...) constituent une solution potentielle aux besoins associés à la territorialité corse. En effet la population est répartie de manière assez inégale sur l'île, et hors des deux grandes agglomérations, certains territoires peuvent s'avérer difficilement accessibles. Il convient pourtant d'alimenter l'ensemble de la Corse pour que les activités économiques puissent se développer sur la totalité du territoire.

Les travaux menés sur ces thématiques énergétiques sont par ailleurs très intéressants, dans le sens où ils peuvent s'appliquer à de nombreux autres territoires (spécifiquement insulaires du fait de la réponse à apporter à ces questions dans ces milieux, mais pas seulement puisque les thématiques d'énergies renouvelables, de gestion des flux, de réseau électrique intelligent peuvent potentiellement intéresser l'ensemble des territoires). Il s'agit donc d'une voie intéressante, qui peut permettre aux acteurs régionaux de s'ouvrir sur d'autres territoires afin de valoriser les savoir-faire et techniques développés localement.

6.2.4 Besoins associés à ce domaine de spécialisation

Les besoins qui ont été identifiés ici sont à peu près les mêmes que ceux qui ont été évoqués pour le premier DAS :

- **Structuration des filières** : les filières doivent faire l'objet d'actions de structuration et d'animation, afin de gagner en cohérence d'ensemble, tant en matière de fonctionnement que de construction de l'offre.
Il existe d'ores et déjà des structures, par exemple dans le secteur des énergies renouvelables, avec l'association Aghjasole. Ces démarches communes doivent se généraliser.
- **Démarches transversales** : il convient également de mettre en place des démarches transversales, regroupant les différentes filières du domaine, afin de créer une offre globalisée qui assure une qualité de travail et de produits, et permet de faire en sorte que les projets du territoire bénéficient au maximum à des acteurs économiques locaux. Ces collaborations inter-filières représentent également une opportunité d'innovation, tant sur le plan technique qu'organisationnel.
Les acteurs de la rénovation thermique des bâtiments par exemple devraient être en lien avec un ensemble de producteurs de matériaux pour intégrer le process dès le début, voire même avec les producteurs de matières premières. De la même manière les entreprises œuvrant dans le développement des énergies renouvelables auraient intérêt à se rapprocher d'une filière que les TIC, car de leur collaboration pourraient naître des solutions novatrices en matière de gestion/distribution d'électricité par exemple. Et les pistes de tels partenariats peuvent être nombreuses.
- **Améliorer les synergies entre les organismes de recherche** : des rapprochements avec les programmes et organismes de recherche doivent s'opérer afin que chacun puisse bénéficier de compétences et de moyens accrus. D'autant plus qu'il s'agit d'un domaine relativement bien investi par la recherche publique en Corse, avec des projets notamment sur le stockage de l'énergie, les réseaux intelligents de distribution, voire même, en lien avec le secteur des TIC, les systèmes intelligents de pilotage. Les plateformes MYRTE et PAGLIA ORBA sont notamment consacrées à ces thématiques.
- **Accroître le lien entre recherche et application économique** : les travaux menés dans le cadre de ces laboratoires doivent pouvoir être mobilisés et exploités afin que l'activité économique bénéficie des retombées positives de ces technologies dans leurs démarches d'innovation. Les démarches de fédération des filières évoquées précédemment peuvent favoriser les échanges entre le monde économique et celui de la recherche, en permettant notamment une meilleure identification des interlocuteurs, ainsi que des effets et intérêts potentiels d'une collaboration.
Les résultats obtenus par exemple sur les questions de gestion/stockage d'énergie seraient par exemple des savoir-faire fortement valorisables par des entreprises du territoire corse.
- **Une nécessaire ouverture** : afin de valoriser au maximum les savoir-faire, techniques et technologies développées localement et pour bénéficier des retombées importantes, il est important que les acteurs économiques aient accès aux marchés et partenaires extérieurs. La question de l'ouverture vers d'autres territoires semble donc essentielle. Les TIC semblent en ce sens être une opportunité de dépasser les barrières naturelles inhérentes à la Corse.
- **Renforcement du capital humain** : les domaines évoqués ont également des besoins en terme de main d'œuvre qu'ils ne parviennent pas à satisfaire. La formation d'un personnel compétent (à plus ou moins haut niveau de qualification) revêt donc une importance majeure pour le développement de ces activités, et le renforcement de leur capacité d'entreprise et d'innovation.

6.2.5 Actions et projets à soutenir

Dans une optique d'innovation, plusieurs types d'actions semblent à soutenir afin de répondre aux enjeux et besoins qui ont été évoqués pour ce second domaine de spécialisation :

- Les dynamiques collectives d'innovation (de type cluster)
- Les projets collaboratifs interentreprises et public-privé
- L'expérimentation de nouveaux produits et prototypage
- Soutien aux projets de recherche publique

Ces besoins sont pris en compte dans le Programme Opérationnel (PO) FEDER/FSE 2014/2020, au titre de l'Objectif Thématique (OT) 1 consacré au soutien à la recherche et à l'innovation.

D'autres se réfèrent davantage à l'OT 3 intégrée au PO, et dédiée à la compétitivité des entreprises :

- Appui à l'internationalisation des entreprises
- Animation des filières dans des optiques autres que celle de l'innovation évoquée précédemment

6.2.6 Partenariat avec d'autres régions

La Corse fait partie de programmes, réseaux, qui lui permettent de tisser des liens avec d'autres régions. Sur la thématique des énergies renouvelables elle est par exemple partie prenante du réseau Durasol, qui consiste en l'étude du vieillissement accéléré des composants et systèmes solaires photovoltaïques et thermiques et des corrélations climatiques via des plates-formes multi-sites. Le bénéfice de ce projet est de fournir des outils et des méthodes de test aux industries du solaire afin de promouvoir de nouveaux standards de design pour concevoir les produits de demain, dans des domaines qui ne se limitent pas au photovoltaïque. Dans ce cadre l'Université de Corse est ainsi amenée à travailler avec le CEA-INES, EDF, ainsi qu'avec des laboratoires et UMR. Au final ce projet donne lieu à des relations avec des acteurs de diverses régions : Rhône-Alpes, Centre, Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Réunion.

Par ailleurs le positionnement évoqué de la Corse dans l'exploration de solutions aux problématiques de dépendance énergétique des territoires insulaires, et d'intégration des énergies renouvelables intermittentes à de petits réseaux électriques devrait lui permettre de développer des partenariats avec d'autres territoires aux caractéristiques similaires.

Par ailleurs, il a été identifié des territoires qui pourraient être intéressés par les expertises développées en Corse, afin d'alimenter leurs propres DAS, et/ou être des « apporteurs » de technologies nécessaires au développement du DAS corse en France :

- Beaucoup de régions ont ciblé l'éco-construction, la performance environnementale, les bâtiments durables et intelligents (**Ile de France, Alsace, Limousin, Champagne Ardenne, Centre, Rhône-Alpes, PACA, Poitou Charente**)
- **Champagne Ardenne** : positionnement en matière énergétique sur la gestion intelligente, le stockage et les EnR
- **Centre** : Systèmes de stockage d'énergie
- **Rhône Alpes** : Réseaux et stockage énergétique
- **Auvergne** : Réseaux intelligents
- **Picardie** : dans le DAS « mobilité et urbanité » il est question de stockage d'énergie
- La mobilité « propre » est évoqué dans le DAS 2, mais relativement succinctement, peut être qu'une association avec des régions qui le mettent plus en valeur pourrait s'avérer pertinente : **Ile de France, Alsace, PACA**
- **Basse Normandie** : un DAS « transition énergétique », mais consacré au démantèlement nucléaire et aux EnR marines. **Auvergne** aborde aussi les EnR marines.

6.2.7 Synthèse

Le tableau ci-dessous reprend les principaux éléments d'analyse de ce domaine d'activité évoqués précédemment, et en fait la synthèse :

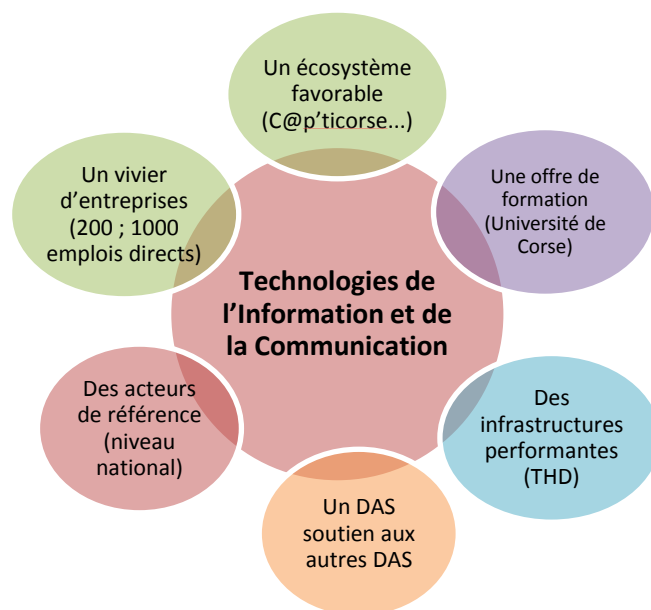
Forces	Faiblesses
➔ Une position géographique et un climat favorables à une production efficace d'énergie renouvelable (solaire, éolien, etc.) ➔ Une expérience certaine dans l'exploitation de cette énergie « verte » ➔ Un potentiel d'activité important dans la réhabilitation thermique du bâti (secteur central de l'économie corse) ➔ Un potentiel réel de recherche et d'expérimentation (Université, CEA, INSEME – MYRTE, PAGLIA ORBA, etc.)	➔ Un lien qui reste encore trop faible entre les importantes capacités de recherche du territoire et les acteurs économiques qui pourraient bénéficier des retombées de ces investissements publics
Opportunités	Menaces
➔ Des initiatives de structuration de filières (Aghjasol, etc.) ➔ Des entreprises qui cherchent à innover ➔ Des caractéristiques insulaires qui placent le territoire à la pointe de l'expérimentation sur la question des réseaux indépendants et intelligents ➔ Un positionnement exemplaire en matière d'efficacité énergétique, afin de devenir une référence à l'expertise reconnue hors du territoire ➔ Des difficultés et surcoûts à l'importation comme incitation à la production locale	➔ Dépendance énergétique aux produits pétroliers, et donc à l'extérieur ➔ Des entreprises du BTP qui doivent prendre davantage conscience des enjeux de la performance énergétique des bâtiments ➔ Manque de main d'œuvre qualifiée

En matière de recherche, comme on l'a vu précédemment, l'accent sera donc mis sur :

- Production d'énergie électrique renouvelable
- Développement de solutions de stockage (hydrogène notamment, mais aussi thermique) de ces énergies et d'intégration au réseau électrique
- Efficacité énergétique des bâtiments (bâtiments intégrés, nouveaux matériaux, ...)
- Amélioration des méthodes et outils de prédiction/estimation pour répondre aux problématiques liées aux énergies issues de sources intermittentes

7 Stratégie d'innovation intelligente et développement numérique du territoire

Le développement des technologies numériques en Corse est un enjeu important, du fait même de ses caractéristiques géographiques et des contraintes associées (éloignement, topographie difficile entravant la mobilité et le déploiement des réseaux...). Un certain nombre d'éléments jouent en faveur de ce secteur d'activité :



Il s'agit donc d'une filière importante pour le territoire, néanmoins elle ne constitue pas pour l'heure un domaine de spécialisation à part entière. Il s'agit en l'état d'une activité présentant des potentialités relativement intéressantes, et dont les coopérations éventuelles avec les deux DAS identifiés et d'autres acteurs (tourisme...) sont prometteuses. Cela justifie donc un traitement un peu particulier de cette filière, davantage abordée sous un angle transversale, comme une activité « de soutien ».

7.1 Un déploiement des infrastructures numériques planifié

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) a été adopté par l'Assemblée de Corse en juillet 2012. Il s'agit de définir une stratégie pour le déploiement au niveau régional du réseau Très Haut Débit. Les conditions de ce développement ont été co-construites, en favorisant une concertation élargie avec les principaux acteurs du territoire.

Le premier constat, qui fonde la démarche à adopter, est que les opérateurs privés n'assureront pas eux même le maillage du territoire Corse en terme de haut débit. Par conséquent c'est au secteur public de combler ce vide s'il souhaite éviter que la région ne prenne trop de retard en la matière. Il s'agit d'ailleurs d'un objectif important fixé par la Commission Européenne, qui a d'ores et déjà annoncé que l'objectif de couverture de 100% des foyers en haut débit était atteint grâce notamment à la couverture satellite⁴⁰. Les objectifs visent désormais au déploiement de connexions plus rapides, avec notamment des réseaux de nouvelle génération (30 Mbps minimum) pour tous dès 2020, ainsi qu'un taux de couverture d'au moins 50% des foyers par des accès supérieurs à 100 Mbps.

⁴⁰ Commission Européenne – Communiqué de Presse, 17/10/2013

Si la couverture du territoire Corse est d'assez bonne qualité, l'offre présente néanmoins des disparités importantes selon les territoires. Ainsi il a été constaté que près de 20% des foyers et entreprises de l'île (27% en dehors des deux centres urbains que sont Ajaccio et Bastia) se trouvent en situation proche de la fracture numérique, avec des connexions dont le débit est inférieur à 2 Mbps.

Dans le SDTAN, trois facteurs notables influant sur la performance numérique ont été identifiés :

- ➡ La liaison avec le continent : longtemps monopole de France Telecom, le câble sous marin reliant la Corse à Menton a été acheté par la CTC afin de favoriser les offres alternatives. Cette concurrence s'est également accrue avec la pose d'une seconde liaison, en provenance de Sardaigne.
- ➡ Des infrastructures fibre optique sous-dimensionnées au regard des besoins.
- ➡ Une situation contrastée de la boucle locale cuivre et des répartiteurs.

Au niveau national l'objectif de couverture par la fibre optique a été fixé à 70%. Pour cela le Programme National Très Haut Débit (PNTHB) prévoit une mobilisation des entreprises privées sur les zones rentables, et un soutien aux collectivités pour les autres territoires (avec la réalisation d'un STDAN comme pré-requis pour accéder aux fonds alloués à cet objectif).

La Corse s'est fixée pour objectif de donner accès tous les foyers et entreprises à la fibre optique (en remplacement des liaisons cuivres) dans les 25 ans à venir. Cela représente un coût estimé à 400 millions d'euros, sachant que les agglomérations ajaccienne et bastiaise ne sont pas comptabilisées, car des acteurs privés ont annoncé leur intention de s'y investir.

Trois phases sont prévues dans la marche à suivre pour atteindre ces objectifs :

- ➡ Phase 1 (2012 à 2015/2016) : Amorcer la dynamique vers le très haut débit sur le territoire (lancement de pilotes FTTH, amélioration de la DSL dans les territoires fragiles en la matière, et renforcement du réseau de collecte public dans l'optique d'un réseau optique unique desservant les sites stratégiques).
- ➡ Phase 2 (2015/2016 à 2030) : Généraliser le déploiement du FTTH (et extension progressive du réseau de collecte).
- ➡ Phase 3 (2030 à 2038) : Traitement de l'habitat isolé, en développant la fibre à l'abonné pour atteindre une couverture de 100%.

Cette volonté de développer les infrastructures de réseau est inscrite dans le PO FEDER, et ces investissements seront donc éligibles à un soutien par ces fonds européens.

7.2 Un travail à mener sur les usages

Parallèlement au déploiement des infrastructures de réseau sur le territoire Corse, il convient d'œuvrer pour favoriser le développement des usages existants et l'émergence de nouveaux usages pour exploiter à plein les potentialités offertes par les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Ainsi de nombreuses pistes sont évoquées comme autant de possibilités d'améliorer les performances économiques des entreprises du territoire, et d'innover :

- Développer les possibilités de travail à domicile, et plus généralement les pratiques de co-working. Les TIC permettent ainsi de s'affranchir des difficultés de transport infra-Corse et contribuent à limiter les exodes forcés pour trouver un emploi. C'est aussi une manière d'assurer une certaine cohésion territoriale, en faisant travailler ensemble des acteurs évoluant sur des territoires différents.
- Utiliser les TIC comme des moyens de faire émerger de nouvelles pratiques commerciales et marketing pour accroître la visibilité des produits/services, en touchant notamment un public bien plus large, jusqu'alors inaccessible.
- En lien avec le point précédent, il s'agit donc d'un moyen de trouver de nouveaux débouchés pour écouler les productions corses, via l'évolution des pratiques et l'utilisation du web comme une plateforme de vente en ligne, permettant de faciliter le contact et l'échange malgré les barrières naturelles à la mobilité.

Les TIC représentent donc des opportunités à saisir pour favoriser le maintien de populations et d'activités dans les zones soumises à désertification, et garantir un minimum de maillage du territoire. Il s'agit donc d'une solution potentielle à un enjeu fort du territoire. Un meilleur accès internet signifie en effet une diminution des contraintes liées à l'insularité, et notamment l'isolement qui en découle. Ce sont donc de nouvelles voies empruntables par les structures économiques corses, en matière de commercialisation et marketing, comme évoqué précédemment, mais aussi pour nouer des relations avec d'autres acteurs du continent (voire mondiaux) : partenariat entre entreprises, mais aussi facilitation dans l'accès à une main d'œuvre qualifiée.

Des applications favorables au développement de services à la population sont également prévisibles, et représentent un enjeu fort pour les zones plus isolées. Ce serait un moyen plus simple d'accéder à certains services, et qui leur éviterait des déplacements parfois longs, voire impossibles selon leurs conditions de santé. Il peut s'agir notamment de pratiques d'e-médecine, d'e-administration, etc. C'est un enjeu d'autant plus important que la population des zones rurales tend à vieillir. Il s'agit donc d'outils qui peuvent permettre de diminuer la fracture territoriale qui peut parfois être observée.

Des actions de type sensibilisation ou formation à ces nouveaux outils, et aux enjeux qu'ils représentent pour le développement des activités et la simplification de l'accès à certains services, semblent une voie obligatoire pour s'assurer que les acteurs du territoire prennent possession de ces nouvelles possibilités.

Tout comme le développement des infrastructures, la promotion de nouveaux usages liés aux TIC est fléchée dans le PO régional, afin que les actions dédiées à ces problématiques puissent bénéficier de ces financements européens.

7.3 Un tissu entrepreneurial TIC dynamique et une recherche dédiée

Il convient de noter, même si c'est un secteur relativement limité sur le territoire Corse, qu'un tissu d'entreprises insulaires s'est saisi des thématiques liées aux TIC, et semble plutôt dynamique. La création du pôle d'excellence C@p'ticorse doit ainsi contribuer à structurer la filière et à apporter un accompagnement et des conseils aux entreprises du secteur.

Comptant entre 150 et 200 entreprises, le secteur représente un peu moins de 1 000 emplois, et comprend surtout des structures spécialisées dans des activités de service (80%). Un des principaux écueils rencontrés par les entreprises du secteur TIC est un manque de connexions entre elles. Cela semble s'expliquer principalement par un manque de connaissance des autres structures, ainsi que par un manque de confiance entre elles.

De par leurs caractéristiques, les entreprises TIC semblent être moins impactées que d'autres activités par l'insularité et les contraintes associées. Il pourrait donc s'agir d'un secteur intéressant à développer à plus ou moins long terme, notamment les entreprises de développement de logiciels, pour lesquelles l'insularité n'est pas un frein au développement.

Ce sont donc ces types d'activités qui présentent un potentiel intéressant, d'autant plus que ce sont dans ces domaines que semblent se développer des savoir-faire et une expérience en Corse. En effet quelques entreprises se sont spécialisées dans le développement d'applications web et mobile (c'est d'ailleurs ce créneau qu'occupe l'offre de formation de l'Université de Corse). Ces expériences sont intéressantes, mais restent marginales et à développer et encourager afin qu'émergent de véritables savoir-faire spécifiques, et que certains ensembles puissent atteindre une masse critique suffisante pour exister réellement sur les marchés.

Le numérique représente également un intérêt pour d'autres secteurs d'activités, outre les potentiels de commercialisation et marketing évoqués précédemment. Ainsi les applications logiciels peuvent permettre à des entreprises très différentes de faire évoluer leur activité, et de d'améliorer leurs performances : aide à la gestion de zones portuaires, pilotage des équipements de production d'énergie, applications proposant des solutions pour améliorer l'efficacité de la lutte contre la fraude, pour « automatiser » l'activité de pricing, etc. Les domaines d'application de ces technologies sont nombreux. Et les TIC peuvent d'ailleurs bénéficier aux deux premiers domaines de spécialisation évoqués précédemment :

- ☑ Dans le cadre du domaine de spécialisation dédié à la valorisation des ressources naturelles et culturelles : les TIC peuvent permettre d'amener des solutions innovantes en matière de gestion, de commercialisation en ligne, de développement de la visibilité et du rayonnement de l'entreprise, mais potentiellement aussi dans des procédés novateurs d'exploitation des ressources. De la même manière pour les entreprises touristiques les TIC représentent une voie de développement. En effet celles-ci se sont relativement peu modernisées en Corse, et des outils simples comme des systèmes de promotion et de réservation en ligne doivent être mis en place. Au niveau du secteur culturel les TIC ont également un rôle important à jouer, puisque ce sont des vecteurs intéressants de transmission, par l'intermédiaire par exemple de la production de contenus, de médias, et le développement d'autres outils de communication.
- ☑ Dans le cadre du domaine de spécialisation consacré aux systèmes électriques en milieu insulaire : les TIC représentent un acteur incontournable sur ces questions. En effet le développement de smart grids ou de systèmes de pilotage à distance d'unités de production (type énergie renouvelable) nécessite le recours à ces technologies, qui sont donc des composantes essentielles de l'aboutissement des démarches d'innovation dans ces domaines.

L'Université de Corse joue par ailleurs un rôle en la matière, en assurant un parcours de formation (master – Bac+5) dédié aux « systèmes d'information et internet ». Il semblerait néanmoins que les entreprises du secteur peinent à recruter les profils qu'elles recherchent, plutôt de type développeurs notamment. Une cellule de réflexion a d'ailleurs été mise en place pour améliorer l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins des entreprises du territoire.

En termes de recherche, l'Université a inscrit les TIC comme l'un de ses huit projets structurants. Un travail est notamment mené sur le développement de concepts génériques pour l'étude des systèmes complexes (modélisation/simulation), associé à un aspect plus technologique, qui permet la mise en œuvre du premier volet sur des problématiques sociétales ou issues du monde économique.

L'Université de Corse prévoit par ailleurs de déposer, dans le cadre du prochain CPER, un projet émergent : Smart Island. Ce projet de transfert concerne des recherches sur l'Internet des objets (IOT) et la conception de systèmes matériels à base de circuits reprogrammables avec des applications régionales importantes : e-santé, systèmes embarqués, surveillance environnementale, accès à des données sociétales, gestion énergétique. Tous les acteurs des TIC devraient être associés à la démarche.

En parallèle un certain nombre d'entreprises développent des projets innovants, notamment dans le domaine de l'édition d'applications.

7.4 Les besoins associés à la filière TIC

Malgré le potentiel intéressant que représente la filière TIC pour un territoire insulaire comme la Corse, le développement des infrastructures de réseau par la collectivité, et la promotion des nouveaux usages qui peuvent en être faits, ces entreprises restent relativement confidentielles et peu nombreuses. Certains besoins apparaissent pour développer ces activités :

- **Une structuration de la filière** : il s'agit d'un enjeu majeur pour favoriser le bon fonctionnement et le développement de ces activités. Malgré des tentatives de structuration, la volonté récente de créer un pôle d'excellence... chaque entité reste pour l'heure assez isolée. Ce manque d'unicité et d'animation ne favorise pas la création d'une offre structurée et riche, ni les collaborations, pourtant potentiellement porteuses d'innovation.
Plusieurs éléments rendent cette marche vers la structuration difficile. En premier lieu le processus est rendu plus difficile par la composition du tissu d'entreprises, en majorité des TPE (60% d'entre elles comptent 0 ou 1 salarié). Il est en effet plus difficile de regrouper un nombre important de très petites entités, d'autant plus que leur petite taille leur confère peu de marges de manœuvre pour participer à des démarches annexes à leur activité (main d'œuvre et moyens limités).
- Les entreprises corses du secteur TIC ont besoin de grandir. Et l'**atteinte de cette taille critique** passe par une ouverture vers d'autres territoires, afin d'être en mesure d'exporter, et ainsi de valoriser les savoir-faire développés au niveau local.
- Afin d'assurer leur avenir et de faire les bons choix il ressort également que le **développement d'une intelligence économique** réelle est un point essentiel. Si ce point est vrai dans de nombreux secteurs, il l'est d'autant plus dans celui des TIC puisque ce dernier est très mouvant et en constante évolution. Ainsi les activités qui se développent actuellement et qui représentent un potentiel pour l'avenir n'existaient pas il y a quelques années. Si ces changements persistent, la détection des marchés porteurs et des opportunités à saisir est crucial pour assurer un bon positionnement et un avenir à la filière.
- Par ailleurs, le **développement de coopérations public-privé** dans le cadre de démarches de R&D est très important pour amorcer et mener des démarches visant à faire naître des processus/produits innovants.
- Autre point important à noter, les entreprises corses œuvrant dans le secteur des TIC **semblent peu connaître l'écosystème de l'innovation** qui existe en Région, et ne bénéficient donc pas des soutiens existants, qui pourraient leur permettre de concrétiser des projets novateurs et des démarches de R&D.
- Comme évoqué précédemment, les TIC présentent un intérêt marqué pour de nombreux autres domaines d'activité, y compris les deux premiers domaines de spécialisation identifiés. Ces technologies constituent **une opportunité de développement et d'évolution pour les autres secteurs**. L'intérêt de décroiser l'approche de cette filière est donc certain, afin qu'elle soit abordée de manière transversale, et qu'un maximum d'acteurs économiques bénéficient des solutions/outils développés.
Pour s'adresser aux autres filières, il faut néanmoins qu'un interlocuteur soit identifié, et la question de la structuration de la branche revient donc comme une question centrale à résoudre avant toute autre considération.

La filière TIC constitue donc une opportunité intéressante, bien qu'aujourd'hui encore insuffisamment développée et structurée. Elle est donc plutôt à traiter de manière transversale, car il semble difficile d'en faire un domaine de spécialisation à part entière. En revanche il s'agit d'un outil qui peut être porteur d'innovation et de développement économique pour les autres activités de l'île.

La smart specialisation étant une stratégie évolutive, il s'agit d'un domaine qui pourrait bénéficier d'une réorientation de certains efforts en cours de programmation.

Pour l'heure la filière TIC ne présente pas une spécificité particulière et reste relativement peu structurée.

Elle peut néanmoins venir en soutien, dans le cadre de collaborations inter-filières, aux autres DAS, puisque pouvant être à l'origine du développement d'outils utiles à leur développement et à leur spécification.

7.5 Synthèse

Le tableau ci-dessous reprend les principaux éléments d'analyse de ce domaine d'activité évoqués précédemment, et en fait la synthèse :

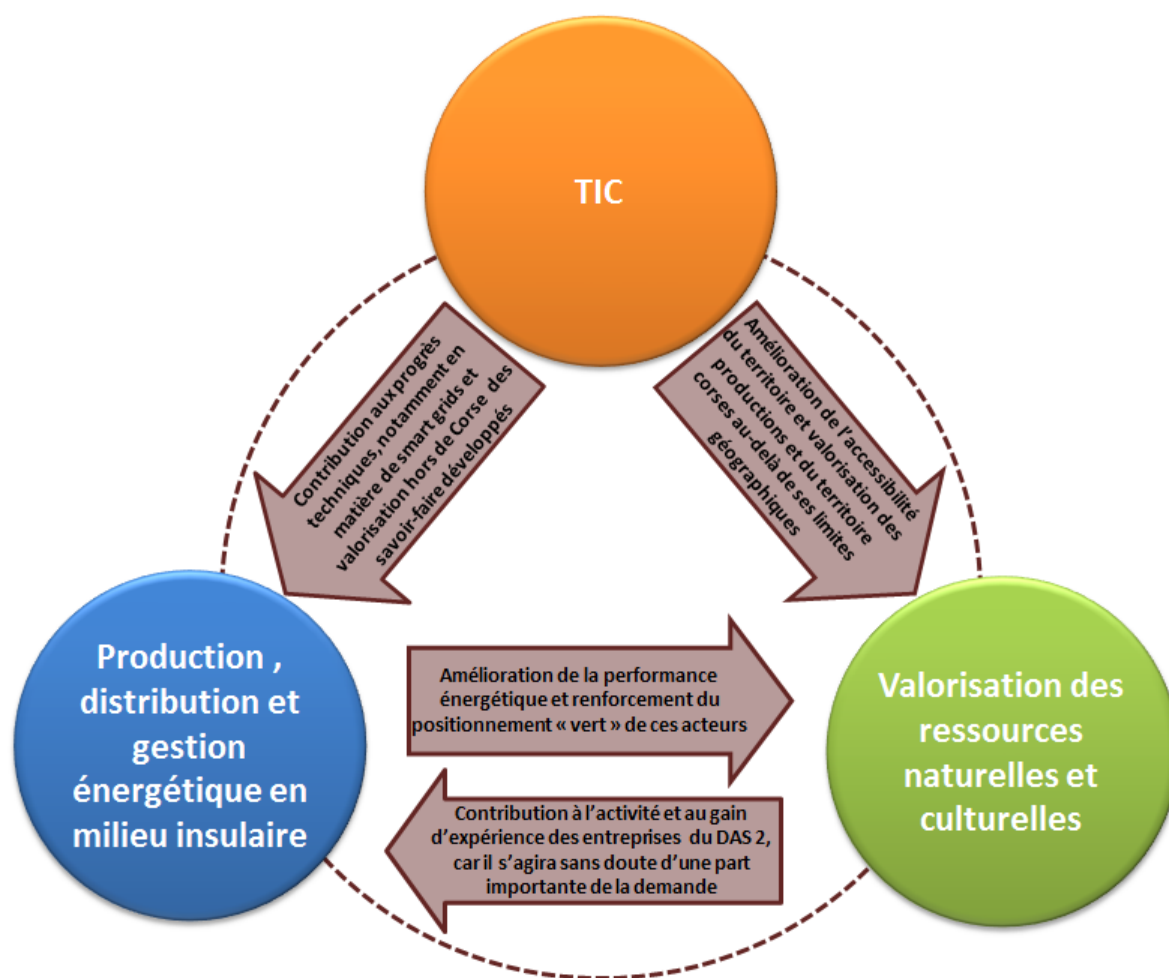
Forces	Faiblesses
➤ Un tissu d'entreprises TIC dynamique ➤ Une population ayant de plus en plus accès au numérique, et dont l'usage de ces technologies s'accroît. ➤ Une formation du capital humain assurée par l'Université, qui en a fait un axe d'activité	➤ Un maillage territorial en matière de connexion abandonné par le secteur privé ➤ Un tissu composé à 80% d'entreprises de service ➤ Des entreprises de petite taille, qui nécessiteraient de grandir pour atteindre une taille critique
Opportunités	Menaces
➤ Des activités comme le développement logiciel pour lesquelles l'insularité ne représente pas une contrainte majeure ➤ Des infrastructures internet qui se développent ➤ Un intérêt soutenu pour le développement des usages de l'internet, du fait de la topographie de la Corse et sa situation géographique (télétravail, services en ligne...) ➤ Des besoins à satisfaire pour les autres secteurs par l'intermédiaire du développement d'outils dédiés (gestion, pilotage...), d'où l'importance de l'ouverture du secteur, afin de permettre des approches transversales ➤ Un rôle majeur à jouer si le positionnement de la Corse sur le segment des smart grids se confirme	➤ Un recrutement de main d'œuvre qualifiée jugé difficile par les entreprises du secteur ➤ Une structuration faible de la filière malgré des tentatives

8 Des domaines de spécialisation interconnectés

Un lien entre les deux premiers domaines de spécialisation semble à mettre en avant. Les filières qui se consacrent aux questions énergétiques peuvent notamment jouer un rôle important auprès des acteurs agricoles, agroalimentaires, cosmétiques, touristiques... en améliorant leurs performances en la matière et en équipant certains établissements/exploitations de systèmes de production, gestion d'énergie, etc.

Cela permettrait aux activités de production de revendiquer, en plus de leurs labels de qualité voire d'agriculture biologique, un fonctionnement propre, soit un facteur supplémentaire de valorisation des produits.

Par ailleurs le domaine des TIC peut être un vecteur de développement des deux autres domaines de spécialisation. Ainsi il peut jouer un rôle majeur dans le développement des activités du DAS 1 relatif à la valorisation des ressources naturelles, en permettant notamment la constitution d'une vitrine mettant en valeur les produits et le territoire corse en dehors de l'île, mais aussi en rendant le territoire régional plus accessible (e-commerce, ...). L'importance d'internet pour les entreprises a été confirmée en 2013, puisqu'il a été constaté que plus de 80% des entreprises ayant fait faillite en 2013 en France n'étaient pas présentes sur internet (sites dédiés, réseaux sociaux, ...). Les TIC se trouvent également au cœur du DAS 2, puisque ce sont des technologies essentielles par exemple à un positionnement sur le segment des smart grids.



Les liens qui unissent ces trois domaines d'activités sont essentiels, puisque le développement des innovations et activités dans un de ces secteurs aura un impact sur les autres. Le schéma ci-dessus met en lumière les imbrications principales existant entre ces activités

Cela vient éclairer la cohérence qui peut exister dans ces choix de spécialisation, des interdépendances très visibles étant à noter entre ces trois domaines, ce qui constitue un point positif supplémentaire à ce choix. En effet ces connexions potentielles peuvent permettre, si ces différentes entités parviennent à travailler en bonne intelligence et à collaborer, d'accroître le potentiel d'innovation, en alliant savoir-faire et connaissance des différents secteurs. Ces derniers peuvent ainsi se combiner de manière à faire émerger de nouvelles solutions innovantes, notamment en matière de réponse aux problématiques de l'insularité, notion qui demeure au cœur des réflexions.

9 Gouvernance de la 3S

9.1 De l'intérêt d'une bonne gouvernance

La performance et l'efficacité de la stratégie de spécialisation intelligente repose en partie sur les choix qui sont faits en matière de gouvernance. Celle-ci doit être adaptée aux résultats souhaités et « faire vivre » la stratégie.

Dans le cas présent il convient d'assurer un pilotage :

- Souple : cela passe par une organisation plutôt resserrée.
- Outillé : il convient d'être en mesure d'assurer un pilotage en temps réel du plan d'action et des projets, et d'assurer un suivi de la SRI 3S via la définition d'indicateurs dédiés.
- Réactif : les modalités de gouvernance adoptées doivent permettre non seulement d'identifier les évolutions sur le territoire, mais aussi de faire évoluer assez rapidement les domaines de spécialisation de la 3S pour s'y adapter.

Ces trois éléments sont essentiels pour assurer une gouvernance efficace, qui permette la mise en œuvre, le suivi et l'adaptation en cours de programmation du PO de la démarche 3S.

Une gouvernance efficace est également censée être en mesure d'assurer la coordination entre les nombreuses parties prenantes, qu'il s'agisse des acteurs du territoire (institutionnels, recherche, université, valorisation, financeurs, porteurs de projets, entreprises...) ou d'autres régions (notamment dans le cadre de partenariats).

Autre enjeu important, qui a été à l'origine de certaines difficultés lors de la précédente SRI, il convient d'assurer une communication suffisante, et de garantir la visibilité du dispositif, afin que les bénéficiaires soient notamment en mesure de comprendre le rôle de chacune des parties prenantes.

9.2 Une gouvernance et une animation de l'innovation à réviser

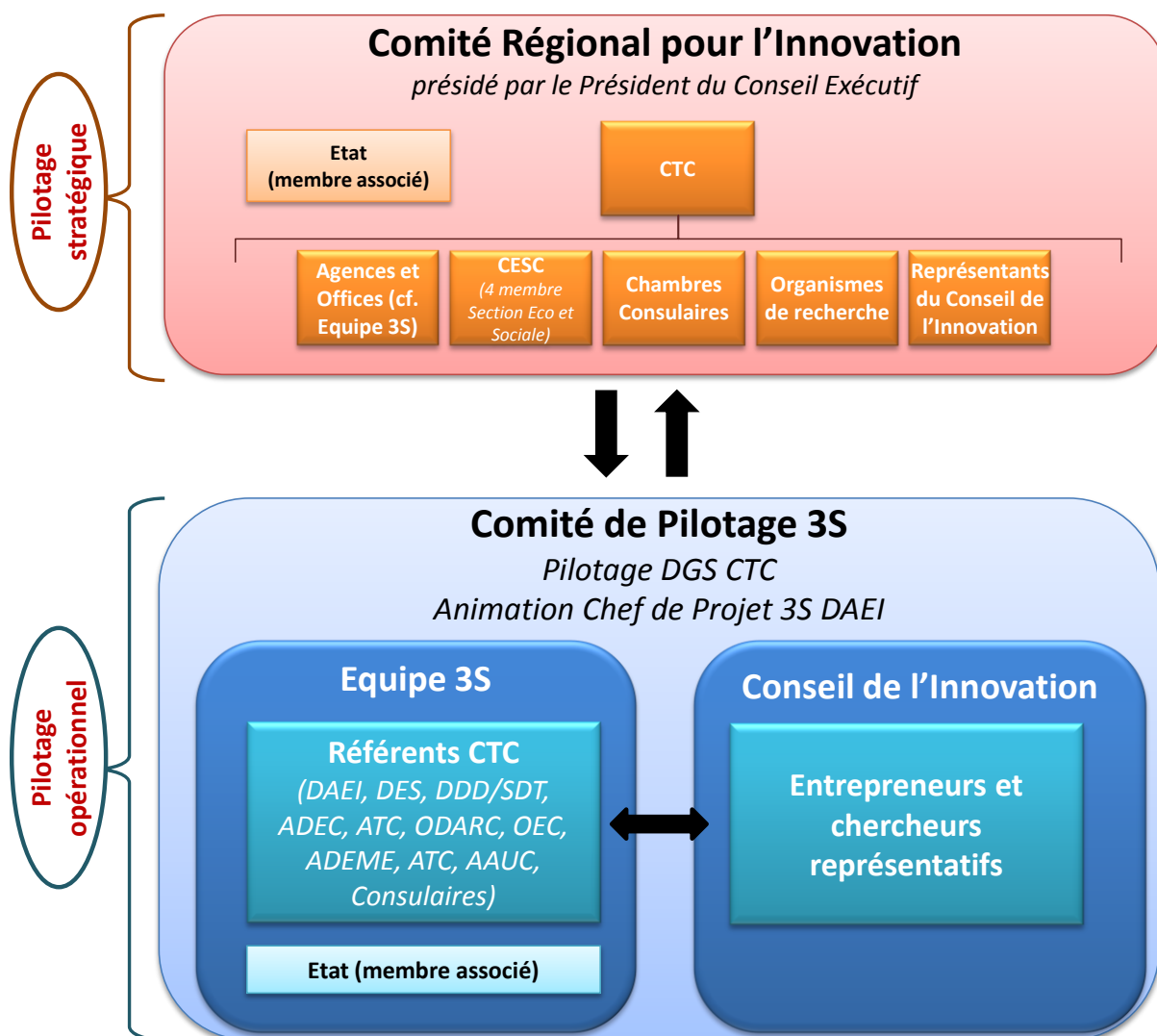
Le bon fonctionnement de l'écosystème de l'innovation en Corse est une question cruciale, à laquelle il convient d'apporter une réponse pour améliorer les performances régionales en la matière.

L'analyse du mode de gouvernance de la précédente SRI montre que celle-ci reste trop floue au regard des acteurs économiques locaux. Ces derniers ont du mal à saisir le fonctionnement du système, et à comprendre précisément quels acteurs sont en charge de quelles missions/tâches. Un effort doit donc être engagé pour simplifier cette offre et en améliorer la lisibilité (et aussi la visibilité pour atteindre un maximum de porteurs de projets) afin que les acteurs économiques voient leurs démarches pour obtenir un accompagnement facilitées. Car l'accès à cet accompagnement représente un levier majeur, permettant la concrétisation de projets innovants, qui n'auraient pas pu voir le jour sans un soutien extérieur, que ce soit en termes de financement ou d'accompagnement/conseil.

Par ailleurs l'intégration du monde économique au pilotage de ces politiques et stratégies en faveur de l'innovation est essentielle pour que ces démarches répondent aux besoins des bénéficiaires visés.

9.3 Composition du pilotage de la 3S en Corse

La gouvernance adoptée pour le dispositif 3S prendra la forme suivante :



Le pilotage de la 3S en Corse, dans un souci de simplicité et de clarté, sera assuré par un nombre relativement limité d'instances. Il comprendra deux niveaux distincts :

- **Un pilotage stratégique** en charge de la définition des orientations générales. Il réunira au sein d'un Comité Régional pour l'Innovation : la Collectivité Territoriale de Corse, l'Etat, le Conseil Economique Social et Culturel, les chambres consulaires, les organismes de recherche, ainsi que l'Equipe 3S et le Conseil de l'Innovation. L'intégration de ces derniers permettra une remontée plus rapide de l'information de terrain vers les instances décisionnaires, ce qui confèrera au dispositif une certaine souplesse, et surtout une réactivité supérieure.

Ce Comité sera dirigé par le Président du Conseil Exécutif. Par ailleurs c'est bien la CTC qui disposera de la capacité finale d'arbitrage et de décision. Ce Comité est destiné à se réunir une fois par an.

- **Un pilotage opérationnel** devant permettre la mise en œuvre de la 3S et la coordination entre l'ensemble des acteurs corses concernés par la question de l'innovation, assuré par :
 - o **L'Equipe 3S** regroupant les référents de l'Etat et de la CTC (directeurs de services/offices/agences instructeurs y siégeront) fera office d'organe permanent. Les représentants de l'Etat seront présents en qualité d'invités.
 - o Et complété par le **Conseil de l'Innovation**, regroupant entrepreneurs et chercheurs, et devant contribuer au suivi au plus près de la réalité de la mise en œuvre de la 3S. Ces acteurs devront être représentatifs de la composition de l'économie corse et des axes de recherche dans l'optique d'une possible évolution des DAS soutenus. Le monde associatif pourra également participer ponctuellement à ces travaux.

En outre ce Conseil devrait jouer un rôle important dans l'évolution et l'adaptation de la 3S aux mutations de l'économie, de l'innovation, et aux nouveaux enjeux qui émergeront.

Par ailleurs, et dans l'optique de garantir un bon fonctionnement de ces instances, il est prévu qu'un **chef de projet 3S** soit nommé. Il sera notamment en charge de faire vivre la stratégie, d'assurer la mise en œuvre opérationnelle et le suivi de la stratégie, d'animer la démarche, de réunir les instances de gouvernance, de convoquer les assemblées, de produire les rapports d'activité...

9.4 Des missions bien réparties entre les acteurs

Chacune de ces entités se voit donc attribuer une série de missions bien précises, qui contribuent à la bonne marche et aux performances de la stratégie de spécialisation intelligente régionale.

- Le **Comité Régional pour l'Innovation** est en charge des décisions stratégiques quant à la 3S. Il en décide les grandes lignes stratégiques et effectue les choix politiques. Il est le garant de la cohérence et de la pertinence des orientations et objectifs fixés. Dans cette démarche il tient également compte des contraintes financières et de mise en œuvre.
- Le **Comité de Pilotage 3S** est pour sa part scindé en deux entités ayant chacune un rôle bien défini à jouer :
 - ❖ **L'Equipe 3S** est l'organe permanent qui assure le fonctionnement courant du dispositif. Ses attributions sont relativement nombreuses. Elle doit notamment :
 - Assurer la mise en œuvre des actions et projets prévus par la 3S
 - Coordonner l'intervention de l'ensemble des acteurs de l'écosystème
 - Suivre l'avancement des travaux de la 3S
 - Communiquer sur les dispositifs et aides à l'innovation
 - Arbitrer sur les grands projets stratégiques
 - Recueillir les données caractérisant l'écosystème et alimenter les indicateurs de suivi pour le reporting
 - Proposer des évolutions de la 3S, et notamment l'émergence de nouveaux DAS
 - Piloter le processus d'évaluation de la 3S

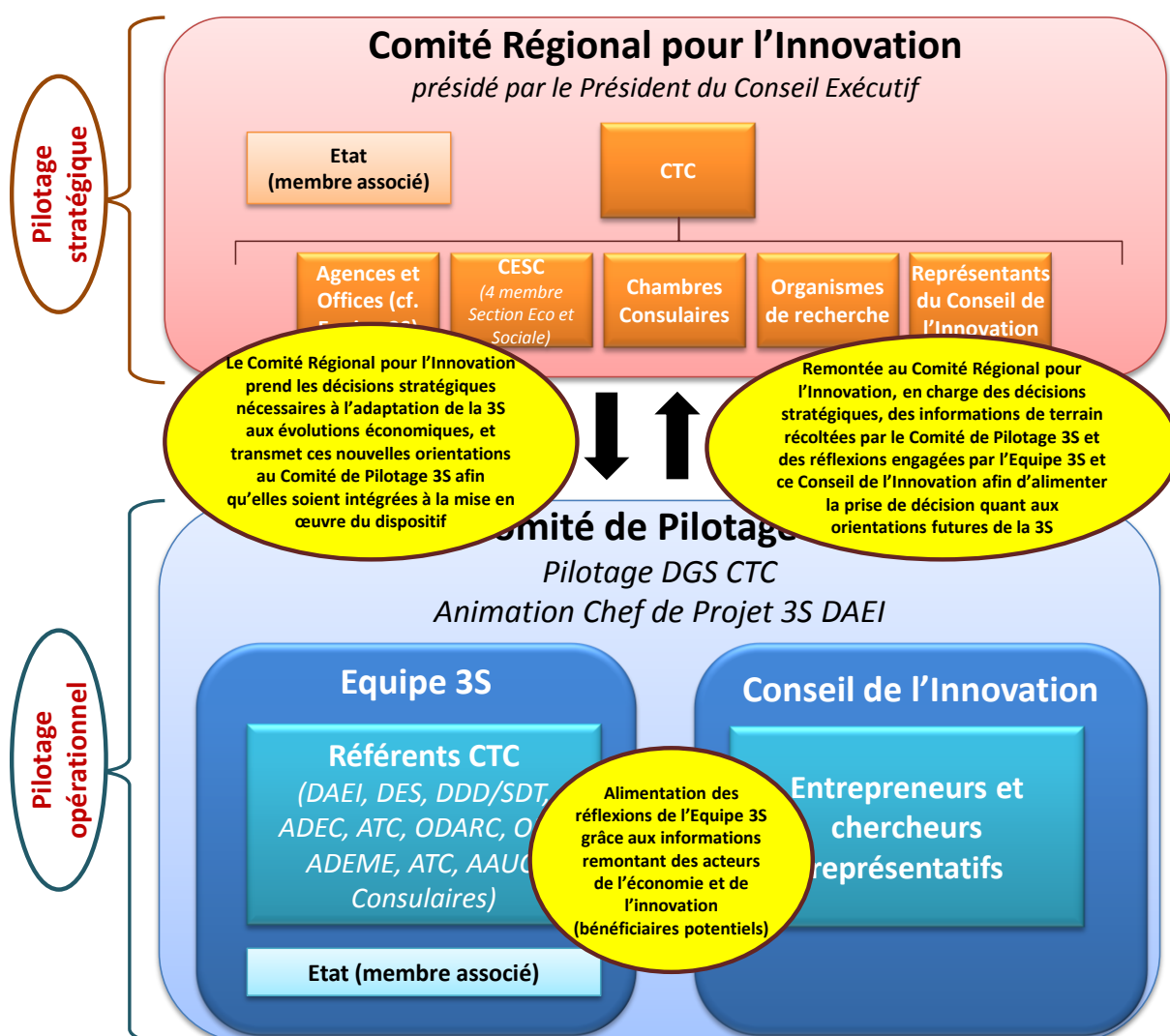
A noter également que cette équipe 3S, comprenant les acteurs gestionnaires des crédits communautaires et instructeurs des dossiers concernant l'innovation, ne comprend pas certains acteurs bénéficiaires potentiels de fonds européens, afin d'éviter une situation où dans laquelle ils seraient « juge et partie ».

- ❖ **Le Conseil de l'Innovation** a pour sa part un rôle complémentaire à l'Equipe 3S. Son fonctionnement en est d'ailleurs dissocié afin de garantir au maximum son indépendance et de rendre la parole plus libre. Il est notamment supposé :
 - Rendre compte de la pertinence des actions et projets mis en œuvre dans le cadre de la 3S au regard des besoins et enjeux des acteurs économiques corses
 - Faire remonter les besoins des acteurs économiques corses, afin d'étudier leurs prise en compte dans le cadre de la 3S et de l'évolution des dispositifs d'accompagnement à l'innovation
 - Faire remonter les évolutions des dynamiques économiques, afin de mettre en lumière l'émergence de nouveaux domaines de spécialisation potentiels

Point essentiel au bon fonctionnement à long terme de la stratégie régionale d'innovation, la remontée vers l'échelon politique de l'information de terrain obtenue par l'échelon opérationnel doit être garantie et la plus efficace possible. L'organisation retenue, comprenant l'intégration du Conseil de l'Innovation et des membres de l'Equipe 3S au sein du Comité Régional pour l'Innovation, permettra en outre un dialogue direct entre les deux parties.

Il est également important qu'un travail soit fait en matière de communication afin que le territoire soit irrigué sur les questions de l'innovation, et que les lignes de partage entre les différentes agences et offices soient clairement définies, notamment au regard des bénéficiaires. Il a en effet été constaté que le manque de communication et d'informations avait été à l'origine d'une part importante des difficultés rencontrées par la précédente SRI.

La nature des relations entre les différents organes de gouvernance de la 3S préalablement présentés est la suivante :



9.5 Modalités de suivi

Afin d'assurer le suivi de la démarche de spécialisation intelligente, l'adoption d'indicateurs permettra d'assurer le recueil d'informations pertinentes pour porter un jugement sur la mise en œuvre de la stratégie et éventuellement pour l'ajuster en cours de programmation.

Un certain nombre d'indicateurs ont d'ores et déjà été identifiés afin d'être en mesure de suivre la dynamique de l'innovation au sein du PO 2014-2020 :

➡ Des indicateurs de réalisation :

Nombre de nouveaux chercheurs travaillant dans les infrastructures de recherche soutenues
Nombre d'entreprises coopérant avec des organismes de recherche
Nombre d'entreprises bénéficiant d'un soutien pour introduire des produits nouveaux pour l'entreprise
Nombre d'entreprises bénéficiant d'un soutien

➡ Des indicateurs de résultat :

DIRD publique en % du PIB
DIRD privée en % du PIB ou Nombre de brevets
Evolution de l'emploi dans les entreprises de moins de 10 salariés hors auto-entrepreneur
Taux de création d'entreprises innovantes

D'autres indicateurs peuvent être proposés pour observer les progrès réalisés dans le domaine de la recherche et développement, et dans l'usage qu'en font les entreprises pour se développer. Ces indicateurs pourraient concerner :

- Le CA export des entreprises
- Le recrutement (profils, secteurs)
- Les financements
- Les projets PCRD
- Les projets collaboratifs inter-filières
- Les transferts de licences
- ...

Cet ensemble d'indicateurs doit permettre aux observateurs/décideurs de réaliser un bilan du dispositif. Ils sont ainsi en mesure d'évaluer des résultats obtenus, ce qui améliore leur capacité de jugement, et de fait leur aptitude à la prise de décision quant au devenir et aux orientations de la stratégie de spécialisation intelligente régionale, en fonction de la réponse apportée aux enjeux et de l'atteinte ou non des objectifs fixés au lancement de la démarche.

La stabilisation des indicateurs de suivi de la 3S sera réalisée après validation du PO, et en même temps que sera défini les modalités de suivi et d'évaluation du PO.

Ceci constituera, en lien avec les différentes instances de gouvernance de la 3S, un chantier prioritaire pour le Chef de projet 3S.

Afin de faire vivre ce dispositif de suivi et d'être en capacité d'exploiter cette batterie d'indicateurs, il convient d'outiller la démarche en conséquence. Un tableau de bord de l'innovation sera mis en place. Il reprendra les indicateurs définis, afin de suivre les évolutions du territoire en matière d'innovation. Il s'agit de s'inscrire dans une démarche continue de pilotage, et non dans une évaluation en pointillé des réalisations et résultats obtenus. Ce tableau de bord sera alimenté par l'Equipe 3S, sous l'égide du chef de projet.

Il s'agira d'un outil opérationnel, permettant de produire du contenu à restituer en comité de suivi, afin de faire état de l'avancement du processus. Il rendra également possible une analyse efficace des réalisations, et des effets/impacts de ces dernières sur les réalités corses. Ce suivi en temps réel donnera également la possibilité d'ajuster en continu les actions et la mise en œuvre de la S3 dans une optique d'optimisation de son fonctionnement, et sera utile dans le cadre de l'identification de nouveaux domaines de spécialisations.

10 Liens avec le PO FEDER 2014-2020

Pour les différents domaines identifiés précédemment, les besoins et projets mis en lumière pourront bénéficier des financements européens, puisqu'ils intègrent bien les actions prévues dans le cadre de l'Axe 1 du PO FEDER.

Le PO FEDER prévoit notamment de financer les infrastructures et équipements nécessaires aux activités de recherche prévues dans les domaines de la 3S, ainsi que le soutien aux compétences, et même à la diffusion des connaissances scientifiques et de la culture de l'innovation. Les projets identifiés en terme de recherche sont donc bien couverts par les actions prévues dans l'OS 1.1.

Les actions des entreprises souhaitant œuvrer dans les domaines de spécialisation identifiés sont également couvertes par le PO (projets de recherche, élaboration de prototypes, etc.), par l'intermédiaire de l'OS 1.2.1. Les actions de structuration des filières et d'aide à l'accès à des financements pour l'innovation sont également intégrées, tout comme la réponse aux besoins en matière de professionnalisation de l'écosystème de l'innovation et de communication/sensibilisation/information.

Le plan de financement intégré au PO FEDER-FSE indique qu'un peu plus de 19% des fonds FEDER alloués seront fléchés sur cet OT1, soit 18 millions d'euros, se répartissant comme suit : 9 millions d'euros sur l'OS 1.1 et 11 millions d'euros sur l'OS 1.2. A cette somme il faut ajouter la contrepartie nationale (taux de cofinancement de 65%). Cet objectif de recherche et d'innovation bénéficiera donc d'une dotation totale de 27,7 millions d'euros sur la période 2014-2020.

Par ailleurs l'Axe 3 consacré au développement et à la croissance des entreprises est également concerné, puisque finançant le développement de l'incubateur, le déploiement de pôles d'activité/regroupements sectoriels, du soutien aux pôles d'excellence et de compétitivité, de la promotion de l'entrepreneuriat, de l'ingénierie de projet pour la création/reprise d'activité, de l'accès aux financements pour la création/reprise (OS 2.1.1), et de l'ingénierie de projet, des outils de veille économique, d'ingénierie financière pour la croissance et l'innovation, ainsi que des démarches de structuration de filières (OS 2.3.1). Ces projets porteront notamment sur les filières intégrées aux domaines de spécialisation de la 3S.

Il est à noter également que l'OS 4.1.1 qui a pour objectif d'accroître la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique corse (production, distribution, stockage). Cet OS vient donc à renforcer l'importance du second domaine de spécialisation, tout comme les actions en faveur de l'efficacité énergétique des bâtiments.

Enfin la question des TIC bénéficie également de chapitres consacrés, puisque l'Axe 2 contient une OS 3.1 prévoyant le déploiement des infrastructures de réseau nécessaire à une exploitation efficace des TIC et une OS 3.2 devant permettre de développer de nouveaux usages numériques.

11 Bibliographie

- CTC, PADDUC – Rapport du Conseil Exécutif,
- CTC, Diagnostic Territorial Stratégique
- Profil Environnemental Régional – Collectivité Territoriale de Corse, 2012
- Schéma Régional Climat Air Energie – Collectivité Territoriale de Corse, 2013
- Préfecture de Région Corse, Rapport d'évaluation de la SRI
- Préfecture de Région Corse, Rapport d'évaluation de la SRI - Analyse filières
- INSEE Corse, Emploi et qualification, 2013
- INSEE Corse, Conjoncture, 2013
- INSEE, Quant'île n°13, octobre 2010
- INSEE – Corse, Economie générale, 2007
- Pôle Emploi, Enquête sur les besoins de main d'œuvre, 2013
- EconomiX – CNRS UMR 7235, Les déterminants de la croissance des entreprises pérennes en Corse
- Agence d'aménagement durable, de planification et d'urbanisme de la Corse, Evaluation économique d'une stratégie de développement durable endogène et intégré à l'horizon 2040 en Corse – Synthèse
- Contributions Filières (bois, nautisme, BTP, numérique, agroalimentaire, aquaculture...) MEDEF
- Contribution Agence du Tourisme de Corse, 01/2014
- Contribution Office du Développement Agricole et Rural de Corse (ODARC), 03/2014
- LEGNU VIVU, Etude Filière, Document Stratégique, Projet de plan d'actions
- Rapport 1^{ère} session extraordinaire 2014 de l'Assemblée de Corse – Extension IUT de Corse
- Feuilles de route 2014-2020 :
 - Association Corsica Vaccaghji
 - IFREMER (projet Ecobio)
 - Organisme de Sélection de la Brebis Corse et Coopérative CORSIA
 - Université de Corse
 - INRA-CIRAD
 - Filière lait
 - Interprofession Laitière Ovine et Caprine de Corse
 - Centre de Recherche Viticole de Corse (CRVI)
 - Corsic'Agropôle
 - CEA-INSEME
 - Inter Bio Corse
 - AREVA