



Synthèse de la stratégie d'innovation de la Région Rhône-Alpes au regard de la "Spécialisation Intelligente "

*Innovier pour répondre aujourd'hui et demain
aux besoins des Rhônalpins*

Septembre 2013



Ce présent document constitue la synthèse du travail mené depuis le début de l'année 2013. Il fait référence à trois documents rédigés durant la phase d'élaboration de la SRI-SI de Rhône-Alpes :

- le **diagnostic** de l'écosystème régional d'innovation de Rhône-Alpes, composé également d'une analyse comparative européenne, de l'identification de bonnes pratiques issues de benchmarks documentaires et in situ ;
- **la SRI-SI de la Région Rhône-Alpes**, qui présente sur la base du processus de découverte entrepreneuriale, la vision du territoire rhônalpin concernant les enjeux relatifs à l'innovation, sa gouvernance et son dispositif de suivi et d'évaluation
- le **plan d'actions** de la Région Rhône-Alpes, ainsi que le référentiel d'évaluation et le master-plan précisant les jalons et les livrables de chaque action.



Sommaire

INTRODUCTION	4
DEROULEMENT DE LA DEMARCHE.....	5
1 ^{ERE} PHASE METHODOLOGIQUE : DIAGNOSTIC DE L'ECOSYSTEME REGIONAL D'INNOVATION	5
2 ^{NDE} PHASE METHODOLOGIQUE : LA DECOUVERTE ENTREPRENEURIALE ET LA PRIORISATION DES DSI	6
3 ^{EME} PHASE METHODOLOGIQUE : LA FORMALISATION DE LA SRI-SI : PLAN D' ACTIONS ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE	6
SYNTHESE DE LA METHODOLOGIE DEPLOYEE PAR LA REGION RHONE-ALPES	7
D'UN DIAGNOSTIC PARTAGE DE L'ECOSYSTEME REGIONAL D'INNOVATION	8
POSITIONNEMENT DE LA REGION RHONE-ALPES DANS LE CHAMP DE L'INNOVATION	8
L'INNOVATION INITIEE PAR LA TECHNOLOGIE ET REpondANT AUX GRANDS DEFIS SOCIETAUX	11
<i>Analyse des briques de connaissances et des technologies clés en Rhône-Alpes au regard des résultats du PIA</i>	<i>11</i>
<i>Positionnement de la région Rhône-Alpes vis-à-vis des KET</i>	<i>12</i>
<i>R&D collaborative et projets partenariaux.....</i>	<i>13</i>
<i>Transfert de technologies et accès au marché</i>	<i>13</i>
L'INNOVATION INITIEE PAR LES RHONALPINS ET REpondANT A LEURS BESOINS	14
<i>L'innovation sociale.....</i>	<i>14</i>
<i>L'innovation par les usages</i>	<i>15</i>
SYNTHESE AFOM DE L'ECOSYSTEME REGIONAL D'INNOVATION	16
... A UNE STRATEGIE REGIONALE D'INNOVATION ISSUE D'UNE CONCERTATION ELARGIE ET FONDEE SUR DES CHOIX.....	17
OBJECTIF 1 DE LA SRI-SI : AMELIORER LA PERFORMANCE DE L'ECOSYSTEME RHONALPIN DE L'INNOVATION	19
<i>L'innovation technologique, le transfert et les KET.....</i>	<i>19</i>
<i>Entreprenariat et innovation.....</i>	<i>20</i>
<i>Croissance des TPE, PME et ETI.....</i>	<i>20</i>
<i>Positionnement sur Horizon 2020 et projets européens.....</i>	<i>21</i>
OBJECTIF 2 DE LA SRI-SI : DEVELOPPER LES NOUVEAUX CHAMPS DE L'INNOVATION ET REpondRE AUX DEFIS SOCIETAUX	22
<i>Innovation par les usages et territoires d'expérimentation.....</i>	<i>22</i>
<i>Achat public innovant</i>	<i>23</i>
<i>Innovation sociale</i>	<i>23</i>
<i>Entreprises et transition environnementale de l'économie</i>	<i>24</i>
OBJECTIF 3 DE LA SRI-SI : METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE DE FERTILISATION POUR TROUVER DES RELAIS DE CROISSANCE VIA LA SPECIALISATION INTELLIGENTE	25
<i>DSI Santé personnalisée & maladies infectieuses et chroniques.....</i>	<i>27</i>
<i>DSI Procédés industriels et usine éco-efficente.....</i>	<i>28</i>
<i>DSI Réseaux et stockages énergétiques.....</i>	<i>29</i>
<i>DSI Bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique</i>	<i>30</i>
<i>DSI Usages, technologies et systèmes de mobilité intelligents</i>	<i>31</i>
<i>DSI Technologies numériques et systèmes bienveillants</i>	<i>32</i>
<i>DSI Sports, tourisme et aménagements de montagne</i>	<i>33</i>
MANAGEMENT DE LA SRI-SI : GOUVERNANCE, PILOTAGE, INGENIERIE FINANCIERE ET DISPOSITIF D'EVALUATION.....	34
LA GOUVERNANCE DE LA SRI-SI	34
LE DISPOSITIF DE PILOTAGE DE LA SRI-SI	35
<i>Une organisation en mode programme</i>	<i>35</i>
<i>Le Master Plan de la SRI-SI et le pilotage du programme.....</i>	<i>36</i>
LA GESTION FINANCIERE DE LA SRI-SI	37
LE DISPOSITIF D'EVALUATION DE LA SRI-SI	38

Introduction

Elaborée en 2010, la **stratégie Europe 2020** vise à promouvoir en Europe une croissance « *intelligente, durable et inclusive* » et encadre l'action de l'Union Européenne en matière d'emploi, d'innovation, d'éducation, d'inclusion sociale et d'énergie. Dans ce cadre, la Commission Européenne a élaboré un programme cadre 2014-2020 de soutien à la recherche et à l'innovation, **Horizon 2020**, qui s'articule autour de trois piliers fondamentaux suivants : renforcer l'excellence scientifique de l'UE, développer un leadership industriel et relever les grands défis sociétaux. Aujourd'hui, en vue de la programmation des fonds structurels 2014-2020, la Commission européenne attend que chaque Région de l'Union Européenne renouvelle sa stratégie d'innovation, et dans ce cadre, s'oriente vers une « spécialisation intelligente », pour une utilisation des fonds structurels plus ciblée et plus efficace.

Cette demande de la Commission est certes, une demande formelle, mais elle est avant tout abordée, en Rhône-Alpes, sous l'angle d'une double opportunité :

- L'opportunité de **remettre à plat notre action sur le champ de l'innovation** pour les sept prochaines années et de créer une dynamique de fond à l'échelle régionale, pour mobiliser les acteurs sur les domaines d'avenir, créateurs d'emploi et de croissance ;
- L'opportunité également de prendre le temps de l'analyse et de la comparaison, de provoquer la prise de recul et surtout, **de favoriser la concertation** de l'ensemble des acteurs qui font l'écosystème d'innovation régional : entreprises innovantes, laboratoires, universités et grandes écoles, centres de R&D publics et privés, incubateurs, structures de transfert technologique, pôles de compétitivité et clusters, réseaux de l'économie sociale et solidaire, acteurs socio-économiques, chambres consulaires, collectivités territoriales, services déconcentrés de l'Etat, partenaires sociaux, usagers et citoyens... Tous ceux qui participent à la richesse et la force d'innovation de Rhône-Alpes.

La SRI-SI 2014-2020 s'inscrit dans une démarche méthodologique renouvelée, **en rupture** avec les paradigmes sous-jacents aux politiques régionales précédentes par :

- la prise en compte de l'entrée « **marchés d'application des innovations** » comme point de départ du cadre méthodologique : la dimension technologique est totalement intégrée au sein de ces marchés d'application, mais ne constitue plus le déterminant de la réflexion territoriale et stratégique.
- La réorientation des politiques d'innovation et sectorielle structurées autour des 12 pôles de compétitivité et des 12 clusters au service d'une **dynamisation des collaborations inter et intra-filières** de Rhône-Alpes.
- La concrétisation **d'une prise en compte large de l'innovation** au sein d'un plan d'actions propres à l'exploration des nouveaux champs de l'innovation.

Ces ruptures méthodologiques ont vocation à répondre aux enjeux de la SRI-SI, partagés conjointement par la Commission européenne et par la Région Rhône-Alpes :

- Parvenir à une **mise en synergie** des domaines d'innovation clés avec les enjeux sociétaux, pour assurer une lisibilité de la stratégie régionale d'innovation, dans le contexte européen et une approche centrée sur les services, **usages et les besoins** des territoires ;
- Intégrer les organisations sectorielles et/ou par filière existantes dans des **approches de fertilisations croisées** ;
- Définir les **atouts différenciants et les avantages comparatifs** de l'écosystème rhônalpin d'innovation en dépassant les frontières régionales ;

- + **Recentrer les approches vers les PME et leurs besoins** afin d'élargir le noyau dur des entreprises innovantes identifié par les pouvoirs publics ;
- **Elargir le champ de l'innovation** : l'enjeu est de dépasser la définition restrictive de la notion d'innovation technologique industrielle pour travailler sur l'innovation sociale, l'innovation par les usages et l'innovation ouverte ;
- Mobiliser l'**innovation sociale** pour enrichir les autres formes d'innovation, l'intégrer dans les démarches sectorielles, filières, pôles de compétitivité et clusters et mieux répondre aux besoins sociaux ;
- **Favoriser l'entrepreneuriat social** et soutenir l'innovation sociale dans les entreprises ;
- Favoriser les **pratiques coopératives innovantes** à finalité économique, sociale et territoriale ;
- Développer et valoriser la **valeur sociale de l'entreprise** ;
- Prendre en compte la **dimension environnementale** dans les processus innovants des entreprises, à la fois pour intégrer les contraintes futures liées à la raréfaction et au surenchérissement des ressources, et pour concevoir, produire et consommer des produits et services sobres afin de moins polluer et protéger notre santé, mais aussi de limiter les émissions de gaz à effets de serre.

Déroulement de la démarche

La méthodologie déployée par la Région Rhône-Alpes est largement inspirée des préconisations de la Commission européenne et de la DATAR. Cette démarche a été conduite avec l'appui d'Algoé Consultants, ainsi que les contributions de l'Agence Régionale de Développement de l'Innovation (ARDI) et du cabinet TKM sur l'analyse bibliométrique. Cette méthodologie a été validée à plusieurs reprises par les experts européens de la plateforme S3 et dans le cadre des nombreux échanges réalisés depuis juin 2012 avec les DG Regio et DG Entreprises de la Commission Européenne. L'élaboration de la SRI-SI se décline en trois phases clés.

1^{ère} phase méthodologique : diagnostic de l'écosystème régional d'innovation

**De janvier à avril 2013 :
Diagnostic de l'écosystème
régional d'innovation,
benchmarks et concertation**

- L'analyse de l'écosystème régional d'innovation via la conduite d'une centaine d'entretiens, un recensement des données régionales sur les composantes globales de l'écosystème et l'utilisation des bases de données nationales et européennes ;
- Le positionnement rhônalpin sur les six défis sociétaux d'Horizon 2020 par des séminaires inter-directions, qui ont permis de construire le cadre d'analyse et de faire émerger les atouts et les acteurs sur chaque défi ;
- La réalisation de six benchmarks, dont trois in situ (Bade-Wurtemberg, Helsinki et Stockholm).

2^{de} phase méthodologique : la découverte entrepreneuriale et la priorisation des Domaines de Spécialisation Intelligente (DSI)

La phase de **découverte entrepreneuriale** constitue une étape méthodologique essentielle aux yeux de la Commission européenne. En Rhône-Alpes, elle a fait l'objet d'une attention particulière et d'importants moyens lui ont été consacrés. La Région a fait le choix de partir de six marchés, définis au regard des défis sociétaux et du potentiel du territoire régional : la santé et la nutrition, les énergies, la mobilité, l'environnement, les contenus et applications numériques, et enfin les sports, les loisirs et le tourisme. Ces séminaires ont eu pour objectif de donner la parole à tous les acteurs de l'écosystème (et pas seulement aux leaders d'opinion) via l'approche de la Quadruple Hélice, intégrant dans la réflexion les pouvoirs publics, les centres de recherche et les universités, les entreprises et les usagers.

*De mai à juin 2013 :
Découverte entrepreneuriale et
priorisation des DSI*

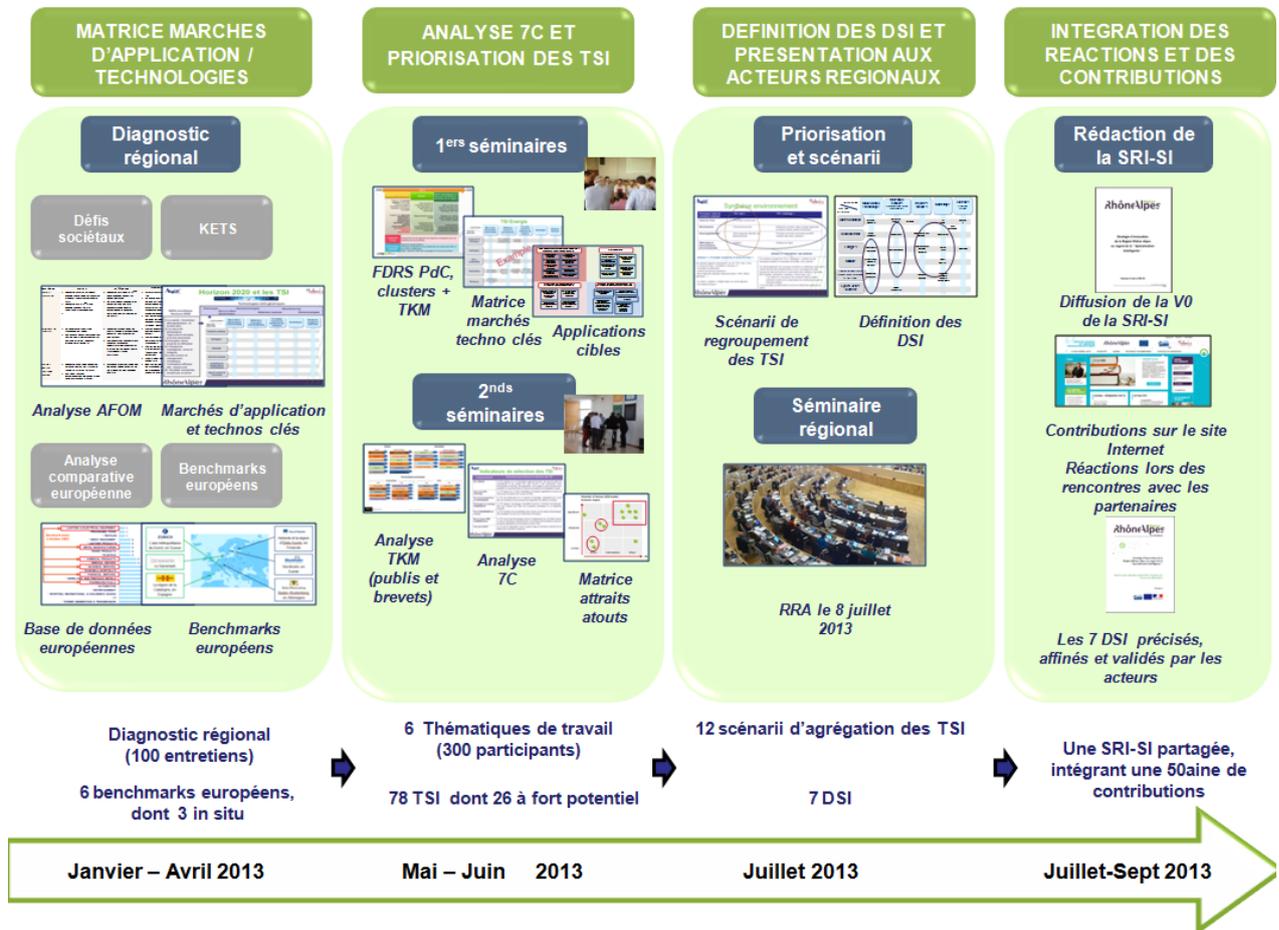
- 13 séminaires d'experts réunissant entreprises, laboratoires et universités, centres de recherche, plateformes technologiques, incubateurs, structures de transfert technologique, financeurs de l'innovation, chambres consulaires, associations d'usagers, centres techniques, etc. Ils ont regroupé 416 participants au total, avec une participation des entreprises se situant en moyenne à 20% des participants. L'organisation des séminaires s'est déclinée en 7 temps :
- La mise en place d'un **site Internet** (www.innovation.rhonealpes.fr) dédié à l'information sur la SRI-SI et au recueil des contributions écrites de l'ensemble des partenaires :
 - o Echanges sur le travail des séminaires ;
 - o Valorisations des savoir faire rhônalpins ;
 - o Avis sur l'innovation en région ;
 - o Contributions sur les axes transversaux ;
 - o Réaction à la V0 de la SRI-SI soumise à concertation.

3^{ème} phase méthodologique : la formalisation de la SRI-SI : plan d'actions et conditions de mise en œuvre

*De juillet à septembre 2013 :
Plan d'actions et conditions de
mise en œuvre de mise en œuvre*

- Intégration de 70 contributions des partenaires sur la V0 de la SRI-SI ;
- Elaboration du plan d'actions de la SRI-SI, du schéma de gouvernance permettant de la piloter et de la faire évoluer la SRI-SI et les DSI ;
- Elaboration des dispositifs de monitoring et d'évaluation de la SRI-SI, permettant de s'assurer de la performance des politiques publiques mises en place.
- L'élaboration en parallèle du programme opérationnel (PO 2014-2020) pour mobiliser les financements européens au service de la SRI SI.

Synthèse de la méthodologie déployée par la Région Rhône-Alpes



D'un diagnostic partagé de l'écosystème régional d'innovation ...

Le diagnostic de l'écosystème régional de l'innovation a été validé par l'ensemble des acteurs, participant à la coproduction de la SRI-SI. Seules les grandes lignes de ce document sont reprises ici. Il présente le potentiel économique et d'innovation de l'écosystème rhônalpin, qui permettra de répondre aux grands défis sociétaux, aux usages et besoins des citoyens et des entreprises.

La Région Rhône-Alpes a choisi une définition volontairement large de l'innovation qui prend en compte à la fois la dimension technologique de l'innovation, mais également l'innovation par les usages et l'innovation sociale. Elles sont abordées successivement ci-dessous.

La prise en compte - et le soutien - aux multiples « facettes » de l'innovation s'avère nécessaire pour répondre aux défis sociétaux rappelés dans la stratégie européenne Europe 2020, ainsi que pour établir, comme le souhaite la Commission Européenne, un modèle de développement basé sur une croissance intelligente, durable et inclusive.

Positionnement de la région Rhône-Alpes dans le champ de l'innovation

Quelques chiffres clés pour Rhône-Alpes

- 193 Mds € de PIB (2011), soit **10% de la richesse nationale**, soit presque **2% du PIB de l'UE** ;
- **12%** des dépenses nationales de **R&D** (4 Mds €) : **3^{ème}** région française concernant la dépense en R&D, **9^{ème}** sur le plan européen ;
- 13,9% des dépôts de brevets : **2^{ème} rang** français et **10^{ème} rang** européen ;
- 33 000 **créations** d'entreprises par an ;
- **9 universités** & 40 grandes écoles ;
- 15 **centres de recherche** & 650 labos ;
- 38 500 **chercheurs** & 230 000 étudiants ;
- 12 **pôles** et 12 **clusters** Rhône-Alpes ;
- **4** Pôles Territoriaux de Coopération Economique (**PTCE**) ;
- 2 IRT, 2 IEED, 13 Centres Techniques et Industriels, 27 Plateformes Technologiques, 18 Instituts Carnot, 7 Living Lab labellisés ENoLL ;
- Presque **6 Millions €** financés par Rhône-Alpes Active dans le soutien et la promotion à l'Economie Sociale et Solidaire ;
- Plus de **21 000** établissements employeurs de l'économie sociale ;
- Plus de 243 000 salariés dans le champ de l'ESS, soit **12.5%** du total des salariés privés.

Un dynamisme démographique, atout de la région Rhône-Alpes

Rhône-Alpes est l'une des plus grandes régions françaises, par sa superficie (8% du territoire métropolitain) et par sa population (9,9% de la population française), se plaçant au 7ème rang à l'échelle de l'Union Européenne pour le nombre d'habitants. **Le dynamisme démographique de la région Rhône-Alpes représente un atout pour l'écosystème d'innovation**, qui enregistre une population de moins de 20 ans de 25,5% en 2008 (INSEE, RGP, 2009).

Un tissu économique dense en Rhône-Alpes

La région Rhône-Alpes est composée d'un **tissu particulièrement dense de TPE et de PME de moins de 50 salariés** et constitue la première région de sous-traitance de France. Par ailleurs, la **part des industries manufacturières de haute technologie** dans l'emploi total est plus importante que la moyenne française (Eurostat, 2009).

Secteurs de Haute technologie

- ▶ Les écotecnologies
- ▶ Les sciences du vivant
- ▶ Les industries du sport et de la montagne
- ▶ Le numérique et les industries culturelles de l'image
- ▶ La sous-traitance industrielle
- ▶ Les micro et nanotechnologies

Liste des secteurs de haute technologie prédominants en Rhône-Alpes

Source : Chiffres clés Rhône-Alpes. Edition 2010-2011

Concernant les **indices de spécialisation**, l'European Cluster Observatory a identifié les 10 filières clés de Rhône-Alpes, qui possèdent un indice de spécialisation supérieur à 1,5 (signifiant que l'industrie est surreprésentée à 50% dans la région) et qui représentent au moins 500 employés. Ces données européennes montrent que la spécialisation de l'industrie régionale ressort particulièrement dans l'énergie (nucléaire, équipements thermiques, matériels électriques), l'informatique, l'agrochimie, les articles de sport et la pharmacie.

Un haut potentiel d'innovation technologique en Rhône-Alpes

Concernant la **qualité des ressources humaines engagées**, Rhône-Alpes est la 2^{ème} région française en nombre d'emplois de R&D et de chercheurs, après la région Ile-de-France. La part des chercheurs régionaux représente 1% dans l'emploi total en Rhône-Alpes, presque équivalent à la moyenne nationale (0,9%). Elle reste ainsi inférieure à des régions comme Ile-de-France ou Midi-Pyrénées qui ont une proportion de chercheurs plus importante dans l'emploi total. Rhône-Alpes est également la 2^{nde} région française en termes de **nombre de diplômés de master et de doctorat** (OST, 2010). Ces diplômés sont un potentiel de ressources de haut niveau de qualification disponibles pour contribuer à la dynamique de l'innovation dans la région.

La région se place 2^{nde} concernant le nombre de ses publications, derrière l'Ile-de-France. Toutes disciplines confondues, la région Rhône-Alpes participe à 13,1% des publications françaises en 2008. Comme l'atteste l'indice de spécialisation, elle participe pour une plus grande part aux publications traitant de physique (18,1% des publications françaises), chimie (16,8%), sciences pour l'ingénieur (15,5%), mais dans une moindre mesure aux publications abordant la biologie appliquée – écologie (6%) (OST, 2010).

Rhône-Alpes se place à la 2^{ème} place au plan national (13,9% des dépôts nationaux) et 10^{ème} au plan européen sur les demandes de brevet. En revanche, sa densité technologique par rapport à la population active est relativement faible, comparée à son potentiel (OST, 2010).

Des investissements en R&D privée et publique qui doivent encore progresser

Concernant la **Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD)**, la région se place au deuxième rang national en termes de dépenses en R&D publique et privée, loin derrière la région Ile-de-France (40%). La comparaison en intensité de recherche, qui rapporte le budget de R&D de chaque région à sa puissance économique, donne un classement différent. Rhône-Alpes avec **2,8%** se situe juste derrière la région Midi-Pyrénées (avec un ratio de 5%) ainsi que l'Ile-de-France (3%). Plus spécifiquement, en termes de dépense R&D privée (DIRDE), Rhône-Alpes se classe également au deuxième rang national, derrière l'Ile-de-France (OST, 2010). Les pôles de compétitivité entraînent une dynamique régionale de R&D intéressante.

Ainsi, si Rhône-Alpes est au dessus de la moyenne nationale concernant les dépenses de R&D qu'elles soient de nature publique ou privée, la région se situe toutefois en dessous des objectifs de Lisbonne (3%), reflétant des marges de progression dans le domaine. Concernant le financement d'investissement et de capital-risque, les données traduisent une part insuffisante, respectivement 8% et 6% du total des fonds d'investissement au plan national (MESR, 2012).

Une participation décevante au 7^{ème} PCRD

La participation de Rhône-Alpes (CE, 2011) au **7^{ème} Programme Cadre de Recherche et Développement (PCRD)** révèle un retard important de la région. L'Ile-de-France participe huit fois plus que la région Rhône-Alpes, qui est également moins bien dotée que PACA. Alors que la région se distingue positivement sur les financements nationaux de R&D collaborative, ce retard de Rhône-Alpes sur le 7^{ème} PCRD interroge sur la capacité des acteurs à s'inscrire dans les réseaux européens.



Des tendances positives en termes de créations d'entreprises en Rhône-Alpes



Les **créations d'entreprises** rendent compte du dynamisme économique de la région. Rhône-Alpes participe pour 13,9 % aux créations d'établissements en France en 2010.

D'autre part, le nombre d'entreprises créées s'est quasiment stabilisé par rapport à 2010, illustrant une performance supérieure à ce qui a pu être observé dans d'autres régions françaises. En revanche, le niveau atteint en 2011 reste éloigné de celui atteint en 2008, traduisant l'impact de la conjoncture sur l'écosystème régional.

Des entreprises qui occupent de plus en plus le marché international

Les entreprises de Rhône-Alpes sont plus nombreuses à occuper un **marché international** (dans l'industrie) : 52% contre 45% des PME en France. Dans ce contexte, la région Rhône-Alpes conserve sa deuxième place nationale pour les exportations (11,4 % de part de marché) derrière l'Île-de-France et devant Midi-Pyrénées. Les échanges de Rhône-Alpes continuent d'augmenter au niveau des exportations (+12,7%) et un emploi sur trois en Rhône-Alpes est lié aux échanges commerciaux. En termes de balance commerciale, les $\frac{3}{4}$ du solde commercial de la région sont concentrés sur cinq secteurs : Chimie, Équipements électriques, Composants électroniques, Machines et Pharmacie. Les secteurs de la chimie et des machines sont les secteurs les plus exportateurs de Rhône-Alpes, et ils contribuent positivement à la balance commerciale, respectivement à hauteur de 21% et 12% de l'excédent commercial (INSEE, 2011).



L'innovation initiée par la technologie et répondant aux grands défis sociétaux

ANALYSE DES BRIQUES DE CONNAISSANCES ET DES TECHNOLOGIES CLÉS EN RHÔNE-ALPES AU REGARD DES RESULTATS DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT D'AVENIR

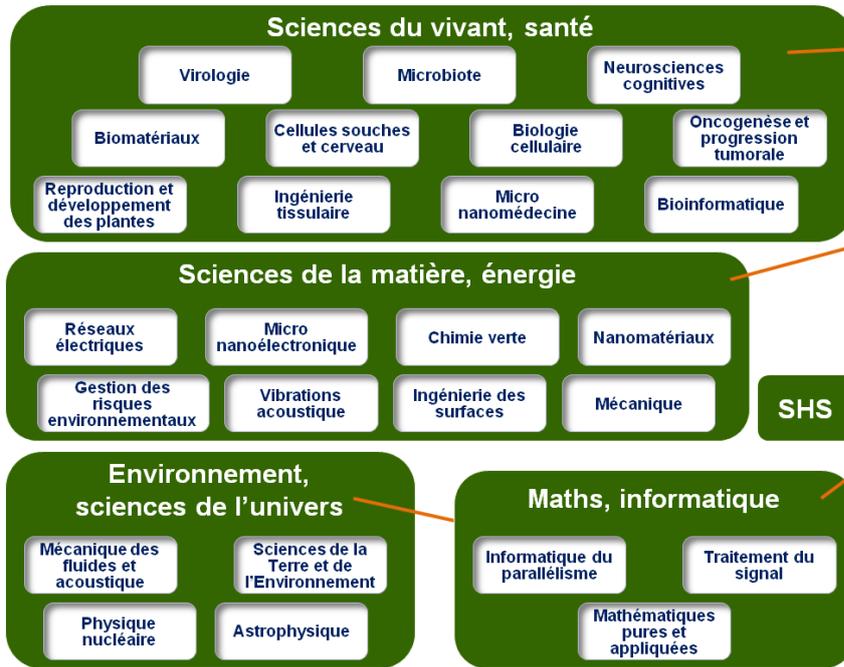
Les résultats obtenus au **Programme d'Investissement d'Avenir** (PIA) par la région Rhône-Alpes illustrent la maîtrise et les avancées des connaissances scientifiques et technologiques.

« Les Investissements d'Avenir en Rhône-Alpes, ce sont 34 laboratoires d'excellence, 28 équipements d'excellence, 10 infrastructures nationales en biologie-santé, 2 IEED, 2 IRT, ou encore 5 projets biotechnologies-bioressources, etc. La région démontre sa grande puissance scientifique avec 108 projets pour un montant total de 1,41 milliard d'euros. » (MESR)



La synthèse des résultats du PIA (LABEX, EQUIPEX & Santé Biotechnologies) permet de faire émerger les briques de connaissances et les technologies clés rhônalpines. D'autre part, la région Rhône-Alpes est la seule région française qui a labellisé 2 IEED et 2 IRT, sur les deux premières vagues du PIA.

BRIQUES DE CONNAISSANCES, TECHNOS CLÉS RÉGIONALES LIÉES AU PIA



CIBLES D'INNOVATION PRIORITAIRES

- Diagnostic précoce
- Nouvelles thérapies & vaccins
- Micro nanomédecine
- Aliments santé

- Composants électroniques
- Systèmes embarqués
- Habitats intelligents
- Production et gestion des réseaux d'énergie
- Construction durable
- Allègement des structures
- Matériaux multifonctionnels
- Solutions pour réduire les impacts énergétiques des industries

- Modélisation comportements dynamiques
- Data mining
- Réalité augmentée
- Systèmes contrôle-commande

- Modélisation systèmes naturels
- Gestion des risques environnementaux
- Caractérisation des métaux, de la matière

Synthèse des thématiques et cibles d'innovation dominantes en Rhône-Alpes au regard des résultats du PIA (2011-2012)

Source : Algoé

POSITIONNEMENT DE LA REGION RHONE-ALPES VIS-A-VIS DES KET



En 2009, la Commission européenne a identifié des Key Enabling Technologies (KET) indispensables pour le développement des bases industrielles et technologiques de nos sociétés. La maîtrise et le déploiement des KET est une condition essentielle au renforcement de la capacité d'innovation industrielle de l'écosystème d'innovation de la région Rhône-Alpes et au développement de nouveaux produits, services ou procédés requis pour relever les grands défis sociétaux et répondre aux besoins et usages des rhônalpins.

Selon la Commission Européenne, le marché mondial des technologies clés génériques devrait approcher 1300 milliards d'euros en 2015 (+54% par rapport à 2008) et cette croissance devrait avoir des effets très positifs sur l'emploi en Europe. Le poids macroéconomique des KET s'explique par leur capacité à ouvrir de nouveaux marchés, stimuler et dynamiser des marchés existants.

La région Rhône-Alpes se distingue à l'échelle européenne par son positionnement sur les technologies clés génériques avec un fort effet de diffusion sur l'industrie, notamment sur cinq

KET	Position européenne et principaux acteurs de RA
Micro nano-électronique	4 ^{ème} rang européen avec 5.6% de la production scientifique européenne (brevets) Principaux acteurs : CEA, STMicroelectronics, Soitec, CNRS, Alcatel, E2V
Photonique	6 ^{ème} rang européen avec 3.3% de la production scientifique européenne (brevets) Principaux acteurs : CEA, STMicroelectronics, CNRS, Soitec, Teem Photonics, Atmel
Nano technologie	5 ^{ème} rang européen avec 4.6% de la production scientifique européenne (brevets) Principaux acteurs : CEA, CNRS, STMicroelectronics, UCBL, INSA, UJF
Biotechs (industrielles)	8 ^{ème} rang européen avec 2.1% de la production scientifique européenne (brevets) Principaux acteurs : bioMérieux, CNRS, CEA, UCLB, UJF, IFF EN
Matériaux avancés	6 ^{ème} rang européen avec 3.1% de la production scientifique européenne (brevets) Principaux acteurs : Rhodia, CEA, Bluestar silicones, CNRS, Coatex, Saint Gobain
Procédés avancés	7 ^{ème} rang européen avec 2.1% de la production scientifique européenne (brevets) Principaux acteurs : Somfy, CEA, SNR Roulements, STMicroelectronics, Thales, CNRS

Source : TKM

compétences technologiques majeures, se plaçant entre les 4^{èmes} et 8^{èmes} rangs européens concernant la production scientifique (publications et brevets) : les Biotechnologies blanches et rouges, la microélectronique & photonique, les procédés avancés, les matériaux avancés et le numérique. Plus spécifiquement, la Commission européenne a identifié quatre clusters leaders sur la microélectronique en Europe : Rhône-Alpes, Eindhoven, Dresde et Louvain.

R&D COLLABORATIVE ET PROJETS PARTENARIAUX

Un territoire précurseur sur l'animation des filières

La Région Rhône-Alpes a lancé dès 2003 une politique d'animation de ses filières, via la labellisation de clusters. Aujourd'hui, l'écosystème d'innovation rhônalpin est composé de 12 clusters et de 12 pôles de compétitivité.



Concernant les **financements nationaux des pôles de compétitivité** (données DGCIS, 2012), Rhône-Alpes capte la majorité des financements nationaux sur la R&D partenariale (entre 28% et 54% des fonds selon les dispositifs) et démontre une forte capacité d'absorption des financements nationaux. Il est également leader sur tous les appels à projets d'écosystèmes : pôles de compétitivité, grappes, RTRA, RTRS, etc.

Rhône-Alpes est également le siège de deux IEED : IDEEL (bioénergie, procédés bas carbone et recyclage, outils et compétences en simulation numérique, analyse industrielle et évaluation environnementale) et SuperGrid (systèmes de transport de l'énergie électrique Ultra Haute Tension Continu et Alternatif) ; ainsi que de deux IRT : BioAster (infectiologie et microbiologie) et NanoElec (industrie du semi-conducteur).

TRANSFERT DE TECHNOLOGIES ET ACCES AU MARCHÉ

Un important réseau d'acteurs sur l'aval de la chaîne de valeur de l'innovation

La région Rhône-Alpes compte **27 plateformes**, portées par différentes structures et révèlent des atouts qui dynamisent l'écosystème régional d'innovation. Par ailleurs, Rhône-Alpes a obtenu des succès importants sur les plateformes mutualisées d'innovation (PFMI), contribuant à **l'accélération du processus R&D** et au **renforcement des positions des entreprises sur les secteurs visés**. Rhône-Alpes compte également **dix centres de recherche et d'expertise** sur le territoire régional regroupé au sein de l'ACTRA (Association des Centres Techniques en Rhône-Alpes), permettant de disposer d'une compétence trans-filières sur le prototypage et les tests de démonstration.

La région Rhône-Alpes est le siège de **18 Instituts Carnot (soit la moitié du réseau national)**, favorisant le rapprochement des acteurs de la recherche publique et du monde socio-économique, afin notamment de **fluidifier et d'accélérer** le passage de la recherche à l'innovation et le transfert de technologies. Plusieurs **structures de valorisation** dépendent directement des Universités ou de grandes écoles. L'enjeu pour Rhône-Alpes est en effet de développer une approche plus intégrée du transfert technologique par le soutien dans la création d'une Société d'Accélération de Transfert Technologique (SATT), ou de projets d'envergure sur le territoire rhônalpin.

L'innovation initiée par les rhônalpins et répondant à leurs besoins

Les forces en présence du territoire rhônalpin présentées ci-dessus ont vocation à répondre aux usages rhônalpins et aux grands enjeux sociétaux puisque l'innovation technologique se concrétise et ne fait sens, *in fine*, que par la rencontre avec le marché, les usages et les besoins des populations. Les différentes facettes de l'innovation sont complémentaires de l'innovation technologique car elles favorisent la rencontre des innovations technologiques avec les besoins réels du marché et permettent de regarder l'innovation sous l'angle de ses apports sociaux et sociétaux : qualité de vie, bien-être, santé, sécurité.

L'INNOVATION SOCIALE

De part son histoire, le territoire rhônalpin est particulièrement fertile en terme d'innovation sociale. Il est à l'origine de nombreuses initiatives, reconnues au plan national comme particulièrement novatrices, et joue un véritable effet d'entraînement auprès des autres régions. Rhône-Alpes est la région où a été inventé le concept de coopératives d'activité et a vu la création d'ARAVIS dans les années 1990 par les partenaires sociaux. C'est également la région qui a suscité le plus de candidatures dans le cadre de l'appel à projets national sur les Pôles territoriaux de coopération économique et qui est aujourd'hui la mieux placée dans le nombre de pôles labellisés (4 PTCE dont le fer de lance Archer Pole Sud). Elle est pionnière sur la question de la reprise d'entreprises par les salariés en participant à la création en 2007 de la société de capital risque Transméa.

En outre, Rhône-Alpes est la seule Région à avoir mis en place une ligne dialogue « social territorial » pour permettre aux partenaires sociaux de s'impliquer pleinement dans l'élaboration des politiques économiques d'emploi et de formation. La qualité du dialogue social est reconnue comme une caractéristique forte de Rhône-Alpes, ses démarches de concertation comme exemplaires. Les partenaires sociaux ont été étroitement associés à l'élaboration de la stratégie régionale de développement économique et d'innovation 2011/2015 et sont partie prenantes de sa mise en œuvre.

Enfin, la politique d'anticipation des mutations économiques et de sécurisation des parcours professionnels des salariés conduite par Rhône-Alpes a été retenue en tant que bonne pratique par l'Europe dans son guide de l'innovation sociale (février 2013). Les quelques chiffres clés ci-contre proposent un état des lieux de l'activité de l'Economie Sociale et Solidaire en Rhône-Alpes (2011), bien que l'innovation sociale ne peut être limitée à l'économie sociale et solidaire, bien qu'elle en constitue l'un des meilleurs terrains.

Chiffres clés de l'Economie Sociale et Solidaire en Région Rhône-Alpes (2011)

- Plus de 21 000 établissements employeurs de l'économie sociale
- Plus de 243 000 salariés, soit 12.5% du total des salariés privés
- Plus de 5 milliards d'euros de salaires distribués
- Un emploi privé sur huit se situe dans l'économie sociale en Rhône-Alpes. Un ratio très proche du repère national (12,4%), et au-dessous de la moyenne des régions, hors Ile-de-France (13,7%).
- Budget total régional consacré à l'ESS :
 - Les aides individuelles via les dispositifs IDeclic Solidaire (2006-2012) : 4 M€ générant 322 emplois dont 115 en insertion ;
 - Contrat économique sectoriel 2011-2013 : 7,6 millions € ;
 - Promotion / sensibilisation : 430.000€/ an.

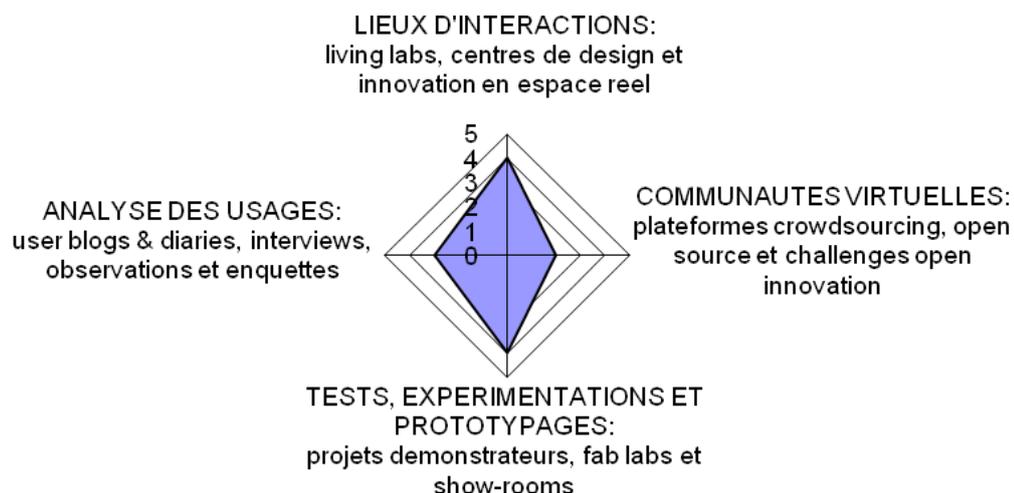
L'INNOVATION PAR LES USAGES

La région Rhône-Alpes a actuellement un positionnement fort dans le domaine des « lieux d'interactions » grâce à ses 7 living labs labellisés par ENOLL et 3 autres en cours de développement, la Cité du design à St. Etienne, les activités de IDEAs Lab à Grenoble, le projet Alcotra Innovation, le réseau Museomix, la plateforme expérimentale MultiCom etc.

Le champ des « tests, expérimentations et prototypages » est également très bien représenté notamment grâce aux projets de démonstration comme Greenlys, Smart Electric, DEDRA, HOST, PLUG, les projets robotiques et lycéens ainsi que des programmes de soutien aux entreprises comme INNOV'R Expérimentation et l'Usine Numérique de Rhône-Alpes

Parmi les exemples d'analyse des usages, la méthodologie LUPI de la Cité du design, l'AADN et l'ENE (tous les deux dans le domaine des TIC), l'IMU et l'initiative de CCMV démontrent des atouts importants en matière d'innovation initiée par les rhônalpins.

L'implication des utilisateurs dans le cadre des réseaux virtuels semble être moins développée. Les initiatives régionales existantes sont portées en premier lieu par le secteur public et sont concentrées tout particulièrement sur le milieu de l'éducation et de la formation. Ainsi, des exemples de démarches type *crowdsourcing* et *crowdfunding* n'ont pas pu être identifiés au plan régional.



Analyse du positionnement de la région Rhône-Alpes

Source : Algoé

L'approche « usage » peut s'appliquer aux différentes formes de l'innovation, et la combinaison des deux moteurs de l'innovation « Technology push » (nouvelles possibilités techniques) et « Market pull » (besoins des utilisateurs) semble prometteuse sur le long terme. L'innovation par les usages revêt donc une dimension par nature transversale qui mérite d'être approfondie par les entreprises rhônalpines (quel que soit leur secteur d'activité), mais également par les acteurs publics ou semi-publics (institutions de l'éducation et de la formation professionnelle, bailleurs sociaux, associations artistiques, pôles de compétitivité, collectivités territoriales...).

Synthèse AFOM de l'écosystème régional d'innovation

Le diagnostic de l'écosystème d'innovation des régions françaises s'appuie sur une analyse AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces), menée en vue de concentrer les ressources sur un nombre limité de priorités en matière de recherche et d'innovation. Pré-requis aux yeux de la Commission européenne, l'analyse AFOM suivante est une synthèse de celle élaborée au sein de la SRI-SI, et met en évidence le potentiel de transformation de l'écosystème rhônalpin basé sur l'économie de la connaissance.

Atouts

- Un tissu économique varié, comportant 18% de l'industrie nationale ;
- 1^{ère} région française de sous-traitance ;
- Placée au 5^{ème} rang européen sur les dépenses de R&D et 4^{ème} pour les effectifs de R&D ;
- 2nd centre français de recherche scientifique et technologique ;
- Des compétences régionales identifiées par l'union européenne sur les KET, notamment sur la microélectronique ;
- De nombreuses structures appuyant le transfert technologique et l'accès au marché ;
- Une politique affichée en matière d'innovation sociale et d'innovation par les usages ;
- En 2^{nde} position sur les créations d'entreprises innovantes et les JEI ;
- Une tradition de collaboration et un dialogue social de qualité ;
- Bonne dynamique à l'export : 1 emploi sur 3 lié aux échanges internationaux ;
- Classée parmi les régions européennes leaders en innovation (Regional innovation scoreboard, 2012) ;
- De nombreux dispositifs de financement à l'innovation en région et des réseaux de business angels qui se structurent progressivement ;
- Un territoire précurseur sur l'animation de ses filières (politique cluster en 2003) et leader sur tous les appels à projets.

Opportunités

- S'inscrire dans les priorités stratégiques de l'agenda Europe 2020, afin de stimuler le renouveau industriel ;
- S'inscrire dans Horizon 2020 grâce aux forces régionales en matière de KETs et aux projets KIC ;
- La mise en œuvre du PIA et les premiers grands succès du territoire rhônalpin ;
- La création de bpifrance et la volonté nationale de rationalisation des financements ;
- L'acte 3 de la décentralisation et le rôle croissant des régions sur l'innovation et l'appui aux entreprises ;
- La FDRS 3.0 des pôles de compétitivité ;
- Des espaces à consolider pour l'innovation par les usages ;
- Le PRIE et un système d'acteurs structuré vers l'export ;
- Un système d'acteurs qui s'organise selon le modèle de la quadruple hélice ;
- Les relais de croissance issus de la fertilisation croisée ;
- La valorisation de la recherche qui se structure à l'échelle régionale ;
- La montée en puissance des projets de démonstrateurs, notamment dans l'énergie ;
- L'initiative des PTCE ;
- La qualité du dialogue social à l'échelon régional ;
- Les partenariats interrégionaux et interclusters.

Faiblesses

- Pas suffisamment d'ETI, créatrices d'emplois ;
- Des dépenses privées de R&D insuffisantes au regard du tissu économique (1,7% du PIB) ;
- Ne transforme pas réellement son potentiel académique en création de valeur (10^{ème} place européenne sur le dépôt de brevet) ;
- Seulement 6% des fonds de capital risque et 8,4% des fonds de capital investissement, au plan national ;
- Difficulté pour les entreprises innovantes régionales de passer des paliers de croissance ;
- Un positionnement insuffisant sur les territoires en forte croissance (BRICS) ;
- Une faible présence sur les projets européens ;
- Pas suffisamment d'entreprises innovantes issues de la recherche publique (moins de 10%) ;
- Un léger retard sur les initiatives d'innovation par les usages type réseaux virtuels ;
- Une dynamique inter-agglomération pas toujours structurée dans le champ de l'innovation ;
- Des projets R&D pas suffisamment orientés vers les marchés ;
- Un paysage foisonnant d'acteurs, et une mise en cohérence pas toujours évidente.

Menaces

- Une partie du tissu industriel exposée aux pays à faibles coûts de main d'œuvre ;
- Des pertes d'emplois dans les filières industrielles, notamment dans le secteur informatique ;
- Peu de dispositifs pour inciter les investissements dans les entreprises innovantes ;
- Un accompagnement spécifique doublé à la subvention, qui fait défaut pour accompagner l'entreprise dans la durée ;
- Une surabondance de nouveaux dispositifs ;
- Un contexte économique européen peu propice aux investissements et à la croissance ;
- Des centres de recherche apportant peu de plus-value en termes de création de richesses ;
- Un effet de dispersion des financements entre les multiples réseaux et structures ;
- Un foisonnement d'initiatives d'innovation par les usages sans concertation et sans cohérence d'ensemble ;
- Un secteur de l'ESS atomisé, pour une approche de l'innovation sociale beaucoup plus vaste ;
- Un positionnement stratégique sur la transition environnementale de l'économie plus rapide sur d'autres territoires.

... A une stratégie régionale d'innovation issue d'une concertation élargie et fondée sur des choix

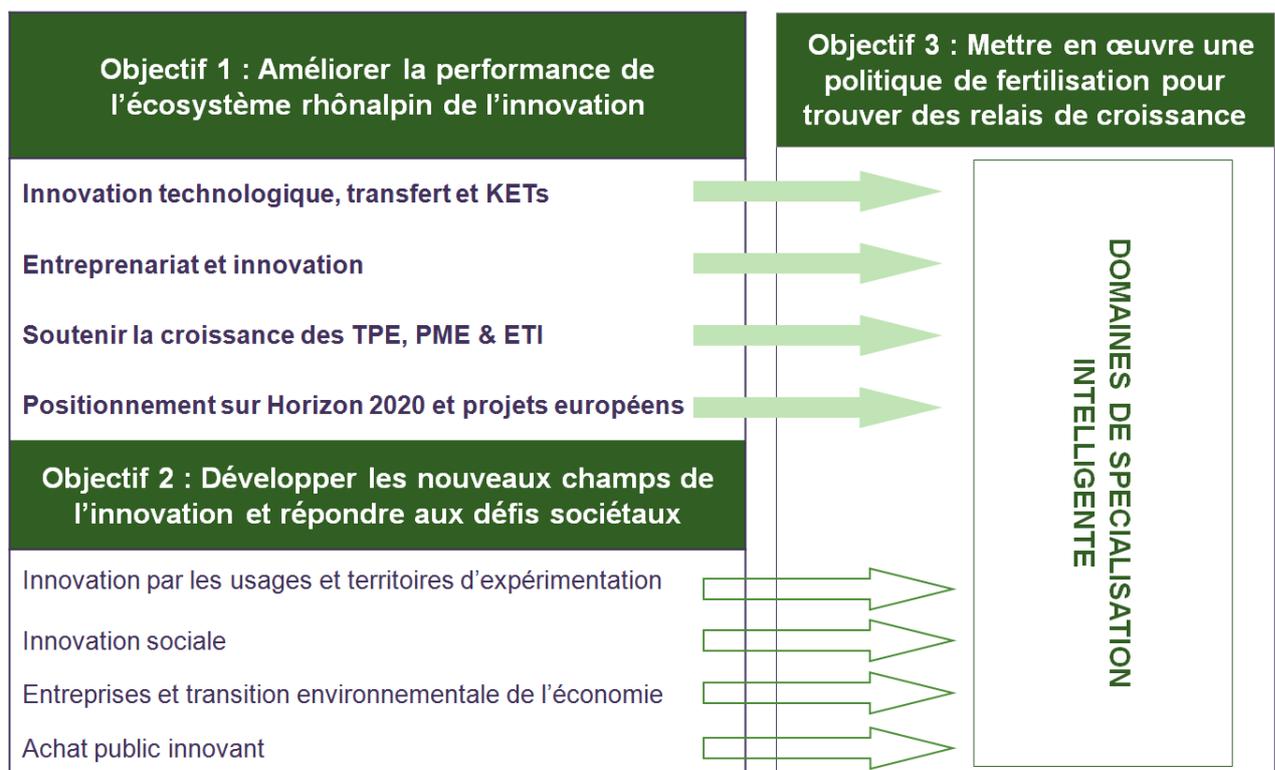
Pour sa démarche d'élaboration de la SRI SI, la Région Rhône-Alpes est partie du diagnostic de l'écosystème et des enseignements des benchmarks pour articuler sa stratégie régionale et ses choix partagés autour :

- D'axes transversaux d'appui à l'innovation sous toutes ses formes ;
- De Domaines de Spécialisation Intelligente (DSI) au cœur d'une politique sectorielle reposant notamment sur les pôles de compétitivité ou clusters du territoire.

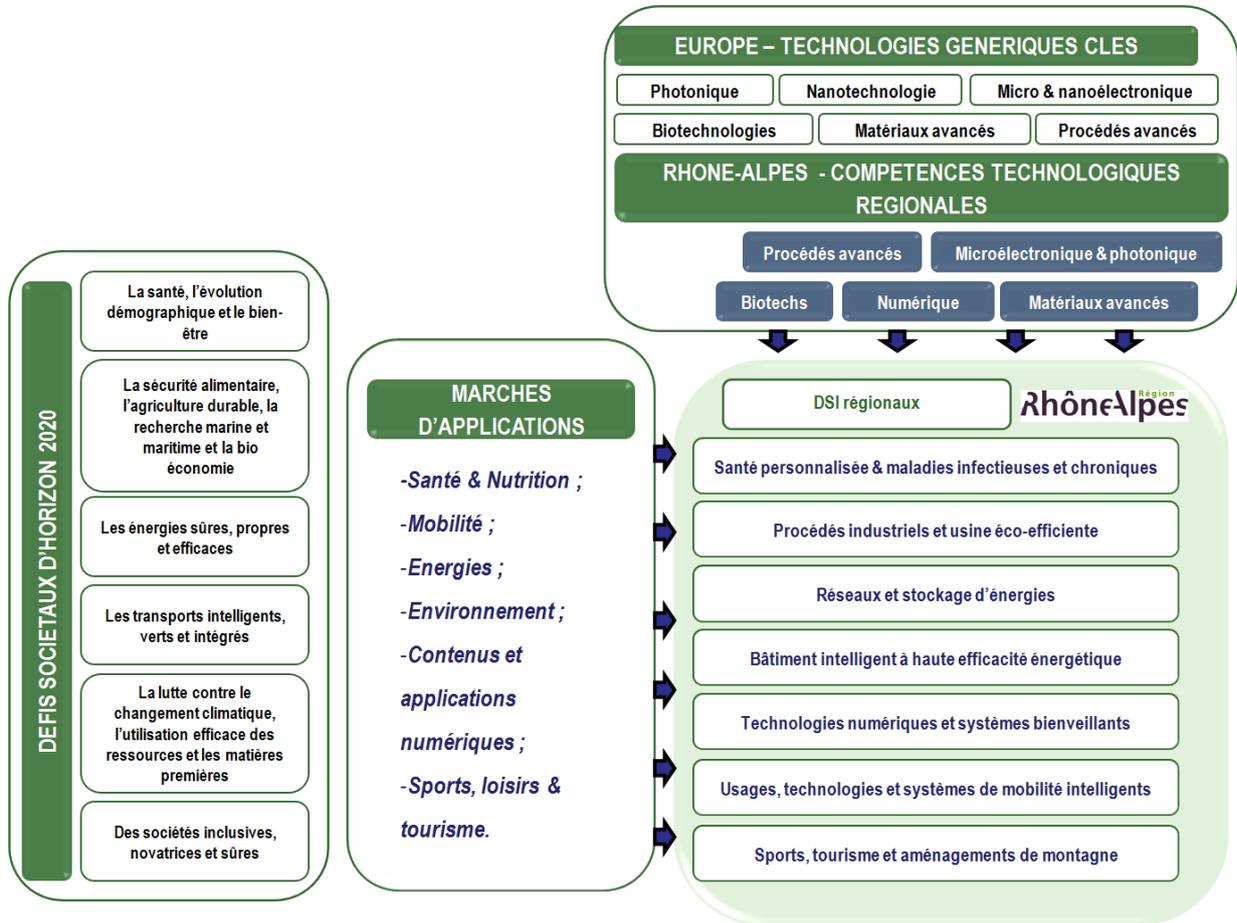
La SRI-SI de Rhône-Alpes pour 2014-2020 porte trois objectifs structurants :

- Améliorer la performance de l'écosystème régional d'innovation ;
- Explorer et développer de nouveaux champs de l'innovation et répondre aux défis sociétaux ;
- Mettre en œuvre une politique de fertilisation croisée entre les différentes filières, pôles de compétitivité ou clusters, pour identifier et promouvoir des relais de croissance via la spécialisation intelligente.

Ces 3 objectifs sont fortement interconnectés, ainsi que le montre le schéma suivant :



Les axes transversaux de la politique régionale visent à servir les deux premiers objectifs de cette stratégie et ont permis de les structurer. S'agissant du troisième objectif qui est l'identification et le soutien aux relais de croissance pour Rhône-Alpes, le processus de dialogue entrepreneurial a conduit à l'identification de 7 **Domaines de Spécialisation Intelligente (DSI)** :



Objectif 1 de la SRI-SI : améliorer la performance de l'écosystème rhônalpin de l'innovation

La Région souhaite renforcer l'écosystème régional d'innovation pour le rendre plus performant et plus efficient, au profit de la croissance des entreprises et de la création d'emplois. Il est de la responsabilité des principaux financeurs – l'Etat et la Région Rhône-Alpes – de structurer et d'accompagner un système d'acteurs composés de professionnels, visibles et ayant une masse critique, capable de s'inscrire dans une dimension européenne.

Cette ambition régionale se décline en 5 **grands enjeux** :

- Accroître les actions de développement et de transfert des technologies clé génériques (KET) et leur large diffusion au sein du tissu industriel régional ;
- Favoriser la mise sur le marché des produits, procédés et services innovants ;
- Soutenir la création d'entreprises innovantes et favoriser le développement des jeunes entreprises à potentiel ;
- Favoriser la croissance des PME et ETI régionales ;
- Amplifier les partenariats technologiques et industriels au niveau européen par une plus grande présence des acteurs régionaux, et plus particulièrement des entreprises, dans les projets européens.

L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE, LE TRANSFERT ET LES KET

La région Rhône Alpes possède des forces reconnues de recherche au plan national et européen et des compétences identifiées au niveau des KET. Sur le plan économique, Rhône-Alpes affiche une dynamique entrepreneuriale forte et certains territoires très spécialisés.

L'innovation et le transfert technologiques peuvent s'appuyer en Rhône-Alpes sur de nombreux réseaux et outils (pôles de compétitivité, clusters, ARDI, plateformes technologiques et d'innovation, Instituts Carnot, structures de valorisation et d'incubation...). La mise en relation de la recherche et des sphères socio-économiques et la **transformation du potentiel académique et scientifique de Rhône-Alpes en création de valeur sur le territoire** (création d'entreprises, d'emplois et hausse du chiffre d'affaires) passe par l'action de ces entités. Pour l'écosystème régional de recherche et d'innovation, l'enjeu est de **fédérer des communautés d'acteurs** autour de projets structurants et visibles à l'international, en dépassant les cloisonnements pour favoriser des approches pluridisciplinaires.

Les enjeux pour Rhône-Alpes

Les enjeux pour Rhône Alpes en matière d'innovation technologique et de transfert renvoient à la nécessité de :

- Permettre aux entreprises, et notamment aux PME, d'innover en s'appuyant sur la R&D comme source et moteur de développement, créateur de richesses et d'emplois ;
- Doter le territoire d'équipements structurants en support à l'innovation technologique des entreprises. Ces équipements permettront le développement de dynamiques économiques et s'inscriront comme outils de réponse aux grands défis sociétaux identifiés par l'UE ;
- Accentuer la valorisation économique des résultats de la recherche. L'enjeu est de développer une approche plus intégrée du transfert technologique en promouvant des actions d'envergure régionale visant la création d'entreprises de technologie et la création de valeur sur le territoire.

Les enjeux pour Rhône-Alpes

ENTREPRENARIAT ET INNOVATION

Dans la **stratégie « Europe 2020 »** et la **SRDEI 2011-2015**, l'innovation est identifiée comme l'un des enjeux clés de la compétitivité des entreprises et constitue un gisement intarissable d'emplois et de croissance économique. Dans ce cadre, les jeunes entreprises innovantes présentent un important potentiel de richesses et d'emplois durables et à haute valeur ajoutée sur lequel il convient de s'appuyer. Au titre de sa politique de soutien à l'entrepreneuriat, et de valorisation scientifique et technologique, la Région Rhône-Alpes a structuré, avec ses différents partenaires, un environnement dédié à la création et au développement de jeunes entreprises innovantes.

Dans ce cadre, **80 à 100 projets** aboutissent par an. Ce chiffre intègre également les projets qui ne sont pas à dominante technologique.

- Favoriser la création d'entreprises innovantes par la sensibilisation précoce ;
- Se positionner plus fortement sur le soutien aux phases clé de la création et du développement d'entreprises innovantes pour favoriser un développement plus rapide et plus important ;
- Cibler les entreprises et adapter le niveau d'aide aux retombées potentielles sur le territoire ;
- Accroître l'efficacité du système et proposer une offre intégrée d'accompagnement et de financement :
 - En coordonnant les acteurs (transposition du modèle Créafil aux acteurs de l'innovation) ;
 - En s'appuyant sur les initiatives territoriales et les initiatives sectorielles.

CROISSANCE DES TPE, PME ET ETI

Si la force de l'écosystème réside dans son tissu dense et varié de PME plus innovantes que la moyenne nationale, Rhône-Alpes se caractérise également par un faible nombre d'ETI (moins de 1% des entreprises régionales) et par une marge de progression sur le nombre d'entreprises de la recherche publique (moins de 10%). Afin de dépasser cette faiblesse, l'action de la Région Rhône-Alpes vise à apporter des solutions en matière :

- **D'innovation au sens large**, incluant l'innovation organisationnelle, sociale ou technologique, mais également en soutenant les initiatives de coopérations intersectorielles (fertilisations croisées) ;
- **D'accompagnement des PME à l'international**, où se trouvent de nouveaux relais de croissance pour le développement des PME de Rhône-Alpes ;
- **D'accompagnement des mutations du tissu et des compétences rhônalpines**, notamment en vue d'une montée en gamme des produits régionaux, qui entraîne des besoins en termes de gestion des emplois et des compétences, de sécurisation des parcours et d'anticipation des mutations.

Les enjeux pour Rhône-Alpes

La mission de la Région Rhône-Alpes consiste à **assumer sa mission de chef de file pour l'accompagnement des PME**, ce qui signifie :

- Maîtriser entièrement l'accompagnement des PME tout au long de leur cycle de vie ;
- Mettre l'entreprise au cœur des dispositifs d'accompagnement et orienter l'action économique régionale en réponse aux besoins réels des entreprises.

La **structuration des différents acteurs régionaux** est un élément clé de l'efficacité des politiques publiques régionales. La Région Rhône-Alpes se doit d'organiser les réponses régionales et les orienter au mieux face aux besoins des entreprises :

- Accompagnement global : Plan PME
- PME à potentiel : lien bpi (plateformes).

An abstract graphic in the top left corner consisting of several green circles of varying sizes, some with plus signs, connected by thin, dotted lines. There are also some green triangles and plus signs scattered around the network.

POSITIONNEMENT SUR HORIZON 2020 ET PROJETS EUROPEENS

Le diagnostic de l'écosystème régional d'innovation révèle les **capacités limitées** des acteurs de l'écosystème d'innovation rhônalpin à mobiliser des financements européens. Il existe, en Rhône-Alpes, un **manque de lisibilité du système d'accompagnement aux projets européens** sur l'innovation. Pourtant, la Région Rhône-Alpes est convaincue des **réelles opportunités** que présentent les financements et réseaux européens dans le cadre de la future programmation 2014-2020 (70 Mds pour Horizon 2020).

Les enjeux pour Rhône-Alpes

- **Orienter les acteurs régionaux** vers des partenariats internationaux, notamment pour compléter les chaînes de valeur de l'innovation sur chacun des DSI ;
- Améliorer l'**articulation** entre les structures de recherche et les PME dans le montage des consortiums pour permettre une intégration en priorité des entreprises régionales ;
- Mieux détecter les **opportunités** à Bruxelles pour multiplier les projets ;
- Rendre plus **lisible** le système d'accompagnement des porteurs de projet par la construction d'une réelle « **offre de service** » à l'échelle régionale, pour inciter les acteurs à s'insérer dans les projets.



Objectif 2 de la SRI-SI : développer les nouveaux champs de l'innovation et répondre aux défis sociétaux

La Région Rhône-Alpes a toujours promu dans ses politiques une **acception large de l'innovation**, intégrant l'ensemble de ses composantes au-delà de sa seule dimension technologique. Ces thématiques sont en effet des **facteurs clés de la compétitivité et de différenciation des territoires**, et des réponses complémentaires aux grands défis sociétaux d'Horizon 2020.

Aujourd'hui, dans le cadre de la SRI-SI, la Région souhaite franchir un nouveau cap dans le déploiement d'une politique d'innovation pluridisciplinaire, décloisonnée, à même de répondre aux grands défis sociétaux tels que définis par l'Union Européenne dans sa Stratégie Europe 2020. Pour ce faire, la Région souhaite :

- favoriser l'**approche pluridisciplinaire** dans les projets d'innovation ;
- améliorer la prise en compte **des besoins des utilisateurs** dans le développement de nouveaux produits et services ;
- favoriser l'**émergence d'innovations « d'intérêt public »** (notamment par l'achat public d'innovation) ;
- encourager et soutenir de **nouvelles formes d'entrepreneuriat et d'organisation du travail** ;
- promouvoir la **valeur sociale de l'entreprise** ;
- inscrire la **problématique environnementale** au cœur du développement des entreprises.

INNOVATION PAR LES USAGES ET TERRITOIRES D'EXPERIMENTATION

L'innovation par les usages utilise l'information provenant des utilisateurs, leur permettant de devenir des participants actifs aux activités d'innovation. **L'objectif est de développer de nouveaux concepts, produits et services qui répondront aux besoins des utilisateurs et à leurs valeurs.** Toute politique de soutien à l'innovation doit d'abord **fournir des réponses aux grands défis sociétaux** comme définis dans l'Horizon 2020. L'innovation par les usages ; irriguée par le croisement de nombreuses approches pluridisciplinaires et par l'implication des utilisateurs (consommateurs, citoyens, entreprises, collectivités, salariés..) dans le processus de l'innovation, offre des solutions orientées par la demande, qui traduit les besoins de la société. Cette approche promeut, à l'image des pays scandinaves, une approche « Quadruple Helix », approche intégrant les pouvoirs publics, les centres de recherche et universités, les entreprises et les usagers au sein des démarches d'innovation dans la mise en œuvre des politiques publiques.

Les enjeux pour Rhône-Alpes

Dans le but de soutenir la compétitivité de l'économie régionale, il s'agit d'**aider les entreprises rhônalpines** à se positionner dans un monde de plus en plus concurrentiel, où l'accélération du changement technologique, la réduction du « time to market » et l'accroissement de la vitesse dans les cycles du produit sont plus que jamais une réalité. Dans ce contexte, l'innovation par les usages apparaît comme :

- Un élément clé **des modèles économiques des entreprises** et des stratégies de différenciation et de personnalisation des produits et services, en fonction des marchés desservis ;
- Un moyen pour **expérimenter et apprendre plus vite** ;
- Une méthode pour **gagner la confiance et fidélité du consommateur** ;
- Une opportunité pour la Région Rhône-Alpes de **renforcer et de faciliter la création de synergies.**

ACHAT PUBLIC INNOVANT

La commande publique est un **levier de stimulation de l'innovation** peu utilisé par les pouvoirs publics français, mais qui présente de nombreux intérêts. Transformer les dépenses publiques en **investissements de R&D pour des entreprises à fort potentiel de croissance est au cœur de l'enjeu**. Cet outil permet le développement de solutions créatives et innovantes, offrant un meilleur rapport qualité/prix pour l'usager et de nouvelles solutions répondant aux besoins des citoyens.

Les enjeux pour la Région Rhône-Alpes et les collectivités territoriales

- Remplacer les subventions versées aux entreprises par le financement de R&D, de prototypes et /ou de services innovants répondant à des besoins identifiés par les collectivités ;
- Renforcer le partenariat Région / Collectivités territoriales dans le cadre du recensement des besoins, avant lancement des appels d'offres ;
- Engager les citoyens dans une démarche Living Lab lors de la phase d'expérimentation au sein des collectivités et, de ce fait, alimenter l'axe transversal « innovation par les usages » de la SRI-SI ;
- Faire de Rhône-Alpes une vitrine technologique et promouvoir l'image des collectivités ;
- Bénéficier des financements européens importants prévus pour la nouvelle programmation 2014-2020 qui pourront représenter un bénéfice financier intéressant.

INNOVATION SOCIALE

La région Rhône-Alpes est confrontée à des mutations économiques et technologiques particulièrement fortes. Au regard du contexte national et européen, les principes de l'innovation sociale sont pertinents et apportent des réponses concertées pour une société plus intelligente inclusive et durable. Ce contexte, marqué notamment par la transformation des modèles sociaux, incite les régions à aller plus loin dans leur action sur l'innovation sociale et Rhône-Alpes à se doter d'une véritable stratégie.

L'innovation sociale sera une des approches complémentaires aux DSI. Les filières, pôles de compétitivité et clusters ont pour objectif de s'approprier cette dimension et de diffuser les bonnes pratiques au sein des entreprises.

Les enjeux pour les entreprises innovantes de Rhône-Alpes

- Financer les phases de prototypage et d'expérimentation ;
- Accroître les possibilités de débouchés commerciaux pour les produits ou services ;
- Réduire le temps de mise sur le marché des produits et services ;
- Obtenir une labellisation / un certificat de bonne utilisation de la part de l'acheteur public ;
- Partager les risques et les avantages de la conception entre les fournisseurs et les acheteurs publics.

Les enjeux pour Rhône-Alpes

- Faire en sorte que l'innovation sociale renforce l'innovation globale pour répondre aux besoins sociaux ;
- Replacer l'humain au cœur du système économique, en favorisant le développement de l'entrepreneuriat social et en soutenant l'innovation sociale au sein des entreprises ;
- Favoriser les pratiques de coopérations innovantes à finalité économique, sociale et territoriale, en encourageant les pratiques de coopérations interentreprises renforçant la compétitivité des entreprises, l'économie de proximité, et le bien être au travail ;
- Développer et valoriser la valeur sociale au sein de l'entreprise.

ENTREPRISES ET TRANSITION ENVIRONNEMENTALE DE L'ECONOMIE

Changement climatique, menaces sur la biodiversité, émergence de problèmes sanitaires liés à l'environnement, épuisement et surenchérissement des ressources naturelles ; la plupart de ces dommages environnementaux sont des conséquences directes et indirectes des activités humaines. Aujourd'hui, **les pouvoirs publics, dont la Région Rhône-Alpes, ont identifié ces problématiques et caractérisé leur importance considérable.**

L'enjeu pour les entreprises est **de se saisir de la problématique environnementale et d'en faire un atout plutôt qu'une contrainte**, en l'intégrant au cœur de sa stratégie de développement. Les entreprises régionales bénéficient d'un contexte favorable pour investir le champ de la transition écologique. En effet, Rhône-Alpes dispose de nombreux atouts : une recherche de rang européen dans le domaine de l'environnement, de l'énergie et de la santé, un tissu industriel développé et diversifié, des secteurs innovants et attractifs dans les secteurs des énergies renouvelables, de la chimie environnement et des procédés, de la toxicologie, etc.

Chaque axe est décliné en fiches actions et s'articule avec les DSI. Le document annexé à la SRI-SI présente la totalité des fiches actions.

Les enjeux pour Rhône-Alpes

- Intégrer la problématique environnementale et en faire **un atout** plutôt qu'une contrainte, en la plaçant au cœur de sa stratégie de développement.
- Amorcer **une évolution** des modes de production, de consommation, de logement ou de déplacement, en recherchant la sobriété.
- Produire des **biens et services durables**, en utilisant des matériaux à faible impact environnemental et sanitaire, facilement réparables et recyclables ;
- Développer une **approche globale**, via une dimension « produit », une dimension « process » et une dimension « territoriale », et valoriser la Responsabilité sociétale des entreprises (RSE).

Objectif 3 de la SRI-SI : Mettre en œuvre une politique de fertilisation pour trouver des relais de croissance via la spécialisation intelligente

La politique régionale d'innovation de la Région Rhône-Alpes s'est construite en 3 étapes clés, qui coïncident avec la mise en œuvre des lois de décentralisation. Ces étapes renvoient à des principes, des outils, mais également à des périmètres d'interventions spécifiques, qui évoluent vers la volonté politique de promouvoir la fertilisation inter et intra-sectorielle et de souligner la nécessité d'être plus présent à l'échelle européenne.



Aujourd'hui, la Région Rhône-Alpes, chef de file sur le champ du développement économique et de l'innovation, a un rôle crucial à jouer dans la **mise en dynamique et la fertilisation** entre les différentes filières industrielles du territoire, animées par les 24 pôles et clusters régionaux, ainsi que dans le renforcement des collaborations avec les acteurs académiques, les pouvoirs publics et les usagers. Cette « quadruple hélice » est le socle qui permettra l'émergence de projets d'innovation et par la suite de nouveaux champs d'activité, aux interfaces des domaines technologiques « cœur de métier » des filières existantes et des grands défis sociétaux tels qu'identifiés par l'Union Européenne dans sa stratégie Europe 2020.

Rhône-Alpes a fait le choix de concentrer les ressources européennes sur un nombre limité de domaines, à fort potentiel de croissance. Au terme du processus de découverte entrepreneuriale, 7 Domaines de Spécialisation Intelligente (DSI) ont été retenus et sont présentés plus en détail dans la suite du document :

DSI REGIONAUX

Rhône-Alpes^{Région}

Santé personnalisée & maladies infectieuses et chroniques

Procédés industriels et usine éco-efficace

Réseaux et stockage d'énergies

Bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique

Technologies numériques et systèmes bienveillants

Usages, technologies et systèmes de mobilité intelligents

Sports, tourisme et aménagements de montagne

Ces 7 DSI correspondent à des domaines d'excellence territoriaux, mais leur échelle pertinente est celle du territoire régional. L'objectif 3 de la SRI SI de Rhône-Alpes tire son originalité et sa compétitivité dans la mise en relation de l'ensemble des expertises locales et de leur combinaison selon une logique de fertilisation croisée. Cette fertilisation croisée ne se limite pas aux relations entre les écosystèmes propres à chaque DSI, elle concerne également les innovations inter-DSI.

Dans le cadre du déploiement de sa SRI-SI, la Région soutiendra des projets collaboratifs d'innovation s'inscrivant dans ces 7 DSI et à même de répondre aux grands enjeux sociétaux qui ont structuré le choix de ces DSI.

Les projets soutenus seront :

- Des projets de R&D permettant à Rhône-Alpes de renforcer son avance technologique sur chacune de ces DSI ;
- Des projets plus aval, de type démonstrateurs et lignes pilotes, cela afin d'accélérer la mise sur le marché des nouveaux produits et services, et ainsi conduire à la création de nouvelles activités et d'emplois sur le territoire régional.

La Région Rhône-Alpes sera particulièrement attentive à ce que l'ensemble des acteurs de la quadruple hélice – universités et centres de recherche, entreprises, pouvoirs publics et usagers - soient parties prenantes de ces projets d'innovation. Pour cela, elle mobilisera plus particulièrement les pôles et les clusters moteurs sur chaque DSI, ainsi que l'agence régionale de développement et d'innovation (ARDI) en tant qu'AMO. La mobilisation de ces acteurs sera un critère de sélection des projets qui seront cofinancés par la Région.

La présentation des DSI qui suit ne respecte aucune hiérarchie entre les DSI.

DSI SANTE PERSONNALISEE & MALADIES INFECTIEUSES ET CHRONIQUES

Ce DSI est composé des TSI suivantes :

- Diagnostic, thérapie, vaccins, technologies médicales, santé et nutrition
- Pathologies cibles : maladies infectieuses, cancers, autres maladies chroniques (neuro, cardio et métaboliques), ainsi que le vieillissement/sénescence.

La santé, l'évolution démographique et le bien-être

La sécurité alimentaire, l'agriculture durable, la recherche marine et maritime et la bio-économie

Des sociétés inclusives, novatrices et sûres

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI :

L'enjeu majeur pour Rhône-Alpes est de permettre une prévention, un traitement et une gestion adaptée des maladies, en faisant de la région Rhône-Alpes, un acteur majeur de l'innovation médicale dans ses dimensions technologique, organisationnelle et d'usage (pratiques et comportements). Cette spécialisation régionale de la prise en charge 4P (Prédiction : génétique et modélisation ; la Personnalisation : théranostique ; la Prévention : technologies de dépistage ; la Participation : nutrition, éducation) est essentiellement justifiée par le vieillissement de la population et la prépondérance des maladies chroniques (près de 9 millions de personnes en France), source majeure de coût pour les systèmes de santé. Elle ne s'attache pas seulement à une médecine centrée sur l'individu, mais elle affirme aussi la nécessité d'une « santé globale et insérée » : intégration des services de soins, transformation progressive de l'environnement du patient (HAD, transports...), autant de défis de santé publique que les acteurs rhônalpins sont en capacité de relever.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème :

Le positionnement de la région Rhône-Alpes sur ce DSI est légitimé par la combinaison des différentes compétences des acteurs régionaux : diagnostic, imagerie, thérapie, vaccination, nutrition, technologies « omics », biologie systémique, traitement de données, matériel médical, etc. La région Rhône-Alpes s'illustre comme un biocluster de référence en Europe, reposant sur des compétences différenciantes et uniques, structuré autour du pôle de compétitivité Lyonbiopôle, l'IRT Bioaster, le cluster I-care, le cancéropôle CLARA, le Tasda, Cens, RTRS Neurodis, RTRS SLC, ELI, l'IHU Opera, l'IHU Cesame, le pôle Ecotox. Ce DSI vise notamment à consolider des industries de santé, qui emploient environ 30 000 personnes en Rhône-Alpes dont la plupart sont des emplois à très forte valeur ajoutée, soit 17% des emplois privés nationaux dans l'industrie de la santé.

Activités de recherche et soins	Acteurs industriels	Infrastructures et plateformes
<ul style="list-style-type: none"> • 40 hôpitaux dont 3 CHU et 1 CLCC • 3 Communautés Académiques de Recherche (ARC) liées à la santé • Une trentaine de projets du PIA dont : 1 IRT (180 M€), 6 LABEX (55 M€), 3 EQUIPEX (10 M€), 4 projets Bioinformatique (6,6 M€), 5 projets biotechnologies (34,5 M€), 1 projet cohorte (10 M€), 1 démonstrateur (19 M€), 10 infrastructures nationales (180,1 M€), 4 projets nanobios (7,3 M€), CENS... 	<ul style="list-style-type: none"> • Leaders mondiaux : Sanofi, Merial, bioMérieux, Genzyme ; • Laboratoires internationaux et filiales de grands groupes internationaux : Aguetant, BASF, Beauty Care Solutions, Becton Dickinson, Boiron, Galderma, Merck Serono, Roche Diagnostic, ainsi que des entreprises vétérinaires (Merial, Vetoquinol et Pfizer) • 80 PME biotech. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructures de recherche en Rhône-Alpes : ESRF, EMBL, ILL, OMS (CSR & CIRC), CRMN / CLEA, IN2P3, CEA... • Plateformes : Laboratoire P4 Jean Mérieux, Centre d'infectiologie, plateforme Accinov sur la bioproduction, Pole d'éco-toxicologie...

Perspectives de mise en œuvre

Les compétences des acteurs régionaux du DSI appartiennent aux différentes industries du secteur santé et elles visent à proposer des solutions globales et personnalisées pour trois types de pathologies en cohérence avec la feuille de route 2020 de Lyonbiopôle : les maladies infectieuses, le cancer, les autres maladies chroniques (maladies neuro-dégénératives, cardio-vasculaires & métaboliques), ainsi que le vieillissement & la sénescence.

Ce DSI dépasse la dimension purement technologique de l'innovation. La médecine 4P intègre une dimension sociale : il s'agit de faire des rhônalpins des acteurs de leur propre santé et d'inscrire le patient au cœur du système médical. L'innovation sociale a toute sa place pour trouver des solutions aux besoins du patient, qui sont, pour le moment peu ou mal prises en compte.

DSI PROCÉDES INDUSTRIELS ET USINE ECO-EFFICIENTE

Ce DSI est composé des TSI suivantes :

- Procédés bas carbone et éco-efficients ;
- Métrologie et instrumentation environnementale ;
- Recyclage et traitement des déchets ;
- Chimie biosourcée.

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI :

Le DSI « Procédés industriels et usine éco-efficiente » s'appuie sur un socle de compétences en R&D publique et privée extrêmement solide, dû à l'histoire industrielle régionale, **Rhône-Alpes** étant le **berceau historique de la chimie française**. En prenant appui sur ces compétences fortes en Chimie – environnement, l'enjeu de ce DSI est de **construire en Rhône-Alpes une offre globale de compétences**, de technologies et de services de haut niveau permettant de **répondre aux enjeux de performance** (économique, technologique et environnementale) **de l'industrie régionale**, en intervenant dans le cœur de l'usine sur les procédés et l'organisation industrielle.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème :

Les compétences du territoire régional sont nombreuses et reposent notamment sur les métiers de la chimie – environnement : 1^{er} bassin d'emplois de la chimie au niveau national, 1^{er} complexe industriel chimique français, pôle de compétitivité AXELERA. Le DSI fédère de nombreux pôles de compétitivité et réseaux d'entreprises dans les domaines de la chimie, des matériaux et des énergies décarbonées aux côtés d'AXELERA : Trimatec, Plastipolis, TENERDIS, Viaméca, LUTB, Arve Industries et INDURA, reflétant la présence d'un tissu industriel particulièrement dense sur le territoire régional dans le domaine. D'autre part, l'IEED IDEEL a pour ambition de « *développer de nouvelles filières industrielles dans les domaines des bioénergies, des procédés bas carbone, des matériaux éco-conçus et du recyclage* », positionnement unique au plan national. Les centres techniques CETIAT, CETHIL, CTP, CETIM, IFTH, PEP, le CEMAGREF, le CEA Leti, Energies du Futur, l'institut Carnot Polynat, Mines, les 6 plateformes collaboratives et les nombreux EQUIPEX et LABEX labellisés suite au PIA participent également à renforcer ce DSI.

La santé, l'évolution démographique et le bien-être

La lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et des matières premières

La sécurité alimentaire, l'agriculture durable, la recherche marine et maritime et la bio-économie

Les énergies sûres, propres et efficaces

Des sociétés inclusives, novatrices et sûres

Leaders académiques du DSI	Leaders industriels du DSI	Exemples de PME/ETI du DSI
IFP EN, CEA Grenoble, CNRS, Université de Lyon, Université de Grenoble, Université de Savoie, I@L, Polynat, ENTPE	Arkema, Total, Bluestar Silicones, Technip, Air Liquide, Perstorp, Solvay, St Gobain, GDF Suez, Veolia, Bayer, Evonic, Ugitech, Baikowski, Lafarge, Lhoist, Vicat	Atanor, Eurecat, Recupyl, Processium, IVA, Paralgo, RSI, Astek, Ximek, Condat Adisseo, REM, Groupe Cheval

Perspectives de mise en œuvre

Cette puissance de frappe scientifique et technologique rhônalpine permettrait de conquérir un leadership international dans un domaine, aux indicateurs de marché extrêmement positifs. Les principales attentes autour de ce DSI sont les suivantes :

- Structurer une chaîne de valeur complète en région, autour de l'usine éco-efficiente ;
- Créer les conditions d'une intégration durable de l'activité industrielle sur le territoire régional, par une meilleure protection de l'environnement et de la santé ;
- Soutenir le développement des voies biotechnologiques pour la production des matières premières issues de la chimie et le développement de nouvelles applications industrielles (automobile, construction, électronique, santé, etc.), les biomatériaux étant une réelle opportunité pour les industries des fibres et des équipements industriels en Rhône-Alpes.

La prise en compte de la rareté des matériaux et des effets de la production des déchets sur l'environnement est le moteur essentiel de l'éco-efficiency, pour les producteurs comme pour les consommateurs.

DSI RESEAUX ET STOCKAGES ENERGETIQUES

Ce DSI est composé de deux TSI structurantes, les réseaux et les stockages énergétiques, qui sont étroitement liées aux capacités régionales de production d'ENR (en particulier l'hydraulique, l'hydrogène et le solaire PV à concentration) :

- Réseaux intelligents multi échelles : micro grids, smart grids et super grids,
- Stockage multi énergies

La lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et des matières premières

Les transports intelligents, verts et intégrés

Les énergies sûres, propres et efficaces

Des sociétés inclusives, novatrices et sûres

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI :

Le DSI « Réseaux et stockages énergétiques » associe des compétences régionales historiques qui présentent un fort potentiel de croissance pour Rhône-Alpes. Il constitue une contribution importante de Rhône-Alpes pour garantir la qualité, la continuité et la sécurité de l'approvisionnement en énergies, ainsi que pour maîtriser la facture énergétique des consommateurs. Ce DSI vise à consolider la place de Rhône-Alpes dans l'énergie, un secteur très important au plan économique avec 100 000 emplois, dans un tissu industriel dense de PME-PMI et des leaders mondiaux. Ce secteur qui rassemble près de 2 000 chercheurs fait de Rhône-Alpes l'une plus fortes concentration de compétences en Europe. L'enjeu est de mobiliser ces compétences pour se positionner sur les marchés attractifs du secteur énergétique.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème :

Rhône-Alpes tire sa différenciation de la convergence des compétences dans l'énergie et les TIC, notamment des acteurs des pôles de compétitivité TENERDIS et Minalogic. Elle tire profit également des interactions avec les acteurs de marchés pour lesquels la gestion de l'énergie est devenue clef : transports (pôle LUTB, clusters Automotive et Aerospace, INDURA), environnement (pôles Axelera & Trimatec), etc. Rhône-Alpes dispose ainsi de compétences tout particulièrement reconnues sur les réseaux intelligents multi-énergies et les dispositifs d'effacement, les réseaux thermiques innovants, les infrastructures de charge pour véhicules électriques et la restitution d'énergie véhicule – système, ainsi que les technologies pour le stockage d'énergies (STEP, hydrogène, PAC, batteries).

La région se distingue en particulier par une chaîne de valeur industrielle intégrée sur la gestion des réseaux et le stockage énergétiques, ainsi que des centres de recherche très actifs. Outre les entreprises et les centres de recherche, ce travail se déroulera en étroite relation avec les utilisateurs, afin de tirer profit des innovations par les usages et d'innovations sociales.

Centres de recherche	Industriels des réseaux d'énergies	Industriels du stockage d'énergies
CEA, LEPMI, G2Elab, IFP EN, INES, CNRS, INRIA, Cethil, Ccib, INL, ILL, ESRF, Neel Institut, Cermav, Grenoble universités, Université de Lyon, Telecom Saint Etienne, Pacte, Grenoble INP.	ERDF, EDF, GDF Suez & GEG, Energy Pool / Schneider, Siemens, Alstom, Schneider & Nexans, ST Microelectronics, JDSU, INL, ICTL, ARUFOG, Radiall, Legrand, MEMSCAP, Atos Worldgrid.	Alstom, McPHY, Axane, Symbio, Ataway, AJC, WH2, Adventa, Saft, Prollion, Enertecs, ARNANO, Carrier, CIAT.

Perspectives de mise en œuvre

Les acteurs régionaux doivent contribuer à la mise en place d'un réseau électrique européen unique et intelligent, en particulier sur la recherche, le développement et la démonstration en grandeur réelle de nouvelles technologies de réseau (y compris en matière de stockage), de systèmes et de modèles de marché devant permettre de planifier, surveiller, contrôler et exploiter en toute sécurité des réseaux interopérables sur un marché ouvert, compétitif et décarboné. Ce DSI adresse au cœur de sa mise en œuvre les communautés d'usagers, d'habitants, de professionnels, eux-mêmes de plus en plus consommateurs et producteurs. Tous ces acteurs sont concernés par le développement de solutions techniques et technologiques, mais également par l'accompagnement à la gestion des usages individuels et collectifs.

DSI BÂTIMENT INTELLIGENT A HAUTE EFFICACITE ENERGETIQUE

Le DSI « Bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique » est composé de trois TSI :

- Gestion active du bâtiment ;
- Matériaux innovants et construction ;
- Solaire photovoltaïque (PV) intégré au bâtiment.

La lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et des matières premières

La santé, l'évolution démographique et le bien-être

Les énergies sûres, propres et efficaces

Des sociétés inclusives, novatrices et sûres

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI :

Ce DSI vise à consolider la place de Rhône-Alpes dans le champ de l'efficacité énergétique, sachant que Rhône-Alpes est la première région de France pour la production scientifique sur l'efficacité énergétique. De plus, le secteur de l'énergie représente 100 000 emplois et le secteur du bâtiment plus de 125 000 emplois au plan régional, autant d'activité à soutenir dans un contexte de débat national sur la transition énergétique et de mise en œuvre des mesures du Grenelle 2.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème

Sur chacune des filières présentées ci-dessus, Rhône-Alpes compte non seulement un **important réseau de PME**, mais également **des entreprises leaders sur les marchés internationaux** des équipements électriques, de la domotique, du diagnostic et la modélisation, de la gestion thermique des matériaux de construction, de la construction des bâtiments et de l'énergie solaire PV intégrée au bâti. D'autre part, l'importance des démonstrateurs et des sites d'expérimentation sur ce DSI est notable (de même pour le DSI réseaux intelligents et stockages énergétiques). Les territoires couverts par un Grand projet Rhône-Alpes (GPRA) pourront être des territoires d'expérimentation privilégiés de l'innovation en lien avec les plateformes existantes.

Rhône-Alpes dispose de l'écosystème nécessaire pour s'imposer comme un pôle de référence à l'échelle européenne sur le bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique. Le positionnement unique de la région trouve sa force et sa différenciation dans la combinaison des compétences des acteurs de l'énergie, des TIC et de la construction : les équipements électriques, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique via le Pôle TENERDIS, les clusters Eco-énergies et Lumière ; les TIC appliquées au bâtiment (capteurs communicants, MEMS, traitement de données...) via le pôle Minalogic ; la mécanique et la mécatronique, via le pôle Arve Industries (projet Captaucom avec Somfy) ; la construction et les solutions pour l'habitat via le CSTB, le CETIAT et les réseaux régionaux INDURA et PIC.

Centre de Recherche	Industriels de l'efficacité énergétique dans le bâtiment	Industriels de l'énergie solaire
CEA, INES, CSTB, G2Lab, LOCIE, LIG, INL, CETHIL, CETIAT, ENTPE, LOCIE, Université de Lyon, Grenoble, Universités, PACTE, etc.	Schneider, Somfy, Orange, CIAT, Carier, Lennox, Atlantic, Aldes, Cofely - GDF Suez, Dalkia, Manaslu-ing, ER2I, Vestra System, Sirla, CIAT, Enalsa, Soprano, Cooler, Delta Dore, Saint Gobain, Lafarge, Vicat, Imerys, ARaymond, ParexLanko, Techniwood, Sainte Marie, Hutchinson, Eiffage, Bouygues, Vinci...	STMicroelectronics, Arkema, Solvay, Appolon Solar, Photofuel, ARaymond, Hutchinson, Map, Micel, ECM, SEMCO, Air Liquide, Adixen, Ardeje, Vincent, Schneider, Schneider, Nexans, Siemens, Tronico, Easii, Mersen, C2EI, Fleet Technology, Soitec, MPO, Solarezo, Sillia, Luxol, Helioclim, Photowatt – EDF, Clipsol, Tenesol, Auversun, Cithelia, Evasol, 2ES, Sogreah, Champalle, Inddigo, EDF, GDF Suez, CNR, Dalkia, GEG, kiloWattsol, Triode +, ER2I,

Perspectives de mise en œuvre

Rhône-Alpes dispose d'atouts clairement reconnus concernant les équipements de mesure, les systèmes intelligents, les produits de construction et les équipements de chauffage et de climatisation et doit travailler à leur bonne intégration au service de solutions innovantes et éco-efficaces. Ce DSI renvoie à des enjeux relatifs à l'innovation sociale, autour de l'économie collaborative, la diffusion de bonnes pratiques, la santé (traitement de l'air) et la frugalité énergétique. Plus spécifiquement, les comportements et les pratiques au sein de l'habitat doivent pouvoir évoluer grâce à un apprentissage partagé pour les bailleurs, les intervenants du bâtiment, les locataires, mais aussi les financeurs.

DSI USAGES, TECHNOLOGIES ET SYSTEMES DE MOBILITE INTELLIGENTS

Ce DSI repose sur 3 thématiques pour lesquelles Rhône-Alpes se distingue dans le champ de la mobilité :

- Systèmes de transports intelligents – ITS ;
- Véhicule du futur (motorisation, procédés, vibro acoustique, électronique de puissance) ;
- Modélisation et usages.

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI

Ce DSI couvre les enjeux liés aux **systèmes de transport des personnes et des marchandises**, à une échelle régionale et dans une **approche système** : c'est bien l'interface véhicule – systèmes qui fait sens, dans un souci d'optimisation de l'efficacité et de la soutenabilité des systèmes de transport. Ce DSI se consacre à la fois aux innovations sur le véhicule et aux systèmes de transport permettant d'assurer une mobilité « seamless » pour la croissance (mobility for growth) et les villes intelligentes.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème

Les atouts de l'écosystème rhônalpin dans le champ de la mobilité se caractérisent par un tissu industriel fort (80 000 emplois dans les fournisseurs de technologies pour l'automobile, 17% de l'industrie nationale ; 700 entreprises); 1ère région productrice de matériel de transport terrestre avec la présence de deux grands constructeurs de véhicules industriels.

L'appui des collectivités en matière de mobilité pour faire de Rhône-Alpes un territoire d'expérimentation et soutenir les démarches innovantes à travers des dispositifs comme Multitudes, Station Mobile, Optimod est également un atout de l'écosystème. Enfin, l'écosystème d'innovation est très fort de l'amont à l'aval, de la recherche fondamentale, appliquée au démonstrateur (Transpolis en projet) et combinant les différentes disciplines : la force de l'écosystème régional provient des interactions entre les pôles de compétitivité / clusters orientés marchés et réseaux (LUTB/RACC/Aéronautique/INDURA), d'autres orientés technologies (Plastipolis, Viaméca, Minalogic, EDIT...) et d'autres enfin, vers les usages (Imaginove), ainsi que les infrastructures pour les usagers (syndicats de transports...). Les résultats au PIA (EQUIPEX et LABEX) ainsi que les instituts Carnot (IFP moteurs, Onera-Isa, l'IFSTTAR et l'I@L) démontrent également ces atouts régionaux.

Leaders académiques	Leaders industriels	Exemples de PME/ETI
IFP EN, IFSTTAR, CNRS (LET, CETHIL), CETE, CERTU, CETIAT, I@L, INSA	Iveco Bus, Plastic Omnium, Metaldyne, Michelin, Renault Trucks, Rhodia, Robert Bosch France, Valeo, Vinci, TOTAL, Transdev	Electricfil, Adetel Group, ERCTEEL, MCE-5 Développement, NIEF Plastic, Pomagalski, Segula Technologies, Volteis Electric car, Vibrattec

Perspectives de mise en œuvre

Rhône-Alpes doit conserver la maîtrise technologique et sa capacité d'industrialisation en matière de mobilité car les enjeux marché sont forts sur le véhicule professionnel et les systèmes et composants pour les autres véhicules, le champ des ITS et des outils d'aide à la décision où se situent les fortes perspectives de croissance. Les acteurs du DSI doivent organiser une offre « système de transport » intégrée, afin de valoriser les savoir faire de l'ensemble de la chaîne de valeur régionale. Enfin, une approche par démonstrateurs doit être privilégiée.

D'autre part, ce DSI dépasse le cadre purement technologique de l'innovation, puisque le développement des systèmes de transport intelligent au service de la mobilité urbaine ne peut progresser sans une meilleure connaissance des usages. Cela implique d'associer très en amont les usagers pour connaître leur vision du système de transport optimal et les services qu'ils en attendent. De même, l'usage qu'ils feront des véhicules doit être davantage étudié pour l'intégration véhicule / système. Enfin, l'accessibilité et acceptabilité sociale sont des dimensions de travail essentielles et propices à des expérimentations sur le territoire régional.

DSI TECHNOLOGIES NUMERIQUES ET SYSTEMES BIENVEILLANTS

Ce DSI repose sur les 4 TSI suivantes :

- Production avancée et robotique industrielle,
- Robotique de service et intelligence ambiante,
- Traitement de données complexes et cybersécurité,
- Culture et éducation numériques.

Les transports intelligents, verts et intégrés

La lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et des matières premières

La santé, l'évolution démographique et le bien-être

Les énergies sûres, propres et efficaces

Des sociétés inclusives, novatrices et sûres

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI

Le DSI « Technologies numériques et systèmes bienveillants » repose sur les nombreuses compétences du territoire dans le domaine très large du numérique : capteurs, édition de logiciel, contenus numériques (jeux vidéos, animation), intelligence artificielle, design sensoriel, robotique... et à des compétences apparentées et structurantes : microélectronique, photonique, mécatronique, matériaux avancés.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème

Ce DSI participe à la consolidation des KET microélectronique, photonique, procédés avancés en Rhône-Alpes. En outre, d'après le plan national « France robot initiative » (2013), Rhône-Alpes est l'une des trois régions disposant de plus d'atouts pour faire émerger une véritable filière robotique – industrielle et de service) en France. Enfin, les compétences numériques en région permettent de viser des applications de loisirs et d'éducation. Selon l'ARDI, 1 500 entreprises en région ayant des compétences en mécanique, microélectronique, matériaux intelligents, logiciels et informatique embarquée sont liées à ce DSI.

Les acteurs de ce DSI doivent donc travailler à décloisonner les approches technologiques et usages afin d'accélérer la pénétration du numérique et de la robotique dans toutes les applications concernées : production industrielle, santé, transport. Il s'agit par ailleurs d'adosser ces innovations aux compétences technologiques fortes du territoire en matière de management et de sécurité des données. Le DSI doit permettre d'achever la structuration de la chaîne de valeur. Le fonctionnement de son écosystème s'articule autour de :

- La présence de briques technologiques et expertises, représentées notamment par le Pôle MINALOGIC et le cluster EDIT, le Pôle IMAGINOVE, le Pôle VIAMECA, le Pôle Arve Industries, la Cité du design ;
- La présence de fournisseurs de briques technologiques comme les intégrateurs sont présents sur une chaîne de valeur complète. L'approche « systèmes bienveillants » choisie ici reflète le pari des acteurs régionaux de profiter de ces croisements pour acquérir une taille critique dans ces domaines très complémentaires liés à la convergence des technologies et des contenus numériques.

Leaders académiques	Leaders industriels	Exemples de PME/ETI
Grenoble Universités, INRIA, Université de Lyon, ENSMSE, CEA, CNRS, Inserm, Thésame, Cité du design...	ST Microelectronics, Aldebaran Robotics, Robosoft, Adept Technology, Somfy, Stäubli, SEB...	Akeo Plus, Cedrat Technologies, Movea, Isorg, Robsys, Adeunis, Cybério, Sames Technologies, Artefacts Studio, Koelis, Endocontrol, Dexterite surgical, Surgiqua Institute, ISI, AWABOT, Robopolis, Domadoo, GT Robotique, Survey Copter, Delta Drones...

Perspectives de mise en œuvre

Les principales orientations pour ce DSI sont les suivantes :

- soutenir les développements technologiques de la microélectronique et du numérique visant à offrir des solutions intégrées pour répondre à l'ensemble des défis sociétaux identifiés par Horizon 2020 ;
- rendre plus efficace les systèmes de production régionaux au sein de l'usine ;
- développer les interfaces disciplinaires pour mieux répondre aux besoins de l'utilisateur final des systèmes bienveillants ;
- soutenir l'innovation dans les domaines de la culture et l'éducation numériques.

DSI SPORTS, TOURISME ET AMÉNAGEMENTS DE MONTAGNE

Le DSI « Sports, tourisme et aménagements de montagne » repose sur **quatre TSI fédératrices** :

- Articles de sport et équipements,
- Accessibilité, infrastructures et aménagement,
- Sécurité et gestion des risques naturels,
- Offre intégrée de services liée au tourisme expérientiel.

Les enjeux de Rhône-Alpes sur ce DSI

Ce DSI a pour ambition de porter une approche intégrée définie par les usagers finaux et les professionnels, permettant aux espaces montagneux rhônalpins de rester compétitive et attractive. La montagne doit se décliner selon 6 orientations : une montagne plus sûre, une montagne plus ludique, une montagne plus économe, une montagne plus accessible, une montagne plus interactive.

Taille critique & avantage comparatif de l'écosystème

Rhône-Alpes organise et anime cet écosystème très dense autour de deux structures qui facilitent les coopérations entre les entreprises et les laboratoires mais aussi renforcent et affinent les approches marchés, le cluster Montagne et le cluster Sporaltec. Il faut souligner que ces deux clusters régionaux tirent une partie de leurs atouts des collaborations avec des centres techniques (CTC, CETIM, IFTH), des pôles de compétitivité, apporteurs de solutions technologiques à leurs enjeux « marchés » : textiles (Techtera), plastiques (Plastipolis), mécanique (Arve Industrie et Viaméca), Logiciel et micro – nano technologies (Minalogic) et d'autres groupements d'expertise comme INDURA, qui accompagne la filière du génie civil, les infrastructures et le BTP. L'association Outdoor Sports Valley (OSV) constitue également un acteur structurant, à l'échelon régional, regroupant plus de 200 entreprises, industries du sport. Les labellisations de LABEX et d'EQUIPEX sur ce DSI, ainsi que les instituts Carnot ARTS et CEMAGREF sont des atouts considérables.

En complément des living labs de Sporaltec et de l'Ifremmont, il est essentiel de noter que les massifs de la Tarentaise, la Maurienne, celui du Mont Blanc, des Aravis ainsi que les 2 Parcs Nationaux (la Vanoise, des Ecrins) et les 6 Parcs Naturels Régionaux (Vercors, Chartreuse, Bauges, Pilat, Haut Jura, Monts d'Ardèche) en dehors de leurs richesses naturelles, sont de véritables laboratoires et lieux d'expérimentations pour le développement de savoir-faire et produits innovants.

Tissu industriel	Leaders académiques	Environnement
Quechua, Rossignol, Salomon, Petzl, Beal, BV Sport, Lafuma, Thuasn, Skidata, Desjoyaux, Gerflor, GEOD, Compagnie des Alpes, Engineerisk, Avaroc, TAS, GTS, EGIS, Tonello, IMS IMSRN, Texinov, Artelia, Ingerop, SAGE, Maccaferri, CAN, SYSTRA, Avaroc, Fayat, etc.	Université de Savoie, Université de Saint-Etienne, 24 laboratoires de recherche, centres techniques (CTC, CETIM, IFTH, CETE, CETU, IFSTTAR, IRSTEA, INERIS, BRGM, etc.), Labex et Equipex : PHARE, CRITEX, REFIMEVE, RE SIF-CORE, TEC XXI, ITEM, OSUG@2020	2 parcs naturels nationaux, 6 parcs naturels régionaux, + de 180 stations de ski, 15 stations thermales, 7 stations climatiques

Perspectives de mise en œuvre

Le parti pris est de développer une filière montagne « intégrée », depuis l'accessibilité aux sites et leur aménagement jusqu'aux univers de vente des articles et équipements de sport, en passant par l'offre globale de services proposées aux usagers. L'immatériel doit également être appuyé, avec le développement de marques innovantes à fort patrimoine (ayant un historique en région Rhône-Alpes) et adaptées aux marchés visés. Le numérique, favorisant un tourisme expérientiel et la scénarisation des pratiques sportives doit également être utilisé pour lancer de services touristiques innovants en Rhône-Alpes. Enfin, il est important de noter que les territoires de montagne, compte tenu de leurs spécificités (isolement géographique, activités saisonnières, aménagement, vieillissement) nécessitent des solutions et des pratiques collectives relevant notamment de **l'innovation sociale et du tourisme social**.



Management de la SRI-SI : gouvernance, pilotage, ingénierie financière et dispositif d'évaluation

Le système de gouvernance de la SRI SI 2014-2020 repose sur une concertation approfondie avec les acteurs régionaux de l'innovation ainsi qu'un partenariat resserré Région-Etat. La gouvernance de la SRI-SI doit permettre de capitaliser sur l'importante dynamique régionale liée à l'élaboration de cette stratégie en 2013. La gouvernance se traduit par une organisation cohérente et resserrée du pilotage opérationnel, définie en concertation avec la Commission Européenne et la plateforme S3. Il vise à générer un processus continu de mise à jour du diagnostic et des objectifs de la SRI SI.

La gouvernance de la SRI-SI

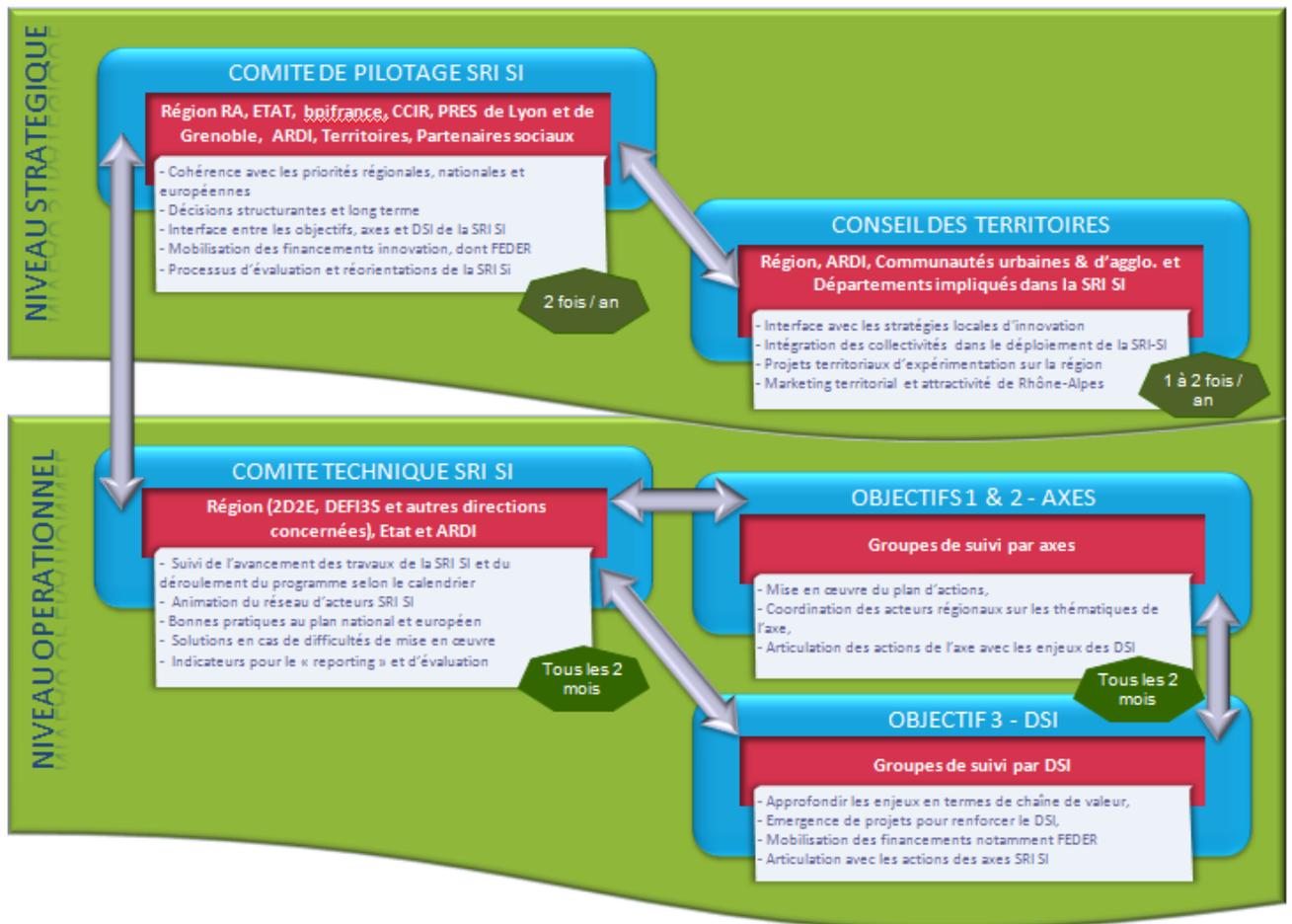
Le système de gouvernance est organisé de manière à pouvoir réorienter, réorganiser de façon flexible la SRI SI, compte tenu des enjeux spécifiques liés à l'innovation. Au regard des résultats de l'évaluation prévue à mi-parcours, la gouvernance réalisera les arbitrages nécessaires concernant les priorités de la SRI SI, notamment les DSI. La gouvernance et le pilotage de la SRI SI reposera sur deux niveaux :

- **Un niveau stratégique** afin de garantir la pertinence des objectifs et orientations de la SRI SI, l'organisation matricielle axes / DSI et l'adaptation du schéma général de la SRI SI, en tenant compte des modalités de financements et des contraintes de mise en œuvre.
- **Un niveau opérationnel** afin de s'assurer sur la base des objectifs définis au niveau stratégique, de la coordination de l'ensemble des acteurs de l'écosystème régional d'innovation, de la mise en œuvre du plan d'actions de la SRI SI et de l'accompagnement des entreprises vers des solutions innovantes.

Le Conseil régional, pour assurer le pilotage opérationnel de ces groupes de travail DSI s'appuiera sur l'ARDI, qui sera organisée afin de pouvoir mettre en œuvre l'ensemble des missions décrites ci-dessus. Un référent sera également désigné par DSI au sein des services de la Région, et naturellement les représentant des services de l'Etat et du/des pôles ou clusters de référence sur chaque DSI seront associés à ce pilotage du groupe de travail du DSI concerné.

L'Agence Régionale du Développement et de l'Innovation (ARDI) jouera le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage auprès de la Région dans la mise en œuvre de la SRI SI, et :

- Contribuera à la mise en œuvre du plan d'actions de la SRI SI,
- Animera les groupes de travail sur les DSI selon les modalités décrites ci-dessus,
- Contribuera au pilotage de la SRI-SI en tant que membre du comité de pilotage,
- Préparera les réunions des instances de gouvernance,
- Alimentera les indicateurs de pilotage et d'évaluation de la SRI SI.



Le dispositif de pilotage de la SRI-SI

UNE ORGANISATION EN MODE PROGRAMME

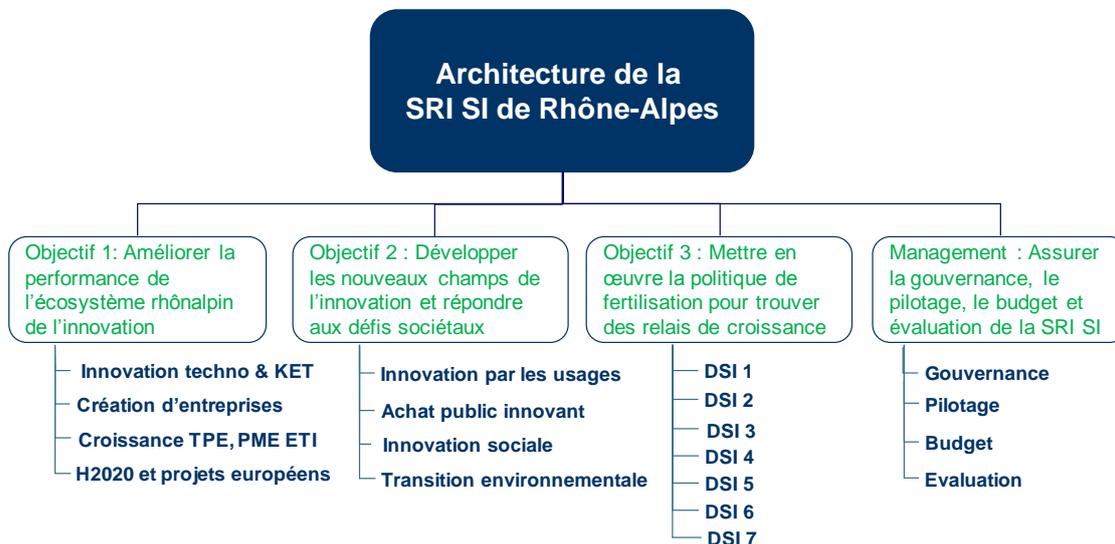
La Région aura recours à des **outils** méthodologiques de **management** et de **gestion de projet/programme** pour mesurer et **piloter** le plan d'actions de la SRI SI, au regard des objectifs et des enjeux de pilotage/évaluation. "**L'organisation du programme**" permet de couvrir l'ensemble des moyens que les parties prenantes publiques et privées, mobilisent sur la SRI-SI. Cette organisation **met en réseau** tous **les acteurs** en créant les lieux d'échange, de débat, de coordination et de décision nécessaires à la convergence des points de vue et à la cohérence des actions.

Pour parvenir à mettre en mouvement ces acteurs et leurs projets, la Région Rhône-Alpes et l'ARDI dans son rôle d'AMO de la SRI-SI, vont mettre en place un dispositif de pilotage, véritable **moteur de la SRI SI**. La mise en œuvre de la SRI-SI sera pilotée selon une logique de programme et elle veillera à la mise en œuvre des différents niveaux, correspondant aux :

- objectifs de la SRI SI déclinés via une série d'axes et des DSI,
- actions opérationnelles au sein des axes et DSI de la SRI SI.

Ce dispositif de pilotage et d'animation permettra de jouer un **rôle d'ensemble** des compétences et elle a pour missions de :

- **Faire vivre la stratégie**, consolider son portage par tous les acteurs de Rhône-Alpes.
- **Rendre visible** la stratégie régionale dans toutes ses composantes
- **Définir les modalités d'intervention** d'ensemble, déterminer les montages et les modes opératoires.
- **Contribuer à l'ingénierie financière** du programme, veiller à la mobilisation des financements nécessaires.
- **Mobiliser, conduire et piloter l'action** des différentes entités acteurs opérationnels.
- **Mettre en place** et administrer la **contractualisation** possible entre les partenaires publics et privés.
- **Animer un dispositif de concertation** et d'information interne et externe au programme.
- **Assurer "la promotion"** de la SRI SI.
- **Ajuster les orientations et le plan d'actions de la SRI SI** en fonction des évaluations, des risques, des opportunités, des difficultés et des résultats obtenus.



LE MASTER PLAN DE LA SRI-SI ET LE PILOTAGE DU PROGRAMME

Le Master Plan de la SRI SI vise à consolider les échéances et les livrables clefs de la SRI SI, afin :

- Constituer la **référence temporelle** partagée des opérations,
- Disposer du **support pour le pilotage** global du programme,
- Confirmer les **responsabilités** opérationnelles,
- Rendre **visible et lisible** l'ensemble du programme,
- Vérifier la **cohérence** des processus de mise en œuvre, en intégrant leurs interfaces,
- Disposer d'une **référence commune** de mise en œuvre,
- Pouvoir rapidement **communiquer sur** le plan de marche et les résultats obtenus,
- Identifier les **étapes décisionnelles** et préparer les réunions du comité de pilotage et du comité technique de la SRI SI.

Sur la base du Master Plan, l'ARDI assurera la production du tableau de bord pour chacune des réunions du comité de pilotage et du comité technique. Ce tableau de bord fera état de la situation sur les différents volets de la SRI-SI. Il servira de support pour l'animation des réunions de la gouvernance.

CONTEXTE

La Région Rhône-Alpes souhaite **mobiliser largement au service du déploiement de la SRI-SI, un système de financement de l'innovation reposant sur l'ingénierie financière.** Les opérateurs et les instances de financement de la SRI SI sont multiples. Outre la Région, les financements privés, les programmes européens, nationaux de l'Etat et infrarégionaux, bpifrance contribuent chacun à des niveaux différents au financement de l'innovation en région Rhône-Alpes.

Par ailleurs, les décisions sur le fléchage de certains financements se prennent en dehors du territoire régional, à l'image du crédit impôt recherche, de la politique fiscale nationale ou encore des financements européens en dehors des programmes opérationnels, qui ont un impact important sur les capacités de financement de l'innovation. La Région Rhône-Alpes, dans son rôle de coordinateur, mobilisera ses moyens techniques et financiers pour faciliter l'obtention de ces fonds dédiés à l'innovation et optimiser l'effet de levier.

ENJEUX

L'ingénierie financière permet de développer une approche plus vertueuse du financement des entreprises et autres acteurs, et permettant de gérer dans le temps les dotations allouées et d'espérer un retour financier, dans un contexte de budget public contraint :

- Responsabilisation de l'opérateur, du bénéficiaire et de la collectivité ;
- Optimisation de l'effet de levier sur la dotation allouée ;
- Effet revolving attendu à terme permettant d'assurer un financement pérenne ;
- Partage des risques en favorisant le partenariat public-privé ;
- Suivi des projets sur la durée pour une meilleure évaluation de l'efficacité des dispositifs ;
- Professionnalisation des structures.

Pour les entreprises, les enjeux sont triples :

- Diversifier les sources de financement pour couvrir les besoins de financement en innovation avec un objectif d'optimisation dans la gestion de leur structure financière ;
- S'assurer du continuum du financement sur toute la durée du cycle du projet ou de la maturité de l'entreprise (amorçage, création, développement...);
- Etre accompagné dans sa stratégie d'innovation et sur la mobilisation de ses outils est un facteur clé de succès.

OUTILS

Pour **l'écosystème régional d'innovation**, il s'agit de s'appuyer sur :

- Les outils régionaux et leur mise en place permettant de répondre à une défaillance du marché, complémentaires aux outils de financement du secteur financier privé ou public existant (bpifrance) ;
- La communication auprès des acteurs (privés, pôles et clusters, chambres consulaires...) à propos des outils financiers existants et l'accompagnement dédiés.

Sur la base de ce travail, plusieurs types d'outils d'ingénierie financière seront mobilisés dans le cadre de la SRI-SI :

- Financement en fonds propres (Fonds d'investissements, dispositifs mezzanines) ;
- Financements classiques avec remboursement (avances remboursables, prêts...);
- Garantie des prêts bancaires (Fonds de Garanties).

L'objectif du déploiement des outils d'ingénierie financière est notamment de rendre attractif l'écosystème afin d'attirer les investisseurs privés.

A decorative graphic in the top left corner consisting of a network of green dots connected by thin lines, with several green plus signs scattered around it.

Le dispositif d'évaluation de la SRI-SI

La Région Rhône-Alpes souhaite que le dispositif d'évaluation de la SRI-SI permette aux acteurs de l'écosystème régional d'innovation :

- De suivre les **évolutions de l'écosystème régional d'innovation**, de rendre compte des évolutions observées durant 2014-2020 et si besoin, de mettre en place des mesures correctives ;
- De dresser régulièrement des bilans des actions mises en œuvre et des résultats observés ;
- De rendre également plus **visible et lisible** le système d'accompagnement aux entreprises, aux acteurs de réseaux (clusters, pôles de compétitivité, plateformes, centres techniques, etc.), aux financeurs et au grand public – pour une plus grande sensibilisation -.

L'évaluation aura pour finalité d'apprécier l'atteinte ou non des objectifs ayant présidé à l'élaboration de la SRI SI. Le suivi et l'évaluation de la SRI SI de Rhône-Alpes se feront à partir d'indicateurs de réalisation, de résultat et d'impact ayant vocation à responsabiliser chacun des acteurs dans la conduite de ses programmes.

La SRI SI fera l'objet d'une évaluation à mi-parcours en 2017 et d'une évaluation finale en 2020. Cette évaluation visera à faire le lien entre :

- Ce qui a été concrètement réalisé dans le cadre de la SRI SI : **indicateurs de réalisation** ;
- Ce que ces réalisations ont produit comme résultats au regard des objectifs initiaux : **indicateurs de résultats** ;
- Ce que ces actions ont généré, faisant référence aux objectifs généraux ou stratégiques escomptés qui ont présidé à la « nécessité » de mettre en place la politique : effet long terme et sur une plus large échelle à capturer par des **indicateurs d'impacts**.

Le processus d'évaluation sera un élément essentiel de la gouvernance de la stratégie régionale, dans la mesure où il présentera des repères sur une longue période, permettant une analyse fine de l'évolution de l'innovation en Rhône-Alpes.

Dans le cadre des travaux préparatoires de la SRI-SI, un **référentiel d'évaluation** a été élaboré. Ce référentiel récapitule et détaille les objectifs et les sous-objectifs que la Région Rhône-Alpes se fixe sur la SRI-SI. Le référentiel intègre **les principaux indicateurs** qu'il faudra renseigner pour venir illustrer les réponses aux questions évaluatives de la SRI-SI et doit établir **des valeurs cibles** rendant compte des objectifs à atteindre sur la période de mise en œuvre de la SRI-SI.

Les enjeux de la construction de ce dispositif sont triples :

- Définir en amont du démarrage de la politique publique, les acteurs ressources, les sources d'informations, les échéances de mesure, afin d'assurer la bonne mise en œuvre des outils d'évaluation ;
- Partager avec les acteurs de l'écosystème les modalités d'évaluation, et donc les objectifs opérationnels de la SRI-SI ;
- S'interroger sur les valeurs cibles des actions qui seront mises en œuvre, afin de développer une vision partagée de l'écosystème régional d'innovation à Horizon 2020.

www.innovation.rhonealpes.fr

The screenshot shows the website's header with the logo for 'STRATÉGIE RÉGIONALE DE L'INNOVATION SPÉCIALISATION INTELLIGENTE' and 'Rhône-Alpes Région'. It includes navigation links for 'LA SRI-SI RHÔNE-ALPES', 'ACTUALITÉS', 'AGENDA', 'RESSOURCES DOCUMENTAIRES', and 'ESPACE(S) COLLABORATIF(S)'. The main content area features several sections: 'EDITO' with a photo of Jean-Jack Queyranne, 'A LA UNE' with a book and glasses, 'TRAVAUX DATAR' with a text block and 'EN SAVOIR PLUS' button, 'ESPACE COLLABORATIF' with a 'Se connecter' button and 'Inscription' button, 'LES CHIFFRES CLÉS DE LA SRI-SI' with a list of statistics, 'AGENDA : SÉMINAIRES SRI-SI' with 'VOIR TOUT L'AGENDA' button, 'ACTUALITÉS' with a text block and 'EN SAVOIR PLUS' button, and 'LES ACTEURS DE LA SRI-SI' with a photo of people.

La Stratégie Régionale d'Innovation – Spécialisation Intelligente de la Région Rhône-Alpes a été élaborée par la

Région Rhône-Alpes

En partenariat avec :



Avec la coopération de :

