





E. 3.1.1 Analyse RIS3 de l'espace transfrontalier(Document pour la réflexion territoriale)

Donostia-San Sebastián, novembre 2016



















Contenu

| 1 | DEti | finition de RIS3 | | | | |
|---|-------|--|----|--|--|--|
| 2 | Anti | ÉcÉdents et motivation | 4 | | | |
| | 2.1 | Euskadi | 4 | | | |
| | 2.2 | Navarre | 5 | | | |
| | 2.3 | Aquitaine | 8 | | | |
| 3 | Élén | nents clÉs : PrioritÉs verticales, DOMAINES d'opportunitÉ, axes transversaux | 10 | | | |
| | 3.1 | Euskadi | 10 | | | |
| | 3.2 | Navarre | 14 | | | |
| | 3.3 | Aquitaine | 17 | | | |
| 4 | Gou | vernance de la RIS3 | 22 | | | |
| | 4.1 | Euskadi | 22 | | | |
| | 4.2 | Navarre | 25 | | | |
| | 4.3 | Aquitaine | 27 | | | |
| 5 | Rôle | des CLUSTERS DANS la RIS3 | 29 | | | |
| | 5.1 | Euskadi | 29 | | | |
| | 5.2 | Navarre | 30 | | | |
| | 5.3 | Aquitaine | 30 | | | |
| 6 | Con | clusion | 32 | | | |
| 7 | Crite | ères pour la sélection de domaines de travail transfrontaliers | 34 | | | |
| 8 | Ann | exe | 35 | | | |



















1 DÉFINITION DE RIS3

Le concept de spécialisation intelligente naît de la réflexion stratégique menée entre 2006 et 2009 par un panel d'experts soutenu par la Commission européenne, dans le but d'aligner l'effort en R+D et sa contribution en termes de croissance économique. Pour atteindre cet objectif, il a été conclu qu'il est indispensable que les régions européennes identifient clairement les domaines technologiques et de connaissance qui seront potentiellement générateurs de leurs avantages compétitifs, et qu'elles priorisent leurs politiques et leurs ressources vers ces domaines. Spécifiquement, il existe deux aspects clés associés au concept de RIS3 (Aranguren et al., 2016) :

- 1. Les régions doivent prioriser les investissements dans la recherche, dans le développement et dans l'innovation dans la région. Ces priorités devraient s'appuyer sur les forces actuelles du territoire, et en même temps identifier et exploiter les futures opportunités émergentes.
- 2. L'établissement des priorités doit répondre à un processus de découverte entrepreneuriale qui implique des acteurs régionaux clés, des entreprises, le gouvernement, l'université et la société civile.

Le rôle des Gouvernements doit donc consister à :

- Fournir les incitations nécessaires aux entrepreneurs et à d'autres organisations (universités et centres de recherche) afin qu'ils s'impliquent dans la découverte des spécialisations régionales respectives.
- Évaluer l'efficacité de ce soutien, qu'il ne soit pas interrompu trop tôt ni ne soit maintenu trop longtemps, et que les soutiens soit adressés à des secteurs économiques avec un poids significatif et des possibilités d'amélioration.
- Apporter les investissements complémentaires aux spécialisations émergentes.
- Fournir les informations et faciliter la coordination et les connexions, aussi bien entre les différents acteurs du territoire qu'entre ce territoire et les autres.

D'autres défis à prendre en compte, dans le cadre de l'UE, sont les suivantes : intégrer les enjeux de société et environnementaux européens, à travers l'innovation sociale ; affronter les nouvelles exigences du secteur public et son rôle dans le cadre du développement économique et compétitif ; et également travailler sur le nouveau pari de la gouvernance globale. Cela implique de comprendre la RIS3 comme une stratégie territoriale vivante, ouverte et participative, dans laquelle le gouvernement priorise des lignes d'investissement en science, en technologie, et en innovation avec des acteurs entrepreneuriaux, scientifiques, et la société civile.















ANTÉCÉDENTS ET MOTIVATION

2.1 Euskadi

Le développement de la RIS3 en Euskadi s'est articulé à travers le Plan pour la science, la Technologie et l'Innovation 2020 (PCTi). L'objectif de cette section est de comprendre comment s'est matérialisé le PCTi dans une stratégie de spécialisation intelligente tout au long des différentes étapes.

La première phase de définition de la stratégie de spécialisation intelligente d'Euskadi a commencé en juin 2013 dans le département du Développement Économique et de la Compétitivité, responsable initial du dynamisme et de la coordination. La définition de la stratégie s'est basée sur les priorités établies dans le PCTi 2015 et a intégré également les résultats des différentes stratégies élaborées de manière participative avec les acteurs publics et privés, et les apports de différentes institutions et de tous les départements du Gouvernement Basque.

La deuxième phase a débuté le 13 septembre 2013, avec la réunion du Conseil basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation, au cours de laquelle a été établi le besoin d'actualiser le PCTI en vigueur. Pour faciliter cette rénovation, un Groupe de Travail Opérationnel coordonné par le Gouvernement basque (Lehendakaritza) a été constitué dans le but de matérialiser une coordination publique privée. Ont été incorporés à ce groupe des représentants des différents domaines du Système des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation. C'est ainsi qu'a été annoncée la future composition du Comité Scientifique Consultatif, auquel ont été incorporés des professionnels de prestige dans le domaine de la science, de la technologie, de la recherche et de l'innovation.

À l'issue des phases précédentes, le 9 avril 2014 ont été formellement approuvées les priorités de la stratégie basque de spécialisation intelligente ("Euskadi-Pays basque RIS3"), ainsi qu'un document préliminaire, élaboré par le Groupe de Travail, conformément aux lignes stratégiques et économiques du PCTi 2020. De plus, le 17 juin 2014 a été constitué le Comité Scientifique Consultatif du Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation.

La troisième phase a commencé mi-2014 avec l'élaboration du document final du PCTi Euskadi 2020, par le Groupe de Travail Opérationnel qui recevait à son tour la contribution du Comité Scientifique Consultatif du Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation. Ce document intégrait les buts et les objectifs du plan, la définition des axes d'action transversale, ainsi que les instruments qui faciliteront son déploiement effectif, à travers des programmes et des services qui intègrent le 'policy mix'. Au mois de septembre a débuté le processus de vérification et de validation avec le Groupe de Travail Opérationnel, le Comité Scientifique Consultatif et les membres du Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation. Le plan a également vérifié avec des experts internationaux, notamment les consultants en RIS3 de la Commission européenne Kevin Morgan (Université de Cardiff) et Karen Maguire (OCDE). Pour confirmer son alignement sur les politiques de la Commission européenne, le Plan a également été présenté à des membres de la Commission européenne de la DG de Recherche, la DG de Politique Industrielle et Entrepreneuriale, et la DG Régionale.











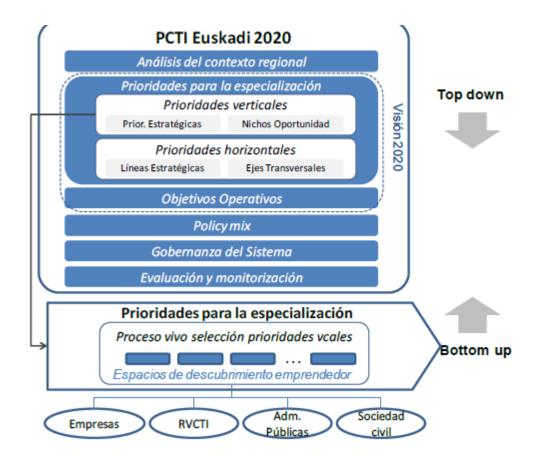








Illustration 1. Structure PCTI Euskadi 2020



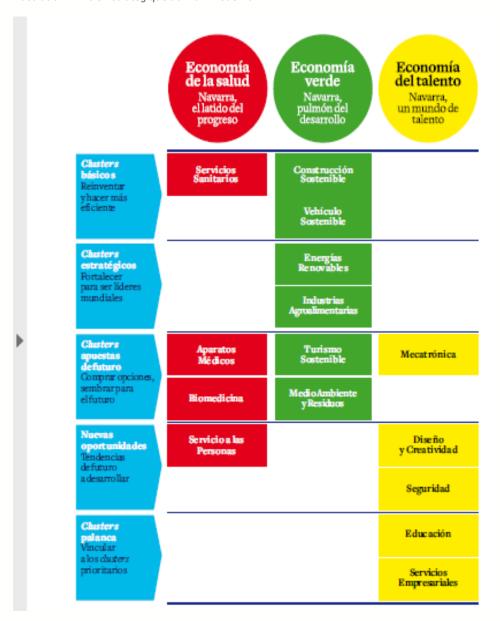
2.2 Navarre

L'origine de la Stratégie de Spécialisation Intelligente de Navarre, est le Plan Moderna (élaboré entre 2008 et 2010) qui a anticipé et, dans une certaine mesure, aidé à réfléchir, tester et générer les critères sur cette méthodologie de développement économique régional, lancée par la Commission européenne et étendue postérieurement à toutes les régions européennes qui optent pour recevoir des ressources du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).

L'objectif central du Plan Moderna était d'améliorer la qualité de vie en misant sur trois grandes axes économiques ; l'économie de la santé, l'économie verte, et l'économie du talent. Pour ce faire, on misait sur le changement du modèle productif en travaillant conjointement avec les acteurs regroupés en niveaux de grappe. Conformément à cette approche, les paris stratégiques de Moderna sont classés en cinq types de grappes entrepreneuriales, selon leur situation actuelle et leur stratégie d'avenir, et dans les trois secteurs économiques de Moderna.



Illustration 2. Vision stratégique du Plan Moderna



Entre 2015 et 2016 une actualisation du précédent Plan Moderna a été mise en place et un nouveau diagnostic basé sur différents paramètres macroéconomiques et de compétitivité a été élaboré, conformément à une comparative européenne. Ce diagnostic, de plus, recueille pour la première fois des apports de différentes unités administratives du Gouvernement de Navarre (Service de Politique Économique et l'Observatoire Territorial de Navarre).

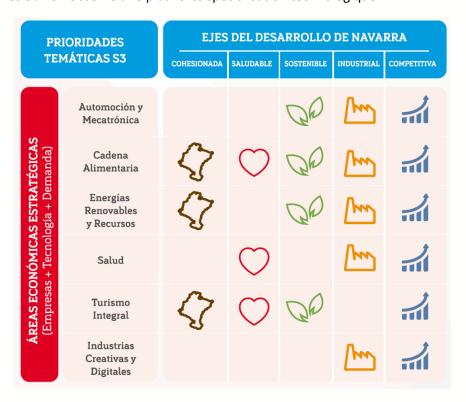
La nouvelle stratégie de spécialisation intelligente de Navarre divise les fonctions de gouvernance et de participation en trois domaines de travail : une plateforme de participation large, un comité de coordination publique et un comité de direction ; elle intègre le bureau technique de la Fondation Moderna dans l'agence de développement économique régional, Sodena.

SODENA



Priorités stratégiques

L'actualisation limite le nombre des priorités sélectionnées et oriente la stratégie vers un profil plus industriel, basé sur l'existence d'un secteur manufacturier qui atteint presque 30% de la VAB régionale, et dans les domaines où l'on observe une plus forte spécialisation technologique.



Mise en place de la stratégie

Pour la première fois, la Stratégie associe différents plans et instruments publics du secteur du Développement économique à la réalisation des objectifs marqués dans la stratégie, en encourageant l'alignement de ses convocations d'aides et incitations ; parmi elles, la première convocation de soutien aux grappes en 2016, pour développer les secteurs économiques prioritaires depuis la logique de la collaboration entre les entreprises.

Modèle de suivi et de surveillance

Le modèle de suivi et de surveillance en maintenant en partie la structure et les objectifs macros marqués en 2010, adapte beaucoup des indicateurs en su moment sélectionnés aux sources réellement disponibles et aux besoins observés dans le diagnostic, et ajoute comme nouveauté un suivi continu de la spécialisation sectorielle de l'économie et de son déploiement territorial.

Le processus d'actualisation a été réalisé entre les mois de décembre 2015 et octobre 2016. Les réunions des différents organes de travail (douze au total) ont réalisé de façon simultanée et ont été complété avec des rencontres de groupes plus petits, spécialistes et participants bénévoles axés sur différents domaines du diagnostic et de la stratégie.















2.3 Aquitaine

La Commission européenne demande aux régions françaises de développer des stratégies régionales d'innovation (RIS) dans le cadre de l'application des programmes opérationnels 2007-2013, dans le but d'optimiser l'utilisation des fonds FEDER pour la recherche, l'innovation et la compétitivité des entreprises. Les RIS permettent une approche plus stratégique pour la compétitivité en permettant aux régions d'approfondir leur compréhension de l'innovation et des besoins des entreprises dans ce domaine.

La transition vers la spécialisation intelligente est entendue comme un approfondissement et consolidation de partie de la stratégie régionale d'innovation. C'est ainsi qu'a été réalisé un exercice basé sur l'évaluation du processus et sur les résultats des RIS, en élargissant la vision du développement de stratégie régionale en dehors du FEDER, ce qui permet de préciser et délimiter les priorités stratégiques. De la même façon, cet exercice a également permis de comparer l'état de l'innovation en Aquitaine, à deux moments clés 2007-2013.

La stratégie régionale d'innovation a été adoptée en 2010 sur la base de 3 diagnostics qui analysaient le rendement novateur de la région, le rôle des acteurs du système d'innovation, et le financement de l'innovation. C'est à partir de ces diagnostics qu'a surgi la caractérisation suivante du système régional d'innovation en Aquitaine :

- La région Aquitaine est une représentation du système industriel régional français basé sur une agro-industrie forte, des secteurs industriels traditionnels (métallurgie, chimie, ...), entreprises de faible technologie (65%).
- D'importantes ressources en formation et forts investissements dans la R+D privée.
- Faibles indicateurs de production scientifique et technologie.

L'impératif de la politique industrielle d'Aquitaine est d'augmenter la production de l'innovation sur son territoire. Il est accepté que la clé de l'innovation est le développement d'une voie continue qui permette la transition entre la découverte scientifique et l'entreprise qui développe, fabrique et commercialise le produit. Ce processus doit être soutenu et accompagné par les autorités publiques pour éviter ce qu'on appelle "vallée de la mort".

De cette façon, les objectifs qui ont été proposés pour la stratégie régionale d'innovation ont été les suivants : continuer le soutien aux acteurs d'innovation, améliorer le flux de connaissance entre les différentes acteurs, rendre le système d'innovation plus attractif, parier sur un engagement en faveur de la création d'un système de récupération / maturation qui postule que la recherche publique est un levier pour le développement économique, formaliser la gouvernance du système d'innovation à travers la formalisation et le renforcement des systèmes d'évaluation.

L'Aquitaine a été l'une des premières régions à s'unir à la plateforme européenne S3 et elle a eu le privilège de voir la désignation de Dominique Foray comme expert, dans la ligne pédagogique et méthodologique. Certes, les principes de base d'une stratégie de spécialisation intelligente étaient déjà connus par la Région d'Aquitaine, mais il a été nécessaire de rechercher des éclaircissements additionnels.

















De fait, les objectifs attendus d'un programme de transformation économique territoriale sont les suivants :

- Concentrer les priorités d'aide et les politiques d'investissement, aux problèmes et aux besoins exprimés
- Construire sur les forces, les avantages compétitifs et le potentiel d'excellence
- région
- Encourager l'innovation technologique basée sur la pratique pour stimuler l'investissement du secteur privé,
- S'engager totalement avec la collaboration des parties intéressées et encourager l'innovation et l'expérimentation
- Se baser sur les faits et établir une supervision et un test des systèmes d'évaluation.

Ce sont là, en partie, depuis plusieurs années, les objectifs de la stratégie régionale d'Aquitaine, de la même façon, " mettre l'accent sur l'investissement dans la recherche, l'innovation et l'esprit entrepreneurial dans la région d'Aquitaine, afin de profiter au maximum du potentiel de l'Europe une croissance intelligente, durable et intégratrice "est, de fait, au cœur des politiques régionales en Aquitaine. Par conséquent, l'adéquation avec la stratégie RIS3 paraît cohérente.

Toutefois, deux principes spécifiques de la RIS3 mettaient en question dans leurs termes les mécanismes de soutien d'applications habituelles dans l'écosystème d'innovation régionale :

- Le caractère exclusif de domaines de spécialisation, qui conduite à une concentration constante des investissements et à la création de synergies, implique sa promotion à travers des instruments de soutien au niveau régional, national et européen.
- Le type de participation des différents groupes d'intérêt dans la gouvernance

C'est dans ce type de questions que le partenariat institutionnel de la région concentre sa réflexion méthodologique, accompagné par Dominique Foray. Et très bientôt les fruits de cette réflexion pourront contribuer à la création d'une stratégie RIS3 robuste et souple, ainsi qu'au soutien du développement d'autres politiques dans des cadres plus larges.



3 ÉLEMENTS CLÉS : PRIORITÉS VERTICALES, DOMAINES D'OPPORTUNITÉ, AXES TRANSVERSAUX

3.1 Euskadi

On trouvera ci-dessous un résumé des priorités stratégiques identifiées dans le processus de spécialisation intelligente RIS3 pour Euskadi, conformément à l'interaction de trois vecteurs : Capacités entrepreneuriales, scientifico-technologiques et marchés ; et de l'application de la méthodologie européenne. C'est ainsi qu'ont été identifiées les priorités verticales suivantes, différenciées entre priorités stratégiques et domaines d'opportunité :

- Priorités Stratégiques :
 - Fabrication avancée. Recherche et développement dirigée aux secteurs industriels liés au transport à savoir l'automobile, l'aéronautique, le chemin de fer et au secteur naval –, aux biens d'équipement, aux machines-outils et au métal. Il s'agit d'un pari par la recherche orientée vers l'incorporation d'intelligence dans les moyens et les systèmes de production, la bonne utilisation des capacités et technologies émergentes dans les nouveaux produits et processus, l'intégration de matériaux avancés dans des solutions avec une plus grande valeur ajoutée ou des processus améliorés, l'efficacité et la durabilité des ressources employées à l'intégration de services à forte valeur ajoutée. un pari, en définitive, sur la stratégie "Basque Industry 4.0".
 - Énergie. Recherche et développement technologique et industriel dans les secteurs marqués par la Stratégie EnergiBasque tout au long des différentes étapes de la chaîne de valeur génération, transport, stockage, distribution, ainsi que l'industrie auxiliaire liée appliquée aux différentes sources d'énergie dans lesquelles Euskadi a une présence privilégiée : Énergie électrique ; pétrole, gaz ; et énergies alternatives (énergie éolienne, houlomotrice, solaire thermoélectrique, stockage d'énergie, réseaux intelligents, électrification du transport et gestion de services énergétiques).
 - Biosciences / Santé. Le développement actuel des biosciences dérive d'un pari stratégique persévérant qui a conduit, d'une part, à disposer de capacités scientifico-technologiques de haut niveau (où est critique la convergence de technologies facilitatrices, micro-nano-biotic), et d'un nouveau secteur entrepreneurial, et d'autre part a également facilité la diversification d'entreprises industrielles. Ces deux tendances, il faut les renforcer. Cette activité entrepreneuriale croissante inclut le domaine biopharmaceutique, le domaine strictement biotechnologique, l'industrie auxiliaire de services, et l'industrie des composants médicaux ou des équipements divers, avec la capacité d'internationalisation. Au Pays basque, les biosciences sont concentrées dans le segment de la santé humaine et, en moindre mesure, dans d'autres niches, notamment : l'alimentation, l'agrochimie et les écosystèmes naturels. L'application des biosciences à la santé renforce le développement du secteur sanitaire, qui est basé sur l'existence d'un réseau public puissant et efficient avec une capacité de recherche et d'innovation et pilote de nouveaux développements.



















Il est important de souligner que ces priorités ne sont pas entendues comme des silos isolés, compartimentés, et qu'il est également nécessaire de promouvoir des projets hybrides et collaboratifs qui soient les fruit d'un croisement entre les différentes priorités

- Domaines d'opportunité. Ces activités sont entendues comme des niches émergentes où il existe des capacités et des connaissances scientifiques ainsi que des expériences entrepreneuriales, avec un haut degré d'application à la demande interne, principalement les administrations publiques. Quatre segments ont été identifiés dans le territoire basque :
 - o Industrie agroalimentaire plus liée à la durabilité et à l'environnement humain :
 - Réglementation et sécurité alimentaire
 - Innovation et technologie appliquées aux aliments et aux processus
 - Durabilité de la chaîne alimentaire
 - Aquiculture
 - Industrie de la gastronomie et la restauration
 - Planification territoriale et régénération urbaine : développements technologiques et entrepreneuriaux soutenus sur des services avancés, dans les domaines de :
 - Planification orientée vers la conception de territoires intelligents
 - Régénération urbaine dans le cadre des villes intelligentes (smart cities)
 - Construction
 - Loisirs, spectacle et culture :
 - Industries culturelles et industrie de la langue
 - Industries créatives (loisirs numérique, multimédias...)
 - Jeux vidéo
 - Activités spécifiques liées aux écosystèmes :
 - Dépollution des eaux
 - Régénération et récupération des sols contaminés ou pollués
 - Surveillance du risque écologique

La figure suivante représente les priorités verticales RIS3 sélectionnées. On peut observer le différent degré d'équilibre de capacités dans chacune d'entre elles, ainsi que leur dimension actuelle.









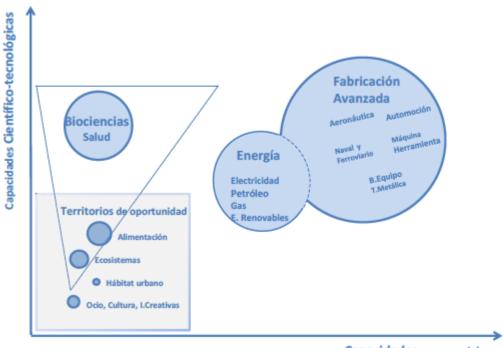












Capacidades empresariales

Dans le domaine de la Fabrication Avancée et de l'Énergie, il existe des évidences de capacités aussi bien scientifico-technologiques qu'entrepreneuriales et qui représentent une dimension très significative dans l'économie basque. En Biosciences et en Santé humaine, il y a des évidences de capacités scientifiques, quoique avec des capacités entrepreneuriales limitées et une moindre dimension, ce qui fait qu'on peut qualifier ce secteur comme porteur de claires potentialités. Dans le reste des niches d'opportunité, il existe certaines évidences de capacités scientificotechnologiques et/ou entrepreneuriales de taille plus limitée et orientées vers des secteurs avec une basse spécialisation relative ou avec une demande interne en Euskadi.

Ces priorités stratégiques et les niches d'opportunité ont été sélectionnées en fonction des enjeux de société du programme H2020, et en fonction des spécificités du territoire (base entrepreneuriale, capacités scientifico-technologiques et domaines d'opportunité).

• Lignes stratégiques, axes transversaux, et objectifs opérationnels

El PCTI Euskadi 2020 propose une politique de recherche et d'innovation basée sur la spécialisation intelligente et l'amélioration de l'efficacité du Système de Science, Technologie et Innovation, à travers les lignes stratégiques suivantes :

- 1. Promouvoir la stratégie de spécialisation intelligente, à travers la science, la technologie et l'innovation pour apporter une réponse aux enjeux de société d'Euskadi
- 2. Renforcer le leadership industriel à travers la collaboration public-privé
- 3. Élever l'excellence du Système de Science, Technologie et Innovation
- 4. Garantir le développement du capital humain en science, technologie et innovation



Ces lignes stratégiques s'appuient sur deux axes transversaux et un élément horizontal :

- Ouverture et internationalisation du Système de Science, Technologie et Innovation
- Un système novateur et connecté
- L'égalité des genres comme élément horizontal

Les lignes stratégiques énoncées se matérialisent en six objectifs opérationnels, l'un d'entre eux ayant un caractère plus horizontal en raison de son incidence sur l'ensemble du système :

- 1. Concentrer les ressources et les investissements en R+D+i dans les domaines de spécialisation
- 2. Stimuler la recherche fondamentale et le développement expérimental
- 3. Orienter vers les résultats le Système de Science, Technologie et Innovation
- 4. Renforcer la captation de fonds internationaux en R+D+i
- 5. Accroître le nombre d'entreprises qui réalisent de l'innovation.
- 6. Améliorer la qualification du personnel chercheur

Ces objectifs opérationnels, à travers la définition des indicateurs et des buts correspondants, servent de véhicule pour le déploiement des lignes stratégiques qui configurent l'architecture principale du PCTI, tel qu'on peut le voir dans le tableau suivant :

Illustration 4. Lignes transversales et objectifs opérationnels dans la RIS3 d'Euskadi

| LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y EJES TRANSVERSALES | OBJETIVOS OPERATIVOS | |
|--|---|--|
| LE1 Impulsar la estrategia de especialización inteligente mediante la ciencia, la tecnología y la innovación orientada a responder a los retos sociales de Euskadi | OP1 Concentrar los recursos e inversiones en I+D+i en los ámbitos de especialización OP2 Potenciar la investigación fundamental y el desarrollo experimental | |
| LE2 Fortalecer el liderazgo industrial mediante la colaboración público- privada | OP1 Concentrar los recursos e inversiones en I+D+i en los ámbitos de especialización | |
| LE3 Elevar la excelencia del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación | OP3 Orientar a resultados el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación | |
| LE4 Garantizar el desarrollo del capital humano en ciencia. tecnología e innovación | OH6 Mejorar la cualificación del personal investigador | |
| ET1 Apertura e internacionalización del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación | OP4 Reforzar la captación de fondos internacionales en I+D+i | |
| ET2 Un sistema innovador y conectado | OP5 Incrementar el nº de empresas que realizan innovación | |



















3.2 Navarre

La stratégie navarraise s'articule autour de la réalisation de trois objectifs généraux : augmenter la qualité de vie à travers un système robuste de cohésion sociale, augmenter la prospérité du tissu industriel et entrepreneurial, et promouvoir la durabilité tout en protégeant le patrimoine naturel de Navarre et en promouvant un usage efficace des ressources.

- Conformément à ces axes, on propose six secteurs économiques prioritaires (priorités verticales) :
 - Automobile et mécatronique. La région a des capacités spéciales concernant les entreprises de machines, d'électronique et de systèmes de production que nous regroupons dans la mécatronique. D'autre part, "Automobile" et "Technologies de production et machines lourdes" sont deux secteurs considérés "Hat Trick" (avec celui de l'agroalimentation) dans l'analyse de grappes d'exportation en importance, en compétitivité et en dynamisme au sein du commerce mondial; et des domaines de grande spécialisation aussi bien technologique qu'exportatrice. Le pari d'avenir le plus ambitieux vise la transformation et la spécialisation des industries manufacturières à travers le développement de nouveaux produits, et l'application des technologies 4.0. et de fabrication avancée pour atteindre les objectifs européens de l'"usine du avenir": plus efficiente, plus optimisée, plus intelligente, et plus automatisée.
 - Chaîne Alimentaire. Navarre a un écosystème important qui recouvre pratiquement la totalité de la chaîne de valeur alimentaire, et avec des données agrégées de croissance et de productivité qui ont régulièrement augmenté au cours des dernières années. Les activités pilotes de l'industrie agroalimentaire sont notamment de transformation végétale et d'élevage avicole, ainsi que le secteur primaire (agriculture et élevage). Pour l'venir, le pari est centré sur l'accroissement des exportations, le renforcement des collaborations internes dans la chaîne de valeur pour faire en sorte que davantage de produits de Navarre s'incorporent à des processus de transformation et d'exportation, et accroître l'apport de valeur ajoutée à travers la R+D+i et l'implantation de technologies avancées de fabrication.
 - Énergies Renouvelables et Ressources. Navarre est une référence au niveau européen en termes de bonnes pratiques dans le rendement énergétique renouvelable, la conservation et l'exploitation des ressources et la gestion environnementale. Sont considérées comme pilotes les activités liées aux énergies renouvelables : gestion de l'énergie (photovoltaïque, éolienne, hydrique, biomasse, géothermie...) et fabrication d'équipements (aérogénérateurs et équipement auxiliaire). L'avenir est dans l'accroissement de la production d'énergies renouvelables, l'amélioration de l'efficacité énergétique et dans la réduction de la consommation énergétique fossile (combustibles), ainsi que la consolidation des secteurs émergents basés sur la gestion de ressources naturelles et des déchets, aussi bien au niveau régional que dans ses exportations.
 - Santé. La Navarre est reconnue pour l'excellence de ses services sanitaires, avec un secteur privé qui attire des patients de l'extérieur. Le système sanitaire est considéré comme une activité pilote avec une haute qualification et une intégration avancée. De plus, cette activité suppose un domaine d'opportunité privilégié dans les services de soins, à la dépendance et au vieillissement actif, mentionné dans le diagnostic DAFO comme opportunité et pari sur l'avenir. Il faut souligner également ici le secteur biopharmaceutique, et le développement de technologie sanitaire qui possède une grande

















importance scientifico-technologique en Navarre. Le pari d'avenir est l'accroissement des exportations et la consolidation de l'écosystème de quadruple hélice en biomédecine. Vu l'écosystème et les capacités existantes en Navarre, la santé se dessine comme un axe de grande capacité d'hybridation avec d'autres secteurs comme la mécatronique, l'alimentation ou le tourisme.

- Tourisme. Le tourisme apparaît comme une voie d'attraction de ressources externes et de cohésion sociale et territoriale, étant donné que c'est le secteur économique le plus important de nombreuses sous-régions, et qu'il est lié aux bénéfices indirects de conservation du patrimoine naturel et culturel. Il est vu comme le secteur pilote du Tourisme intégral, durable et responsable, mais il y a encore une marge importante de croissance dans le développement d'une offre de tourisme intégral, que va au-delà du domaine des vacances et explore d'autres niches de valeur comme le tourisme culturel, rural, cycliste et d'aventure, médical ou de congrès.
- o <u>Industries Créatives et Numériques</u>. Dans cette activité, la dimension numérique et audiovisuelle apparaît comme extrêmement importante en termes de mise en valeur du territoire, du patrimoine et des traditions (pour les productions cinématographiques) : il s'agit d'un secteur technologique et d'avenir en pleine croissance (surtout le secteur musical et de l'enregistrement).
- Secteurs d'opportunité
 - Automobile et mécatronique
 - Véhicule électrique et autonome
 - Technologies 4.0 et de fabrication avancée (TIC 4.0, impression fonctionnelle, impression 3D, réalité augmentée, drones, machines et équipements pour l'usine du futur (FoF)...), et le consulting et l'intégration de technologies avancées dans les processus de fabrication)
 - Aérospatiale
 - Chaîne alimentaire
 - Nouveaux produits dans les axes de la santé, du bien-être et du plaisir.
 - Aliments fonctionnels et avec des améliorations nutritionnelles IV et V Gamme
 - Agriculture et élevage écologiques et kilomètre zéro
 - Traçabilité alimentaire
 - Énergies renouvelables et ressources.
 - Stockage énergétique et réseaux intelligents
 - Gestion et valorisation de ressources naturelles et techniques
 - Économie circulaire : approche industrielle/entrepreneuriale
 - Santé
 - Biopharma (con une grande entreprise pilote)
 - Services Sanitaires privés (avec une grande Clinique) avec attraction de patients étrangers et professionnels.
 - Technologies appliquées à la santé: kits de diagnostic, capteurs, biomédicale, réhabilitation, aides techniques pour l'autonomie des personnes (robotique), prévention, tec. Assistancielles...
 - Mise en place de la Génomique dans la pratique médicale : Médecine personnalisée

Organismes associés :















- o Tourisme
 - Multiproduits (améliorer et accroître la durée du séjour moyen en Navarre)
 - Tourisme de Santé
 - Tourisme de Congrès, Réunions et Voyages d'incitations
 - Tourisme Rural, Éco Tourisme
 - Tourisme Gastronomique et Slow Food
 - Navarre sans obstacles, sans barrières physiques
 - Tourisme sportif et pistes cyclables
- o Industries créatives et numériques
 - Numérisation
 - Audiovisuel, cinéma et animation
- Lignes stratégiques, axes transversaux, et objectifs opérationnels

La Navarre détermine les axes transversaux conformément à une analyse des facteurs de compétitivité. Prioriser ces facteurs suppose une adaptation aux besoins du contexte compétitif régional détectés et la promotion d'un environnement facilitateur qui aide les entreprises. Le tableau suivant reflète les axes transversaux (facteurs de compétitivité) priorisés, ainsi que les outils proposés pour leur développement.

Illustration 5. Axes transversaux dans la RIS3 de Navarre

PRIORIDADES S3 **POLÍTICAS DE DESARROLLO** • Desarrollo de Industria 4.0 Clústeres • Crecimiento empresarial Desarrollo • Internacionalización empresarial • Emprendimiento FACTORES DE COMPETITIVIDAD • Nuevo modelo de empresa: innovación organizativa y participación laboral • Fomento de la investigación • Red tecnológica orientada a prioridades y resultados I+D+i • Creación de empresas innovadoras • Infraestructuras industriales Infraestructuras • Conectividad y comunicaciones • Transporte de personas y mercancias • Suministro de agua Administración • Modernización, simplificación y agilización administrativa pública y fiscalidad • Fiscalidad como instrumento de fomento de la economía productiva • Educación innovadora Educación • Formación Profesional Superior y Formación · Formación universitaria • Formación a lo largo de la vida



















3.3 Aquitaine

Le choix des priorités en Aquitaine a été effectué conformément aux bases suivantes:

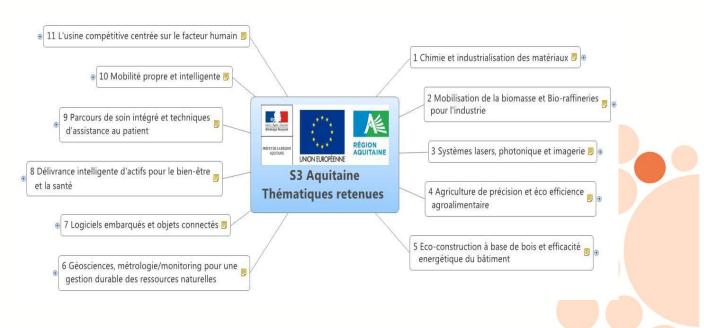
- Granulométrie: des domaines concrets d'action ont été sélectionnés, pas de domaines, secteurs, entreprises ou projets.
- 2. Innovation : comme le risque est consubstantiel à l'innovation, il convient de faire en sorte que les cycles de vie des domaines sélectionnés se trouvent à différents niveaux de maturité.
- 3. Marché: La proximité du marché recherchée par la RIS3 requiert une écoute continue qui tienne compte de l'évolution du marché et, par conséquent une prise de décisions agile.
- 4. Diffusion : les différents acteurs impliqués ont des responsabilités dans la diffusion et la promotion des domaines de spécialisation proposés.
- 5. Temps : le processus de découverte entrepreneuriale, le fondement de la RIS3, portera ses fruits à différents moments, en fonction de l'accent qui aura été mis par les différents types de joueurs.

L'Aquitaine a construit sa stratégie de spécialisation intelligente dans un cadre triptyque, composé donc de trois piliers :

- Un paquet initial de 11 thématiques.
- Un processus d'évaluation détaillé et continu d'une sortie possible ou des rénovations en cours.
- Les procédures d'instruction / routage intègrent une gamme d'instruments de soutien qui contribuent à l'innovation dans la région.

Ces trois piliers s'appuient sur une base qui correspond aux actions thématiques horizontales, et contribuent au niveau mondial dans le renforcement du rôle du système régional (incubateurs, transferts rapides, la diffusion de la culture de l'innovation dans les PME, le développement de l'infrastructure pour améliorer le niveau numérique...).

Illustration 6. Thématiques priorisées dans la RIS3 d'Aquitaine



SODENA



• Les priorités verticales d'Aquitaine sont donc :

o Chimie et matériaux

CANOE est une plateforme de développement technologique qui fait partie du plan de la région pour la promotion en Aquitaine des matériaux composés et des matériaux avancés. La plateforme aide au positionnement de la région d'Aquitaine dans le panorama européen des matériaux avancés. La région est reconnue pour son expérience et sa forte base industrielle dans le secteur de la chimie des matériaux. CANOE offre à ses associés de partager le désir de construire des secteurs intégrés (Thermoplastiques, composés de carbone, ...) pour l'industrie aérospatiale, l'automobile, l'énergie renouvelable et la construction.

Objectif : Accélérer le développement de la chimie des matériaux, comme facteur de compétitivité industrielle, générateur d'innovation et créateur de postes de travail qualifiés dans les secteurs stratégiques régionaux.

o Biomasse, bioraffinerie

L'Aquitaine est un territoire qui a des capacités dans le domaine de la biomasse et de la chimie. Le développement des ressources renouvelables à partir de la biomasse a déjà une longue histoire en Aquitaine, avec la présence d'acteurs tels que DRT ou TEMBEC. L'activité actuelle de Tembec est également le fruit de la conversion avec succès d'une entreprise de papier en unité de bioraffinerie. De la même façon, le pôle XYLOFUTUR a comme secteur d'affaires stratégiques : "produits de fibre et chimie de composants lignocellulosiques ". De plus, dans les dernières années, des projets de collaboration ont surgi dans le but de renforcer l'innovation dans les produits de traitement du bois et dans les matériaux composés.

Objectif : Accélérer l'indépendance des secteurs industriels face à la pétrochimie aujourd'hui dominante, à travers le développement de la chimie durable.

Systèmes laser, photonique

La photonique, est reconnue par l'Europe comme l'une des six technologies clés du XXI^e siècle, qui assume le reste de l'imbrication dans des objets quotidiens et dans des secteurs industriels importants comme la santé, l'énergie renouvelable ou l'aéronautique. La région dispose, dans ce domaine, d'avantages considérables : grands projets d'infrastructure, plateforme de transfert de technologie de haut rendement, tissu industriel dynamique qui propose un système de formation continu et reconnu. Mais il est encore nécessaire d'étendre la croissance de ce tissu industriel à travers la promotion de collaborations entrepreneuriales avec des laboratoires universitaires. Le soutien public à la photonique est l'une des clés de voûte de l'usine du futur. Il est donc essentiel d'apporter une aide aux entreprises innovantes dans le secteur pour le maintien de leur leadership technologique avec une croissance soutenue et diversifiée.

Objectif : Consolider le leadership technologique en Aquitaine et soutenir sa plus large diffusion dans les secteurs stratégiques régionaux et nationaux dans le but de renforcer la compétitivité de nos outils de production et encourager le potentiel de réindustrialisassions à travers l'intégration de nouveaux process et de nouveaux produits.

Agroalimentaire

Terres du Sud a comme objectif d'acquérir les ressources humaines et technologiques nécessaires pour créer et développer des sources régionales de valeur ajoutée. Cette coopérative mène de nombreuses initiatives pour accroître un système dual, aussi bien économique qu'environnemental. Comme exemples de cette stratégie, il faut signaler les initiatives suivantes : sa filial de Delta Sud dans le développement d'Agriculture de précision,

Organismes associés :















"Les Jus de Marmande" pour l'industrie des fruits et des légumes, "GIE Thematik" pour la gestion de l'eau, des efforts en R+D spécifiques, ou des projets innovants comme DRONEO ou AgriDrones qui utilisent la technologie des drones et réussissent à combiner une production efficiente avec la rentabilité dans le respect de l'environnement.

Objectif: Stimuler le développement de nouvelles technologies pour l'observation des pratiques agricoles et alimentaires, des opérations de traitement, afin d'optimiser la production de façon durable.

Écoconstruction

L'entreprise de charpenterie SISSUJET INTEGRAL a accédé à participer à la consultation sur la stratégie de spécialisation intelligente en Aquitaine. L'accent a été mis sur des questions liées à la construction de bâtiments de grande hauteur avec des façades légères d'armatures en bois, convaincus du potentiel de cette activité en termes d'emploi et développement durable en Aquitaine. À cette initiative sont venus s'ajouter le pôle de compétitivité, et les grappes du secteur bois et construction durable sous le slogan "le bois aquitain, un actif de construction durable ".

Objectif: Consolider un secteur régional dans l'offre de produits industriels ou semi-industriels, y compris le bois, ce qui contribue au rendement global du secteur de la construction durable.

Géosciences

Dans le contexte du changement climatique, l'usage rationnel des ressources naturelles est une clé essentielle qui rend nécessaire la gestion durable dans les différents habitats. Répondre à ce double pari requiert le développement, l'identification, le mesurage et le suivi de différentes initiatives en géosciences pour la gestion durable des ressources naturelles ". L'Aquitaine a différents pôles de compétitivité, entreprises, laboratoires et organisations universitaires qui peuvent favoriser le potentiel de développement de ce domaine et les transferts de technologies entre les secteurs, qui agissent comme leviers socioéconomiques. Objectif: Diffuser les technologies de la métrologie et le contrôle correspondant pour le développement de nouveaux produits qui soutiennent la gestion durable des ressources naturelles.

Internet des objets

L'Internet des objets permettra de multiplier les champs d'application de l'écosystème numérique. L'Aquitaine a des acteurs clés en microélectronique, réseaux, logiciel embarqué, énergie, applications mobiles, dont l'action peut être décisive dans le développement de solutions technologiques robustes en Aquitaine qui peuvent déboucher sur des exportations. Objectif: Structurer et enrichir l'écosystème de la région pour qu'il puisse satisfaire la demande croissante des objets connectés à grande échelle, pour l'enrichissement d'une gamme de produits et de services à coûts contrôlés.

Santé-bien-être

Les citoyens et les consommateurs sont de plus en plus demandeurs de produits respectueux de l'environnement et des êtres humains, aussi bien dans leurs process de production que dans leur usage. En cette thématique, l'Aquitaine mise sur le développement de cosmétiques, parfums ou su/compléments alimentaires qui n'impliquent pas l'usage de produits pétrochimiques ou polluants toxiques.

Ce changement a d'ores et déjà été adopté par plusieurs acteurs du secteur chimique en Aquitaine dans leur tentative de conjuguer l'innovation et l'environnement. De plus, la région



















dispose d'une offre en ressources naturelles exceptionnelles (forêt de pins la plus grande d'Europe : Les Landes). Faire du bien-être le cœur de la recherche et de la production est l'objectif principal de ce secteur en Aquitaine.

Objectif : centrage sur l'identification des actifs, l'objectivation de leurs propriétés et formulation personnalisée.

<u>Techniques assistancielles</u>

L'évolution de l'état de santé de la population française est influencée par la croissance soutenue de la longévité associée à un progrès médical porteur d'efficacité thérapeutique. En Aquitaine, le pari consiste à équilibrer le besoin de stabiliser le coût médical et l'augmentation inexorable de la population, en tenant compte de l'influence de l'effet accumulatif du vieillissement et de la chronicité. Cela implique d'apporter des solutions innovantes à travers différentes applications technologiques : outils de connexion de données, robotique, gestion de grands volumes de données, miniaturisation ou fourniture d'outils simples et maniables. Objectif : Optimiser et rationnaliser les soins, pour garantir au patient un meilleur confort et une thérapie plus efficace.

o Mobilité autonome et intelligente

Les systèmes de transport intelligent permettent aux opérateurs d'améliorer l'infrastructure, la qualité des services de transport, et d'apporter un soutien aux conducteurs, aux transporteurs, et aux autorités de transport dans leurs prises de décisions. L'efficacité et la sécurité se voient renforcées par une bonne gestion du réseau et par l'utilisation de systèmes intégrés dans les véhicules.

Les systèmes de transport intelligent s'utilisent également pour optimiser l'approvisionnement et la gestion des flottes (aussi bien pour le chargement des marchandises, que des passagers), à travers un meilleur échange d'information entre les opérateurs et les conducteurs. De plus, ces systèmes offrent également des leviers environnementaux pour réduire la pollution et le bruit tout en maintenant un niveau de service élevé.

Objectif : Accélérer le développement de systèmes de transport intelligent (ITS) et de services de localisation-base, pour augmenter la fluidité, l'assistance, l'observation et pour estimer les flux de transport de marchandises et de personnes.

Fabrication avancée

L'usine du futur ne restera pas centrée sur la dimension physique de l'usine, mais sur les besoins de l'opérateur de production. Cette transformation fondamentale de la vision de l'être humain dans les processus de fabrication est une valeur ajoutée en Aquitaine. Les systèmes cognitifs et leur imbrication dans les acteurs technologiques du territoire est le souci principal de la table industrielle "Systèmes Technologiques pour l'Augmentation de l'Humain".

Objectif : Améliorer l'efficacité des entreprises industrielles à travers l'augmentation des capacités humaines, grâce à la contribution des nouvelles technologies numériques.

Chaque thématique de priorisation doit coïncider avec une série d'objectifs stratégiques et opérationnels. Le progrès dans la réalisation des différents objectifs se mesure sous le prisme de différents indicateurs, conformément aux caractéristiques suivantes :

1) doivent être informés de manière réaliste comme partie de l'évaluation du projet,



















2) ensemble, ils doivent offrir au gouvernement de la RIS3 un tableau de commandes qui permette d'alterner, ou de renouveler, le cas échéant, la sélection initiale des priorités.

- Bien que chaque thématique priorisée ait sa propre spécificité, trois objectifs sont proposés, trois objectifs communs à chacune d'entre elles :
 - Objectif 1 : tous les sujets choisis l'ont été parce qu'ils avaient démontré leur qualité et leur importance, mais il est nécessaire de démontrer leur capacité à générer des projets, et de plus des projets sélectionnés dans le contexte spécifique FEDER S3.
 - Objectif 2 : L'innovation naît souvent de la rencontre fortuite de deux éléments qui jusquelà n'entraient pas en interaction. La RIS3 a pour objectif d'encourager ces rencontres.
 - Objectif 3: l'industrialisation entrepreneuriale, doit être le sujet dominant dans la RIS3.
- Les priorités horizontales sont donc de deux types :
 - Celles qui réduisent les différentes asymétries (d'informations, de ressources financières, de localisation...) et en évitant que certains types d'affaires ou certains types de territoires soient exclus de facto de ces dynamiques de l'innovation.
 - Celles qui assurent le développement et la rénovation des thématiques verticales.

Dans les deux cas, ces priorités permettent la découverte de nouvelles applications ou la mobilisation de nouveaux acteurs, qui se centrent principalement sur le soutien aux entreprises moins mures, ou des projets plus risqués. Ce dynamisme du système régional d'innovation requiert une structure et un contrôle permanents.

Ainsi, dans le but de réduire l'existence d'asymétries, il est proposé de :

- o Promouvoir des systèmes de soutien à la recherche,
- o Fournir toutes les informations aux chercheurs,
- Soutien à la création de réseaux avec des associés,
- o La mise en commun des ressources pour la recherche et l'innovation,
- La diffusion de la connaissance partagée,
- o La diffusion de la connaissance et de la culture scientifique chez le public plus jeune,
- L'accès à l'information pertinente sur tous les sujets nécessaires pour l'innovation : régulation, financement, ...
- La création et application des politiques publiques,
- o El accès à l'infrastructure de TIC.

Par ailleurs, la priorité transversale liée au développement et à la rénovation des thématiques est crucial dans la RIS3. Ces axes vont produire des effets bénéfiques dans tous les secteurs et toutes les entreprises qui constituent les ciments technologiques ou organisationnels, indépendamment de leur niveau de maturité et sans une sélection a priori de secteurs, des marchés ou des technologies.

Toutefois, ces interventions pour les nouveaux sujets ne doivent pas être mises en place de façon indépendante ou parallèle aux thématiques sélectionnées sous le concept de "spécialisation", mais pour accompagner les sujets émergents.



















4 GOUVERNANCE DE LA RIS3

4.1 Euskadi

La gouvernance est définie comme "la coordination de mécanismes pour synchroniser différents niveaux de politique (communautaire, national, régional, etc.), départements (éducation, développement économique, santé, environnement, etc.) et acteurs d'innovation (planificateurs de politiques, entrepreneurs, chercheurs, fournisseurs de services, institutions financières et éducatives, etc.) pour accorder des stratégies, des objectifs, des priorités et des méthodes de mise en place".

La gouvernance de la RIS3 en Euskadi suit les tendances mondiales en misant sur un modèle multiniveaux qui comprend les caractéristiques suivantes :

- Être intégré et coordonné, en évitant l'excessive centralisation qui pourrait signifier une érosion de la diversité et de la portée des initiatives proposées.
- Être ouvert à la participation, faciliter le consensus et le soutien aux directions stratégiques et aux priorités établies dans le Plan.
- Être dirigé avec des critères de transparence qui facilitent la compréhension du processus de prise de décisions et l'assignation de ressources entre les différentes entités qui conforment l'architecture multiniveaux du nouveau système.
- Être dynamique dans la gestion, et mesurage de résultats, à travers l'implantation de mécanismes d'évaluation ex-ante et ex-post des projets, programmes et politiques dans l'écosystème, pour garantir leur efficacité.
- Être simple et opérationnel, de façon à faciliter et à ne pas compliquer l'adoption rapide de décisions de la part de chaque organisme ou acteur correspondant. Il faut éviter de se limiter à une planification permanente et à des contrôles paralysants, mais d'encourager la responsabilité et l'action.
- Être orienté vers la réalisation des objectifs qui devront être définis, et vers la mise en marche de mécanismes et d'actions correctrices pour assurer leur mise ne place correcte.

Organes de leadership du Système Basque de Science, Technologie et Innovation

Primer niveau: Leadership

Le **Gouvernement Basque** est la plus haute autorité compétente en Euskadi en matière de recherche, de développement scientifico-technologique et d'innovation, conséquence du transfert de fonctions de l'administration de l'État espagnol à la Communauté Autonome du Pays basque en cette matière en 2009, conformément à ce qui est établi dans le Décret Royal 3/2009, du 9 janvier. C'est pour répondre au besoin de disposer d'un leadership dans le Système qui intègre et coordonne de façon effective les initiatives proposées par les différentes niveaux de gouvernement, qu'en 2007 a été constitué le Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation. Le transfert matérialisé et la stratégie de spécialisation intelligente, parmi d'autres facteurs, ont favorisé l'actualisation de cet organe vérifiée par le Décret 49/2014, du 8 avril.

Le Conseil Basque pour les Sciences, la Technologie et l'Innovation maintient sa condi<mark>tion d'organe</mark> d'orientation stratégique, de participation, de conseil et de promotion de la politique scientifique,









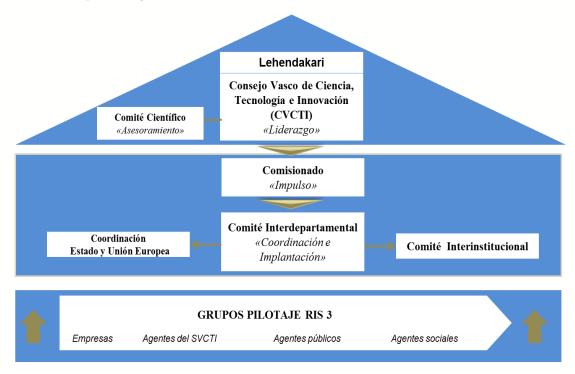






technologique, de recherche et d'innovation dans le domaine d'Euskadi. Il se configure ainsi comme l'instrument catalyseur et coordinateur du Système Basque de Sciences, de Technologie et d'Innovation.

Illustration 7. Système de gouvernance dans la RIS3 d'Euskadi



Le Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation (CVCTI) est intégré par le Gouvernement Basque, les Diputations Forales (ou Conseils Provinciaux = Alava, Guipuscoa et Biscaye), les trois universités du Système Universitaire Basque UPV-EHU, Deusto et Mondragon Unibertsitatea, les deux corporations technologiques Tecnalia et IK4, et quatre entreprises représentatives de l'investissement privé en R+D, ainsi que la Fondation Basque pour la Science Ikerbasque, l'agence Basque de l'innovation Innobasque et Jakiunde, Académie basque des Sciences, des Arts et des Lettres.

Deuxième niveau : Coordination

Pour faciliter l'exercice des fonctions du Conseil, le Lehendakari est assisté par une personne Commissionnée pour la Science, la Technologie et l'Innovation qui fait partie du Conseil et agit en tant que secrétaire de ce Conseil (Secrétaire général de la Présidence). À son tour, la personne Commissionnée sera assistée dans ses fonctions par un secrétariat technique développé par Innobasque, l'agence Basque de l'innovation.

De plus, le Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation dispose d'un **Comité Scientifique Consultatif**, qui fonctionne comme un organe consultatif du Conseil Basque des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation. Ce Comité est composé de dix professionnels reconnus dans le domaine de la science, de la technologie, de la recherche et de l'innovation, désignés par le Lehendakari (Chef du Gouvernement Basque).



De la même façon, pour faciliter la coordination interdépartementale et interinstitutionnelle dans le déploiement opérationnel du PCTI Euskadi 2020, on disposera de :

Un **Comité Interdépartemental pour la Science, la Technologie et l'Innovation**, formé par des représentants des principaux départements du Gouvernement Basque avec des actions significatives en matière de recherche et d'innovation. Ce comité aura pour tâche de gérer le "processus vivant" RIS3, d'évaluer les instruments du Plan et d'identifier les actions correctrices, ainsi que de coordonner la gouvernance des acteurs de la RVCTI. De plus, on considère l'extension de la portée du travail du Comité précédent aux représentants des trois Diputations Forales et Eudel, dans le but de coordonner ses activités et ses programmes de soutien.

Par ailleurs, la coordination entre les politiques d'Euskadi et celles de l'administration générale de l'État espagnol s'effectue à travers des **organes intergouvernementaux** établis : la Conférence des Présidents, le Conseil de Politique Scientifique, Technologique et d'Innovation, la Commission de Coordination Pays basque-État, et le réseau de Politiques Publiques de R+D+i (Cadre Stratégique National de Référence d'Espagne).

Enfin, l'on considère la **coordination de la stratégie basque avec la stratégie européenne** à travers : la participation d'Euskadi dans les Comités de Programme pour H2020, le travail de la Délégation d'Euskadi à Bruxelles, la coordination de la participation d'institutions et acteurs basques en réseaux européennes de référence comme VANGUARD, EEN (European Enterprise Network), ERA-NET, ERRIN, etc.), et l'expansion des relations avec les régions voisines et avec régions européennes de référence avec des priorités RIS3 similaires et complémentaires avec ceux d'Euskadi.

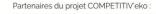
Troisième niveau: Implantation

La stratégie RIS3 est un processus dynamique dans le que prennent parte les différents acteurs qui composent les quatre parties de l''hélice' de l'innovation : les autorités publiques, la communauté entrepreneuriale, le monde académique et de la connaissance, et la société civile.

Pour la gestion et la gouvernance des phases de conception et d'implantation, les processus collaboratifs suivants sont proposés :

- Espaces de Découverte entrepreneuriale, qui approfondit dans les priorités en science, technologie et innovation du Pays basque en prenant comme point de départ la situation existante.
- La promotion des projets pilote générés à partir d'un besoin ou d'un pari réel détecté dans le tissu socio-économique basque ou d'une opportunité de pays et qui puissent servir de test pour valider et/ou concrétiser une priorité, une nouvelle approche, ou –une nouvelle façon de faire de la politique.



















4.2 Navarre

Tout comme dans le cas d'Euskadi, la Navarre mise elle aussi sur un modèle de gouvernance multiniveaux de la RIS3 à travers l'implication des parties intéressées dans sa conception et sa gouvernance, ainsi que dans sa mise en place dans les différentes niveaux et domaines de travail, en alignant et en coordonnant ses propres initiatives et en alimentant le système général.

Ainsi, en prenant comme base la quadruple hélice du développement régional (basée sur la participation du domaine économico-productif, le domaine de connaissance, l'administration publique et la société civile), comprend le rôle du gouvernement régional comme facilitateur et promoteur du processus de réflexion pour le conception de la stratégie de la région et, comme entité d'évaluation des propositions issues de ce processus *bottom-up* pour le développement des politiques publiques de développement économique de la région et l'investissement futur.

Illustration 8. Système de gouvernance au sein de la RIS3 de Navarre



Le système de gouvernance de Navarre définit cinq domaines de travail : Plateforme Stratégique, Comité de Coordination Public, Comité de Direction, Tables rondes Thématiques et Équipes de projets, et Équipe de Coordination.

SODENA







Plateforme stratégique s3-navarre

C'est l'organe consultatif de participation large, flexible et variable qui représente la quadruple hélice du développement régional, à travers la participation d'entreprises, de regroupements entrepreneuriaux, de centres technologiques, d'universités, d'agences de développement local, de représentants des entrepreneurs et des travailleurs, du Parlement et des entités sociales.

La Plateforme est un organe ouvert et participatif qui cherche à partager une vision générale commune, mais sans capacité de décision. Elle s'articule à travers une réunion annuelle où on travaille sur les actions qui menées dans l'année en cours et où on approfondit de nouvelles lignes de travail pour l'année suivante.

Comité de coordination publique

C'est la commission interdépartementale de développement économique du Gouvernement de Navarre, un organe formé par les acteurs principaux du secteur public, qui incorpore les différentes unités administratives et entreprises publiques liées aux politiques de développement économique.

Ses fonctions seraient plus centrées dans le domaine des facteurs transversaux de compétitivité : coordination et alignement des politiques publiques, assurer l'assignation de ressources et l'approbation de budgets, coordination et alignement d'instruments de politique économique dans les différents départements avec la S3 ; et réaliser le suivi de la stratégie spécialement axé sur les plans, les stratégies et les actions publiques.

Ce comité aura un domaine différencié : la Commission Exécutive formée par des conseillers, des directeurs généraux et des directeurs gérants d'entreprises publiques et ce sera elle qui représentera le secteur public dans la Plateforme Stratégique. Le Comité incorpore également les directions de service du secteur du développement économique, chargés des différentes stratégies, des instruments et des convocations de développement de la stratégie de spécialisation intelligente et responsables de secteur de SODENA, CEIN et NASUVINSA.

Comité de direction

Il est formé par une représentation de la Vice-présidence pour le Développement Économique du Gouvernement de Navarre, avec les représentants d'entreprises pilotes, Universités et Centres Technologiques, et représentants des Entrepreneurs et Travailleurs. Ce comité est l'organe exécutif et de direction qui se charge de la surveillance, du suivi, et de la validation générale de la stratégie pour sa potentielle approbation par le Conseil de Gouvernement du Gouvernement de Navarre.

Tables rondes thématiques et équipes de projets

Ce sont des espaces où se formalise la découverte entrepreneuriale en encourageant la participation des acteurs les plus significatifs de la Plateforme Stratégique, pour promouvoir de nouvelles opportunités de diversification et d'initiatives au cours de la phase de mise en place.

Les Tables rondes thématiques de travail sont considérées dans deux domaines :

 Dans les priorités verticales, pour la recherche et la mise en place d'initiatives de R+D+i ou des projets de collaboration en développement de la stratégie, impliquant directement les entreprises, les centres technologiques et les universités reliées.



















• Dans les axes transversaux, pour la conception, la mise en place et l'évaluation des plans stratégiques, des convocations, des actions ou de programmes concrets, promues depuis le secteur public en coordination avec le Comité de Coordination.

Équipe technique de coordination

Afin de favoriser la coordination entre les différents niveaux de gouvernance, on propose une équipe technique de coordination. Cette équipe est intégrée dans le secteur de la Stratégie Régionale de SODENA, et réalise les fonctions de base :

- Travail technique de support de la stratégie : actualisation permanente de la stratégie, préparation de la documentation de développement de la stratégie conformément aux schémas des organes de direction et dans le respect des exigences de la Commission.
- Aide à l'alignement du policy mix et des outils de développement économique avec la S3. Apporter une vision d'ensemble et de long terme, benchmark avec autres régions et la connaissance de la méthodologie S3.
- Soutien aux entités de gestion, aux grappes et aux leaders de chaque Secteur Thématique, publics ou privés, dans la collaboration aux Tables rondes thématiques et aux Équipes de projets pour la conception, la dynamisation, l'apport de bonnes pratiques, la recherche de financement européen, etc. des plans de développement et des projets d'exécution de la stratégie.
- Travail de suivi et de surveillance de la S3, réalisation d'analyses improvisées de la stratégie et proposition d'actions correctrices aux organes de direction, communication à la Commission etc.
- Soutien à la communication de la stratégie de façon interne (dans le Gouvernement), vers la société, et à l'extérieur.

4.3 Aquitaine

Tout comme le reste des régions françaises, l'Aquitaine a construit sa RIS3 conformément à son contexte particulier dans lequel il était approprié d'appliquer un ensemble de règles spécifiques et contraignantes établies par la Commission européenne et, dans un contexte national et régional en profond changement.

Cette dualité a contribué au fait que le partenariat régional responsable de la définition de la stratégie RIS3 en Aquitaine, réfléchit de façon pragmatique, et ce dans le but de :

- Proposer un gouvernement efficace et réaliste, qui soit doté des outils pour la prise de décisions efficaces et applicables à la réalité,
- Doter le partenariat régional des conditions nécessaires pour une gouvernabilité adéquate, des principaux instruments qui définiront le cadre du soutien public, stabiliser l'innovation régionale; disposer d'outils appropriés à l'ampleur du défi en général.

Afin de ne pas créer une nouvelle structure superflue, il a été chargé au Comité de Pilotage de tirer le meilleur parti des méthodes d'organisation qui ont aidé à créer une première édition de la RIS3. Par conséquent, dans un premier temps, le principe de la gestion basée sur deux couches a été maintenu :



















Niveau opérationnel : le groupe actuel de projets, l'association étatique / régionale et ses agences, traiteront les projets présentés dans le cadre du FEDER. C'est le groupe chargé d'actualiser les indicateurs liés à la thématique et par conséquent d'alimenter le tableau de bord de la RIS3.

Niveau stratégique : le Comité de Pilotage actuel réunit beaucoup d'acteurs légitimés pour prendre des décisions stratégiques (rejeter une thématique, en introduire une autre, cas particuliers...). Pour refléter le concept de la quadruple hélice réclamé par la Commission européenne, l'on ajoute au Comité de Pilotage une série de personnalités qui remplissent les critères suivants :

- Dans le secteur économique : un représentant du monde de l'industrie, pas directement lié à un sujet en particulier.
- Pour le secteur académique : en plus du représentant des DRRT (Délégations régionales à la recherche et à la technologie), il est conseillé d'avoir un représentant de la "Communauté d'universités et Institutions d'Aquitaine"
- Pour la société civile : son représentant sera désigné par le Président de CESER (Conseil économique, social et environnemental).



Illustration 9. Système de gouvernance dans la RIS3 d'Aquitaine



















5 ROLE DES CLUSTERS DANS LA RIS3

Selon Michael E. Porter, "Une grappe (cluster) est un groupe géographiquement proches des institutions interconnectées dans un domaine particulier, lié par des points communs et des complémentarités". Conformément à cette définition stricte, un groupe d'entreprises qui forme une industrie pourrait être nommée "grappe" ou "cluster", toutefois, on distingue en général entre les concepts d'"industrie" et de "grappe". D'une part, alors qu'une industrie est composée par entreprises que exercent une activité similaire, une grappe peut inclure des entreprises de différentes industries (par exemple, des entreprises appartenant à différentes maillons de la chaîne de valeur, entreprises de différentes industries que s'adressent au même marché, ou partagent une même technologie ou une même base de connaissance). D'autre part, une industrie est composée uniquement d'entreprises, alors qu'une grappe peut être composée d'entreprises et d'autres types d'organisations (par exemple, des centres de recherche et des établissements scolaires spécifiquement liés à cette activité). Parfois, certains des membres du groupe décident d'aller au-delà de l'agglomération spontanée et des interactions et conforment un groupe formel en vue de travailler ensemble. L'organisation de ce regroupement pourrait adopter différentes formes. Par exemple, selon le degré de formalisme, de spécificité de l'accord, et la promotion d'actions de coopération entre ses membres, on peut distinguer les cas suivants :

- Un accord totalement informel
- La fonction mentionnée antérieurement est réalisée par l'un des membres de ce groupe
- Une institution existante pour la collaboration liée à la grappe (par exemple, une association industrielle existante) assume la tâche de soutenir la grappe, en plus d'autres fonctions
- Une agence générale de grappes, dont la fonction générale est de soutenir les initiatives de grappe, appuie également ce regroupement spécifique.
- On crée une association de grappe spécifique, avec son propre personnel et ses propres ressources, pour améliorer la grappe.

S'il y a un type de soutien public ou privé pour renforcer ce groupe, il est habituel de parler d'une "initiative de grappe" ou politique.

Le rôle que peuvent jouer ces associations dans la promotion de la RIS3 au niveau entrepreneurial s'avère fondamental dans les trois régions.

5.1 Euskadi

Si nous tenons compte de l'argument précédent, Euskadi a choisi une sélection plus restrictive alors que les deux autres régions ont opté pour une définition de grappe plus inclusive, de telle façon que les activités économiques les plus significatives puissent être, d'une certaine façon incluses dans ces grappes.

Ainsi, la création de "Groupes de Travail" dans la RIS3 basque vient de DCED et de SPRI, qui reconnaissent le rôle clé que les associations grappes peuvent jouer dans l'articulation des processus RIS3, et dans l'utilisation des dynamiques actuelles. Pour faciliter ces synergies, et la contribution des grappes à la RIS3, la politique grappe est en train d'être réformée en parallèle avec la conception et la mise en place de la RIS3.



















Bien que l'objectif principal des grappes soit toujours le même qu'au moment de sa conception (promouvoir la collaboration entrepreneuriale pour l'augmentation de la compétitivité), la reforme cherche à aller au-delà du concept de grappe et à trouver un processus de convergence pour faciliter le développement des stratégies RIS3 à travers une approche de chaîne de valeur qui apporterait plus de flexibilité pour la coopération intersectorielle / inter-grappes (Orkestra, 2015).

Un autre aspect à prendre en considération est la traction du leadership entre grappes et entreprises. Bien que certaines entreprises (grandes) prennent une part directe dans les groupes de travail, la participation entrepreneuriale est conçue indirectement à travers des grappes. D'une part, cela permet d'augmenter le nombre potentiel d'entreprises participantes (la grappe ouvre la porte des entreprises associées), et encourager des dynamiques intersectorielles/inter-grappes. Mais, d'autre part, cette vision implique que les grappes sont de fidèles représentants et de bons connaisseurs des différentes réalités entrepreneuriales de leur secteur. C'est pour cela qu'il semblerait nécessaire d'augmenter la présence d'entreprises directement dans les groupes de travail pour faciliter l'implantation de facto dans des projets concrets.

5.2 Navarre

Depuis à peu près dix ans, certaines initiatives grappes sont mises en place en Navarre, quoique ce ne soit qu'en 2015 qu'a été définie une vraie Politique de Grappes, et que définitivement ce modèle a été choisi comme base pour le développement entrepreneurial et d'innovation en Navarre. Une première convocation d'aides pour ces initiatives à exécuter en 2016 a été définie.

Cette stratégie de soutien et de développement de grappe est alignée sur la stratégie de spécialisation intelligente de Navarre. Elle est focalisée sur les priorités thématiques définies dans cette stratégie. La Navarre a mis en marche plus de 80 plans et initiatives.

Comme concrétisation des travaux de diagnostic, de stratégie et de mise en place de l'actualisation de la RIS3 de Navarre, 24 projets clés ont été sélectionnés pour la période 2017-2020 liés aussi bien aux secteurs stratégiques, qu'aux facteurs transversaux de compétitivité. Ces paris Stratégiques ont été choisis par le Gouvernement et le Comité de Direction et ont déterminé les questions les plus significatives à aborder d'ici à 2020, conformément aux résultats du diagnostic et des priorités de la région. Dans certains cas, ils seront intégrés dans les plans de développement des politiques publiques et préciseront tout particulièrement les incitations à l'investissement et à l'innovation entrepreneuriale ; dans d'autres cas ce seront des éléments prioritaires du travail des grappes.

Le travail avec les grappes dans le domaine des secteurs économiques prioritaires. Les grappes regroupent les acteurs entrepreneuriaux et de la connaissance pour promouvoir les lignes de compétitivité entrepreneuriale et de développement technologique établies dans chaque priorité, à travers des projets de collaboration et d'amélioration de l'environnement économique.

5.3 Aquitaine

Les grappes sont impliquées dans la stratégie RIS3 d'Aquitaine dans différentes phases. Ils ont été informés et consultés au cours de différentes réunions en tant que parties intéressées. Plus concrètement, en février 2013, les grappes, et les entreprises et tous les autres regroupements ont été informés sur le principe de "Découverte entrepreneuriale" comme base du processus créatif de la stratégie régionale de spécialisation intelligente. Cette réunion a également été le point de départ pour l'élaboration d'un questionnaire qui











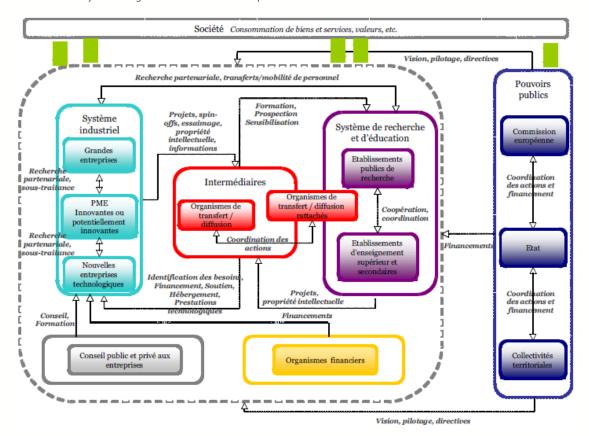




analyserait la façon dont l'Aquitaine pourrait aborder cette découverte. Le rôle des grappes, des groupes, des plateformes, du transfert de technologies d'accélération de l'entreprise, réside dans leur capacité à faciliter la création et l'identification de projets de découverte entrepreneuriale. Toutefois, la simple appartenance à une grappe n'est pas synonyme d'éligibilité automatique au sein de la RIS3 en termes de cofinancement publique, afin de ne pas exclure des "bons projets".

Les grappes font partie du groupe d'intermédiaires défini comme acteurs du développement et du transfert de technologie qui promeuvent l'alignement entre production et application de connaissance. Dans ce groupe, on trouve les pôles de compétitivité, les grappes, les centres technologiques, les structures telles que l'incubateur régional d'Aquitaine, Aquitaine Science Transfert, ...

Illustration 10. Système régional d'innovation en Aquitaine





6 CONCLUSION

Les différents cas exposés répondent à différents degrés de développement de la stratégie RIS3 dans les différentes régions. Alors qu'en Euskadi on travaille déjà sur des projets concrets, la Navarre vient juste de présenter sa stratégie RIS3 (le 22 novembre dernier) sur la base du Plan MODERNA mais en l'actualisant, et en ce qui concerne l'Aquitaine, on est en train de débattre autour du développement d'une nouvelle RIS3 qui reflète la nouvelle modification territoriale annexe de Poitou-Charentes, Limousin, Périgord, Bordelais et Gascogne.

Une autre considération à prendre en compte dérive de l'interprétation que fait chaque territoire des concepts clés de la RIS3. C'est ainsi que des concepts comme les priorités verticales, les niches d'opportunité, les axes transversaux, ou encore les processus de découverte entrepreneuriale, prennent une autre dimension en fonction de l'interprétation que chaque territoire fait de chacun d'entre eux. Ainsi, la spécificité des priorités verticales en Euskadi est plus large que celle qui a été proposée par l'Aquitaine (plus centrée sur des projets concrets), ou la manière d'approcher des niches d'opportunité en Euskadi (ils misent plus sur des secteurs nouveaux) est différente de celle de la Navarre (qui propose les mêmes secteurs pour ce qui est des priorités verticales et des niches d'opportunité). De la même façon, les nuances et la définition ouverte proposée par l'Europe pour la découverte entrepreneuriale, fait que chaque territoire propose des approches différentes et une portée différente pour ce processus. Enfin, l'implication des grappes dans la stratégie RIS3 dépend à son tour de la délimitation du propre concept par chacune des trois régions.

Il continue à être important au niveau transfrontalier de promouvoir la fertilisation croisée et les activités entre grappes. Dans ce sens, il est nécessaire de donner de la visibilité aux grappes de ces régions, aussi bien dans les réseaux européens que dans les régions voisines. Jusqu'à maintenant, l'intérêt de chaque région avait été de développer ses propres grappes, au lieu de développer des actions conjointes.

Par ailleurs, les paris de l'implantation et gestion de la RIS3 répondent au maintien du processus de découverte entrepreneuriale de la façon la plus ouverte et flexible que possible, en raison du besoin de pivotement constant à la lumière du débat interne et de la rétro-alimentation externe. Toutefois, ce souhait de pivotement constant va à l'encontre du besoin politique de fixer un budget annuel et d'assigner des fonds aux programmes de soutien établis, une tâche bureaucratique somme toute prosaïque mais importante, et qui est inévitable. Cette tension systémique entre le besoin commercial de pivotement constant et le besoin politique de fixation budgétaire est un problème générique inhérent au processus RIS3.

Un autre pari important, dans les trois territoires, est l'imbrication de facto de la société civile dans l'implantation de la RIS3. Car, si le gouvernement, les universités, et les entreprises semblent intégrer l'importance d'évoluer vers des stratégies d'innovation RIS3, la société, elle, paraît rester étrangère à ce type de stratégies territoriales.

L'objectif de maintenir la RIS3 vivante et significative est également compromis par le long processus d'évaluation et d'approbation des projets, ce qui a signifié que les projets devaient s'achever lorsqu'on en recevait l'approbation formelle. Pour dépasser ce problème – le problème de la dualité des horizons temporels – on imagine actuellement un nouveau système d'assignation des subventions dans lequel on utilisera un "feu orange" pour signaler aux entreprises qu'il est probable qu'un projet soit financé avant que



















l'approbation finale ait été formellement reçue. Cela aiderait à soulager le problème des horizons temporels différenciés dans le monde des affaires et dans le gouvernement, en réduisant le cycle bureaucratique à travers lequel les subventions sont évaluées et approuvées.

















7 Critères pour la sélection de domaines de travail transfrontaliers

À l'issue de l'analyse des RIS3 des territoires, de l'analyse de benchmarking et la réflexion du partenariat, les différents critères qui peuvent être pris en considération lors de la sélection des différents domaines de travail transfrontalier ont été définis. Ce sont des critères indicatifs qui devront faciliter la sélection, mais qui ne sont pas nécessairement des critères qui doivent être impérativement remplis.

1. Portée de la collaboration

La collaboration entre les domaines peut répondre à différentes bases fondamentales. De la révision d'autres expériences européennes, nous tirons deux possibles bases auxquelles peut répondre la collaboration des domaines sélectionnés.

On peut donc ainsi imaginer la collaboration transfrontalière comme un moyen pour atteindre des économies d'échelle.

La recherche d'économies d'échelle implique de collaborer pour unir les actifs et la masse critique afin d'accroître les opportunités pour les entreprises et pour les travailleurs d'accéder à un marché du travail plus large, avec des réseaux d'innovation, etc. L'accès à un environnement entrepreneurial élargi et à des réseaux de connaissance peut aider les entreprises, notamment les PME, à se connecter avec les nœuds de connaissance (centres de savoir), étant donné qu'elles n'ont habituellement pas de ressources pour le faire comme le feraient les grandes entreprises. Les bénéfices associés sont également l'augmentation de la visibilité internationale dans des secteurs spécifiques (plus grande visibilité au niveau européen, national...) ou un poids plus important comme nœud d'attraction de capital externe.

La recherche d'économies d'envergure implique de travailler dans les complémentarités en innovation qui pourraient exister en vue de générer des avantages compétitifs pour les entreprises des territoires. Elle est basée sur des différences dans les spécialisations en recherche, en technologie et en profil industriel. L'innovation peut venir de la combinaison et de l'intersection entre la recherche, la technologie et les secteurs industriels.

2. L'importance et l'existence dans les trois territoires d'acteurs intermédiaires dans ces domaines.

L'existence d'acteurs intermédiaires comme des associations, des organismes de soutien, des agences de développement, des grappes, etc. qui agissent dans les domaines sélectionnés, peut s'avérer fondamental lors de la proposition d'une dynamique de collaboration dans un domaine concret. De préférence des acteurs qui aient une participation dans la RIS3 (dans n'importe laquelle de ses phases, bien que tout particulièrement dans l'implantation) qui assurent la connexion avec les stratégies territoriales de chaque territoire et les initiatives en émanant. De la même manière, on espère que ces acteurs pourront connecter avec le tissu entrepreneurial et scientifico-technologique du domaine sélectionné, et en possède une connaissance.

De plus, il s'agira de primer les domaines dans lesquels il existe une série d'acteurs intermédiaires, pour être plus inclusifs et éviter de centrer les efforts sur un seul acteur.

Le besoin d'impliquer ces acteurs peut garantir, à l'avenir la durabilité de l'initiative et l'interconnexion.



















8 ANNEXE

| Région | Origine | Priorités verticales | Niches d'opportunité | Axes transversaux | Gouvernance | Degré de développement |
|-----------|---|--------------------------------------|---|--|--------------|---|
| | PCTI 2015 | Fabrication avancée | Industrie agroalimentaire | Promouvoir la science, la technologie et l'innovation | | |
| . | | Biosciences | Planification territoriale et régénération urbaine | Renforcer collaboration public-privée | | En fonctionnement |
| Euskadi | | Énergie | Loisirs, spectacle et culture | Excellence du Système de Science, Technologie et Innovation | Multiniveau | (projets concrets) |
| | | | Activités écosystèmes | Développement du capital humain en science, technologie et innovation | | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
| | Arbre Moderna | Automobile et mécatronique | Véhicule électrique et autonome, technologies 4.0, aérospatial | Développement industriel | | |
| | | Chaîne alimentaire | Produits sains, aliments fonctionnels, Agriculture écologique, traçabilité alimentaire | Innovation | | |
| Navarre | | Énergies renouvelables et ressources | Stockage énergétique et réseaux, Gestion des ressources naturelles et techniques, Économie circulaire | Infrastructures | Multiniveau | Présentation |
| | | Santé | Biopharma, services sanitaires, technologies pour la santé, génomique | Environnement fiscal et régulateur | | |
| | | Tourisme | Multiproduits, santé, business, rural, gastronomique, sport | Formation supérieure | | |
| | | Industries créatives et numériques | Numérisation, audiovisuel, cinéma et animation | | | |
| | | Chimie et matériaux | Chimie et matériaux | | | |
| | Stratégie régionale d'innovati on 2010 | Biomasse, bioraffinerie | Biomasse, bioraffinerie | | | |
| | | Systèmes laser, photonique | Systèmes laser, photonique | | | |
| | | Agroalimentaire | Agroalimentaire | | | |
| | | Écoconstruction | Écoconstruction | | | |
| Aquitaine | | Géosciences | Géosciences | Réduction d'asymétries (information, ressources financières, localisation) | Multiniveaux | Rapport extra officiel |
| | | Internet des objets | Internet des objets | Développement et rénovation des thématiques verticales. | | |
| | | Santé-bien-être | Santé-bien-être | | | |
| | | Techniques assistancielles | Techniques assistancielles | | | |
| | | Mobilité autonome et intelligente | Mobilité autonome et intelligente | | | |
| | | Fabrication avancée | Fabrication avancée | | | |

Organismes associés :













