



# L'INNOVATION ET LA RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DANS LES OUTRE-MER

## Introduction

Depuis plusieurs années, les politiques de développement économique mises en place dans les Outre-mer présentent la recherche et l'innovation comme des éléments clés pour accroître la compétitivité de ces territoires. Toutefois, malgré un ensemble de dispositifs de soutien à l'innovation et en dépit d'une hausse marquée ces 20 dernières années, les dépenses intérieures de recherche et développement (R&D) rapportées au PIB, restent relativement faibles dans les Outre-mer, comparativement aux autres régions hexagonales.

Plusieurs facteurs structurels (taille du marché, prédominance de TPE, importance des coûts, ressources humaines spécialisées limitées) réduisent les innovations de produit et de procédé dans les entreprises ultramarines qui concentrent leurs innovations au champ organisationnel. Dans ce contexte, la très grande majorité des effectifs rémunérés et des dépenses intérieures de R&D est issue du secteur public, à l'opposé de ce qui est observé en France hexagonale. Ce secteur se structure autour de plusieurs centres de recherche spécialisés (CIRAD, CNES, IRD, IFREMER notamment) tout en bénéficiant de la présence des six universités ultramarines.

Pour accroître la compétitivité des régions ultramarines et répondre aux objectifs du Livre Bleu, qui ambitionne de faire des Outre-mer des territoires « pionniers et d'innovation », un ensemble de politiques publiques s'est mis en place depuis plusieurs années. L'octroi des fonds européens est directement conditionné à la définition d'une stratégie de spécialisation intelligente par chaque région. Celle-ci doit soutenir l'élaboration de plusieurs schémas stratégiques régionaux qui ambitionnent notamment de renforcer l'adéquation entre les formations supérieures proposées et les secteurs innovants ciblés. Plusieurs outils fiscaux adaptés aux Outre-mer ont également été introduits pour inciter les entreprises à innover dans ces territoires. Il apparaît enfin essentiel que les territoires réussissent à renforcer leur visibilité à l'international pour attirer les startups désireuses de s'implanter dans ces bassins géographiques.

## DÉFINITIONS

**Innovation** : Selon l'OCDE, l'innovation peut être définie comme « la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures ». Quatre types d'innovations sont distingués dans le manuel d'Oslo :

(i) l'innovation de produit, qui introduit un bien ou un service nouveau, (ii) de procédé, qui met en œuvre une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée, (iii) d'organisation, qui met en œuvre une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de la firme et (iv) de commercialisation, qui met en œuvre une nouvelle méthode de commercialisation qui implique des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit.

**Recherche et développement** : Ces travaux, définis par l'OCDE, regroupent trois activités :

- (i) La recherche fondamentale qui consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière.
- (ii) La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé.
- (iii) Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà.

# I Le secteur public, principal moteur de la recherche et de l'innovation

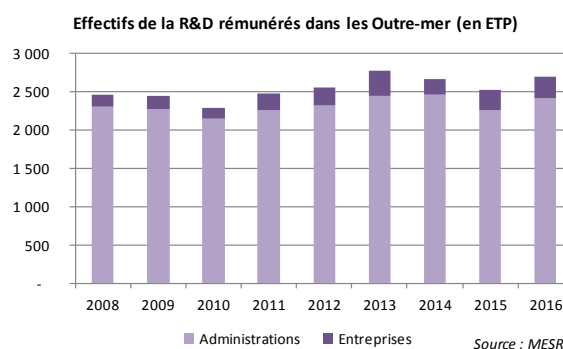
## CHAMP MÉTHODOLOGIQUE

Les données présentées dans cette première partie sont issues des enquêtes sur les moyens consacrés à la R&D menées annuellement par le service statistique du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. L'enquête est réalisée auprès de 11 000 entreprises, des organismes et services ministériels qui exécutent des travaux de recherche, des établissements d'enseignement supérieur et des associations et fondations réalisant des travaux de recherche.

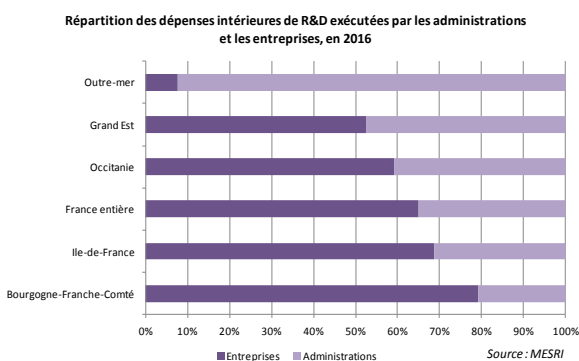
Le poids de la recherche et développement dans les Outre-mer est difficile à mesurer pleinement dans la mesure où les chiffres présentés ci-dessous ne prennent en compte que la R&D déployée depuis les territoires ultramarins. Ainsi, une partie des chercheurs publics et privés, spécialisée sur des thématiques ultramarines, mais qui exerce depuis l'Hexagone n'est pas comptabilisée ici. De la même façon, la R&D menée par les groupes français qui possèdent leur centre de recherche dans l'Hexagone, sans antenne dans les territoires ultramarins, est généralement comptabilisée dans la région d'implantation des infrastructures de recherche. Le nombre limité de brevets délivrés dans les Outre-mer peut également être en partie biaisé par cela.

## 1. Le poids de la recherche et développement dans les Outre-mer

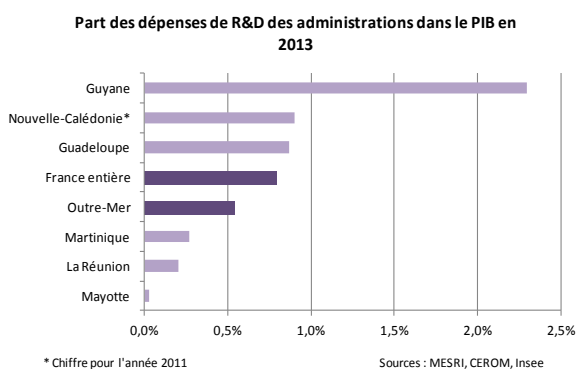
Selon le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), **les effectifs rémunérés dédiés à la recherche et développement (R&D) dans les Outre-mer s'élèvent à 2 696 personnes** en 2016 (en ETP consacrés à la recherche et développement uniquement). Cela représente seulement 0,6 % des effectifs nationaux totaux dédiés à la R&D alors que la population active ultramarine représente 4,1 % de la population active nationale en 2016. Si cette proportion demeure encore faible, il convient de noter un effet de rattrapage puisque les effectifs ultramarins ont progressé de 60,8 % en 20 ans, soit une hausse supérieure à la moyenne française (+42 % sur la même période). La particularité des régions ultramarines est que près de **90 % de ces effectifs travaillent dans le secteur public**, soit une proportion plus importante que dans toute autre région hexagonale (40,8 % au niveau national).



Parmi les effectifs rémunérés dédiés à la R&D, les Outre-mer comptent **1 632 chercheurs** (définis comme les scientifiques et les ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes), soit 60,5 % du total. Le reste des effectifs rémunérés est constitué des personnels de soutien (techniciens, ouvriers, personnel de bureau) qui participent à l'exécution des projets de R&D.



Les dépenses intérieures de recherche et développement (DIRD)<sup>1</sup> exécutées dans les territoires ultramarins ont atteint **271 millions d'euros** en 2016, soit 0,5 % des dépenses nationales totales (49,5 milliards d'euros). Elles ont progressé de 54,6 % sur les 20 dernières années, soit un rythme sensiblement inférieur à la moyenne nationale (+78,5 % sur la même période pour la France entière). **92,3 % d'entre elles sont exécutées par des administrations publiques** (250 millions d'euros en 2016) contre seulement 35 % au niveau national.



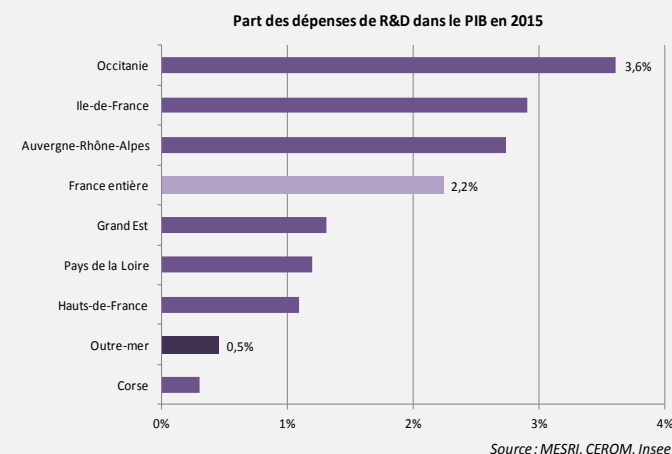
**Rapportées au PIB, les DIRD en outre-mer s'élèvent à seulement 0,5 % en 2015, loin de la moyenne nationale** qui atteint 2,2 %. Toutefois, lorsque l'on rapporte uniquement les DIRD des administrations (DIRDA) au PIB, le niveau en outre-mer se rapproche logiquement de la moyenne nationale (0,5 % du PIB dans les Outre-mer en 2013 contre 0,8 % au niveau de la France entière). **Certains départements ultramarins affichent même un**

<sup>1</sup> Les DIRD correspondent aux travaux de R&D exécutés sur le territoire national, quelle que soit l'origine des fonds. Une partie est exécutée par les administrations (DIRDA), l'autre par les entreprises (DIRDE). Elles comprennent les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achat d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

**ratio DIRDA/PIB supérieur à la moyenne française.** C'est le cas de la Guyane dont la part de ces dépenses dans le PIB atteint 2,3 % en 2013, en grande partie grâce aux activités spatiales. La Nouvelle-Calédonie et la Guadeloupe affichent également un ratio légèrement supérieur à la moyenne nationale (0,9 %). En revanche, cette part est nettement plus réduite à la Martinique (0,3 %), à La Réunion (0,2 %) et à Mayotte (0,03 %).

À La Réunion, si le niveau des dépenses publiques rapportées au PIB est relativement faible, cela est compensé par une **plus grande participation des entreprises privées au financement de la R&D**. Le nombre de sociétés bénéficiant du crédit impôt recherche est ainsi nettement plus élevé que dans les autres territoires ultramarins (cf. partie II infra) et l'accompagnement des entreprises pour favoriser l'innovation y est plus structuré.

## COMPARAISON RÉGIONALE ET INTERNATIONALE DES DÉPENSES INTÉRIEURES DE R&D RAPPORTÉES AU PIB

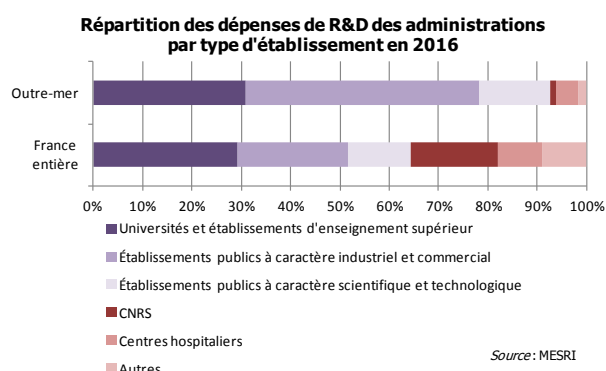


En comparaison des autres régions hexagonales, les Outre-mer présentent une dépense en R&D totale (administrations et entreprises) modérée lorsque celle-ci est rapportée au PIB. Elle atteint 0,5 % du PIB en 2015, soit **le plus faible ratio régional après la Corse** (0,3 %) et loin derrière les régions hexagonales les plus dynamiques en matière de recherche et d'innovation : en Occitanie, cette part atteint 3,6 % grâce notamment à la concentration d'acteurs publics et privés dans les secteurs aéronautique et spatial ; en Ile-de-France, elle s'élève à 2,9 % du PIB régional grâce à l'attractivité du territoire pour les entreprises des TIC, de l'électronique et les centres de recherche ; en Auvergne-Rhône-Alpes enfin, elle s'établit à 2,7 % du PIB grâce à la présence de deux sites universitaires de premier plan mais également d'entreprises spécialisées dans les domaines électronique et de la santé.

Au niveau international, les Outre-mer affichent, selon l'UNESCO, un ratio DIRD/PIB proche de celui de plusieurs pays d'Europe de l'Est dont notamment la Roumanie et l'Ukraine (0,48 % du PIB en 2016) mais également de pays émergents d'Amérique latine dont l'Argentine (0,53 %) et le Mexique (0,49 %). Avec un ratio de 2,2 %, la France se situe à la 11<sup>e</sup> place mondiale, légèrement en dessous de la moyenne des pays membres de l'OCDE (2,4 %). Elle est notamment devancée par les États-Unis (2,7 % du PIB en 2016), l'Allemagne (2,9 %) et le Japon (3,1 %).

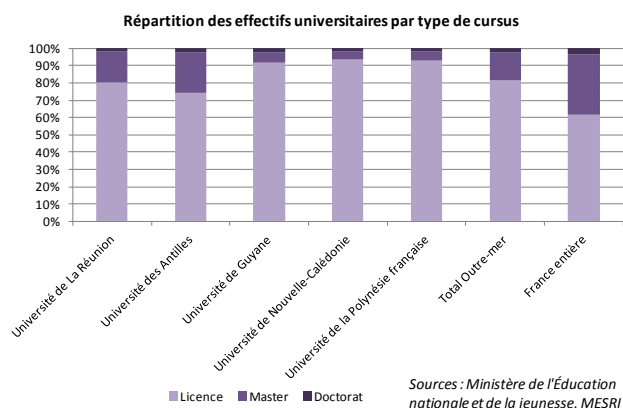
## 2. Les acteurs publics de la recherche dans les Outre-mer

La répartition des dépenses de recherche et développement entre les différentes structures publiques est spécifique dans les Outre-mer. Ainsi, **47,5 % des dépenses sont exécutées par des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC)** contre seulement 22,2 % au niveau national. Cette part élevée s'explique principalement par les activités soutenues du Centre national d'études spatiales (CNES) et du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) dans les Outre-mer. Près d'un tiers (30,8 %) des dépenses sont réalisées par les universités et établissements d'enseignement supérieur (29,3 % au niveau national) et 14,3 % par des établissements publics à caractère scientifique et technologique (hors CNRS). À l'inverse, seulement 1,1 % des DIRDA sont exécutées par le CNRS en outre-mer contre 17,7 % au niveau national. Enfin, 4,6 % de ces dépenses émanent des centres hospitaliers dans les territoires ultramarins (8,8 % en France entière).



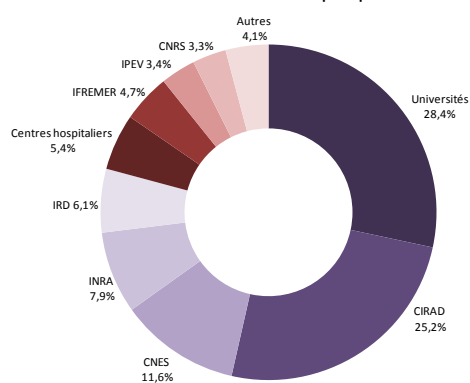
**Les territoires ultramarins comptent six universités** (université des Antilles, de Guyane, de La Réunion, de Mayotte, de la Nouvelle-Calédonie et de Polynésie française) pour un total de 33 000 étudiants en 2017-18, dont 16 % de niveau master (contre 35 % au niveau national) et 1,9 % de doctorants (3,5 % en France entière). Plus de 40 % des étudiants ultramarins sont inscrits à l'université de La Réunion en 2017 et 31 % à l'université des Antilles. Les universités d'outre-mer emploient au total un peu plus de 600 enseignants-chercheurs et chercheurs, dont près de deux tiers exercent dans les seules universités de La Réunion (33,3 %) et des Antilles (30,4 %). Enfin, près d'un tiers des DIRD des administrations (77 millions d'euros) relèvent des universités et des établissements d'enseignement supérieur dans les Outre-mer.

Le **Centre spatial guyanais**, géré conjointement par le CNES, Arianespace et l'Agence spatiale européenne, emploie pour sa part 800 personnes de façon directe, dont 198 chercheurs en 2016. Les dépenses de R&D exécutées par l'organisme en 2016 s'élèvent à 44,4 millions d'euros, soit 17,8 % des DIRDA des Outre-mer et plus de la moitié des DIRDA guyanaises. La présence du CIRAD dans les Outre-mer est par ailleurs marquée avec plus de 400 chercheurs répartis dans les directions régionales de La Réunion-Mayotte et des Antilles-Guyane. Les DIRD du **CIRAD** en outre-mer s'élèvent à 42,7 millions d'euros en 2016, soit 31,7 % des dépenses intérieures de R&D de l'établissement au niveau national. La prépondérance des dépenses de R&D exécutées par l'**Institut polaire français Paul-Emile Victor** (IPEV) est également à souligner. Celles-ci s'élèvent à 21,8 millions d'euros en 2016, soit 93,7 % des dépenses totales de recherche de l'Institut. Cela est principalement lié au fait que plusieurs bases scientifiques de l'IPEV se situent dans les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF).

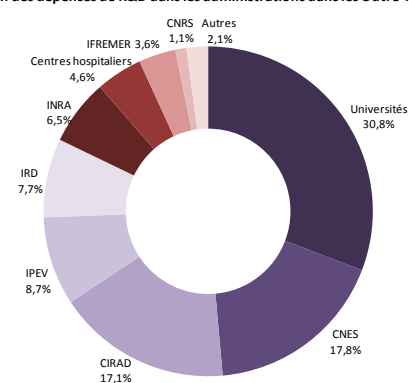


La présence de l'**Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer** (IFREMER) est importante à mentionner avec des délégations à la Martinique, en Guyane, à La Réunion et en Nouvelle-Calédonie, une antenne à Saint-Pierre-et-Miquelon et le centre IFREMER du Pacifique, implanté en Polynésie française. Le personnel de recherche rémunéré par l'IFREMER dans les Outre-mer s'élève à 113 ETP en 2016. Deux établissements publics à caractère scientifique et technologique affichent enfin une large présence dans les Outre-mer : (i) l'**Institut de recherche pour le développement** (IRD) qui est implanté à la Martinique, en Guyane, à La Réunion, en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie française et qui emploie 47 chercheurs et 102 personnels de soutien dans les Outre-mer en 2016 (7,6 % des effectifs totaux de l'Institut) ; (ii) l'**Institut national de la recherche agronomique** (INRA) est lui actif dans le bassin Antilles-Guyane et emploie près de 200 personnes ayant une activité de recherche.

Répartition des effectifs rémunérés dans la recherche publique dans les Outre-mer en 2016



Répartition des dépenses de R&D dans les administrations dans les Outre-mer en 2016



Si la diversité des acteurs publics de recherche est importante, plusieurs champs de recherche des universités et des centres de recherche présents dans les Outre-mer sont communs à l'ensemble des géographies. **Quatre grandes thématiques sont ainsi au centre des recherches ultramarines** : (i) la santé et plus particulièrement la lutte contre les maladies tropicales, (ii) la protection de la biodiversité et la valorisation des ressources naturelles, (iii) l'observation des milieux naturels et plus particulièrement des sols, des forêts et des espaces sous-marins et (iv) les sciences humaines et sociales et plus particulièrement l'observation des sociétés et de leur culture.

### 3. Les régions, nouveaux chefs de file du soutien à l'innovation

Depuis l'entrée en vigueur de la loi NOTRe<sup>2</sup> en 2015, les régions disposent d'une compétence quasi exclusive en matière de développement économique. Ces dernières doivent élaborer deux documents stratégiques ayant trait à la recherche et l'innovation :

- **Le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation** (SRDEII). Celui-ci vise en premier lieu à accompagner les entreprises dans leurs projets de développement, d'innovation et d'intégration sur les marchés internationaux. Les DROM de Guadeloupe, de Martinique et de La Réunion ont

<sup>2</sup> Promulguée le 7 août 2015, la loi confie de nouvelles compétences aux régions notamment en matière de développement économique et d'aménagement du territoire.

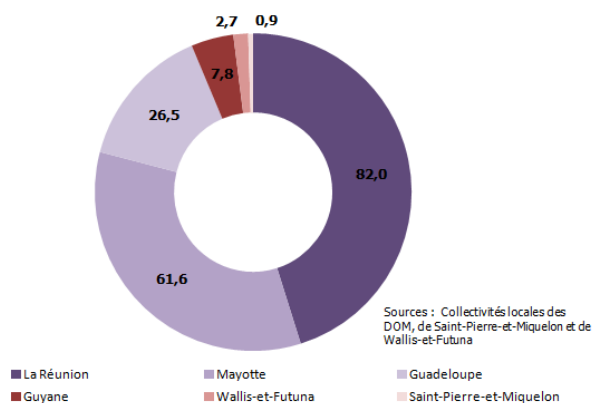


chacun adopté un premier SRDEII début 2017. En Guyane et à Mayotte, ces schémas n'ont pas encore été publiés ;

- **Le schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI).** Construit en lien direct avec le SRDEII, il vise principalement à adosser l'offre de formation aux filières porteuses d'emplois identifiées dans ce premier schéma. Il a été publié dès décembre 2016 par la Région Guadeloupe et a été renommé SEFORRE à La Réunion pour Schéma régional de l'enseignement et des formations supérieures et de la recherche de La Réunion.

Pour soutenir les domaines d'activités stratégiques retenus au titre de la stratégie de spécialisation intelligente (cf. paragraphe 4 infra), chaque **contrat de plan État-Région (CPER)** mis en place dans les DOM pour la période 2015-2020 a été composé d'une thématique « Développement de la recherche et de l'innovation ». Les engagements de l'État et des régions dédiés à cet axe s'élevaient à 48,6 millions d'euros dans ces cinq territoires, soit 2,2 % des engagements totaux prévus par les CPER sur la période. Ces montants n'ont toutefois pas été pleinement engagés puisque les CPER ont été clos de manière anticipée fin 2018 et remplacés par des **contrats de convergence et de transformation (CCT)** pour la période 2019-2022. Ces derniers, également signés par les territoires de Saint-Pierre-et-Miquelon et de Wallis-et-Futuna, contiennent chacun un volet intitulé « Territoires d'innovation et de rayonnement » (sauf pour la Martinique qui n'a pas retenu cet axe). Les engagements contractualisés destinés à ce volet s'élèvent à 182 millions d'euros, soit 7,1 % des engagements des CCT (hors Martinique) pour la période 2019-2022.

Montant des engagements contractualisés des CCT 2019-2022 destinés au volet "Territoires d'innovation et de rayonnement" (M€)



En **Nouvelle-Calédonie**, une stratégie territoriale de l'innovation a été publiée fin 2015 par le gouvernement. Financée par le 10<sup>e</sup> Fonds européen de développement, celle-ci vise à faire un état des lieux et à définir les objectifs du territoire en matière d'innovation. Un document de même nature a été publié par le Territoire des îles **Wallis-et-Futuna** en février 2016. Le contrat de convergence et de transformation 2019-2022, publié en juin 2019, a été rédigé dans la continuité de cette stratégie. En **Polynésie française**, le dernier contrat de projets signé entre l'État et le Pays pour la période 2015-2020 intègre un axe relatif à la recherche et l'innovation. Ainsi, les projets d'investissement du Pays dédiés à ce secteur sont éligibles à hauteur de 1,79 Md F CFP, soit 3,6 % de l'enveloppe totale pour la période.

À **Saint-Pierre-et-Miquelon**, le Schéma de développement stratégique 2015-2020 comporte un axe relatif à la stratégie d'innovation et aux expérimentations territoriales. Le contrat de développement et de transformation de Saint-Pierre-et-Miquelon pour la période 2019-2022, construit dans la continuité de ce schéma, prévoit des engagements de 920 000 € pour l'innovation, soit 2,4 % du montant total du contrat. Une plateforme interdisciplinaire internationale de recherche et d'enseignement supérieur en zone subarctique doit par ailleurs être créée sur l'archipel à l'horizon 2020.

Pour mener à bien les objectifs fixés dans ces programmes, chaque DROM dispose d'une **délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT)**. Celles-ci sont chargées de l'action déconcentrée de l'État dans les domaines de la recherche, de la technologie et de l'innovation et de la diffusion de la culture scientifique et technique. En complément de cette structure, la région de La Réunion dispose d'un Centre régional d'innovation et de transfert de technologie (CRITT), intégré à la Chambre de commerce et d'industrie, qui accompagne les petites et moyennes entreprises dans leur démarche d'innovation. Les trois collectivités du Pacifique disposent quant à elles de **délégations territoriales à la recherche et à la technologie (DTRT)**.

Selon l'enquête sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T) réalisée par le MESRI, **le budget des collectivités territoriales ultramarines consacré à la R&T s'est élevé à 26,0 millions d'euros en 2016**, soit un recul de 2,6 % par rapport au budget de 2015. Le financement de la recherche et du transfert de technologie par les collectivités territoriales provient à 62 % des conseils régionaux, à 31 % des conseils départementaux et à 7 % des communes et des établissements publics de coopération intercommunale. Les résultats de l'enquête soulignent par ailleurs que 57,3 % du budget des collectivités ultramarines émane uniquement des collectivités territoriales de Nouvelle-Calédonie sur l'année 2016 (14,9 millions d'euros). Les collectivités d'outre-mer allouent la plus grande partie de leurs dépenses (41 % en moyenne) sur les transferts de technologies et l'aide aux entreprises innovantes (contre 35 % pour les collectivités hexagonales) ainsi que dans les projets de la recherche publique (27 % contre 10 % dans l'Hexagone en moyenne).

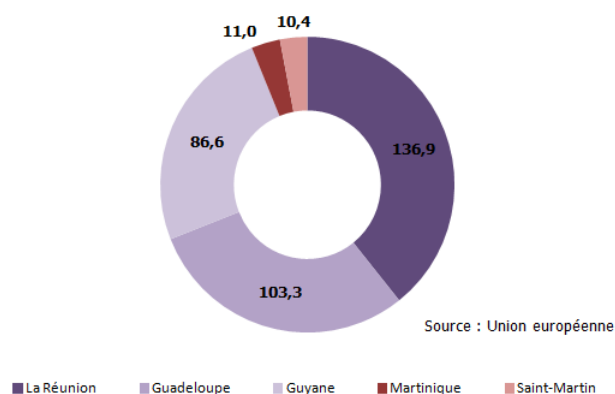
## 4. L'innovation, facteur désormais primordial pour bénéficier des aides européennes

Dans le cadre de l'agenda « Europe 2020 », l'Union européenne conditionne ses fonds structurels à la définition d'une **stratégie de spécialisation intelligente** (appelée « S3 » pour *Smart Specialisation Strategy*) par la région. Chaque région doit identifier les « domaines d'activités stratégiques » considérés comme les plus profitables à son développement économique à long terme, de manière à mobiliser et à coordonner les acteurs régionaux concernés. Les subventions européennes accordées au titre de l'objectif thématique « soutien à la Recherche Développement Innovation » ne sont désormais allouées qu'aux projets qui peuvent trouver une justification dans la S3 de la région concernée. Selon le MESRI, la logique de la S3 est de « **concentrer des moyens pour la recherche, l'innovation et le développement économique** sur des priorités et des secteurs-clés, choisis en fonction de spécificités régionales. Les domaines de spécialisation intelligente visent à donner à la région un **avantage compétitif** à partir de ses spécificités ». C'est en effet la concentration des ressources territoriales dans certains secteurs qui pourra permettre aux régions d'atteindre la masse critique nécessaire pour exister au niveau international. Un pool d'experts internationaux a été placé auprès des régions françaises pour rédiger une première feuille de route et s'assurer que la méthodologie préconisée par la Commission européenne est respectée.

Si chaque territoire ultramarin définit sa propre stratégie S3, plusieurs domaines de spécialisation sont toutefois communs à plusieurs géographies. Ainsi, **la valorisation de la biodiversité et des ressources tropicales apparaît comme une orientation commune à l'ensemble des cinq DROM**. Dans les Antilles, la promotion du patrimoine immatériel et des productions locales ainsi que la prévention des risques naturels font partie des axes de spécialisation communs aux deux départements français. Enfin, le développement du tourisme durable, le renforcement des énergies renouvelables (notamment à travers la biomasse) et la recherche dans la santé et les maladies tropicales sont des thématiques communes à La Réunion et à la Guyane. Ces axes stratégiques ont servi de socle à la réalisation des schémas de développement économique régionaux mis en place dans la continuité des S3 (cf. paragraphe 3 supra).

Pour impulser cette stratégie, **une partie conséquente des Fonds européens de développement régional (FEDER) destinés aux régions ultrapériphériques (RUP)<sup>3</sup> est consacrée au renforcement de la recherche, au développement technologique et à l'innovation** dans les domaines de spécialisation identifiés. Cet objectif thématique est ainsi présenté comme un axe prioritaire majeur dans les programmes opérationnels FEDER 2014-2020 de chaque DOM (sauf pour Mayotte qui n'a pas retenu cet objectif thématique) ainsi que dans celui de Saint-Martin. Les engagements destinés à cet axe prioritaire s'élèvent à 348 millions d'euros pour les quatre DOM concernés et Saint-Martin, soit 14,1 % du montant total des FEDER 2014-2020 de ces territoires. Ils varient de façon marquée d'un département à l'autre : seulement 2,5 % de l'enveloppe FEDER sont destinés à cet axe prioritaire en Martinique (11 millions d'euros) tandis qu'à l'inverse, 25,6 % des engagements guyanais y sont dédiés (87 millions d'euros) et 26,9 % des fonds de Saint-Martin (10,4 millions d'euros). En Guadeloupe et à La Réunion, cette part s'élève respectivement à 19,8 % (103 millions d'euros) et à 12,1 % (137 millions d'euros).

Montant des engagements des FEDER 2014-2020 destinés au volet "Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation" (M€)



Outre l'identification de domaines de spécialisation, la S3 s'attache à réaliser un état des lieux des atouts et faiblesses de chaque région en matière de développement économique et d'innovation. Si la richesse des ressources naturelles et la bonne structuration de la recherche publique ressortent comme des éléments moteurs de l'innovation, plusieurs facteurs communs aux Outre-mer modèrent à l'inverse son développement. **Le tissu économique, faiblement industriel et essentiellement composé de TPE, est un premier frein à l'innovation dans le secteur privé.** La culture de l'entrepreneuriat reste encore peu diffusée chez les jeunes diplômés ultramarins alors que l'écosystème d'innovation manque de structuration et apparaît souvent peu lisible pour les jeunes entreprises. Enfin, le manque d'interactions entre la recherche publique et les entreprises privées réduit l'attractivité des secteurs d'activité innovants.

<sup>3</sup> Les cinq départements d'outre-mer (la Martinique, Mayotte, la Guadeloupe, la Guyane et La Réunion) ainsi que la collectivité de Saint-Martin ont le statut de RUP. Si ces régions font partie intégrante de l'Union européenne, leur statut atteste de leur spécificité par rapport au reste de l'UE et les politiques européennes ont été spécialement adaptées à leur situation. Dans ce cadre, les règles applicables aux aides d'Etat et les conditions d'accès aux fonds structurels sont susceptibles d'aménagements en fonction des besoins de ces régions. Elles bénéficient notamment d'enveloppes spéciales au titre du FEDER.

## II Les instruments financiers dédiés à l'innovation

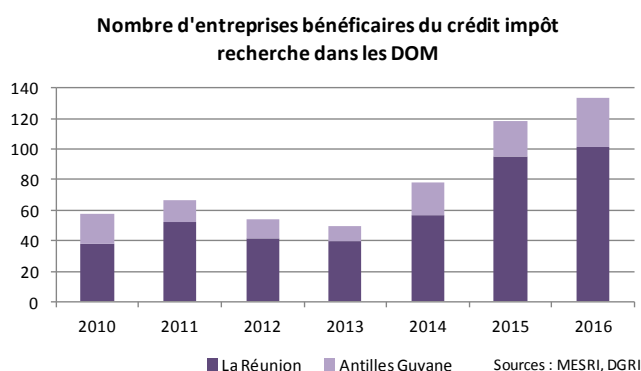
Plusieurs enquêtes menées par la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) ont démontré la grande pluralité et l'instabilité des dispositifs de soutien à l'innovation au cours du temps. Ainsi, l'État et ses opérateurs géraient 62 dispositifs de soutien à l'innovation en 2015, auxquels il faut rajouter ceux gérés par les collectivités territoriales. Les objectifs poursuivis sont également multiples et peuvent se chevaucher. Dans une démarche de simplification, la CNEPI a classé les dispositifs existants selon cinq objectifs principaux :

- augmenter les capacités privées de recherche et développement ;
- soutenir le développement des entreprises innovantes ;
- promouvoir l'entrepreneuriat innovant ;
- accroître les retombées économiques de la recherche publique ;
- développer les projets de coopérations entre acteurs.

### 1. Augmenter les capacités privées de recherche et développement

**Le crédit d'impôt recherche (CIR)**, principal dispositif français de soutien à la R&D des entreprises, représente plus de 60 % de l'ensemble des aides publiques à l'innovation en France, soit 6 milliards d'euros en 2015, contre 17 % en 2000. L'augmentation des capacités de recherche et développement des entreprises passe donc principalement par cet instrument. Celui-ci est toutefois peu utilisé par les entreprises ultramarines malgré un taux porté à 50 % dans les DOM (contre un taux standard de 30 %) pour les dépenses de recherche.

Le MESRI estime ainsi que seulement **134 entreprises domiennes ont bénéficié du CIR en 2016**. Plus de 75 % d'entre elles (101 entreprises) sont implantées à La Réunion, le reste étant établi dans le bassin Antilles-Guyane (33 bénéficiaires). Cela représente moins de 1 % des bénéficiaires enregistrés au niveau national puisque plus de 15 000 entreprises françaises ont bénéficié du crédit d'impôt recherche en 2016, soit 20,1 % des sociétés de 10 salariés ou plus qualifiées d'innovantes au sens large par l'Insee. Il est toutefois important de souligner que **le nombre d'entreprises qui a bénéficié du CIR dans les DOM a très nettement augmenté au cours des trois dernières années étudiées** puisqu'elles n'étaient que 50 à l'obtenir en 2013 (40 bénéficiaires à La Réunion, 5 aux Antilles et 5 en Guyane).



Le **dispositif CIFRE** (convention industrielle de formation par la recherche) permet par ailleurs aux entreprises de bénéficier d'une aide financière pour recruter des jeunes doctorants dont les projets de recherche sont menés en liaison avec un laboratoire de recherche. Aux Antilles, les entreprises ont accueilli deux nouveaux doctorants en 2016 grâce à ce dispositif tandis que les entreprises réunionnaises ont embauché quatre doctorants supplémentaires sur l'année.

### 2. Soutenir le développement des entreprises innovantes

Pour permettre aux entreprises innovantes d'atteindre rapidement la taille critique nécessaire pour exister au niveau mondial, l'État a mis en place une gamme d'outils allant des prêts classiques à des instruments plus spécifiques tels que le soutien au capital-risque et au capital-développement. Une partie importante de ces dispositifs est déployée par **Bpifrance**, banque publique d'investissement chargée de soutenir les PME et les entreprises innovantes. La banque participe au financement de l'innovation principalement via des crédits à moyen terme spécifiques mais aussi via des aides remboursables et des subventions d'État. Les aides à l'innovation délivrées par Bpifrance, qui soutiennent les PME et les entreprises de moins de 2 000 salariés porteuses de projets d'innovation, ont mobilisé un total de 158 millions d'euros en 2014 en France. Bpifrance est présente dans l'ensemble des DROM et depuis septembre 2019 dans le Pacifique via une implantation à Nouméa. Elle a financé 42 projets innovants en 2018 (dont 35 à La Réunion) pour un montant de 6 millions d'euros. Les fonds régionaux d'innovation permettent parallèlement des cofinancements de projets innovants entre certaines régions et Bpifrance. Un fonds de ce type a pour l'instant été mis en place en Nouvelle-Calédonie.

Le **Prêt de Développement Outre-mer (PDOM)**, distribué par Bpifrance exclusivement dans les territoires ultramarins, a évolué en 2019 pour mieux soutenir la croissance des PME. Ainsi, le dispositif est désormais ouvert aux entreprises de moins de trois ans implantées en outre-mer. Le montant maximum du prêt a par ailleurs été relevé à 750 000 € pour les entreprises de plus de trois ans et à 100 000 € pour les plus jeunes. Le ministère des Outre-mer consacrera 17,5 millions d'euros supplémentaires à la dotation budgétaire de ce produit PDOM qui n'est assorti d'aucune garantie, dont le montant plafond est limité uniquement par les fonds propres de l'entreprise bénéficiaire et

dont la mise en place s'effectue généralement en cofinancement avec un prêt bancaire. Cet outil vient d'être complété par le déploiement de **Subventions d'Investissement Innovation 5.0** mises en place par le ministère des Outre-mer via Bpifrance pour soutenir le développement de l'innovation et de tous types d'investissements répondant aux objectifs de la Trajectoire outre-mer 5.0.

Le **concours Innovation Outre-mer**, organisé pour la cinquième fois en 2019 par Outre-mer Network, a également pour objectif de stimuler le développement des entreprises ultramarines innovantes en leur faisant gagner en visibilité et en leur permettant de rencontrer des investisseurs potentiels. Sur les 130 candidatures reçues lors de la dernière édition, huit ont été récompensées et pourront bénéficier d'un accompagnement personnalisé et d'une aide financière.

D'autres instruments de nature fiscale viennent en soutien des entreprises innovantes comme le **crédit d'impôt innovation** (CII) destiné spécifiquement aux PME. Il a pour objectif d'inciter les PME à innover en aval de la recherche, en intégrant des facteurs différenciant comme le design ou l'écoconception. Le nombre de bénéficiaires de cet outil est toutefois très réduit dans les Outre-mer malgré un taux porté à 40 % (contre 20 % sur le reste du territoire). Ainsi, seulement 41 entreprises ont bénéficié du CII dans les DOM en 2016, soit 0,6 % des bénéficiaires au niveau de la France entière (6 480 entreprises).

### 3. Promouvoir l'entrepreneuriat innovant

Pour favoriser la création de nouvelles entreprises innovantes, les pouvoirs publics ont également créé un ensemble de dispositifs. Le statut de « **jeune entreprise innovante** », qui confère un certain nombre d'exonérations fiscales et sociales aux PME qui engagent des dépenses de recherche et développement à hauteur d'au moins 15 % de leur chiffre d'affaires, a été instauré en 2004. En 10 ans, les entreprises bénéficiant du dispositif ont reçu au total plus de 1 milliard d'euros d'exonérations sociales. Ce dispositif reste toutefois peu utilisé dans les territoires ultramarins.

Le **programme d'investissement d'avenir** (PIA), mis en place en 2010 par l'État français, a pour objectif de financer des investissements innovants et prometteurs sur le territoire. La première phase du programme a permis le financement de 9 projets innovants dans les Outre-mer, pour un montant total de 106 millions d'euros. Les axes de recherche privilégiés portent sur l'environnement, l'agronomie et le développement durable. La troisième phase du programme, mise en place à partir de 2017, intègre un volet régionalisé dont l'avancement est lié aux projets. Cinq territoires d'outre-mer se sont engagés dans la démarche : la Guadeloupe, La Réunion, la Martinique, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française. Ils disposent au total d'une enveloppe de 20 millions d'euros, dont 9 % ont déjà été consommés. Afin de faciliter l'accès à ce programme, les seuils d'éligibilité des projets ont été diminués pour les territoires ultramarins. Ils ont ainsi été divisés par deux et sont désormais fixés à 100 000 € pour les projets d'innovation et 500 000 € pour la structuration des filières et l'ingénierie de formation. La gestion du PIA 3 actuellement en cours de mise en place est effectuée par Bpifrance pour le compte de l'État et des Régions signataires.

Toujours dans le cadre du PIA, la Banque des territoires est en charge de la gestion de **l'appel à projets « Territoires d'innovation »** qui vise à identifier, sélectionner et accompagner des projets jugés ambitieux qui incarnent une stratégie de transformation des territoires. Parmi les 24 lauréats nationaux figure un projet ultramarin, porté par la Nouvelle-Calédonie. Celui-ci vise à faire de la préservation de la biodiversité calédonienne un moteur de la croissance locale. Le budget prévisionnel du projet est de 72 millions d'euros. Il pourra bénéficier d'une subvention de l'État de 6,1 millions d'euros et de prises de participation de l'État dans les sociétés qui seront créées à hauteur de 8,7 millions d'euros.

Le ministère des Outre-mer va par ailleurs lancer au premier semestre 2020 un **appel à manifestation d'intérêt spécifique dédié au développement et à l'émergence d'innovations** dans les Outre-mer, en partenariat avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et le ministère en charge de l'industrie. Celui-ci sera financé via « le Fonds national de valorisation » du PIA et sera opéré par l'Agence nationale de la recherche.

Bpifrance intervient enfin spécifiquement dans la phase d'amorçage des sociétés innovantes via plusieurs fonds dédiés, notamment le Fonds national d'amorçage qui investit dans plusieurs fonds réalisant eux-mêmes des investissements dans des jeunes entreprises innovantes.



### III Quelle coopération entre les acteurs de la recherche ?

---

#### 1. Les structures mises en place pour renforcer les synergies

La valorisation de la recherche publique et son transfert vers les sphères économiques marchandes sont essentiels pour réussir à accroître les retombées des travaux menés. Dans le cadre du PIA, plusieurs dispositifs ont été mis en place dans ce sens avec notamment la création des **sociétés d'accélération du transfert technologique** (SATT). Celles-ci ont pour but d'aider à la maturation des résultats de la recherche afin de renforcer leur valorisation. Elles sont présentes dans l'ensemble des régions françaises à l'exception de la Normandie et des Outre-mer. Un accord de partenariat a toutefois été signé en 2019 entre la SATT AxLR (Occitanie Est) et l'université de La Réunion pour que les projets innovants issus de la zone océan Indien et portés par l'université puissent être valorisés et faire l'objet d'investissements en maturation.

Dans la même logique, **les consortiums de valorisation thématique** (CVT) proposent des services à haute valeur ajoutée, axés sur des thématiques précises, qui ont pour objectif de coordonner les actions de valorisation et de transfert technologique des organismes de recherche publique ou des membres d'alliances thématiques. Implanté à Marseille, le CVT Valorisation Sud est dédié au transfert de technologies issues de l'ensemble des laboratoires de recherche publique français vers les pays du Sud. Parmi ses membres fondateurs figurent les universités de La Réunion, des Antilles, de Guyane, de Nouvelle-Calédonie et de Polynésie française.

Au-delà de l'objectif d'accroissement des retombées économiques de la recherche publique, plusieurs dispositifs et structures visent à développer les coopérations entre différentes catégories d'acteurs publics et privés impliqués dans les processus d'innovation. **Le développement rapide des technopoles** dans plusieurs territoires ultramarins est dans ce cadre à souligner. Ces zones visent à rassembler les entreprises innovantes pour qu'elles puissent bénéficier de structures, de moyens et de réseaux plus larges permettant des économies d'échelle. Elles permettent également de faciliter les partenariats et la mise en réseau avec les acteurs de la recherche publique.

La première technopole des Outre-mer a été créée par la région de La Réunion en 2001 et est désormais divisée en deux parcs technologiques, Technor et Techsud, qui regroupent plus de 1 300 étudiants et 2 000 emplois. La Technopole Martinique est quant à elle labellisée depuis 2008 tandis que la technopole calédonienne Adecal est opérationnelle depuis 2011. En Polynésie française, le pôle d'innovation Tahiti Fa'ahotu regroupe 28 entreprises ainsi que plusieurs organismes de recherche et de formation dans le domaine de la valorisation des ressources naturelles. La région de Guadeloupe a annoncé la création d'une technopole au Morne Bernard, dont les travaux devraient démarrer au troisième trimestre 2019. Un projet similaire est également engagé à Mayotte par la CCI, en partenariat avec les collectivités locales, dont la livraison est prévue en 2022.

**Plusieurs pôles de compétitivité ultramarins** ont par ailleurs été labellisés ces dernières années. Le Centre d'Innovation et de recherche du Bâti tropical (CIRBAT) à La Réunion est labellisé « pôle d'innovation pour l'artisanat et les petites entreprises » par le ministère de l'Économie et des Finances depuis 2009. Le Premier ministre a également attribué le label « pôle de compétitivité » à deux organismes ultramarins pour la période 2019-2022 suite à un appel à candidatures : *Qualitropic* à La Réunion et *Capenergies*, pôle interrégional présent en Guadeloupe et à La Réunion mais également en Corse et dans la région PACA.

Les territoires ultramarins comptent également **une dizaine d'incubateurs de startups** qui accompagnent les porteurs de projets innovants dans la création d'entreprises en offrant un appui en termes d'hébergement, de conseil et de financement. Trois d'entre eux sont situés à La Réunion, dont notamment l'incubateur régional créé en 2003 par le MESRI qui a permis l'incubation de plus de 90 projets et la création d'une cinquantaine d'entreprises. La Guyane et la Martinique possèdent chacun deux incubateurs tandis que les territoires de Guadeloupe, de Nouvelle-Calédonie et de Polynésie française en comptent un chacun. La Réunion a par ailleurs obtenu le label thématique *French HealthTech* en 2016 pour son dynamisme dans le domaine de la santé ainsi que le statut de communauté *FrenchTech* en avril 2019, tout comme la Polynésie française. Mayotte est enfin le seul territoire ultramarin à avoir été labellisé *Territoire French Impact*, bannière nationale qui rassemble les acteurs de l'innovation sociale et environnementale.

La coopération entre les acteurs de la recherche a enfin été renforcée dans le domaine agricole suite à la création des **réseaux d'innovation et de transfert agricole** (RITA), mis en place dans les DOM fin 2011 et opérés par le CIRAD et l'ACTA (Réseau des instituts techniques agricoles). Ces réseaux regroupent l'ensemble des acteurs du dispositif Recherche-Formation-Développement du secteur avec l'objectif de construire des actions de R&D, d'expérimenter et de faciliter le transfert technologique en réponse aux besoins exprimés localement par les professionnels de l'agriculture.

## UN EXEMPLE DE COOPÉRATION ENTRE ACTEURS RÉUSSIE : LE GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC « CYCLOTRON RÉUNION Océan Indien » (CYROI)

Créé conjointement par l'Université de La Réunion et le Centre Hospitalier Universitaire de La Réunion, le CYROI anime et développe une plateforme pluridisciplinaire située sur le site de la Technopole à Saint-Denis. Dotée d'une superficie de 4 500 m<sup>2</sup>, la structure a été financée par l'Union européenne, l'État, la région, le département et l'intercommunalité du Nord de La Réunion. Elle a été la première en outre-mer à exploiter un cyclotron, appareil de production du Fluor 18, élément radioactif qui devient, une fois transformé, un médicament radiopharmaceutique permettant notamment de marquer les cellules cancérigènes d'un malade.

Au-delà de cette activité, le CYROI accueille plusieurs équipes universitaires, associatives et institutionnelles qui travaillent sur des thématiques de recherche diverses : maladies infectieuses émergentes, maladies métaboliques ou encore valorisation de la biodiversité terrestre et marine. Le groupement d'intérêt public a également permis l'émergence d'une pépinière d'entreprises en mettant à disposition des bureaux et des salles d'expérimentation et en proposant un dispositif d'accompagnement pour étudier la viabilité des projets, soutenir la recherche de financements ou encore permettre le montage d'un dossier pour bénéficier de dispositifs fiscaux spécifiques. Actuellement, une dizaine de startups sont hébergées au CYROI.

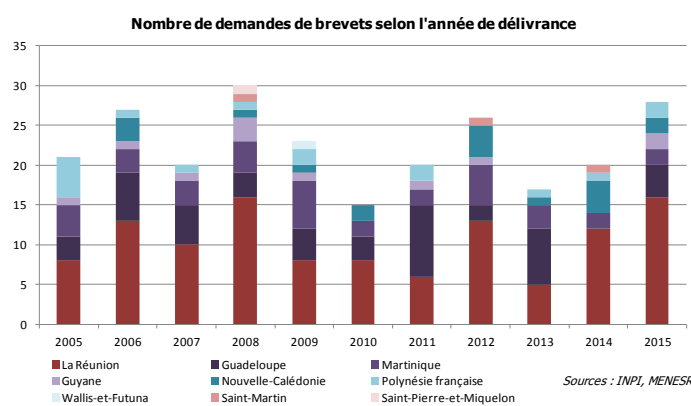
Le groupement propose enfin un ensemble de services dans les domaines de l'imagerie nucléaire, de la microbiologie, de la chimie analytique ou encore de la toxicologie, destiné à des équipes de recherche fondamentale, aux jeunes entreprises innovantes ou encore aux acteurs institutionnels et privés de l'océan Indien.

## 2. Un impact sur la recherche privée difficile à mesurer pleinement

Selon le MESRI, **les entreprises ultramarines emploient seulement 275 personnes en équivalent temps plein dédiées entièrement à la R&D en 2016**. Si ce nombre est en constante augmentation (ils n'étaient que 18 en 2003, première année de comptabilisation des effectifs privés par le MESRI pour les Outre-mer), il reste particulièrement faible en comparaison des effectifs publics dédiés à la recherche et de la population active ultramarine. Parmi ces effectifs, 46,9 % travaillent comme chercheurs, soit 129 personnes en 2016.

**Les dépenses intérieures de recherche et développement des entreprises (DIRDE) ultramarines s'élèvent quant à elles à 21 millions d'euros en 2016** selon le MESRI. Après une hausse progressive de celles-ci jusqu'en 2013, elles sont restées stables depuis et ne représentent que 7,7 % des dépenses de recherche et développement totales. À l'inverse, dans plusieurs régions hexagonales (Bourgogne-France-Comté, Normandie, Centre-Val de Loire), plus de 70 % des dépenses intérieures de R&D sont réalisées par des entreprises. Elles ne représentent que 0,04 % du PIB ultramarin, soit un niveau très inférieur à la moyenne nationale (1,4 % du PIB).

Le nombre de brevets délivrés par l'Institut national de la propriété intellectuelle (INPI) dans les Outre-mer est également réduit. **Entre 2005 et 2015, 247 brevets ont ainsi été délivrés par l'organisme national dans l'ensemble des territoires ultramarins**. Cela représente 0,2 % du nombre total de brevets délivrés en France sur la période. La délivrance de brevets dans les Outre-mer apparaît fluctuante d'une année à l'autre et ne suit pas la tendance haussière enregistrée au niveau national depuis 2010. **Le nombre de brevets délivrés est par ailleurs fortement concentré à La Réunion** puisque 46,6 % des brevets ultramarins ont été délivrés dans ce département entre 2005 et 2015. Les Antilles sont également actives en la matière avec 18,6 % et 14,6 % des demandes issues respectivement de la Guadeloupe et de la Martinique. Viennent ensuite la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française avec respectivement 7,3 % et 6,5 % des brevets délivrés dans les Outre-mer sur la période.



La part de la population active qui est classée comme *Ressources humaines en sciences et technologies* par Eurostat<sup>4</sup> est enfin inférieure dans les DOM en comparaison des autres régions françaises. En 2018, cette proportion s'élevait à 34 % en Guadeloupe, 35 % à La Réunion, 36 % en Guyane et 40 % en Martinique tandis qu'elle ne s'établissait qu'à 22,5 % à Mayotte. Cette part apparaît toutefois en augmentation constante sur les huit dernières années (exception faite de Mayotte où l'historique est moins important) et se rapproche de plus en plus de certaines régions hexagonales comme la Champagne-Ardenne où elle s'élève à 42 % en 2018. Les régions françaises qui affichent la proportion de la population active la plus élevée dans cette catégorie sont l'Île-de-France (61,5 %) et la région Midi-Pyrénées (58,4 %).

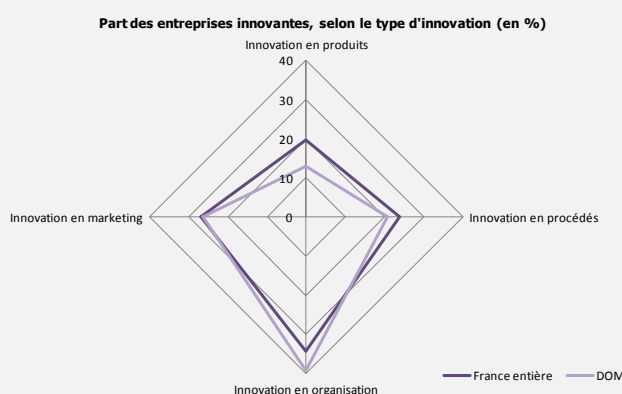
<sup>4</sup> La population active classée dans cette catégorie par Eurostat a validé un enseignement de troisième cycle universitaire ou occupe un emploi dans le domaine des sciences et technologies. Cette classification est mesurée en utilisant les notions et définitions énoncées dans le Manuel de Canberra de l'OCDE. À noter que le découpage régional réalisé par Eurostat ne tient pas compte de la réforme territoriale française des années 2010.

Comme indiqué dans l'encadré introductif relatif au champ méthodologique, il est important de souligner que **le poids de la recherche et développement dans les entreprises ultramarines est difficile à mesurer pleinement**. Les chiffres présentés ci-dessus ne prennent en compte que la R&D déployée depuis les entreprises ultramarines. Ainsi, si certaines sociétés possèdent leur centre de recherche en dehors des territoires d'outre-mer, les dépenses et les brevets déposés ne sont pas comptabilisés même si les recherches portent sur ces territoires et ont été menées en partie sur place.

Au-delà de cet aspect, il convient de souligner que **les caractéristiques structurelles des territoires ultramarins freinent la capacité des entreprises à innover**. Les innovations technologiques, qui portent sur les produits ou les procédés, sont ainsi moins courantes que dans l'Hexagone en raison d'une taille restreinte des marchés, de coûts de production souvent plus élevés ou encore de ressources humaines spécialisées en moins grand nombre. Par ailleurs, la part réduite des activités industrielles et la prépondérance des services administratifs peuvent expliquer cette propension moindre à l'innovation dans les économies ultramarines.

### LES ENTREPRISES S'ORIENTENT MAJORITAIREMENT VERS L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE

Selon la dernière enquête communautaire sur l'innovation, menée par l'Insee au niveau national entre 2014 et 2016, **50,8 % des entreprises de 10 salariés ou plus implantées dans les DOM sont innovantes au sens large** sur la période, soit 1 924 sociétés. La proportion d'entreprises innovantes est ainsi exactement identique à la moyenne nationale sur la période. Toutefois, seulement 12,8 % d'entre elles sont innovantes en produits dans les DOM contre 19,8 % dans la France entière et 20,8 % sont innovantes en procédés contre 23,8 % au niveau national. À l'inverse, 39,2 % des sociétés des DOM sont innovantes en organisation contre seulement 34,2 % dans la France entière.



Lecture : Entre 2014 et 2016, 12,8 % des entreprises des DOM ont innové en produits, contre 19,8 % des entreprises dans la France entière.  
Champs : Entreprises actives de 10 salariés ou plus implantées en France

Source : Insee

Entre 2008 et 2010, l'Insee a par ailleurs mené ce type d'enquête dans chaque département ultramarin, apportant un éclairage plus précis de l'innovation privée dans ces territoires. En Guadeloupe et en Martinique, 49 % des entreprises de 10 à 250 salariés ont innové sur la période, soit un niveau comparable à celui de la France hexagonale (51 %). L'enquête menée à La Réunion sur la même période indique une proportion d'entreprises innovantes légèrement supérieure (53 %) tandis qu'en Guyane, la proportion d'entreprises innovantes atteint 59 % sur la période 2010-2012. Les entreprises bénéficient de la capacité d'innovation importante de la filière spatiale dans le département. **L'innovation organisationnelle apparaît comme le type d'innovation le plus répandu** dans l'ensemble des géographies étudiées. Ainsi, ce type d'innovation concerne 43 % des entreprises de 10 à 250 salariés à La Réunion, 42 % des entreprises martiniquaises et guyanaises et 35 % des entreprises guadeloupéennes contre 32 % dans l'Hexagone. Cette forme d'innovation n'est que partiellement retranscrite dans les chiffres du ministère présentés ci-dessus puisqu'elle nécessite généralement des dépenses et des effectifs moins importants que l'innovation de produit et de procédé. Les secteurs d'activité les plus innovants sont les services technologiques à La Réunion (69 %), les services intellectuels en Guadeloupe et en Guyane (59 %) et l'industrie manufacturière en Martinique (53 %). Ces secteurs ont toutefois une place réduite dans l'activité des Outre-mer dans lesquels les services non marchands gardent une place prédominante.

## Conclusion

L'écosystème propre à la recherche et à l'innovation est présent dans les Outre-mer et affiche une structuration croissante ces dernières années. Son développement apparaît **indispensable à la réussite des politiques de développement dans les Outre-mer**. La Trajectoire outre-mer 5.0, stratégie issue des conclusions du Livre Bleu, présente ainsi des objectifs particulièrement ambitieux qui nécessitent que les territoires ultramarins soient à la pointe dans plusieurs secteurs (énergies renouvelables, gestion des déchets, protection de l'environnement notamment).

Si plusieurs documents stratégiques ont été rédigés pour permettre l'identification de domaines d'innovation prioritaires au sein de chaque territoire, **l'articulation entre les différents schémas et acteurs pourrait encore être renforcée**. Le périmètre d'intervention de chaque document n'est pas toujours clairement défini et n'apparaît pas systématiquement complémentaire avec les documents produits aux autres échelons. Cela participe au manque de lisibilité des politiques d'innovation pour les acteurs privés. Une coordination renforcée dans la mise en œuvre de ces schémas est ainsi indispensable pour permettre une véritable complémentarité des politiques publiques. Il apparaît également important de poursuivre l'action menée pour renforcer la visibilité des territoires ultramarins à l'international pour attirer les startups qui souhaiteraient s'implanter dans ces bassins géographiques. La labellisation *French Tech*, décernée à deux territoires ultramarins en 2019, doit pouvoir participer à renforcer la

notoriété des Outre-mer, tout comme l'organisation de sommets destinés aux investisseurs, à l'image de *Choose La Réunion* qui s'est tenue en octobre dernier.

Actuellement portée par le secteur public, **la R&D doit par ailleurs trouver des relais plus solides au sein du secteur privé** pour accroître véritablement la compétitivité des territoires ultramarins dans les secteurs ciblés. Cela passera par de meilleures interactions entre la recherche publique, la formation supérieure et les entreprises innovantes mais également par une communication accrue auprès du tissu d'entreprises pour faire connaître les outils financiers et les dispositifs d'accompagnement existants. Malgré une amélioration ces dernières années, l'ensemble des dispositifs de soutien à l'innovation dans le secteur privé peine encore à acquérir une notoriété auprès des entreprises ultramarines. Lorsqu'elles sont connues, les démarches à suivre pour bénéficier de ces outils sont souvent jugées trop complexes par les entreprises de petite taille qui peinent à trouver des relais pour les accompagner dans leurs démarches.

Le déclin démographique enregistré dans plusieurs géographies ultramarines et plus particulièrement aux Antilles peut constituer un frein certain à la capacité des entreprises à innover. Il apparaît dans ce cadre indispensable que les formations supérieures proposées localement soient attractives et correspondent aux filières les plus à même de créer des emplois et d'innover. Le plan d'investissement dans les compétences et l'action « nouveau cursus à l'université », prévus dans le programme d'investissement d'avenir, sont les réponses récentes apportées par le gouvernement pour relever ces défis dans les Outre-mer.



## Bibliographie

---

Cellule technique S3 de Guadeloupe, Cabinet Technopolis, janvier 2014, Stratégie de spécialisation intelligente de la Guadeloupe 2014-2020

Cabinet du Premier ministre, septembre 2019, Dossier de presse relatif au 2<sup>e</sup> Comité interministériel des Outre-mer

Collectivité territoriale de Martinique, octobre 2017, Schéma de développement économique, d'innovation et d'internationalisation

Collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon, 2015, Schéma de développement stratégique : Plan 2015-2020

Collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon, juillet 2018, Contrat de développement et de transformation de Saint-Pierre-et-Miquelon 2019-2022

Comité de pilotage de la S3 et Nexa, Stratégie de spécialisation intelligente de La Réunion, septembre 2015

Comité régional stratégique de l'innovation, 2014, Stratégie de spécialisation intelligente pour la Recherche et l'Innovation Martinique

Commissariat général à l'égalité des territoires, juillet 2015, Synthèse des stratégies régionales de l'innovation en vue de la spécialisation intelligente des régions françaises

Département de Mayotte, mai 2014, Stratégie Régionale d'Innovation - Spécialisation Intelligente (SRI-SI) de Mayotte

France Stratégie, janvier 2016, Quinze ans de politiques d'innovation en France, Rapport de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation

Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, novembre 2015, Stratégie territoriale de l'innovation en Nouvelle-Calédonie

Haut-commissariat de la République en Polynésie française, mars 2015, Contrat de projets 2015-2020

IEDOM La Réunion, mars 2013, « La R&D à La Réunion, un poids modeste mais en plein essor », Note expresse n°193

Insee, octobre 2012, « Innovation PÉI : des handicaps partiellement surmontés », Enquête innovation 2008-2010, Insee partenaires n°20

Insee Antilles-Guyane, décembre 2012, « L'innovation aux Antilles : une entreprise sur deux innove malgré les handicaps », Antianéchos n°22

Insee-Antilles-Guyane, novembre 2014, « En Guyane, six entreprises sur dix ont innové entre 2010 et 2012 », Insee Analyses n°3

Insee, Septembre 2018, « La moitié des sociétés procèdent à des innovations », Enquête communautaire sur l'innovation, Insee Première n°1709

IRD Nouvelle-Calédonie, décembre 2013, « Quelles recherches scientifiques en province Nord ? », Livre blanc de synthèses et recommandations issues du séminaire organisé à Poindimié

Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation - SIES, mars 2017, Le financement de la recherche et du transfert de technologie par les collectivités territoriales

Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, août 2018, Repères et références statistiques, Rapport 2018

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, juin 2018, Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche, diagnostic territorial des Antilles

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, juin 2018, Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche, diagnostic territorial de Guyane

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, juin 2018, Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche, diagnostic territorial de Nouvelle-Calédonie

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, juin 2018, Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche, diagnostic territorial de l'océan Indien

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, juin 2018, Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche, diagnostic territorial de Polynésie française

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2<sup>e</sup> trimestre 2018, L'état de l'emploi scientifique en France, Rapport 2018

OCDE, 2002, Manuel de Frascati, « Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental »

Région Guadeloupe, décembre 2016, Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation de la Guadeloupe

Région Guadeloupe, mars 2017, Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation de Guadeloupe

Région Guyane, décembre 2013, Stratégie régionale d'innovation pour la spécialisation intelligente Guyane

Région de La Réunion, juin 2017, Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation de La Réunion

Rousseau Jean-Marie, septembre 2017, « Analyse de la mise en œuvre des stratégies de spécialisation intelligente dans les régions ultrapériphériques », Rapport final

Territoire des Îles Wallis-et-Futuna, février 2016, Stratégie territoriale pour l'innovation à Wallis-et-Futuna

Territoire des Îles Wallis-et-Futuna, juin 2019, Contrat de convergence et de transformation 2019-2022

Union européenne, décembre 2014, Programmes opérationnels FEDER-FSE 2014-2020, Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte, La Réunion

Université des Antilles, Annuaire de la recherche 2017-2021, Bureau de la recherche scientifique