

Programme Opérationnel FEDER/FSE

FRANCHE-COMTE MASSIF DU JURA

2014-2020

Annexe 1

La Stratégie de Spécialisation Intelligente (RIS3)

2014-2020 pour la Franche-Comté

SOMMAIRE

I. PREAMBULE.....	3
II. STRUCTURE DE LA RIS3.....	7
1. Les actions transversales.....	7
2. Les domaines de spécialisation intelligente	8
2.1 La méthode de détection des domaines stratégiques	8
2.2 Les premiers résultats de la détection des domaines de spécialisation	16
2.3 Une méthode nécessairement évolutive	18
III. PERSPECTIVES	19

I. PREAMBULE

La mise en œuvre d'une stratégie de spécialisation intelligente : **Research and Innovation Smart Specialization Strategy (RIS3)** en Franche-Comté s'inscrit dans la continuité des initiatives conduites depuis de nombreuses années en faveur de l'optimisation de l'efficacité de l'écosystème régional d'innovation, traduites depuis 2010 dans la Stratégie Régionale de l'Innovation (SRI).

La démarche d'élaboration de la Stratégie Régionale de l'Innovation (SRI) a été initiée en Franche-Comté, à l'instar de toutes les autres régions françaises, pour répondre aux demandes de la Commission Européenne exprimées en 2007 à l'occasion de la mise en place des fonds structurels européens 2007-2013.

Le diagnostic préalable à la mise en place de cette stratégie de l'innovation en Franche-Comté a débuté en juillet 2007. Sur la base de ses conclusions, une large concertation avec l'ensemble des parties concernées (entreprises, partenaires sociaux, laboratoires, intermédiaires du transfert de technologie, acteurs publics de développement économique...) a été engagée en 2009. Elle a permis de mettre en avant les principaux leviers d'amélioration de l'écosystème régional d'innovation, ceux-ci s'articulant autour de six axes stratégiques validés début 2010 : le développement du capital humain, de la création d'activités par l'innovation, de la culture d'innovation, des partenariats et de la coopération y compris transfrontalière (Suisse – Allemagne). S'agissant du système public d'accompagnement de l'innovation, l'objectif est d'en accroître l'efficacité.

La gouvernance de cette démarche a été assurée par un collectif Etat/Région organisé au niveau stratégique par un comité d'orientation et au niveau opérationnel par un comité technique. Le laboratoire IRTES-RECITS EA7274 de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard accompagne la démarche depuis son démarrage.

Rappelons que l'axe central de la SRI concerne le renforcement du capital humain au sein des entreprises, des laboratoires de recherche et également du réseau public et para public d'accompagnement de l'innovation. La SRI s'est donné comme objectif d'appuyer le renforcement qualitatif et quantitatif de ce capital humain. Pour ce faire, différentes actions ont été conduites: mise en place d'une plateforme d'ingénieurs à disposition des entreprises locales (école d'ingénieurs ENSMM), offre nouvelle de doctorants-conseils en entreprise (Université de Franche-Comté), aide à la post-incubation (incubateur d'entreprises innovantes de Franche-Comté), recours aux chèques innovation pour soutenir l'apport de compétences externes dans les PME qui s'engagent dans un projet d'innovation.... . Au-delà de cet axe central et transversal de renforcement du capital humain, cinq autres orientations préalablement citées structurent l'action publique en matière d'innovation sur lesquelles un ensemble d'actions ont été développées. Parmi celles-ci, les actions expérimentales ont fait l'objet d'évaluations qui pourront être amplifiées et généralisées dans la démarche RIS3.

L'ensemble des actions mises en œuvre dans le cadre de la SRI font l'objet d'une évaluation qualitative engagée et qui sera poursuivie tout au long de la période de programmation 2014 -2020. Elle montre d'ores et déjà le caractère stimulant et structurant au niveau local et régional d'un outil tel que la SRI. En effet, les acteurs de terrain reconnaissent l'engagement réel des pouvoirs publics dans le soutien qu'ils apportent aux projets d'innovation et ce dans une approche non « suradministrée ». Cependant, ces évaluations montrent la nécessité d'une amélioration notamment au niveau de la gouvernance au sens large (concertation, management de l'action publique...).

De la SRI (Stratégie Régionale d'Innovation) à la RIS3 (Research and Innovation Smart Specialization Strategy)

Dans le but de préparer les futurs programmes européens de soutien au développement régional 2014 - 2020, la Commission Européenne a défini en 2012 son cadre stratégique et particulièrement sa volonté de faire adopter par chaque région européenne une Stratégie de Spécialisation Intelligente qui complète et amplifie la Stratégie Régionale d'Innovation 2007-2013.

La spécialisation intelligente se concrétise par l'identification de domaines techno-économiques pour lesquels le territoire dispose d'une masse critique, qui ont un effet diffusant et un avantage comparatif de niveau mondial.

Le principe selon lequel l'efficacité publique requiert une concentration de moyens en direction de priorités clairement établies était déjà au centre de travaux antérieurs à la SRI (document opérationnel « Compétitivité Régionale et Emploi » adopté par la Commission le 10/10/2007). Ainsi, en Franche-Comté, les soutiens ont été concentrés sur 5 filières industrielles considérées comme prioritaires : microtechniques, automobile, plasturgie, agro-alimentaire et bois.

La SRI a été l'occasion de repenser les soutiens publics en matière d'innovation au sens large. Elle n'avait cependant pas intégré l'effort de concentration exigé par la recherche d'excellence, effort particulièrement mis en avant dans le cadre de la dynamique du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA), apparu postérieurement, ni les mesures prises en faveur du développement du transfert de technologie dans le cadre des dispositifs de type Société d'Accélération du Transfert de Technologie (SATT) ou Institut de Recherche Technologique (IRT).

On voit ainsi que l'enjeu pour la région Franche-Comté, comme pour la plupart des régions françaises, est de construire une stratégie de soutien à l'innovation qui s'inscrive dans la durée en articulant les initiatives nationales ou supranationales avec les mesures prises dans le cadre de concertations régionales. Le cadre stratégique proposé est l'occasion de faire converger les politiques soutenues à ces différents niveaux.

C'est ainsi que lors du Comité d'orientation stratégique de la SRI du 7 mars 2013, l'engagement a été pris de faire évoluer la SRI vers une stratégie de spécialisation intelligente : les priorités de la SRI qui s'adressent à l'ensemble des filières (ex : renforcement du capital humain, favoriser les partenariats et la coopération...) ou qualifiées d'« horizontales » sont maintenues tout en laissant la place à des domaines d'action stratégique (DAS) « verticaux » où la Franche-Comté dispose ou pourrait disposer à l'avenir d'un avantage concurrentiel de niveau mondial, une masse critique et un effet diffusant.

Un premier exercice des « forces – faiblesses – opportunités – menaces » pour le territoire de la Franche-Comté a été conduit sur la base de données macroéconomiques et données de bilan nationaux et régionaux (STRATER, INSEE, MESR, AERES-SIES, Bilan PIA, SRDE, SRI, Diagnostic stratégique des PO...) :

FORCES

Formation – Ressources humaines

- Au niveau territorial, une main d'œuvre qualifiée, consciencieuse, aux qualités reconnues (savoir-faire retenu dans le cadre de l'identification des domaines de spécialisation intelligente).
- Des formations d'excellence en sciences de l'ingénieur.
- Des formations technologiques attractives.

Recherche et Innovation

- Des démarches de structuration de l'écosystème de la recherche et de l'innovation en cours dans le cadre d'une stratégie régionale (SRI – 2010) et d'un schéma de la recherche, de l'Enseignement Supérieur et de l'Innovation à construire.
- Dynamique de coopération notamment des établissements d'enseignement supérieur de Franche-Comté et de Bourgogne (Communauté d'Universités – rentrée 2014) ;
- Présence de 4 pôles de compétitivité qui rassemble 500 adhérents dans les domaines des microtechniques, du véhicule, de l'agroalimentaire et de la plasturgie et renforce la coopération avec les régions voisines : Alsace, Bourgogne, Rhône-Alpes et la Suisse ;
- Appareil de recherche affirmé, reconnu et adapté aux besoins des entreprises, dans le domaine des microtechniques ;
- Collaborations existantes entre centres de recherche publics et privés et industriels ; reconnaissance des organismes publics tels l'Institut Femto st, l'Etablissement Français du Sang, IRTES, le FC Lab, le CHRU, UTINAM, MSHE, SFR FED 4234 Ingénierie et Biologie Cellulaire et Tissulaire ...
- Succès dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir dans le domaine des microtechniques, de la métrologie, de la santé et de l'environnement.

Des filières historiques et en devenir

- Base historique industrielle forte ;
- Grands groupes industriels présents sur le territoire, force d'entraînement en R&D dans les secteurs automobile, mobilité ferroviaire, production et distribution d'énergie... : 3^{ème} région pour son effort de recherche (dépenses privées rapportées au PIB) ;
- Leadership national (ou européen) : automobile (1^{er} employeur régional), microtechniques (Horlogerie, lunetterie...);
- Capacités d'innovation dans les domaines de l'énergie (liées à la présence de GE et Alstom), de la pile à combustible/hydrogène (liée à l'activité du pôle véhicule du futur, de FC LAB), du numérique (pôle numérique), de l'agriculture (Filière lait cru - AOC Comté).

FAIBLESSES

Formation – Ressources humaines- Attractivité

- Manque d'attractivité des métiers de l'industrie ;
- Difficulté à ancrer les jeunes diplômés sur le territoire régional ;
- Niveau de formation plus faible qu'au niveau national.

Recherche et Innovation

- Peu de concentration des interventions publiques en matière d'innovation ;
- Multiplicité d'acteurs qui prouve le besoin d'améliorer la gouvernance de la part des pouvoirs publics ;
- Dimension recherche / marchés à renforcer via les outils et les structures existantes ;
- Système de valorisation et de transfert en rupture : du séquentiel au systémique à prendre en compte par les acteurs institutionnels ;
- Difficultés à créer des passerelles entre la recherche et les entreprises (échelles de temps différentes, mentalités différentes, vision différente en matière de propriété intellectuelle, « défaut » de démarche entrepreneuriale globalement...);
- Faible proportion du nombre de chercheurs relevant des organismes nationaux en Franche-Comté ;
- Faible effectif dans la recherche publique ;
- Restructuration insuffisamment avancée des Sciences Humaines et Sociales.

Industries

- Faible présence des centres de décision des grandes entreprises ;
- Peu de diffusion de la recherche privée vers les PME ;
- PME peu mobilisées pour des raisons conjoncturelles et structurelles ;
- Absence de groupe leader sur l'activité emblématique des microtechniques ;
- Tertiairisation des activités économiques insuffisamment développée.

OPPORTUNITES

Formation – Ressources humaines

- Le développement de formations communes entre les 2 Universités et entre les établissements de Franche-Comté et les écoles suisses, dont l'EPFL.

Recherche et Innovation :

- La mise en place du contrat de site et le nouveau dispositif législatif constituent un cadre favorable à la concrétisation du projet de regroupement inter-académique Bourgogne – Franche – Comté ;
- Un positionnement géographique stratégique pour des partenariats transfrontaliers notamment avec la Suisse, l'Allemagne ;
- Le développement d'un secteur émergent dans le domaine de la santé et le rapprochement des CHRU de Bourgogne et de Franche-Comté ;
- La création de la SATT qui professionnalise la maturation de projets issus des laboratoires de recherche et la Propriété Intellectuelle, au niveau du Grand Est ;
- Démarche itérative pour repérer les secteurs d'avenir dans le cadre de la réflexion stratégique concernant la spécialisation intelligente.

Industries :

- Secteur de l'automobile dans le cadre des mobilités de demain, l'allègement des véhicules...
- Les microtechniques : force essentielle de la Région (un axe fort de spécialisation) : effet diffusant sur de nombreux secteurs : dispositifs médicaux, métrologie, horlogerie, communication optique ultra rapide, contrôle actif des systèmes...
- Des gisements d'activités sous exploités liés aux enjeux sociétaux de développement durable (exemple : bois) et du numérique ;
- Un pôle de compétence fromagère.

MENACES

Formation – Ressources humaines

- Forte attractivité des régions voisines, Alsace, Rhône-Alpes et de la Suisse ;
- En conséquence, perte d'actifs captés par d'autres territoires ;
- Insuffisance de ressources humaines pour accompagner les mutations technologiques.

Recherche et Innovation :

- Forte attractivité des régions voisines, Alsace, Rhône-Alpes et de la Suisse ;
- Une approche stratégique différente des deux universités, malgré une ambition commune ;
- La réticence du monde économique à s'engager dans un partenariat avec un laboratoire de recherche.

Industries :

- Dans le secteur automobile, effondrement du marché européen et concurrence exacerbée ;
- Le contexte mondialisé qui fragilise certains secteurs : automobile, ferroviaire, turbines à gaz... ou les rend dépendants (exemple de l'horlogerie avec la Suisse) ;
- La désindustrialisation de la France qui affecte gravement la Franche-Comté, 1^{ère} région industrielle ;
- La crise financière qui accélère la raréfaction des financements dédiés à l'innovation.

Ainsi, l'évolution de la SRI vers la RIS3 a été perçue comme répondant à une logique double :

- un soutien à une économie innovante ayant fait ses preuves mais qui a encore une marge de progression avec la possibilité de s'amplifier et s'améliorer, d'où peut émerger des « pépites » susceptibles de représenter l'économie régionale de demain ;
- un soutien à des domaines émergents, positionnés sur des champs d'excellence régionale et des marchés d'avenir qui focaliseront des financements publics à un niveau très supérieur aux interventions sur les autres domaines régionaux. L'année 2013 a permis au comité de pilotage technique de la RIS3 de préfigurer une méthodologie permettant de faire émerger ces domaines de spécialisation.

II. STRUCTURE DE LA RIS3

Sur la base de l'analyse précédente, la RIS3 s'articule autour de deux volets essentiels :

- le soutien aux actions transversales dont l'objectif est de promouvoir l'innovation au sein des PME (soutiens individuels aux entreprises et approches plus collaboratives par exemple l'incubation, le partenariat technologique entreprises – laboratoires, les technologies clés, le conseil aux entreprises...), des laboratoires (dispositifs de maturation et valorisation de projets issus de la recherche par exemple) et du réseau d'accompagnement public à l'innovation via la diffusion de la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat notamment ;
- le soutien au développement de domaines de spécialisation intelligente, d'où peuvent émerger des « niches » particulièrement porteuses d'avenir pour la Franche-Comté.

1. LES ACTIONS TRANSVERSALES

Concernant les actions transversales, il s'agit ici de mettre l'accent sur la nécessaire continuité des actions engagées depuis 2010, même si des amendements pourront être apportés à l'issue de l'évaluation des actions soutenues de 2010 à 2013 au titre de la SRI.

Il n'en reste pas moins que le capital humain dédié à l'innovation restera un axe central de la politique 2014-2020 pour l'innovation.

Dans une économie dont la compétitivité repose de plus en plus sur la création et l'exploitation des connaissances, le capital humain régional est un élément essentiel du développement de l'innovation sur un territoire.

Le développement de la culture d'innovation constitue un élément de renforcement de ce capital humain dont les effets, plus diffus, ne peuvent se faire sentir qu'à plus long terme.

De façon complémentaire, d'autres actions transversales s'inscriront dans une vision systémique de l'innovation, en favorisant le développement des partenariats à la fois entre les entreprises et les laboratoires de recherche, et également entre des acteurs géographiquement éloignés (collaborations interrégionales et transfrontalières). Conscient que le renouvellement du tissu économique et social passe par la création d'activités nouvelles, le soutien à l'entrepreneuriat innovant (qu'il soit technologique ou non) reste un axe important.

Enfin, ces axes, dont les bénéficiaires sont les acteurs de l'innovation, ne sauraient donner leur pleine mesure sans une amélioration substantielle de l'efficacité du système public d'accompagnement à l'innovation et des modes de financement nouveaux et innovants.

A titre d'exemple, on peut citer, sur chacune des 6 orientations, les actions envisageables suivantes :

- **Renforcer le capital humain**
 - o *Inventorier, répertorier et transférer les compétences ;*
 - o *Développement des compétences, formations de haut niveau ;*
 - o *Renforcer le recrutement d'ingénieurs/docteurs dans les PME ;*
 - o *Favoriser le transfert de connaissances et de savoir entre laboratoires de recherche et entreprises ;*
 - o *Dans les entreprises, les laboratoires et au sein des acteurs publics.*
- **Créer de l'activité nouvelle par l'innovation et l'entrepreneuriat**
 - o *Création d'entreprises innovantes technologiques et non-technologiques ;*
 - o *Appuis aux PME pour le conseil en innovation : chèque innovation, stagiaires ingénieurs, doctorants conseils ;*

- *Projets d'innovation dans une entreprise, en vue de concevoir et de mettre sur le marché des produits nouveaux, de réaliser des procédés nouveaux, une nouvelle méthode de commercialisation ou organisationnelle ;*
- *Favoriser le transfert de compétences et de connaissances des laboratoires vers les entreprises.*

- **Favoriser les partenariats et la coopération**
 - *Soutenir les projets de R&D impliquant entreprises et laboratoires ou les plateformes technologiques de lycées ;*
 - *Soutenir la coopération entre grands groupes, ETI et PME ;*
 - *Soutenir le transfert technologique et non-technologique des laboratoires vers les entreprises.*

- **Diffuser la culture de l'innovation**
 - *Acculturation à l'innovation et à la prise de risque en faveur de la création d'entreprises ;*
 - *Soutenir la mise en place de formations à l'innovation et l'entrepreneuriat dans les établissements d'enseignement et les entreprises.*

- **Valoriser l'effet « frontières »**
 - *Renforcer les partenariats inter régionaux et transfrontaliers entre entreprises et laboratoires.*

- **Accroître l'efficacité du système public d'accompagnement à l'innovation**
 - *Mise en place d'un système d'évaluation continu de la RIS3 : indicateurs, enquête et coordination des acteurs du développement économique par la mise en place d'une démarche qualité vis-à-vis des entreprises.*

Plus largement, une orientation complémentaire sera de **développer un véritable « écosystème numérique »** en Franche-Comté. Cette orientation s'appuiera sur la stratégie de cohérence régionale d'aménagement numérique (SCORAN) en cours d'élaboration.

Particulièrement adapté aux particularités de l'économie franc-comtoise, le numérique est en capacité de susciter de l'innovation au sein des filières industrielles déjà fortement implantées et constitue une voie de diversification en lui-même.

2. LES DOMAINES DE SPECIALISATION INTELLIGENTE

2.1 La méthode de détection des domaines stratégiques

Dans le cadre de cette démarche, la méthodologie a été considérée comme essentielle. En Franche-Comté, elle résulte de la confrontation de deux méthodes, l'une empirique, l'autre statistique.

L'approche empirique repose sur le double principe d'implication et de concertation des acteurs de l'innovation (grands donneurs d'ordre, entreprises, organismes de recherche pôles de compétitivité ou clusters...). C'est ainsi que, dans une première démarche, le 11 avril 2013, les acteurs de l'innovation

ont été invités à présenter des projets d'innovation crédibles répondant à cette perspective de spécialisation.

Cette présentation s'est effectuée auprès d'un large groupe technique composé d'experts nationaux de Bpifrance, de chefs d'entreprises, d'un expert auprès de la Commission Européenne, de techniciens représentant l'Etat et la Région dans les domaines de la recherche, de l'innovation et du développement économique et de chercheurs universitaires en Sciences et Sciences Humaines et Sociales.

Les critères retenus pour cette première approche étaient d'ordre économique et technologique. Ci-dessous, un extrait de l'appel à émergence de projets :

- « *D'un point de vue économique, les projets industriels devront s'inscrire dans une stratégie de développement d'une ou plusieurs entreprises avec un effet diffusant auprès d'autres entreprises locales et motivant des implantations nouvelles. Les porteurs devront démontrer leur capacité à se positionner sur des marchés mondiaux solvables, propres à développer de l'activité économique sur la période 2014 – 2020 en Franche-Comté et souligner les perspectives en matière de création d'emplois directs ou indirects ainsi que les perspectives d'évolution des compétences des salariés.*
- *D'un point de vue technologique, il s'agit d'une activité de recherche et de développement, associée éventuellement à une plateforme de matériel de très haute technologie, impliquant des porteurs (entreprises et laboratoires) susceptibles d'être leader mondial dans ce domaine. Les projets devront également s'appuyer sur des technologies avancées, technologies de rupture ou technologies clés si possible en partenariat avec un ou des laboratoires préférentiellement situés en Franche-Comté ».*

Plus généralement, la dimension interrégionale et transfrontalière est envisagée dans les projets présentés, afin d'inclure des projets pour lesquels l'ensemble de la chaîne de valeur du produit n'est pas entièrement localisée en Franche-Comté.

Cette première concertation a permis de tester la méthodologie et d'appréhender les difficultés à faire émerger objectivement des domaines industriels clés et d'avenir pour la région. En complément, les principaux donneurs d'ordre présents en Franche-Comté ont été invités à apporter leur concours (PSA, ALSTOM, General Electric, Solvay), compte tenu des technologies avancées qu'ils mobilisent et au réseau de PME et ETI qui sont autant de vecteurs potentiels de ces technologies.

Par ailleurs, dans le cadre de cette démarche empirique, une autre expertise a été conduite sur la base d'une réflexion synthétique des produits (systèmes – composants en Franche-Comté) -- marchés identifiés dans la région. L'objectif fixé est de caractériser pour chaque couple (produit/marché), les acteurs représentant le savoir-faire existant de la région, la masse critique, l'effet diffusant de la technologie et l'avantage concurrentiel potentiel que ce couple pourrait représenter.

La démarche a débuté sur quelques groupes « *produits* » correspondant à une dizaine de marchés de niveau mondial (**voir tableaux suivants**). Elle doit se poursuivre dans le cadre d'une démarche dynamique et fait déjà apparaître un certain nombre de produits/marchés potentiels pour la région.

<p>Marchés</p> <p>Produits systèmes – composants savoir - faire</p>	<p>Matériel de production et de distribution de l'énergie</p>	<p>Matériel de transport et automobile - mobilité</p>	<p>Produits de luxe : HBJO</p>
<p>Turbines – alternateurs – moteurs</p>	<p>Masse Critique : <u>Entreprises</u> : Alstom - GE et sous-traitance locale <u>Recherche</u>: Institut Femto st + Institut IRTES</p> <p>Effet Diffusant : +</p> <p>Avantage Concurrentiel : + niveau mondial</p>		
<p>Pile à combustible (H2)</p>	<p>Masse Critique : <u>Entreprise</u> : SOLVAY <u>Recherche</u> : Fédération de recherche FC LAB + Institut IRTES</p> <p>Effet Diffusant : ++ Important (marché de l'habitat, grand public) : production d'énergie sur site isolé</p> <p>Avantage Concurrentiel : -</p>	<p>Applications transport : véhicules légers grand public - flotte de véhicules routiers –</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprise</u>: PSA <u>Recherche</u> : Fédération de recherche FC LAB + Institut IRTES</p> <p>Effet Diffusant : =</p> <p>Avantage Concurrentiel : -</p>	
<p>Composants micromécaniques</p>			<p>Savoir-faire sur tous les composants horlogers sauf le spiral</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprises</u> : 80 entreprises horlogères (70 % des effectifs français) + 60 lunetiers (50 % de la production française) <u>Recherche</u> : savoir-faire historique pour le diamant recherche publique : Institut Femto st + Institut IRTES + Laboratoire UTINAM (traitement de surfaces) <u>Formation</u>: système de formation complet : CFAi à ingénieur – plateforme technologique implantée en lycée</p> <p>Effet Diffusant : + (autres marchés)</p> <p>Avantage Concurrentiel : ++ (micro assemblage de précision en haute horlogerie)</p>

<p>Marchés</p> <p>Produits - systèmes composants savoir - faire</p>	<p>Produits alimentaires</p>	<p>Télécoms - Radars</p>
<p>Produits alimentaires durables du terroir (fromages - vins - salaisons)</p>	<p>Masse Critique : <u>Entreprises</u> : 60 entreprises; 160 coopératives - <u>Recherche</u> : UMR Chrono Environnement - CHRU Besançon - INRA Poligny – ACTILAIT-CTFT - Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement – Institut Femto -st – Pôle VITAGORA</p> <p>Effet Diffusant : + important, grand public</p> <p>Avantage Concurrentiel : + (AOP-AOC) niveau mondial</p>	
<p>Mesure du temps</p>		<p>Savoir-faire historique « mesure du temps » : point d'entrée de la chaîne métrologique française - sources de fréquence pour télécommunications, navigation, spatial, militaire métrologie, instrumentation scientifique - capteurs à sortie de fréquence interrogés à distance (Wireless) - résonateurs SAW - oscillateur haut de gamme quartz ou autre matériau piézoélectrique - μ horloge atomique - oscillateur cryogénique.</p> <p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> : quelques entreprises + 1 start-up - partenaires entreprises au niveau national (ex : Thales/orange) et international (Suisse et Allemagne) <u>Recherche</u>: Institut Femto st - 1 plateforme nationale de micro fabrication + 1 LabEx (FIRST-TF) + 2 Equipex (Oscillator IMP et REFIMEVE+)</p> <p>Effet Diffusant : + des microtechniques / horlogerie</p> <p>Avantage Concurrentiel : ++ niveau mondial</p>

<p>Marchés</p> <p>Produits - systèmes composants savoir-faire</p>	<p>Télécoms - Radars</p>	<p>Défense – génie civil - Aéronautique - spatial</p>	<p>Matériel de transport et automobile - mobilité</p>	<p>Matériel de production et de distribution de l'énergie</p>	<p>Santé : neurologie – cancérologie en lien avec le médicament (dosage - « portage)</p>	<p>Produits alimentaires</p>
<p>Capteurs micro fabriqués - MEMS MOEMS composants optiques - oscillateurs</p>	<p>Communication optique ultra rapide; haut débit pour tous....</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprises :</u> grands comptes Areva -IBM - Rakon - Seb - Senseor... + 15 start ups</p> <p><u>Recherche :</u> 1 LABEX "systèmes intelligents intégrés au cœur de la matière" et des partenariats académiques dont EPFL - Université de Troyes ... 1 plateforme technologique de microfabrication; <u>Formation:</u> 1 100 qualifications / an du CAP à ingénieur;</p> <p><u>Effet diffusant :</u> + marchés professionnels</p> <p><u>Avantage Concurrentiel :</u> à expertiser</p>	<p>Sécurité et gestion des risques</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprises:</u> grands comptes DGA - Airbus - Areva -IBM - Rakon - Seb - Senseor.... + 15 start ups</p> <p><u>Recherche:</u> 1 LABEX "systèmes intelligents intégrés au cœur de la matière" et des partenariats académiques dont EPFL - Université de Troyes ... 1 plateforme technologique de microfabrication; <u>Formation:</u> 1 100 qualifications / an du CAP à ingénieur;</p> <p><u>Effet diffusant :</u> + marchés professionnels</p> <p><u>Avantage Concurrentiel :</u> à expertiser</p>	<p>Contrôle actif sur le bruit - réduction de consommation d'énergie par réduction de poids des structures</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprises:</u> grands comptes -- Senseor... + 15 start ups</p> <p><u>Recherche:</u> 1 LABEX "systèmes intelligents intégrés au cœur de la matière" et des partenariats académiques dont EPFL - Université de Troyes ... 1 plateforme technologique de microfabrication; <u>Formation:</u> 1 100 qualifications / an du CAP à ingénieur;</p> <p><u>Effet diffusant :</u> + marchés professionnels</p> <p><u>Avantage Concurrentiel :</u> à expertiser</p>	<p>Pronostic / systèmes de piles à combustible (H2) - contrôle et optimisation de la consommation d'énergie</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprises:</u> grands comptes GE - Areva - IBM - Rakon - Seb - Senseor...</p> <p><u>Recherche:</u> 15 start ups + 1 LABEX "systèmes intelligents intégrés au cœur de la matière" et des partenariats académiques dont EPFL - Université de Troyes ... 1 plateforme technologique de microfabrication; <u>Formation:</u> 1 100 qualifications / an du CAP à ingénieur;</p> <p><u>Effet diffusant :</u> + marchés professionnels</p> <p><u>Avantage Concurrentiel :</u> à expertiser</p>	<p>Diagnostic cancer - imagerie médicale - télésanté - autonomie des personnes</p> <p>Masse Critique <u>Entreprises:</u> grands comptes Areva -IBM - Rakon - Seb - Senseor... + 15 start ups</p> <p><u>Recherche:</u> 1 LABEX "systèmes intelligents intégrés au cœur de la matière" et des partenariats académiques dont EPFL - Université de Troyes ... 1 plateforme technologique de microfabrication; <u>Formation:</u> 1 100 qualifications / an du CAP à ingénieur;</p> <p><u>Effet diffusant :</u> + marchés professionnels</p> <p><u>Avantage Concurrentiel :</u> à expertiser</p>	<p>Sécurité et gestion des risques</p> <p>Masse Critique : <u>Entreprises:</u> 60 entreprises; 160 coopératives - - Lactalis- Bel- Nestlé- Seb - Senseor...</p> <p><u>Recherche:</u> 1 LABEX "systèmes intelligents intégrés au cœur de la matière" et des partenariats académiques dont EPFL - Université de Troyes ... 1 plateforme technologique de microfabrication; UMR Chrono Environnement - CHRU Besançon - INRA Poligny – ACTILAIT-CTFT - Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement – Institut Femto -st – Pôle VITAGORA</p> <p><u>Effet diffusant :</u> + Important, grand public</p> <p><u>Avantage Concurrentiel :</u> à expertiser</p>

<p>Produits - systèmes composants savoir - faire</p>	<p>Marchés</p>	<p>Télécoms - Radars</p>	<p>Défense - génie civil - Aéronautique - Spatial</p> <p>Santé : neurologie - oncologie - en lien avec le médicament (dosage - "portage")</p>
<p>Communication optique</p>	<p>Technologie unique en France (composants intégrés en niobate de lithium) - expertise scientifique mondialement reconnue en nano optique - optique non linéaire - optique ultra rapide - optoélectronique : potentiel d'innovation très élevé du fait de la visibilité internationale. La photonique fait partie des 6 technologies clés de l'horizon 2020.</p> <p>Masse Critique <u>Entreprises</u> : quelques PME + start-ups créées ou migrantes; partenaires entreprises de niveau national et international (ex : IBM) <u>Recherche</u> : Institut Femto -st + lien supra régional EPFL <u>Formation</u> : Plateformes technologiques : DISO (lycée) et MIMENTO – ensemble complet de formation</p> <p><u>Effet Diffusant</u> : ++ important, autres marchés (affichage – éclairage – aérospatial – solaire – composants et instrumentation...)</p> <p><u>Avantage Concurrentiel</u> : + (technologie unique en France)</p>		
<p>Dispositifs médicaux implantables</p>			<p>Masse Critique : <u>Entreprises</u> : 25 entreprises + 250 entreprises à 30% du chiffre d'affaire – <u>Recherche</u>: Institut Femto -st (optique) – Institut IRTES – CHRU - Etablissement Français du Sang BFC ... Plateformes technologiques : CLIPP, MIMENTO, CERT, EPSI... <u>Formation</u> : ISIFC (UFC) – positionnement spécifique</p> <p><u>Effet Diffusant</u>: + (microtechniques/micromécanique)</p> <p><u>Avantage Concurrentiel</u> : à qualifier</p>

Marchés	Produits de luxe : HBJO	Matériel de transport et automobile - mobilité	Matériel de production et de distribution de l'énergie	Produits alimentaires	Bois
Produits - systèmes composants savoir - faire					<p>Masse Critique: matière 1ère (2ème couvert- forêt de France)</p> <p>Effet Diffusant: +</p> <p>Avantage Concurrentiel: à expertiser</p>
Construction bois - composants bois - bio matériaux – énergie		<p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> PSA - Alstom - GE + sous- traitants <u>Recherche:</u> Institut IRTES</p> <p>Effet Diffusant: à expertiser</p> <p>Avantage Concurrentiel: + Niveau mondial</p>	<p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> PSA - Alstom - GE + sous- traitants <u>Recherche :</u> Institut IRTES</p> <p>Effet Diffusant: à expertiser</p> <p>Avantage Concurrentiel: + Niveau mondial</p>		
Modélisation de systèmes complexes		<p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> PSA - Alstom - GE + sous- traitants</p> <p>Effet Diffusant: +</p> <p>Avantage Concurrentiel: à expertiser au-delà de la qualité de la main d'œuvre</p>	<p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> PSA - Alstom - GE + sous- traitants</p> <p>Effet Diffusant: +</p> <p>Avantage Concurrentiel: à expertiser</p>		
Sous-traitance		<p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> PSA - Alstom - GE + sous- traitants</p> <p>Effet Diffusant: +</p> <p>Avantage Concurrentiel: à expertiser au-delà de la qualité de la main d'œuvre</p>	<p>Masse Critique: <u>Entreprises</u> PSA - Alstom - GE + sous- traitants</p> <p>Effet Diffusant: +</p> <p>Avantage Concurrentiel: à expertiser</p>		
Travail manuel	Accessoires de bagages - travail de précision : broderie			Fromages au lait cru.	Tournerie - ébénisterie - métiers d'art.

Quant à ***l'approche statistique***, conduite par une équipe universitaire, elle mobilise les techniques d'analyse des réseaux sociaux pour identifier l'effet diffusant des technologies innovantes développées en Franche-Comté. Il s'agit ainsi d'appréhender la capacité de ces technologies à irriguer une diversité de secteurs d'activités et de marchés.

En effet, l'un des points clés de la RIS3 réside dans la reconnaissance de l'effet réseau des processus d'innovation et considère qu'une stratégie territoriale d'innovation ne devrait pas se focaliser sur des technologies isolées mais favoriser des technologies diffusantes. Pour ce faire, l'analyse statistique s'intéresse aux relations ou réseaux, qui se tissent à l'occasion des projets d'innovation initiés par les acteurs francs-comtois.

Les données analysées (598 projets d'innovation financés pour la période 2007-2012) sont issues des aides à l'innovation octroyées par Bpifrance (ex OSEO) dans le cadre du Fonds Régional d'Innovation (rassemblant Bpifrance, la Région, les Conseils Généraux et les Communautés d'Agglomération).

En effet, à l'aide de la base de données OSEO portant sur les dossiers financés sur la période de 2007-2012, nous avons exploré les liens qui existent entre les domaines technologiques et les secteurs d'application dans une première partie et les liens entre les différents domaines technologiques dans une deuxième partie.

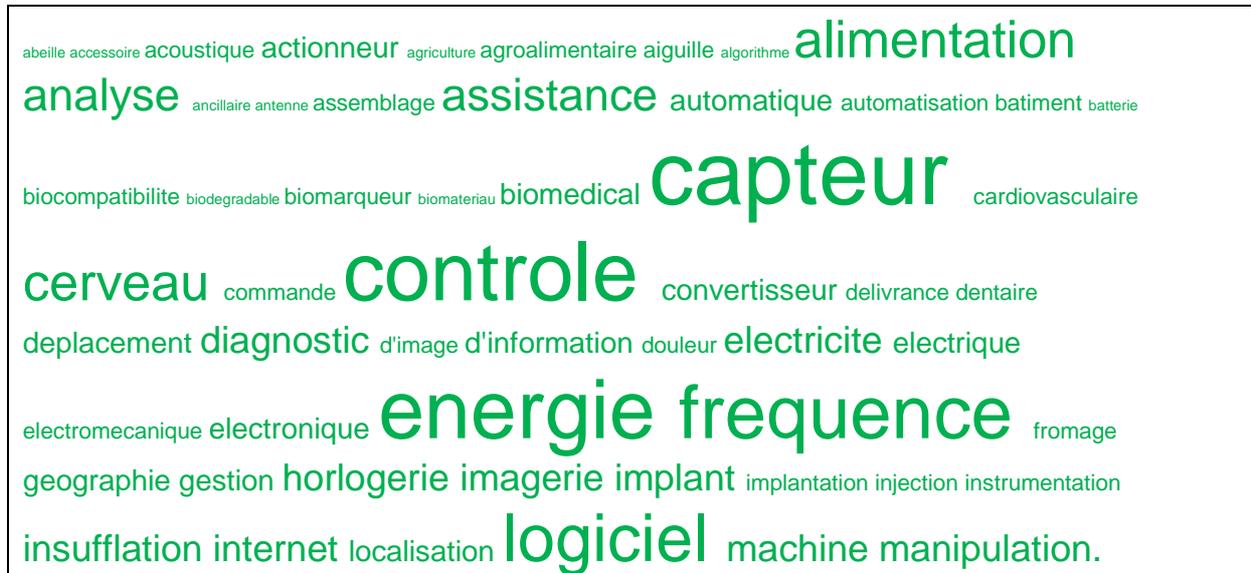
Cette période nous a permis d'étudier l'évolution de ces liens en deux phases : avant la mise en œuvre de la Stratégie Régionale d'Innovation (2007-2009), et au moment de la Stratégie Régionale d'Innovation (2010-2012).

Cette analyse des liens a été assurée à l'aide de la méthode mathématique des réseaux sociaux. Pour répondre à notre objectif, cela nous a permis de calculer les différentes mesures nécessaires pour évaluer le niveau de diffusion des différents domaines technologiques dans les différents secteurs ainsi que d'évaluer la qualité de transfert et/ou de combinaison de connaissances entre les différents domaines technologiques.

Les mots clefs obtenus si l'on se réfère aux domaines technologiques (pour développer un produit ou un système) sont les suivants :

acoustique agroalimentaire aiguille **alimentation** alliage **analyse** assemblage **assistance** automatique automatisé
 bâtiment biocompatibilité biomarqueur **biomedical** câblage **capteur** cardiovasculaire **cerveau** composant
contrôle connectique convertisseur découpage délivrance dentaire dépistage déplacement
diagnostic d'image d'information données douleur électricité électrique **électronique**
énergie enseignement entreprise faisabilité formation **fréquence** fromage géographie
 gestion horlogerie hôtellerie hydrogène hydrure **imagerie** implant industrielle injection instrumentation
 insufflation **internet** langage localisation **logiciel** lubrifiant lunette machine manipulation
matériau mécanique mécatronique médecine médicament métrologie **microsystème**
microtechnique microtechnologie mobilité monitoring **nucéaire** numérique
 2010 - 2012

Parallèlement les mots clefs des domaines technologiques les plus diffusants si l'on se réfère aux secteurs d'application sont :



La mise en œuvre de cette méthodologie : approches empirique et statistique, a permis d'identifier des domaines stratégiques de spécialisation qui constitueront le socle à partir duquel seront lancés les travaux en 2014. Cette méthodologie se veut dynamique afin de laisser ouverte la possibilité d'identifier de nouveaux domaines de spécialisation d'ici 2020.

2.2 Les premiers résultats de la détection des domaines de spécialisation

L'ensemble des travaux préparatoires - analyse statistique et concertations (opérées tant au niveau des acteurs économiques, des opérateurs de recherche ou d'innovation, des partenaires institutionnels) et l'approche empirique produits / marchés - conduisent à dégager un premier ensemble de domaines de spécialisation pour la Franche-Comté.

Ces domaines sont porteurs d'une différenciation qui prend appui sur des compétences régionales - dont certaines ont un ancrage historique – et sont partagées par des entreprises et des laboratoires publics de recherche.

- **Véhicules communicants et conduite automatisée et services de mobilité**

*Ce domaine a pour objectif d'améliorer la sécurité, apporter une meilleure assistance au conducteur et développer la capacité et la sécurité des infrastructures de transports ;
il s'appuiera sur le développement de la communication véhicule-véhicule et véhicule – infrastructure, l'automatisation du véhicule et l'acceptation sociétale de ce concept ainsi que sur le développement de services associés.*

- **Véhicules économes en ressources**

Ce domaine a pour objectif de permettre une bonne autonomie, un temps de recharge court, sans émissions polluantes et garantir l'approvisionnement (ex : Hydrogène, électrique, hybride...) ;
il s'appuiera sur l'amélioration de la fiabilité, de la longévité, de la sécurité, du prix, de l'acceptabilité sociétale et l'allègement des véhicules.

- **Les microtechniques et les marchés du luxe (bijouterie, lunetterie, maroquinerie, horlogerie...)**

Ce domaine a pour objectif de proposer aux grandes marques de ce secteur des produits de haute technologie permettant de conforter le luxe à la française ;
il s'appuiera sur le développement de la robotisation, le micro-usinage, l'adaptation des technologies de l'électronique, les matériaux nouveaux et nanomatériaux, le temps – fréquence et les formations adaptées de tous niveaux.

- **Les microsystèmes**

Ce domaine a pour objectif de valoriser les compétences régionales en microtechniques pour la réalisation de fonctions de diagnostic, de surveillance et d'automatisation évoluées, afin de stimuler le développement de produits régionaux à forte valeur ajoutée. Les produits envisagés pourront être utilisés pour les secteurs des transports (automatisation de véhicules), des télécommunications (composants pour le WiFi et les communications par fibres optiques), de la santé (matériels médicaux et dispositifs implantables pour la cancérologie, les maladies cardio-vasculaires, l'hospitalisation à domicile, l'e-santé), pour le contrôle de l'intégrité des structures (sécurité dans les bâtiments ou dans l'aéronautique), le contrôle actif de l'environnement (suppression de bruits ou de vibrations), ou encore l'agroalimentaire (surveillance des chaînes de fabrication).

Ce domaine s'appuiera sur de nouveaux composants, produits et systèmes intégrés mobilisant les savoir-faire en mécatronique, optique, photonique, capteurs à haute performance, calcul neuro morphique, sur l'ensemble de la chaîne allant du recueil des données à la prise de décision (monitoring maintenance).

- **Les produits alimentaires durables du terroir**

Ce domaine a pour objectif d'augmenter la productivité alimentaire, maîtriser la qualité des produits finis, valoriser le goût, réduire l'empreinte environnementale et améliorer le bien-être ;
Il s'appuiera sur l'utilisation de capteurs intelligents, les technologies analytiques et l'ajustement du procédé en continu.

- **Intégration et efficacité des systèmes énergétiques**

Ce domaine a pour objectif d'apporter aux entreprises des méthodes, des outils, des propositions de business modèles dans l'optique d'une meilleure efficacité énergétique et l'intégration des systèmes ;
Il s'appuiera sur des mesures et diagnostics des écosystèmes, des solutions combinant l'économie d'énergie, le stockage et la production d'énergie, la simulation et le co- développement de l'ingénierie des systèmes.

- **Usage des technologies de l'information et de la communication en réponse aux enjeux sociétaux**

Ce domaine a pour objectif des applications ciblées et duales de l'e-santé et de la ville intelligente et répond aux enjeux sociétaux. En proposant des solutions d'interconnexion de simulation de situations réelles, de convergences d'outils de simulation géographiques et de modélisation 3D, de simulation d'accidents et d'incidents de santé et de sécurité, de solutions de réalité augmentée.

2.3 Une méthode nécessairement évolutive

La liste des domaines de spécialisation réalisée précédemment n'est pas **exhaustive** et pourrait se compléter notamment par la combinaison de plusieurs savoir-faire énoncés ouvrant de nouveaux marchés.

Des domaines nouveaux peuvent également apparaître par le biais des coopérations structurantes qui se développent actuellement au niveau interrégional et transfrontalier : le partenariat qui se développe avec la Suisse dans le cadre du programme INTERREG V, la coopération universitaire avec la région Bourgogne (communauté d'Établissements Bourgogne- Franche-Comté) ou dans le domaine de la santé avec la région Alsace; et également la Lorraine dans le domaine des matériaux (création de l'Institut de Recherche Technologique) et la Région Rhône-Alpes (dans le cadre du Plan Rhône ou d'INTERREG).

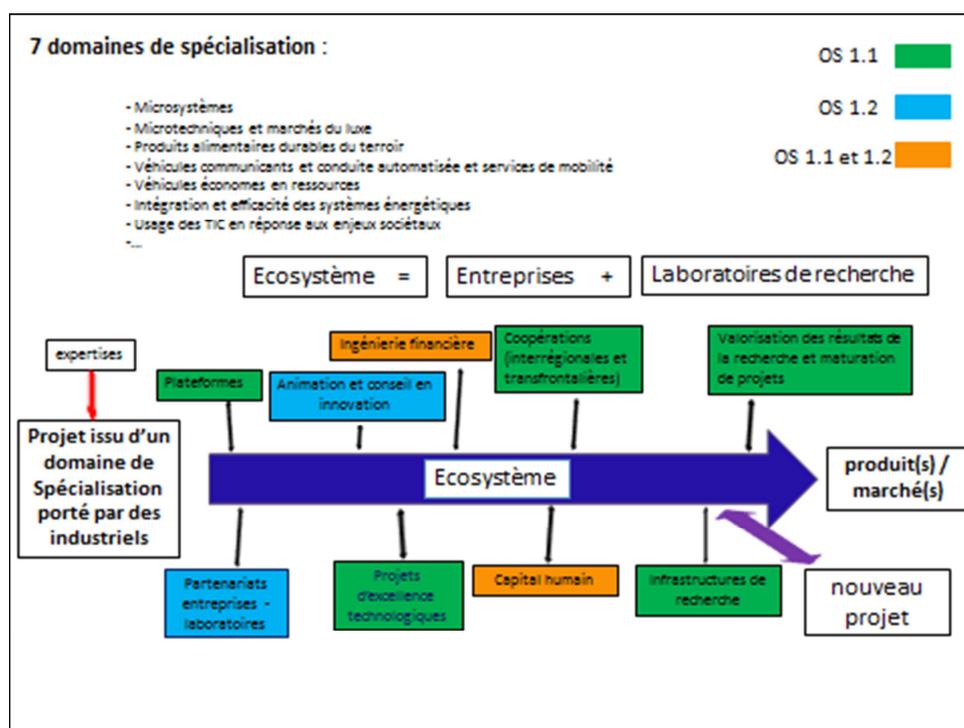
Par ailleurs, le domaine de l'économie sociale fera l'objet d'approfondissements notamment en matière de vieillissement (maisons de santé, aide à domicile, maisons de retraite, autonomie dans la maison...).

Cette évolution nécessaire est confortée par l'analyse statistique des projets d'innovation (financés pour partie par des crédits publics) qui met en lumière deux éléments importants :

- Tout d'abord, on observe une évolution dans le temps des secteurs d'application alimentés par les domaines technologiques. Ainsi, si l'on regarde le domaine technologique « mécanique de précision » (qui comprend les équipements de précision, l'horlogerie-optique, le matériel médical de précision, la micromécanique et les micromoteurs), en 2007 ces technologies irriguaient des secteurs comme la sécurité, le biomédical, les produits grands publics, l'industrie mécanique ; en 2012, d'autres secteurs d'applications apparaissent comme les télécommunications, la manutention, l'électronique, l'industrie mécanique/processus industriel, les technologies médicales et la pharmacie bio-industrie. *Ce résultat illustre le caractère non permanent des couples technologies-marchés et la capacité de certaines technologies à trouver de nouveaux secteurs d'application.* Ainsi, le choix d'une approche de la RIS3 par phases successives permet de tenir compte de cette réalité de terrain changeante et d'être en phase avec les évolutions stratégiques des entreprises du territoire.
- Ensuite, une autre tendance apparaît, relative à l'émergence, notamment à partir de 2011, de couples isolés, associant une technologie et un secteur d'application : génie biologie et agriculture, génie cellulaire-moléculaire et pharmacie bio-industrie, génie électrique et énergie, logiciels de base et tertiaire professionnel. Ces couples isolés, ne présentent pas encore un caractère diffusant, sont néanmoins intéressants à suivre dans la mesure où ils peuvent receler des niches émergentes dont le caractère diffusant pourrait se révéler dans le temps. *Ce résultat tend à conforter la nécessité de prévoir un soutien spécifique à l'émergence de technologies potentiellement diffusantes à terme et pouvant être périphériques aux domaines de spécialisation identifiés à ce stade de la démarche.*

III. PERSPECTIVES

Parmi les 7 domaines pré-identifiés, il est proposé d'accompagner des « briques » de projets (plateformes, coopérations, partenariats, incubation, ingénierie financière...), afin de permettre la mise sur le marché de produits/services nouveaux (**voir graphique ci-dessous**).



Ces projets seront **portés par des industriels**. Pour chaque domaine retenu, il sera nécessaire d'identifier un industriel « leader » dans une démarche complémentaire de celle initiée dans le cadre des 34 plans du programme « La nouvelle France industrielle » lancé par le Ministère de l'Economie à l'automne 2013. Cette démarche permettra d'intégrer d'emblée **les entreprises dans la gouvernance** de la politique d'innovation.

Un « **appel à manifestation d'intérêt** » sera lancé par les pouvoirs publics auprès des principaux acteurs de l'innovation en région. Les projets sollicités devront répondre aux critères économiques ou technologiques suivants :

D'un point de vue économique, les projets industriels devront s'inscrire dans une stratégie de développement d'une ou plusieurs entreprises avec un effet diffusant auprès d'autres entreprises locales et motivant des implantations nouvelles. Les porteurs devront démontrer leur capacité à se positionner sur des marchés mondiaux solvables, propres à développer de l'activité économique sur la période 2014 – 2020 en Franche-Comté et souligner les perspectives en matière de création d'emplois directs ou indirects ainsi que les perspectives d'évolution des compétences des salariés.

D'un point de vue technologique, il s'agit d'une activité de recherche et de développement, associée éventuellement à une plateforme de matériel de très haute technologie, impliquant des porteurs (entreprises et laboratoires) susceptibles d'être leader mondial dans ce domaine. Les projets devront également s'appuyer sur des technologies avancées, technologies de rupture ou technologies

clés (KETs) si possible en partenariat avec un ou des laboratoires préférentiellement situés en Franche-Comté.

Cela permettra également de favoriser l'émergence de projets dans des domaines qui n'apparaissent pas aujourd'hui en matière de spécialisation et pourraient le devenir.

2 portails d'informations « Entreprendre en Franche-Comté » et « Innover en Franche-Comté » seront adaptés afin de franchir un nouveau pas dans la coordination des acteurs publics et la proximité avec les entreprises (la nouvelle version de ce site unique, fusion de ces 2 portails, devrait être finalisée à la fin du premier semestre 2014).

Il sera nécessaire également de conforter les résultats obtenus par le relais de la double approche (statistique et empirique) par des **expertises** indépendantes afin de s'assurer de leur pertinence, notamment dans une perspective d'accès à un avantage concurrentiel de niveau mondial.

Enfin, il est prévu de renforcer le **management de la politique d'innovation** en Franche-Comté (priorité politique à maintenir et améliorer) en améliorant la gouvernance par un certain nombre d'actions, notamment :

- des **comités techniques mensuels** réunissant des membres de l'Etat, la Région, Bpifrance, la Chambre de commerce et d'industrie régionale (CCIR), et d'autres services selon les dossiers traités, pour assurer le suivi régulier des actions en cours et la réflexion sur l'opportunité d'actions nouvelles proposées ;

- des **comités de pilotage** (3 ou 4 par an), associant aux côtés des institutionnels, les acteurs de l'innovation (entreprises, laboratoires), le président de la CCIR et des spécialistes industriels et/ou académiques pour traiter de la labellisation des domaines de spécialisation et autres sujets importants ;

- des **comités d'orientation stratégique** annuels, lancés au démarrage de la SRI, réunissant l'ensemble des acteurs de l'innovation et du développement économique sous la présidence du Préfet de région et de la Présidente du Conseil régional.

S'agissant de l'**évaluation**, la démarche entreprise par le laboratoire IRTES-RECITS (UTBM) devra être renforcée par des expertises externes de « *monitoring* » afin de permettre l'évolution de la politique régionale en matière d'innovation.

Les premiers résultats indiquent que la méthodologie fondée sur l'étude de cas (Yin, 2009¹) apparaît la plus adéquate pour tenir compte des objectifs intangibles associés à ce type de politique : de la nature systémique de l'innovation, de la multiplicité des acteurs, de l'absence de causalité linéaire et du contexte économique, social, culturel dans lesquels elle s'inscrit..

L'étude de cas peut inclure l'examen de documents, de données statistiques (indicateurs), elle inclut également l'observation directe du phénomène à étudier et la conduite d'entretiens auprès de acteurs concernés (acteurs institutionnels ou bénéficiaires). Cette approche de l'évaluation implique la participation de tous les acteurs (Kuhlmann, 1998²; Stame, 1999³) et peut être considérée comme un

¹ Yin (2009), *Case Study Research*, Sage, 4^e ed.

² Kuhlmann, S. (1998) "Moderation of Policy Making? Science and Technology Policy Evaluation Beyond Impact Measurement – the Case of Germany", *Evaluation* 4(2): 130–48.

processus d'apprentissage collectif venant en appui du processus de décision et d'orientation stratégique des acteurs publics.

Concernant la mise en œuvre de cette méthodologie pour l'évaluation de la SRI en Franche-Comté la démarche d'étude de cas conduit à mettre l'accent sur le recueil de données statistiques et sur la conduite d'entretiens auprès des parties prenantes.

L'évaluation s'appuie donc sur une douzaine d'indicateurs, élaborés par un groupe de travail issu du comité technique de pilotage. Ces indicateurs visent à rendre compte de l'impact des six axes stratégiques structurant la SRI en Franche-Comté et offrent globalement une bonne couverture de ses principaux enjeux stratégiques :

Indicateurs relatifs à l'axe 1 : renforcer le capital humain

- nombre d'établissements localisés en Franche-Comté accueillant un stagiaire de niveau master ;
- nombre de salariés franc-comtois impliqués dans des projets d'innovation d'entreprises ayant obtenu un soutien financier régional ;
- personnel public et privé en recherche et développement.

Indicateurs relatifs à l'axe 2 : créer de l'activité par l'innovation et l'entrepreneuriat

- nombre de projets incubés au niveau de l'incubateur de Franche-Comté ;
- nombre de brevets déposés par les inventeurs franc-comtois ;
- nombre de lycéens participant aux mini-entreprises et nombre d'étudiants participant aux « entrepreneuriales ».

Indicateurs relatifs à l'axe 3 : diffuser la culture d'innovation

- nombre de projets d'innovation déposés par les établissements franc-comtois ayant obtenu une aide ;
- nombre de participants à la fête de la science et aux grandes manifestations professionnelles (exemple de la convention d'affaires Mobilis ou du salon Micronora).

Indicateurs relatifs à l'axe 4 : valoriser l'effet « frontières »

- nombre de projets de recherche collaborative (impliquant un laboratoire ou un établissement franc-comtois) contractualisés avec un partenaire Suisse ou Allemand.

Indicateurs relatifs à l'axe 5 : accroître l'efficacité du système public d'accompagnement de l'innovation

- nombre d'industriels se connectant au portail « innover en Franche-Comté » ;
- nombre d'organismes publics d'aide à l'innovation localisés en Franche-Comté

Indicateurs relatifs à l'axe 6 : favoriser les partenariats et la coopération

- nombre d'établissements localisés en Franche-Comté accueillant un stagiaire de niveau master ;
- nombres de thèses CIFRE impliquant un doctorant franc-comtois ;
- nombre d'actions (projets, thèses, autres) de recherche collaborative entre un laboratoire de recherche public et une entreprise.

Comme indiqué précédemment, l'évaluation de la politique publique régionale d'innovation ne peut se contenter de la seule observation de l'évolution d'indicateurs permettant de suivre les objectifs visés par la politique. Une évaluation qualitative doit également être mise en place, impliquant des entretiens avec les parties prenantes et les bénéficiaires des actions engagées ainsi que de l'intervention d'experts reconnus en la matière.

³ Stame, N. (1999) "Small and Medium Enterprise Aid Programs: Intangible Effects and Evaluation Practice", *Evaluation and Program Planning* 22: 105-11.

Pour conclure et en référence aux budgets alloués dans le cadre du nouveau programme opérationnel 2014 – 2020 au titre de la recherche, de l'innovation et du développement économique, les interventions publiques sur la période 2007-2013 (contre parties) s'élèvent à environ 360 M€ pour une mobilisation de crédits FEDER à hauteur de 69,4 M€ sur la même période. Le FEDER représentait ainsi 19% de la part des financements dédiés à l'innovation en Franche-Comté sur la période 2007-2013.

Le détail des interventions publiques (nationales régionales) par grand domaine se trouve présenté ci-dessous :

Interventions publiques (nationale et régionale) en matière d'innovation en Franche-Comté 2007-2013	
Domaines d'interventions	Financement public (National + régional) en €
- Renforcer le capital humain	
o Formations : commerce international, créativité, management du changement	
o Concertation sociale sur les questions RH telles que valorisation du capital humain, maintien des seniors dans l'emploi, formation tout au long de la vie, égalité professionnelle H/F, insertion des jeunes ...	
o Développement des compétences, des motivations des personnels, formations de haut niveau (ex: Plateforme ENSMM, Doctorants conseils, CIFRE...)	450 000
o Modernisation des organismes de formation	2 500 000
- Créer de l'activité nouvelle par l'innovation et l'entrepreneuriat	
o Création d'entreprises innovantes technologiques et non-technologiques.	1 343 000
o Mini-entreprises	100 000
o Appuis aux PME pour le conseil en innovation : chèque innovation, actions collectives, stagiaires, doctorants conseils, ...	300 000
o Projets d'innovation dans une entreprise, en vue de concevoir et de mettre sur le marché des produits nouveaux, de réaliser des procédés nouveaux, une nouvelle méthode de commercialisation ou organisationnelle.	9 000 000
o Accompagnement des mutations économiques et de la diversification des activités Mise en place les bonnes pratiques organisationnelles.	7 471 000
o Matériels de production innovants en accompagnement des projets de R&D.	7 329 000
o Démarches d'intelligence économique.	1 300 000
o Eco-industrie, nouveaux matériaux : bois, chanvre, matériaux composites, alliages.	
o Appui structures, d'insertion filière recyclage, ESS	1 000 000
- Aides aux entreprises	
o Crédit d'impôt recherche (CIR)	240 000 000
- Favoriser les partenariats et la coopération	
o Les projets de R&D et les plateformes technologiques impliquant entreprises et laboratoires (ex LabEx, EquipEX, FUI, FRI...).	76 686 000
o Consolidation du système d'appui au transfert de technologie : pôles de compétitivité, clusters, organismes de transfert, SATT en privilégiant l'initiative venant des entreprises, Plateformes Technologiques de Lycées, projets structurants de pôles de compétitivité, Fento eng, FCS BFC...).	9 300 000
o Consolidation des filières traditionnelles et accompagnement des filières émergentes.	
o groupements à l'exportation, recours à des personnels en poste à l'étranger.	5 000 000
- Diffuser la culture de l'innovation	192 000
o Acculturation à l'innovation et à la prise de risque en faveur de la création d'entreprises	110 000
o Accompagnement de la recherche de compétitivité des entreprises de l'économie classique par l'innovation sociale. Appui au fonctionnement du secteur de l'économie sociale et solidaire.	
- Valoriser l'effet « frontières »	
o Partenariats technologiques entre entreprises et laboratoires transfrontaliers ou inter-régionaux.	1 000 000
o Clubs de rencontres et de réflexion sur les marchés et technologies d'avenir (ex: Minnovarc...).	
- Accroître l'efficacité du système public d'accompagnement à l'innovation	
o Mise en place d'un système de suivi et d'évaluation de la SRI-RIS3 : indicateurs, enquêtes.	30 000
o Coordination des acteurs du développement économique par l'animation d'un réseau et la mise en place d'une démarche qualité vis-à-vis des entreprises.	1 000 000
TOTAL	364 111 000