

Rapporteuses : Marie-Christine LE GAL et Anne-Claude LEFEBVRE

Recherche(s) et innovation en Bretagne

Pour une nouvelle stratégie de soutien au service des transitions vers un développement régional durable

Synthèse

Après avoir approfondi les enjeux de l'appropriation sociale et de la mise en débat des sciences et technologies¹, le CESER a souhaité prolonger sa réflexion en s'intéressant aux effets d'entraînement de la recherche, en particulier de la recherche appliquée et de l'innovation, sur le développement régional, et à la manière dont les politiques publiques peuvent les soutenir dans le sens du développement durable et des nécessaires transitions à conduire².

Il est difficile de donner une définition unique et définitive de la notion de recherche ou de proposer une typologie des grandes formes de recherche. S'il existe une continuité entre elles, il est également essentiel de distinguer recherche fondamentale, recherche appliquée (ou finalisée), innovation et transfert de technologie.

Ainsi, les politiques de soutien à la recherche fondamentale, à la recherche appliquée et à l'innovation sont à la fois liées et distinctes, dans la mesure où l'innovation s'appuie très souvent sur les résultats de la recherche appliquée, elle-même rendue possible par les avancées de la recherche fondamentale. Les acteurs publics sont parfois conduits à faire des arbitrages entre ces politiques, voire entre les différentes formes de recherche, fondamentale ou appliquée. Ceux-ci peuvent se traduire par une « préférence » pour les recherches appliquées, les innovations proches du marché, etc. Or, la complémentarité entre ces différentes approches doit être reconnue et soutenue puisque l'innovation d'aujourd'hui s'appuie bien souvent sur les acquis de recherches qui, en leur temps, n'apparaissaient ni appliquées ni proches du marché³.

Qu'elle soit européenne, nationale ou régionale, une politique de soutien à la recherche est donc toujours le résultat d'arbitrages entre différentes conceptions et attentes à l'égard de la recherche. Ces arbitrages doivent être explicités, mis en débat, car ils sont lourds de sens et de conséquences. Les « marches pour les sciences » organisées dans plusieurs pays au printemps 2017 en réaction à la politique hostile du gouvernement actuel des Etats-Unis à l'égard de certaines analyses scientifiques, nous rappellent en effet que la recherche peut être instrumentalisée par les politiques.

Le CESER fait le choix d'analyser la recherche et l'innovation ainsi que les interventions régionales destinées à les soutenir sous l'angle de leurs effets d'entraînement, c'est-à-dire de leur capacité à accompagner le développement régional. Si les propositions portent notamment sur la recherche appliquée, en cohérence avec les leviers d'action des collectivités territoriales, l'analyse ne négligera pas pour autant les liens avec la recherche fondamentale. Pour le CESER, celle-ci reste incontournable dans ce qu'elle est, à savoir une activité exploratoire, ouverte, imprévisible en termes de résultats, qui n'a d'autres objectifs que la production de connaissances, libre par définition et qui ne peut être subordonnée à des objectifs et des choix politiques.

¹ CESER DE BRETAGNE, 2012, *Appropriation sociale et mise en débat des sciences et technologies en Bretagne*.

² CESER DE BRETAGNE, 2017, *Vers un projet partagé de développement durable de la Bretagne*.

³ René BIMBOT, Isabelle MARTELLY, 2009, *La recherche fondamentale, source de tout progrès*.

Le Conseil régional conduit une politique de soutien à la recherche, dont les orientations ont été précisées par le Schéma régional de l'enseignement supérieur et de la recherche (SRESR, 2013), et une politique de soutien à l'innovation, dans le cadre du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII, 2013, complété en 2017). La stratégie de spécialisation intelligente (S3, 2013), constitue le trait d'union entre ces deux schémas. Outre le fait que l'on se situe au-delà de la moitié de l'exécution des schémas en question, réinterroger le sens de ces politiques en 2018 paraît particulièrement pertinent, à l'heure où le Conseil régional anime une réflexion collective sur un nouveau projet de territoire, dans le cadre du projet intitulé « Breizh Cop, un monde à vivre ». Celui-ci doit permettre de définir et partager les objectifs du développement régional durable et de mieux faire converger les différentes politiques régionales, ainsi que les actions des autres collectivités et de la société civile, dans ce sens.

Posée à l'échelle régionale, la question des effets d'entraînement de la recherche et de l'innovation sur le développement soulève deux paradoxes dont il est essentiel de prendre conscience :

- des chercheurs (des organismes publics comme des entreprises) sont présents en Bretagne, mais leurs horizons, leurs réseaux sont heureusement bien plus larges, nationaux et même souvent internationaux. Les innovations dont nous avons besoin en Bretagne s'appuient quant à elles sur des activités de recherche conduites partout dans le monde. Dès lors, est-il légitime d'orienter les soutiens à la recherche et à l'innovation vers les seuls acteurs présents sur le territoire, au risque de méconnaître et de fragiliser cette ouverture internationale ?
- les collectivités territoriales peuvent intervenir en soutien à la recherche et à l'innovation... Mais la majorité des financements est apportée par l'Etat et l'Union européenne. De même, les principaux opérateurs de la recherche publique sont dépendants de tutelles nationales. Dans ces conditions, une politique régionale de soutien à la recherche et à l'innovation a-t-elle les moyens de renforcer leurs effets d'entraînement sur le développement régional ?

Finalement, le CESER propose de conduire sa réflexion autour de deux questions :

- en quoi la présence, la diversité, le dynamisme des acteurs de la recherche et de l'innovation en Bretagne sont-ils de nature à favoriser les transitions vers un développement régional durable ?
- de quels leviers dispose le Conseil régional pour renforcer ces effets d'entraînement ?

La définition de ce que l'on entend par « effet d'entraînement » de la recherche et de l'innovation sur le développement (chapitre 1) constitue le préalable à l'analyse du paysage de la recherche en Bretagne, construite sous l'angle des liens entre les acteurs de la recherche, ainsi que de leur ancrage territorial (chapitre 2). Le CESER analyse ensuite les différentes formes d'effet d'entraînement en Bretagne (chapitre 3), avant d'identifier les marges de manœuvre dont dispose le Conseil régional pour soutenir la recherche et l'innovation, et la manière dont il les utilise (chapitre 4). Il émet enfin un certain nombre de propositions et de préconisations (chapitre 5).

1. Les effets d'entraînement de la recherche et de l'innovation sur le développement régional : de quoi parle-t-on ?

La production de connaissances et la progression des savoirs constituent les objectifs premiers et incontournables des activités de recherche, et particulièrement de la recherche fondamentale.

Le CESER choisit de centrer son analyse sur les effets d'entraînement des activités de recherche (notamment appliquée) et d'innovation sur le développement régional, incluant les piliers économique, social, environnemental et démocratique. Il propose d'en distinguer quatre :

- répondre aux défis sociétaux de la Bretagne comme du monde ;
- contribuer aux débats démocratiques ;
- soutenir le développement économique et l'emploi ;

- renforcer l'attractivité du territoire⁴.

Ces effets d'entraînement sur le développement prennent de multiples formes, qui trouvent leur origine dans la recherche fondamentale comme dans la recherche appliquée :

- la production de connaissances, dans le sens d'un bien commun utile et accessible à tous ;
- la production de connaissances finalisées, en vue d'applications pratiques ;
- la diffusion et la vulgarisation des connaissances, en réponse à un enjeu démocratique : permettre à chacun de comprendre les enjeux scientifiques et techniques et d'être en mesure de participer à des débats éclairés ;
- le transfert de technologies et la valorisation, source d'innovations dans un objectif de développement économique, mais aussi pour répondre à des défis sociétaux ;
- la participation d'acteurs variés à des projets de recherche, également source d'innovations, que l'on parle de recherches collaboratives, d'innovation ouverte ou de sciences participatives. Cela permet d'ouvrir de nouveaux champs de recherche, et de renforcer la cohérence de certains travaux avec les attentes sociétales ;
- des flux financiers : financements européens, nationaux et régionaux des acteurs de la recherche, contrats de recherche et de transfert avec des acteurs du territoire, etc. C'est la bonne articulation de ces flux plus ou moins indépendants qui permet de financer une recherche de qualité ;
- l'implication des chercheurs dans l'enseignement et la formation, qui permet de former des étudiants de haut niveau, au fait des connaissances les plus actuelles ;
- la formation par la recherche, qui constitue l'une des formes d'approche du questionnement scientifique ;
- la mobilisation des travaux de recherche pour des expertises, et en tant qu'aide à la décision.

Penser une stratégie de soutien à la recherche et à l'innovation dans le sens d'un développement régional durable suppose de caractériser, d'analyser et d'évaluer ces différents effets d'entraînement et leur complémentarité, pour réfléchir ensuite aux leviers permettant de les renforcer lorsqu'ils sont souhaitables.

2. En Bretagne, des activités de recherche diversifiées, multifformes, ancrées sur le territoire et ouvertes sur le monde

La première caractéristique de la recherche en Bretagne est sa diversité : diversité des spécialisations thématiques d'une part, diversité des acteurs ensuite (avec la présence de la plupart des organismes de recherche nationaux, plusieurs universités et grandes écoles, de nombreux centres de R&D privés), diversité des pratiques enfin, avec des recherches fondamentales comme des recherches appliquées, sans oublier le développement des sciences participatives, bien implantées dans la région. Sur de nombreux sujets, on rencontre ainsi toute la chaîne des activités de production de la connaissance, allant de la recherche la plus amont aux activités de développement, en passant par la recherche appliquée.

De plus, il existe une forme spécifique « d'ancrage » de la recherche publique et privée en Bretagne, caractérisée par :

- la cohérence construite entre les grandes spécialisations thématiques de la recherche et celles de l'économie régionale ;

⁴ Nous faisons ici principalement référence à l'attractivité du territoire pour les entreprises, les chercheurs, les financements et les étudiants.

- la multipolarité de l'implantation des équipes et unités de recherche, résultant de choix d'aménagement du territoire ;
- d'importantes relations locales entre les acteurs de la recherche publique, mais également avec des acteurs de la recherche privée, et selon des formes extrêmement variables ;
- l'existence d'écosystèmes thématiques régionaux de recherche et d'innovation, pour certains interrégionaux, qui permettent d'établir des liens entre les acteurs de la recherche publique et de la formation, mais aussi avec les entreprises quelle que soit leur localisation en Bretagne ;
- une structuration institutionnelle de la recherche publique en réseaux régionaux et interrégionaux.

Cet « ancrage » va de pair avec l'ouverture : les projets de recherche, les réseaux de chercheurs, les modes de financement de la recherche dépassent largement l'échelle de la région. La présence d'acteurs de la recherche sur le territoire permet ainsi l'ouverture des écosystèmes sur des réseaux nationaux et internationaux de compétences. Nombre des infrastructures ou plateformes de recherche ayant trouvé leur ancrage en Bretagne sont d'ailleurs des outils reconnus à l'échelle nationale ou européenne (Euro-argo, EMBRC, plateformes Biogenouest, etc.).

La diversité des activités de recherche et leur forme particulière d'ancrage constituent le socle sur lequel se construisent les effets d'entraînement de la recherche sur le développement régional, avec souvent une reconnaissance nationale voire européenne. Néanmoins, cette organisation territoriale ne correspond pas toujours aux attentes nationales, dans un contexte de très forte concurrence pour l'accès aux financements.

3. Quels effets d'entraînement de la recherche et de l'innovation en Bretagne ?

Quelle réponse aux défis sociétaux ?

Les défis sociétaux n'existent pas dans l'absolu, ne sont pas formellement définis par des documents stratégiques régionaux et restent le résultat d'une réflexion et d'une construction collectives, à un moment donné et dans un contexte particulier.

Le CESER a récemment apporté sa contribution à l'élaboration d'un nouveau projet pour la Bretagne. Il a ainsi proposé de replacer au cœur de ce projet le développement durable, en reprenant les principes fondamentaux de ce concept et en les considérant au prisme des transitions, vues comme le passage d'un mode de développement à un autre. Il a proposé de retenir trois grandes priorités pour un développement régional durable, elles-mêmes déclinées en objectifs qui sont autant de défis sociétaux pour la Bretagne :

- faire des transitions un moteur de créativité ;
- accompagner les transitions et sécuriser les trajectoires ;
- permettre à chacun d'être acteur des transitions⁵.

Des objectifs de développement seront également identifiés et partagés dans les mois à venir dans le cadre du projet « Breizh Cop », et logiquement revus régulièrement dans le temps à l'aune des évolutions et transformations du contexte social, économique, environnemental et politique.

Cette formalisation toujours en devenir rend difficile l'évaluation de la contribution de la recherche aux défis sociétaux. Cependant, de nombreux travaux de recherche portent précisément sur les évolutions sociétales (technologiques, sociales, culturelles, environnementales), contribuent à la prise de conscience d'un certain nombre de ces évolutions, et produisent de la connaissance utile non seulement aux grandes stratégies en construction mais

⁵ CESER DE BRETAGNE, 2017, *Vers un projet partagé de développement durable de la Bretagne*.

aussi à tout un chacun dans sa vie quotidienne et ses choix. De ce point de vue, la capacité des activités de recherche à apporter une contribution voire des réponses aux défis sociétaux semble pouvoir être retenue comme un effet d'entraînement déterminant.

La construction progressive des relations entre chercheurs, experts et société civile permet par ailleurs de proposer des formes d'expertise plus complexes (dans le cadre d'expertises collectives, surtout si elles sont pluridisciplinaires), différenciées (selon les territoires par exemple) et inédites.

On constate également, dans un nombre croissant de projets de recherche portant sur des enjeux de développement, une capacité à s'inscrire dans des logiques d'innovation ouverte, non circonscrites aux chercheurs publics et privés, mais associant toute la diversité des acteurs concernés : collectivités, associations, professionnels, usagers, etc. Cette caractéristique est de nature à renforcer l'effet d'entraînement, face à la nécessité d'accompagner les transitions.

Quelle contribution aux débats démocratiques ?

Il existe en Bretagne d'importants relais permettant de faire le lien entre recherche et société, dans une optique de production et de diffusion de la connaissance, d'éclairage de la population et des décideurs politiques sur des enjeux de portée mondiale comme sur des enjeux spécifiques au développement régional et de discussion. Leur travail s'appuie fortement sur la présence d'acteurs de la recherche publique en Bretagne.

On constate également un intérêt de la population pour les contenus que proposent ces acteurs, ainsi que pour les débats sur des enjeux sociétaux présentant une dimension scientifique. Il est toutefois difficile d'évaluer dans quelle mesure cet intérêt dépend de la présence des acteurs de la recherche et de l'action des acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle, d'autres facteurs jouant aussi un rôle (le niveau d'éducation, la sensibilité aux questions environnementales, etc.).

Malgré ce constat plutôt positif, le CESER rappelle que « *les moyens de la participation citoyenne ne sont pas à la hauteur des enjeux et que les choix scientifiques et techniques échappent par trop à la démocratie participative, et même en partie à la démocratie représentative (par exemple au profit d'une expertise technique).* »⁶

Des interrogations apparaissent d'ailleurs sur la capacité des acteurs publics à tirer le meilleur parti des travaux de recherche. De fait, les collectivités territoriales semblent assez mal outillées pour suivre et s'approprier les résultats des activités de recherche, alors même qu'elles contribuent au financement de certains de ces travaux.

En définitive, l'enjeu de l'appropriation sociale et de la mise en débat des sciences et technologies représente toujours un défi majeur en Bretagne.

Quel soutien au développement économique et à l'emploi ?

Une part de l'activité économique, de même qu'un certain nombre d'emplois sont directement ou indirectement liés à la présence d'organismes d'enseignement supérieur et de recherche publique ainsi que d'infrastructures de recherche sur le territoire. Si cet effet d'entraînement est bien réel, il dépend avant tout de mesures nationales (allocation de budgets, de postes, etc.) et offre donc moins de prise aux collectivités territoriales.

⁶ CESER DE BRETAGNE, 2012, *Appropriation sociale et mise en débat des sciences et technologies en Bretagne.*

C'est donc plutôt sur les effets de la recherche appliquée et de l'innovation sur le système productif dans son ensemble que les politiques régionales peuvent agir. Du reste, ces effets sont probablement les plus importants, dans une économie basée sur la connaissance, où le savoir est devenu l'un des facteurs de production les plus stratégiques. Les activités de recherche appliquée, de transfert et d'innovation contribuent directement au développement de cette économie en Bretagne de multiples manières : création d'entreprises par des chercheurs, réalisation de projets collaboratifs associant entreprises et laboratoires publics, transfert de technologies vers des entreprises, formation des futurs salariés aux technologies les plus avancées, etc. Ainsi, la recherche appliquée et l'innovation, sans figurer parmi les déterminants majeurs de la croissance et de l'emploi, sont bien de nature à les favoriser.

Certaines études montrent en effet une progression sensible de différents indicateurs relatifs à la recherche et à l'innovation (en termes de brevets, de publications, etc.), qui est corrélée à un « effet géographique », c'est-à-dire à des spécificités propres aux écosystèmes locaux et régionaux construits en Bretagne. Elles permettent de souligner que la capacité de la recherche appliquée et de l'innovation à soutenir l'activité économique est bien réelle en Bretagne, plutôt en développement, et probablement plus forte que dans bien d'autres régions.

Quel renforcement de l'attractivité des territoires ?

Le dynamisme de la recherche conduite en Bretagne, qu'elle soit publique ou privée, fondamentale ou appliquée, contribue à l'attractivité du territoire pour les entreprises, les étudiants, les chercheurs, les investisseurs, etc. Il permet également d'attirer d'importants financements publics. De plus en plus fléchés sur des recherches collaboratives, ces financements permettent de renforcer l'ancrage des chercheurs dans des écosystèmes locaux, régionaux, interrégionaux ou internationaux.

Pour autant, cette capacité à capter des financements, notamment nationaux, semble proportionnellement plus faible en Bretagne que dans d'autres régions au regard de son poids économique ou du nombre de chercheurs présents dans la région. Il est donc nécessaire de renforcer la visibilité et la reconnaissance des recherches conduites en Bretagne ainsi que l'attractivité du territoire pour la recherche, les deux étant étroitement liées.

Les limites de l'approche par les effets d'entraînement

Le CESER propose ici une première approche des quatre effets d'entraînement de la recherche sur le développement régional, approche qu'il convient de poursuivre et affiner pour mieux les caractériser, les appréhender dans toute leur complexité, y compris en identifiant ce qui peut y faire obstacle.

En effet, l'identification des liens de causalité entre la recherche et ses retombées, parfois lointaines, est nécessairement complexe et rend difficile la mesure de ces effets d'entraînement, quantifiables ou non quantifiables. Cela nécessite de définir des critères, modalités et outils permettant de le faire.

Le CESER souligne en particulier que la capacité à quantifier les effets d'entraînement, variable selon les effets d'entraînement en question et les types de recherche, ne saurait constituer un critère de priorisation suffisant. C'est bien l'ensemble des effets d'entraînement de la recherche et de l'innovation sur le développement régional qui doivent être identifiés, partagés et le cas échéant soutenus. Tout l'enjeu est alors de comprendre quels sont les leviers dont disposent les acteurs publics, et singulièrement le Conseil régional, pour les renforcer.

4. Quels sont les leviers d'action des acteurs publics, et du Conseil régional en particulier ?

L'Etat reste le premier financeur de la recherche publique, ainsi que le premier soutien public pour la recherche privée et l'innovation. Il n'est toutefois pas le seul à intervenir dans ces domaines, puisque son action s'articule avec celle de l'Union européenne d'un côté, et celle des collectivités territoriales de l'autre. Au cours des dernières années, cet enchevêtrement des niveaux d'intervention a conduit à la multiplication des dispositifs de soutien à la recherche publique comme privée et des appels à projets (de plus en plus importants dans le financement de la recherche publique).

Les politiques européenne, nationale ou régionale orientent leur soutien à la recherche vers des objectifs qui rejoignent globalement les effets d'entraînement identifiés par le CESER. Toutefois, elles se sont progressivement orientées vers le soutien à la croissance et à l'emploi (incluant le volet formation), en cherchant à favoriser la constitution d'écosystèmes. Il est difficile de dire si elles y parviennent, tant par manque de données de suivi et d'évaluation (au niveau régional) que du fait de la difficulté d'évaluer les impacts de telles politiques (de manière générale).

D'autres effets d'entraînement semblent trop souvent « laissés de côté », comme la production de connaissances pour elle-même ou la contribution aux débats démocratiques, ainsi que certains pans de la recherche, qu'il s'agisse de champs de recherche particuliers (sciences humaines et sociales, recherches participatives) ou de certains sujets (l'innovation technologique étant davantage soutenue que l'innovation sociale). Le CESER rappelle que les travaux de recherche ont des capacités d'entraînement plus ou moins rapides selon leurs champs thématiques ou leurs finalités, mais que celles-ci ne sont jamais nulles. Le CESER souligne enfin que toute la recherche ne peut pas, ne doit pas, avoir pour finalité les effets d'entraînement identifiés. La recherche fondamentale en tant que production de connaissances doit continuer d'exister pour elle-même.

Il est à noter par ailleurs que les financements nationaux de la recherche publique ont également pour objectif de favoriser une réorganisation de l'appareil d'enseignement supérieur et de recherche, avec une concentration autour de quelques pôles majeurs. Cette approche peut entrer en contradiction avec des modes d'organisation en réseaux tels que les acteurs de la recherche et de l'innovation les ont mis en place en Bretagne afin de préserver et valoriser leur organisation multipolaire.

Enfin, nombre des acteurs de la recherche publique en région sont des organismes nationaux, qui doivent conjuguer leur politique de site, visant à renforcer leur ancrage dans les écosystèmes, et leur stratégie nationale, qui s'inscrit aussi dans le cadre de la stratégie européenne Horizon 2020.

Dès lors, l'efficacité de l'intervention des collectivités ne peut être définie qu'au regard de celle des autres acteurs publics. Elle dépend de leur capacité à :

- identifier les forces du territoire en matière de recherche et d'innovation, les synergies possibles entre ses acteurs ;
- éviter les redondances ou les contradictions entre les différents dispositifs, sources d'inefficacité ;
- bien calibrer leur niveau d'intervention, afin d'éviter les effets d'éviction (si une collectivité décide de soutenir très fortement la recherche sur une thématique donnée, il est probable que les chercheurs de ce domaine ralentissent leur recherche de financement nationaux ou européens, ce qui pourrait se traduire par une diminution du nombre total de financements perçus en région) ainsi que les effets d'aubaine (le financement public venant accompagner un investissement qui aurait eu lieu sans lui) ;
- identifier des besoins non pris en charge et pourtant d'intérêt général.

En d'autres termes, les collectivités doivent rechercher, pour chacune de leurs interventions, un effet levier maximal, avec deux orientations possibles : intervenir en addition des financements nationaux et européens, dans

une recherche de « masse critique », ou intervenir de manière différenciée, pour soutenir d'autres types de recherches ou d'acteurs.

Les principaux leviers dont dispose le Conseil régional pour agir sont les suivants :

La mise en synergie des politiques régionales

Le premier levier est interne et réside dans la capacité de la Région à mettre en synergie ses politiques de soutien à la recherche (fondamentale et/ou appliquée) et à l'innovation, différentes mais complémentaires. Sur ce point, la situation reste contrastée. Tout d'abord, le rapprochement entre la politique de soutien à la recherche et la politique de soutien à l'innovation, bien réel, pourrait encore être renforcé avec une convergence accrue de moyens pour donner une dimension plus structurante aux écosystèmes. Par ailleurs, certains domaines d'innovation stratégique (DIS) de la S3 semblent être interprétés de manière différenciée en fonction des politiques, ce qui pose une question plus large : avoir un cadre commun (la S3) est-il suffisant pour constituer une stratégie partagée pour l'ensemble des politiques du Conseil régional ? Cette stratégie est présentée comme intégratrice mais n'a pas été bâtie pour traiter l'ensemble des enjeux de la politique de soutien à la recherche (la S3 ayant été construite en réponse aux règles de gestion des fonds structurels européens, qui visent plus l'innovation que la recherche).

L'adaptation des dispositifs à la diversité des situations

Le deuxième levier réside dans la capacité du Conseil régional à adapter les dispositifs de soutien et de financement aux réalités territoriales et à ses priorités. Cette préoccupation est au cœur de l'action du Conseil régional de Bretagne, tant au titre de la politique de soutien à la recherche qu'au titre de la politique de soutien à l'innovation. Son action se caractérise par une grande réactivité, ainsi que par une volonté d'ajuster ses interventions à chaque situation. De fait, les bénéficiaires des interventions régionales sont clairement identifiés, en cohérence avec les dispositifs nationaux et européens. De plus, la Région intervient directement auprès de nombreux organismes, avec la volonté de rationaliser l'écosystème de l'innovation ainsi que de faire émerger des projets collectifs impliquant acteurs publics et privés, sur des thématiques d'intérêt pour le développement régional.

Le soutien aux projets de recherche auprès des tutelles nationales et des autorités européennes

Le Conseil régional dispose d'un troisième levier : sa capacité à contribuer à la reconnaissance et à l'attractivité des écosystèmes de la recherche et de l'innovation. L'action régionale en la matière peut être qualifiée de proactive sur trois volets :

- le soutien au montage de projets européens, afin d'aider entreprises et laboratoires à participer à des projets collaboratifs et à capter des fonds ;
- un dialogue soutenu avec les organismes nationaux, pour renforcer leur participation à des projets de recherche en émergence, des projets structurants et des projets collaboratifs sur des problématiques identifiées en région ;
- la volonté de faciliter l'implantation de laboratoires et d'infrastructures de recherche en Bretagne.

L'animation d'une stratégie partagée

Enfin, le Conseil régional peut faciliter la coordination entre les acteurs. Sur ce point également, la situation est contrastée. D'un côté, on observe une bonne coordination sur de nombreux projets et dispositifs (acteurs d'interface, acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, y compris nationaux, collectivités, services de

l'Etat en région, etc.). D'un autre côté, l'animation régionale des stratégies (SRDEII, SRESR et S3), malgré des évolutions récentes, demeure hétérogène selon les thématiques, tandis que la gouvernance régionale s'avère peu lisible, ce qui ne va pas sans soulever d'inquiétudes.

Au final, le rôle des acteurs en région, et singulièrement du Conseil régional, devrait être de faire connaître et valoriser les atouts et les spécificités de la recherche publique et privée en Bretagne. Son action, volontariste et ciblée (avec d'ailleurs des résultats reconnus), manque encore de visibilité d'ensemble, faute parfois d'instances de pilotage, de précision dans les objectifs et de formalisation du suivi. De même, du côté des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, les possibilités de coordination offertes par la loi ne sont pas utilisées à plein, la remise en cause de l'Université Bretagne-Loire faisant peser des craintes sur la capacité des acteurs à définir des stratégies coordonnées entre eux, mais aussi avec les collectivités et l'Etat (en préparation du futur Contrat de plan Etat-Région notamment).

5. Les propositions du CESER

Le CESER rappelle au préalable l'importance d'analyser finement l'ensemble des effets d'entraînement de la recherche et de l'innovation sur le développement régional.

Afin de renforcer ces effets d'entraînement lorsqu'ils sont souhaitables, le Conseil régional peut agir à deux niveaux :

- au niveau régional, où il a la possibilité de caractériser, analyser et le cas échéant mieux prendre en compte la diversité des effets d'entraînement dans sa stratégie de soutien à la recherche et à l'innovation, mais aussi de manière transversale dans l'ensemble de ses politiques publiques ;
- aux niveaux national et européen, car aucune stratégie régionale de soutien à la recherche et à l'innovation ne saurait être efficace si elle n'est articulée avec les stratégies de niveaux supérieurs.

Or, cette articulation n'est pas simple à définir ni à mettre en œuvre. Elle pourrait même devenir de plus en plus complexe.

D'un côté, les premières orientations stratégiques montrent que l'Union européenne devrait demander aux Régions de présenter des stratégies de spécialisation intelligente davantage resserrées et plus distinctives, probablement davantage tournées vers la réponse aux défis sociétaux. De plus, l'intégration des enjeux européens ne se résume pas à la S3, et il faut préparer au mieux les acteurs de la recherche au futur programme-cadre pour la recherche et l'innovation, le FP9 actuellement en cours de négociation.

D'un autre côté, le Conseil régional de Bretagne élabore actuellement un nouveau projet de territoire orienté vers le développement durable : le projet « Breizh Cop », qui se traduira notamment par l'adoption d'un Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Comme les autres politiques régionales, les politiques de soutien à la recherche et à l'innovation seront amenées à tenir compte de ces orientations.

Dans ces conditions, le Conseil régional de Bretagne devra élaborer une stratégie permettant de concilier les attentes européennes et nationales, pour tirer le maximum de ce que peuvent offrir ces politiques en matière d'accès aux financements et aux réseaux internationaux, et son projet de territoire. Cela implique d'identifier, d'analyser et le cas échéant de soutenir les effets d'entraînement de la recherche sous toutes ses formes, et plus particulièrement de la recherche appliquée et de l'innovation (en cohérence avec les leviers d'action régionaux).

Vers une nouvelle stratégie de soutien à la recherche et à l'innovation

Quel que soit son vecteur (SRDEII et/ou SRESR et/ou S3), la nouvelle stratégie régionale de soutien à la recherche et à l'innovation devra préciser de manière explicite :

- l'articulation entre les différentes politiques de soutien à la recherche et à l'innovation (EPCI, Départements, Région, Etat, Union européenne) ;
- l'articulation avec les autres politiques régionales, dans l'esprit du projet « Breizh Cop » ;
- l'approche territoriale retenue, en cohérence avec le SRADDET et en appuyant le rôle de coordination du Conseil régional. Sur ce point, le CESER rappelle son attachement à une organisation en réseaux, qui articule et met en synergies différents écosystèmes locaux et régionaux. Il souligne aussi l'importance d'un maintien des activités économiques, y compris les activités innovantes, sur tout le territoire... Autant d'objectifs qui peuvent apparaître contradictoires avec la stratégie nationale de concentration des fonds dédiés à la recherche et à l'innovation sur certains sites ;
- les indicateurs et les modalités de son évaluation.

Pour qu'un tel projet soit cohérent avec la future stratégie européenne, il s'avère indispensable de se mettre en capacité d'identifier rapidement quelques axes de recherche et d'innovation (croisant domaines et défis sociétaux) jugés réellement différenciants, sur lesquels pourrait être concentrée une partie des fonds européens.

Il convient aussi de mettre en œuvre une action proactive en direction des autorités européennes :

- s'appuyer sur les différents réseaux du Conseil régional ainsi que des acteurs de la recherche et de l'innovation pour peser sur la définition des futurs instruments et appels à projets ;
- soutenir les acteurs d'interface qui animent des clusters thématiques (pôles de compétitivité, CRITT, BDI, Groupements d'intérêt scientifique, plates-formes, etc.) dans leurs missions de promotion des savoir-faire, de mobilisation et d'accompagnement au montage de projets européens ;
- identifier, avec ces acteurs, quelques sujets de rupture, associant recherche fondamentale et appliquée, avec un travail sur l'appropriation sociale des innovations. L'appel à projets Territoires d'innovation de grande ambition a révélé la capacité des acteurs de la recherche présents en Bretagne à monter de tels projets. Cette capacité est désormais à faire connaître et reconnaître au niveau européen, dans la mesure où elle répond bien aux premières orientations du futur programme cadre européen pour la recherche et l'innovation (FP9) ;
- poursuivre le renforcement de l'accompagnement des porteurs de projets, afin d'aider les acteurs (entreprises et laboratoires publics) à répondre aux futurs appels à projets européens ;
- amplifier les démarches visant à attirer de nouveaux laboratoires de recherche et des infrastructures de niveau européen.

Dans le même temps, les acteurs de la recherche et de l'innovation en Bretagne devront identifier les priorités incontournables en matière de recherche et d'innovation pour impulser un développement régional durable en Bretagne. Le Conseil régional et ses partenaires pourraient ainsi être amenés à définir des modalités de soutien à la recherche et à l'innovation sur les objectifs, les domaines, les formes de recherche, qui ne rentrent pas dans le cadre des politiques européennes ou nationales alors même qu'ils possèdent un effet d'entraînement jugé souhaitable sur le développement régional. Ainsi le Conseil régional pourrait :

- soutenir des projets qui n'ont pas été retenus par des appels à projets nationaux mais qui présentent un véritable intérêt pour le développement durable en Bretagne ;
- utiliser le droit à la différenciation pour demander le transfert de certaines compétences, notamment dans le domaine des politiques de soutien à l'innovation, afin de renforcer l'articulation des différents dispositifs autour des objectifs régionaux ;
- innover en soutenant des formes de recherche ou des types de projet qui ne sont pas ou peu pris en compte dans les orientations nationales ou européennes. A titre d'exemple, il pourrait créer un nouveau dispositif de soutien aux recherches participatives.

Le CESER souligne aussi l'importance de valoriser la formation comme levier d'innovation et de renforcer ses liens avec la recherche.

Enfin, cette stratégie régionale doit intégrer pleinement les enjeux de l'appropriation sociale et de la mise en débat des sciences et des technologies, d'autant plus que la culture scientifique, technique et industrielle fait désormais partie des compétences du Conseil régional. A ce sujet, le CESER renvoie aux enseignements de son étude de 2012, qui s'articulaient autour de quatre enjeux :

- clarifier les enjeux et l'organisation de la culture scientifique et technique en Bretagne ;
- démocratiser les décisions face aux enjeux scientifiques et techniques par la mise en débat dans le cadre régional des questions liées aux évolutions des sciences et technologies ;
- introduire plus de diversité dans la recherche pour faire progresser la connaissance ;
- rompre avec le dilemme : principe de précaution ou innovation⁷.

Pour une gouvernance plus efficace

Pour être effectivement en mesure de construire la stratégie de soutien à la recherche et à l'innovation dont les grandes lignes ont été décrites ci-dessus, le Conseil régional doit pouvoir s'appuyer sur une gouvernance efficace, ce qui suppose :

- de s'appuyer sur des réseaux d'échanges thématiques entre acteurs de la recherche publique pour identifier finement et de manière transparente les enjeux prioritaires (pour répondre aux attentes européennes, mais aussi dans l'optique du futur CPER). Les boards mis en place pour les bourses ARED ne pourraient-ils pas voir leurs missions élargies et ainsi jouer ce rôle ? ;
- de renforcer la gouvernance des écosystèmes régionaux thématiques construits, lieux d'échanges à la fois de la recherche, de la formation, de l'innovation et des acteurs de la société, pour préciser les défis sociétaux et les leviers stratégiques pour la Bretagne dans ces domaines. Ce niveau d'échanges est indispensable pour répondre aux attentes nationales et européennes mais aussi aux besoins des territoires ;
- de débattre au niveau régional de l'articulation entre la politique de soutien à la recherche fondamentale, la politique de soutien à la recherche appliquée, la politique de soutien à l'innovation et le projet de territoire régional. Ces échanges peuvent par exemple avoir lieu au sein du Comité consultatif pour la recherche et le développement des technologies ;
- de s'assurer que l'animation régionale viendra irriguer les territoires et les instances territoriales, afin de redéfinir une vision partagée des équilibres territoriaux en matière d'enseignement supérieur et de recherche, à l'instar de ce qui a pu exister au moment du plan U2000 et en cohérence avec le SRADDET.

Mieux détecter, accompagner et valoriser les dynamiques d'innovation ancrées dans les territoires

Afin de nourrir les travaux de ces instances de gouvernance, il convient de se doter d'outils permettant d'intégrer progressivement une dimension ascendante aux politiques de recherche et d'innovation. Pour cela, le CESER propose au Conseil régional de :

- se doter d'outils pour mieux identifier les défis sociétaux, ainsi que les potentiels d'innovation sous-exploités. Ce travail pourra être conduit dans le cadre du projet « Breizh Cop », mais aussi de manière plus suivie, et sur le terrain, par des acteurs tels que les « Tags » (incubateurs de l'économie sociale et solidaire) ;

⁷ CESER DE BRETAGNE, 2012, *Appropriation sociale et mise en débat des sciences et technologies en Bretagne*.

- mobiliser les sciences sociales pour capitaliser sur les projets prometteurs du point de vue de développement durable de la Bretagne (dans le cadre du projet « Breizh Cop ») ;
- accompagner les dynamiques des territoires, en favorisant les outils partagés (plateformes, fab-labs, living labs, etc.) et la rencontre entre les acteurs de la recherche (publique et privée), les collectivités et la société civile autour d'enjeux de développement durable ;
- ...tout en restant attentif aux équilibres territoriaux.

En complément, le Conseil régional pourrait aussi intégrer des orientations stratégiques en matière de recherche dans chacune de ses politiques sectorielles, afin de mieux exploiter les acquis de la recherche dans les domaines en question, mais aussi pour identifier de nouveaux enjeux de recherche utiles au développement régional.

Renforcer l'animation et le suivi de la S3

Enfin, la future stratégie devra se nourrir d'un bilan des stratégies actuelles. Au vu du bilan intermédiaire proposé dans la présente étude, le CESER, invite le Conseil régional à procéder rapidement à une mise à jour des documents stratégiques en place. Cela doit permettre de clarifier certains de leurs objectifs, d'accélérer leur mise en œuvre et de renforcer leur suivi, le tout devant rendre possible une évaluation en fin de période.

Le CESER propose alors de :

- mettre à jour la S3 actuelle, ce qui pourra conduire à la redéfinition de certains domaines d'innovation stratégique ou à un réajustement de la liste des DIS ;
- clarifier le pilotage de la S3 ;
- renforcer son suivi, en se focalisant davantage sur la mesure de l'effet levier de l'action régionale ;
- mieux faire vivre la S3 en animant les différentes thématiques ;
- définir une stratégie de la donnée pour la recherche.

Ouverture et perspectives

Au terme de ce travail, le CESER appelle le Conseil régional à maintenir le niveau de ses interventions en soutien à la recherche et à l'innovation et l'invite à renouveler sa stratégie, autour de cinq priorités complémentaires :

- réaffirmer le soutien à la recherche fondamentale pour ce qu'elle est, à savoir une production de connaissances ouverte et indépendante, qui constitue un socle indispensable pour les autres formes de recherche ;
- mettre résolument en œuvre une stratégie de soutien à la recherche appliquée et à l'innovation de moyen terme centrée sur les priorités des transitions vers un nouveau modèle de développement plus durable ;
- travailler prioritairement pour cela sur l'identification, l'analyse et la mesure des effets d'entraînement, afin de définir et soutenir ce qui peut servir les transitions jugées nécessaires ;
- actionner dans les aides à la recherche et à l'innovation les principaux leviers pour renforcer les effets d'entraînement au service des transitions vers un développement durable ;
- conduire ces actions en lien avec les acteurs et les citoyens, de façon participative.

Vote sur l'Avis du CESER de Bretagne

Recherche(s) et innovation en Bretagne

Pour une nouvelle stratégie de soutien au service des transitions vers un développement régional durable

Nombre de votants : 98

Ont voté pour l'avis du CESER : 98

Ont voté contre l'avis du CESER : 0

Se sont abstenus : 0

Adopté à l'unanimité



Intervention de Ronan LE NEZET Comité régional CGT de Bretagne

La CGT salue cette étude qui s'inscrit dans la continuité des travaux du CESER sur les nouveaux modes de développements économiques, sur l'industrie et plus récemment sur la transformation numérique des entreprises. Pour la CGT, ce travail complète la logique d'une nouvelle stratégie à conforter de soutien aux écosystèmes économiques, sociaux et environnementaux au service des transitions vers un développement durable.

La prise en compte de tous ces aspects par le biais de la transition et du développement durable place la recherche et l'innovation au cœur même des transitions sociétales, environnementales, sociales et économiques qui sont à l'œuvre actuellement.

Les restructurations dans l'industrie de l'agroalimentaire, la résonnance de l'environnement dans l'agriculture et les inégalités territoriales, en assurant la concentration des activités économiques et des services publics sur des territoires dits « d'excellence », sont les révélateurs du manque d'anticipation des transitions actuelles.

Cette étude met en évidence les leviers dont dispose le Conseil Régional dans le soutien à la recherche fondamentale, la recherche appliquée mais aussi sur la politique de soutien à l'innovation. Cette action du Conseil Régional est complémentaire de l'action d'impulsion stratégique de l'Etat et de l'Union Européenne.

Cependant avoir des objectifs soulève aussi le questionnement des moyens pour les atteindre. L'étude révèle que la majorité des financements est apportée par l'Etat et l'Union Européenne et que les principaux opérateurs de la recherche publique sont dépendants de tutelles nationales.

La prise de conscience du rôle de levier de l'innovation dans le développement économique, avec pour principal atout la recherche publique et privée, doit prendre en compte les acteurs que sont les chercheurs et les collectivités territoriales tout en tenant compte de l'importance de la valorisation de la formation.

La CGT rappelle l'importance d'une recherche publique qui ne soit pas soumise à la loi du marché, du profit à court terme, et dont la production de connaissances, libre par définition, ne soit subordonnée à des objectifs et des choix instrumentalisés par des desseins politiques. Nul ne peut ignorer le rôle de la recherche dans la contribution au débat démocratique quand celle-ci peut être manipulée au moment de certains arbitrages.

Le Conseil régional a précisé à travers le Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (SRESR), en 2013, sa politique de soutien à la recherche, et, en 2013 et 2017 à travers le Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (SREDII), sa politique de soutien à l'innovation.

Dans le cadre de la « Breizh Cop, un monde à vivre », la prise en compte du développement durable doit permettre de répondre aux défis sociétaux de la Bretagne, contribuer au débat démocratique pour vulgariser les connaissances, soutenir le développement économique et l'emploi durable, permettre à chacun une sécurisation des trajectoires de vie et contribuer au renforcement de l'attractivité du territoire.

Les effets d'entraînement de la recherche et de l'innovation sur le rayonnement régional s'inscrivent dans la durée. Cette étude, qui conforte le rôle d'une nouvelle stratégie de soutien au service des transitions et vers un développement durable, permet de contribuer à une anticipation des défis qui se présentent devant nous, qu'ils soient technologiques, sociologiques ou économiques, en lien avec les politiques publiques avec comme corollaire une stratégie d'appropriation sociale via la mise en débat des sciences et des technologies.



J'interviens au nom des associations Bretagne Vivante, Eau et Rivières de Bretagne, Cohérence et le Réseau d'éducation à l'environnement en Bretagne.

Nous saluons le travail effectué par la commission sur un sujet très complexe et qui présente de nombreux défis et enjeux.

L'étude insiste sur l'importance d'engager une recherche participative et citoyenne capable de résoudre les défis auxquels sont confrontés les sociétés du 21^e siècle. Nous approuvons sans réserve.

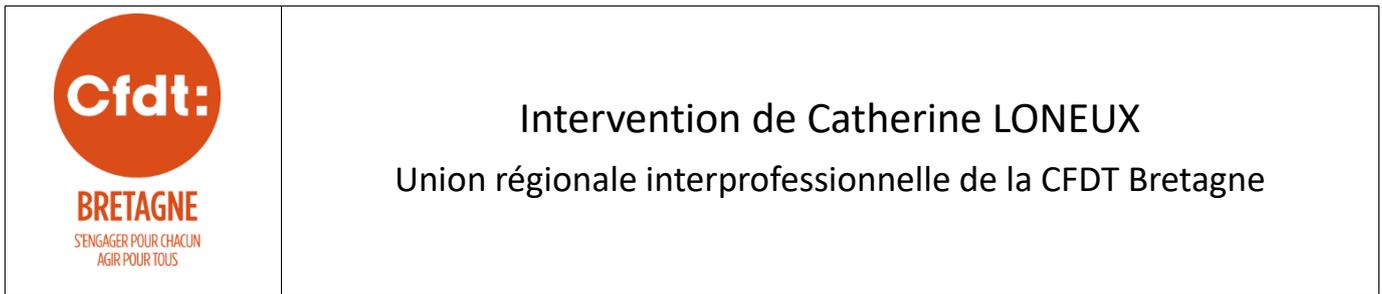
Parmi ces défis, celui de la reconquête de la biodiversité apparaît désormais comme prioritaire. Ainsi, nous approuvons les propositions de faire de la Breizh cop et du SRADDET l'occasion de réinterroger le sens des politiques de soutien à la recherche et à l'innovation menées en Bretagne, afin que celles-ci, comme les autres politiques régionales, répondent aux enjeux climatiques ainsi qu'aux objectifs du développement régional soutenable et de la préservation de la biodiversité.

Concernant les sciences qui étudient la biodiversité et plus particulièrement les sciences d'observation de la nature, nous souhaitons rappeler que depuis plusieurs décennies, elles ont largement été délaissées par les acteurs de la recherche académique. Tant bien que mal, les associations naturalistes et environnementalistes et les autres acteurs du « tiers scientifique », ont tenté de maintenir, avec des moyens dérisoires, la collecte de données de terrain et l'animation de réseaux d'observation de la nature. Sans cet engagement, en grande partie bénévole, nous serions collectivement incapables aujourd'hui de pouvoir dresser un quelconque diagnostic de notre patrimoine naturel ni de comprendre les enjeux du tissu vivant qui constitue nos écosystèmes et nos paysages.

Dans ce contexte, la connaissance de la nature en Bretagne est encore très loin d'être à la hauteur. Il est important d'engager sans tarder les recherches qui permettront d'améliorer la compréhension du fonctionnement de la biodiversité et *in fine* de proposer les actions nécessaires pour partager ces connaissances et agir en conséquence, notamment en réponse aux changements climatiques. Pour y arriver, il faudra parallèlement former les citoyens et les chercheurs de demain et donc reconstruire les cycles de formation nécessaires, dès l'école maternelle. Les associations environnementalistes et d'éducation à l'environnement ont un rôle évident à jouer, tout comme les experts naturalistes des organismes publics ou privés en charge de la biodiversité.

Or, les associations sont sans cesse davantage fragilisées : elles ont de grandes difficultés à capter les financements européens et nationaux et les moyens régionaux ou départementaux qui leurs sont alloués ne sont pas à niveau. L'étude du CESER le dit bien, le « tiers scientifique », dont les associations naturalistes font partie, sont des acteurs majeurs des sociétés de la connaissance du 21^e siècle. Les recherches participatives qu'elles conduisent permettent aux citoyens de s'approprier les questions scientifiques tout en produisant des données et des innovations majeures, tant technologiques que sociales.

Il est urgent de revaloriser la reconnaissance et le soutien de ce travail scientifique si précieux mais si invisible, pour permettre aux bretonnes et aux bretons de pouvoir accéder à la connaissance de leur patrimoine naturel. La politique de la recherche en Bretagne devrait donc être orientée autour de deux défis majeurs : d'une part celui de la préservation et de la reconquête de la biodiversité et d'autre part celui de l'appropriation sociale des sciences.



Le Conseil régional a mis en place une politique de soutien à la recherche dont les orientations ont été précisées par le SRESR (schéma régional enseignement supérieur et recherche).

Le CESER, qui se félicite de cette stratégie au service de transitions vers un développement régional durable, a produit un Rapport en octobre 2018 sur l'analyse de la recherche et de l'innovation en Bretagne et sur leurs « effets d'entraînement » soit « leur capacité à accompagner le développement régional ».

La CFDT salue cette stratégie régionale d'une politique de recherche et d'innovation en Bretagne qui mette clairement l'accent sur le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises.

Sur certains aspects mentionnés dans le Rapport du CESER « Recherche et innovation en Bretagne », la CFDT sera attentive à plusieurs points de vigilance concernant la mise en œuvre de ce SRESR :

Point 1) Maintenir le rôle indispensable de la puissance publique dans la conduite régionale des politiques de recherche - innovation

La CFDT est très attachée à ce que l'ensemble des politiques de recherche conduites dans chacune des régions en France, se fasse selon une méthodologie commune proposée par le niveau national.

Elle propose ainsi que les régions adoptent trois ambitions :

- une approche stratégique fondée sur un diagnostic partagé des atouts et des faiblesses du territoire, dans un dialogue avec l'ensemble des partenaires socio-économiques et des acteurs locaux et régionaux ;
- la volonté de faire prévaloir une vision élargie de l'innovation sous toutes ses formes ;
- l'ambition, enfin, d'une amélioration constante de la coordination entre les politiques nationales, locales et européennes en faveur de l'innovation, du développement durable et de la responsabilité sociale des entreprises.

Ce n'est qu'à cette condition qu'il sera possible de poser une analyse des impacts sur le travail des acteurs de la recherche publique et privée, et sur la qualité du travail collectif (coopérations, projets collaboratifs) dans les filières et les territoires.

2) Affirmer le besoin d'Europe et soutenir un véritable espace européen de la recherche et de l'innovation

Le rapport du CESER mentionne dans le chapitre 4 l'existence « d'écosystèmes locaux de l'innovation » régionaux et inter régionaux. En effet, toutes les régions françaises sont invitées depuis environ 10 ans à élaborer des stratégies d'innovation.

La CFDT insiste sur l'importance également de l'échelon européen. Elle continue de soutenir les objectifs de la stratégie de Lisbonne en matière de recherche et d'innovation :

- créer un espace européen de la recherche et de l'innovation ;

- accroître à 3% du Produit Intérieur Brut les investissements consacrés à la recherche & développement ;
- promouvoir les nouvelles technologies.

La CFDT met l'accent sur le rôle de l'Europe, structurante pour les régions. Le Fonds européen de développement régional (Feder) destiné à soutenir des projets servant le développement économique des régions doit :

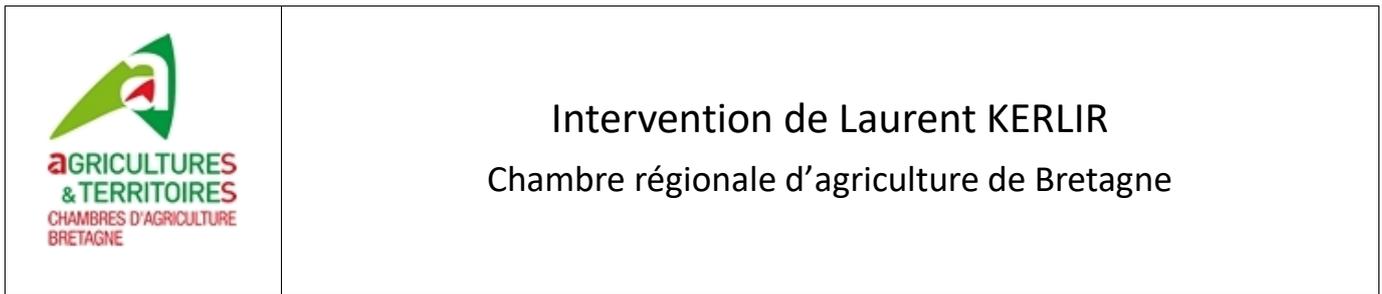
- être mis au service des objectifs de compétitivité et d'innovation écologique ;
- continuer à créer et sauvegarder des emplois durables
- assurer un développement économique durable pour le territoire régional ;
- contribuer au financement d'investissements productifs, d'infrastructures d'assistance et de services aux entreprises, au service de projets environnementaux ou énergétiques. Cela concerne particulièrement les PME (création et développement d'instruments de financement).

Point 3) Veiller à ce que l'innovation et la recherche soient indissociables de la Formation

Selon la CFDT, l'objectif du développement de la recherche et de l'innovation n'a de sens que s'il est lié à une dynamique de croissance appuyée sur l'innovation, une montée en qualité de l'économie, une capacité à développer et faire évoluer son emploi, incitant à « former plus » mais aussi à « former mieux ».

Dans une « société de la connaissance » centrée sur la qualification, le partage des compétences est d'abord un enjeu de redistribution et de justice sociale, a fortiori face au chômage de masse qui produit de l'exclusion du travail. C'est aussi un enjeu économique de toute première importance si l'on veut monter en gamme dans la production des biens et des services, faire face aux mutations des métiers et aux évolutions professionnelles qu'exige désormais un changement de modèle vers le développement durable.

Accroître de façon continue le potentiel d'innovation au sein de la société, des entreprises, nécessite d'investir fortement dans l'éducation, les qualifications, les savoir-faire et les compétences, la formation professionnelle et la formation tout au long de la vie.



Je m'exprime ici au nom des acteurs du collège 1.

La recherche et l'innovation sont des piliers vitaux de la performance mais aussi de la capacité de nos entreprises à s'adapter aux enjeux de demain.

Dans ce sens, nous partageons totalement la demande de maintien du niveau d'engagement du Conseil Régional dans le soutien à la recherche et l'innovation. Mais je tiens à apporter quelques observations sur le rapport Recherche et Innovation.

Tout d'abord, la recherche fondamentale et la recherche appliquée doivent être des approches complémentaires et en interaction permanente. Il est important que le Conseil Régional favorise et encourage les projets regroupant des compétences allant de la recherche fondamentale jusqu'à la recherche appliquée et à la mise en œuvre terrain. Cette complémentarité est nécessaire afin de ne pas rester sur une organisation pyramidale et descendante.

Ensuite, de nombreuses entreprises développent aujourd'hui leurs propres unités de Recherche et de Développement comme nous avons pu le voir récemment avec l'inauguration de la ferme expérimentale de « Vital Concept » à Rohan dans le Morbihan. Cet exemple est loin d'être unique et nous voyons aujourd'hui coexister ces outils de recherche privés à côté des outils historiques de la recherche publique avec un risque de concurrence notamment sur les programmes de financements. Sans remettre en cause la démarche de ces entreprises il est important de rappeler que ces réseaux privés et publics n'ont pas les mêmes objectifs, notamment dans le domaine agricole :

- Les stations expérimentales publiques ont pour objectif de produire des références et des outils à destination de tous les agriculteurs, de tous les techniciens qui les accompagnent et de toutes les collectivités alors que les références issues des réseaux privés sont à usage interne de l'entreprise
- Les thématiques traitées sont également souvent différentes. Les outils privés sont essentiellement orientés vers des recherches à application immédiate alors que les outils publics intégreront le test de modèles en « rupture ». Ces approches prospectives sont absolument nécessaires pour engager la transition et faire face aux enjeux de demain.

Même s'il ne faut pas opposer recherches privée et publique, il est important que le soutien, notamment financier, du Conseil Régional reste spécifiquement orienté vers les programmes et les outils de recherche à vocation collective et que nos dispositifs de recherche publique soient confortés et pérennisés.

Mais il est important également que les dispositifs et les outils de recherche publique se restructurent afin de s'adapter à un contexte en forte évolution : baisse des financements publics, développement de la recherche privée comme nous venons de le dire, acquisition de références par le numérique et le datas...

Cette adaptation devra se faire au travers de partenariats plus étroits entre les structures de recherche publique (chambres d'agriculture, Instituts, INRA...) mais également au travers d'une mutualisation des moyens et des outils entre régions. A ce titre, l'association F@rmXP qui regroupe les fermes de recherche en production bovine de Bretagne, des Pays de Loire et de Normandie, été récemment créée. Cette association regroupe l'APCA, les

Chambres d'agriculture des 3 régions et Idèle, l'institut technique national pour les productions bovines. Cette mutualisation inter régionale permet de spécialiser nos stations, d'optimiser nos moyens, et d'améliorer notre recherche de financements. Des démarches similaires sont engagées dans d'autres filières, notamment en production porcine.

Il est important que le soutien du Conseil Régional puisse intégrer ces démarches qui vont au-delà de nos frontières mais qui permettent d'améliorer notre efficacité au service des producteurs bretons.

Je vous remercie de votre attention



Intervention de Jean-Marc CLERY

FSU Bretagne

Il faut l'avouer, lorsque le projet de cette étude a été présenté, la FSU avait eu quelque réserve face aux risques d'une approche de *court terme* n'envisageant que l'innovation la plus proche du marché et uniquement sous l'angle des retombées pour les territoires. Sur ce plan, la lecture de ce rapport a de quoi rassurer, notamment par le souci qu'il manifeste de ne pas négliger l'importance du socle de recherche que constitue la recherche fondamentale en tant que libre activité de production de connaissances sur laquelle ne doivent pas s'exercer de pressions, notamment l'injonction à la rentabilité.

Sans avoir pu analyser dans tous ses aspects cette riche étude, on se bornera donc ici à en relever et commenter quelques points.

On relèvera tout d'abord l'importance donnée à l'*appropriation sociale des savoirs* par l'ensemble des citoyen.nes face aux multiples enjeux des évolutions scientifiques et techniques. L'un de ces enjeux est la capacité à exercer collectivement notre jugement et à faire vivre le débat démocratique sur de grandes orientations qui engagent l'avenir.

De ce point de vue - et l'étude y fait ici une bonne place - les *Sciences Humaines et Sociales* (SHS) jouent un rôle tout particulier. D'abord parce qu'elles peuvent apporter des éléments d'éclairage aux acteurs des politiques publiques. Mais c'est aussi parce qu'elles constituent un corpus de connaissances sur *l'être social de l'homme* permettant d'appréhender les évolutions scientifiques et techniques sous d'autres angles (par exemple celui des usages, ou encore celui de l'éthique). Elles apportent ainsi une distance favorisant l'exercice du sens critique sur certaines certitudes en matière de techno-sciences et permettent de sortir du seul champ de l'expertise, parfois auto-proclamée, nourrissant les discours technocratiques. Une bonne raison donc de soutenir avec les mêmes moyens que pour toute autre forme de recherche la recherche en *Sciences Humaines et Sociales comme en Lettres et arts ou en Langues*.

Le rapport met également l'accent sur le caractère original du maillage territorial de la recherche en Bretagne, et sur la continuité entre la recherche et l'implantation des établissements d'enseignement supérieur. Ce maillage qui s'est constitué historiquement dans une logique d'aménagement du territoire autant que dans celle du développement régional, se trouve ébranlé aujourd'hui par la montée en puissance d'une logique toute autre du fait de la concentration des financements sur certains sites jugés *majeurs* – moins d'une dizaine en France dont aucun ne figure en Bretagne. Le risque c'est un enseignement supérieur à deux vitesses avec des effets en termes d'égalité d'accès à la formation pour la jeunesse.

On notera au passage que le rapport du CESER ne fait pas mention, semble-t-il, des *Campus des Métiers et des Qualifications* (CMQ). Pourtant, ces *Campus* portés conjointement par l'Éducation nationale et la Région, regroupant des établissements d'enseignement secondaire et d'enseignement supérieur sur les sites de Brest, Quimper, Lannion et Rennes, affichent l'objectif « *d'assurer la veille technologique, envisager l'adaptation de l'offre de formations, promouvoir les relations et projets partenariaux pour favoriser l'emploi sur un territoire transfrontalier à fort potentiel de développement économique* ». Labellisés depuis bientôt trois ans pour les trois premiers (la mer, le numérique, la biotechnologie/agro-alimentaire), il est toujours bien difficile d'en évaluer l'impact réel. La FSU pour sa part a mis en garde quant au peu de bénéfices qu'en tireront au final les jeunes des formations technologiques et professionnelles dans ces lycées publics supports, mais aussi sur les risques « *d'assèchement* » de l'offre de formation dans les territoires situés hors de ces quatre grands pôles.

Pour en revenir à la question du financement de *l'innovation-recherche*, on relèvera encore deux points abordés par ce rapport. Le premier concerne le *Crédit Impôt Recherche* (CIR) dont le CESER souligne fort justement, quoique trop rapidement, le peu d'impact. C'est en effet peu dire. Rappelons que, depuis sa réforme par le *gouvernement Fillon*, le CIR engendre une non-rentree fiscale de près de 6 Mds€ par an – soit près de deux fois le budget du CNRS. Rappelons aussi que si aujourd'hui l'avis général sur l'impact réel du CIR est plus que réservé, jusqu'il y a peu il était impensable d'en dresser le bilan – en témoignent les difficultés rencontrées en 2015 par Brigitte Gonthier-Maurin, sénatrice communiste, pour mener une enquête parlementaire sur le sujet. Pour en finir sur le CIR, on retiendra ce qu'en dit Dominique Plihon, professeur à l'université Paris XIII : alors que 40% des dépenses déclarées par les entreprises pour profiter du CIR n'ont pas de rapport direct avec la recherche et le développement, en 2016 le *Ministère de la Recherche* n'avait reçu que 975 demandes d'expertises pour près de 24 000 entreprises déclarant du CIR, soit à peine plus de 4% d'entreprises contrôlées.

Le second point concerne les effets de la montée en puissance des financements sur appels à projets. *Initiatives d'Excellence*, *Programme d'Investissements d'Avenir* ont considérablement transformé le paysage de la recherche en subordonnant l'activité des chercheurs à la quête de financements (selon le *Ministère de la Recherche*, alors qu'en 2005, 85% des chercheurs consacraient 100% de leur temps à faire de la recherche et du développement, en 2016 seuls 60% s'y consacraient encore à 100%).

En juin dernier, le CNESER a rendu un avis sur les PIA-1-2-3, recommandant une évaluation de leur impact sur l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation en France, ainsi que sur l'organisation du service public de l'ESRI. Cet avis souligne notamment que « *le choix systématique de dispositifs d'appels à projets pour l'attribution des financements contribue au déséquilibre du financement des établissements de l'enseignement supérieur-recherche* ». Le CNESER en conclut à une complexification du paysage de l'ESRI et à un accroissement des inégalités, les PIA ne compensant pas l'insuffisance des crédits récurrents pour répondre aux besoins des établissements les moins bien dotés, en particulier pour faire face à l'augmentation du nombre d'étudiant.es.

Au passage, le CNESER souligne l'adéquation très préoccupante entre l'évolution des exigences du jury international des PIA d'une part, et d'autre part les orientations gouvernementales concernant la structuration du paysage français de l'ESR, l'injonction à se regrouper en structures toujours plus grandes pour obéir aux « *standards internationaux* » étant de fait renforcée par la crainte des établissements eux-mêmes de ne pas atteindre la « *masse critique* » nécessaire pour être retenus par le jury.

Ce dernier point nous permettra de conclure en répondant à l'inquiétude formulée par le CESER (Cf p118) à propos de la structuration de l'ESR en Bretagne. *Fusion ou non-fusion à Rennes ? ComUE ou pas ComUE ?* Depuis des années, l'évolution du paysage de l'ESR en Bretagne embarrasse les commentateurs-acteurs de ce dossier, au point que certains de ceux-là même qui furent hier les plus favorables à la fusion Rennes-1/Rennes-2 se retrouvent aujourd'hui parmi les plus critiques du projet UniR (porté par ces deux universités et des grandes écoles) et font part de leurs craintes d'un « *exclusivisme rennais* » au détriment de la ComUE-UBL... Bref, il y a de quoi s'y perdre !

La FSU pour sa part a les idées claires. Qu'il s'agisse des anciens projets de fusion à Rennes comme de la création de la ComUE-UBL, ce qui avait été mis en avant - et ce que la FSU a dénoncé - c'est un objectif de *renforcement* uniquement dans l'idée de « *peser plus lourd* » cela dans une logique de compétition généralisée. Avec à la clef le choix d'une superstructure très technocratique et d'un mode de gouvernance éloigné des préoccupations de terrain comme des attentes en termes de coopération et de cohérence scientifique.

Une telle conception qui n'entend ni les attentes ni l'expérience des principaux acteurs que sont les personnels et les étudiants ne peut pas obtenir l'adhésion. Au contraire, ce qui est aujourd'hui porté à Rennes, comme du côté de Brest-Vannes-Lorient, est pensé dans une toute autre perspective - le projet d'abord et la structure ensuite, la complémentarité entre les établissements et la collégialité dans les décisions, l'articulation avec le territoire sans tourner le dos au reste de la Région. Cela nous semble témoigner d'une maturation dans la compréhension de ces enjeux comme dans l'analyse critique de ce qui a manqué dans le modèle de la ComUE-UBL.