



HAL
open science

La Recherche, Développement, Innovation (RDI) à La Réunion : du retard structurel au défi relevé

Gilles Lajoie

► **To cite this version:**

Gilles Lajoie. La Recherche, Développement, Innovation (RDI) à La Réunion : du retard structurel au défi relevé. La Réunion d'hier et d'aujourd'hui, 3, Conseil de la Culture, de l'Éducation et de l'Environnement de La Réunion, pp.135-142, 2023. hal-04455091

HAL Id: hal-04455091

<https://hal.science/hal-04455091>

Submitted on 13 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

RESPONSABILITÉS

Collection *La Réunion d'hier à aujourd'hui* – numéro 3 – 213 pages (2023)

Publication du Conseil de la Culture, de l'Éducation et de l'Environnement (CCEE)

La Recherche, Développement, Innovation (RDI) à La Réunion : du retard structurel au défi relevé. pp. 135-142

Gilles LAJOIE, professeur des Universités

L'histoire courte mais déjà longue de l'écosystème recherche-développement-innovation (RDI) illustre à merveille la trajectoire ascendante de La Réunion à bien des égards. Connaissant des retards structurels importants dans les domaines essentiels de la vie d'une nation (économie, éducation, santé...), le territoire a su rattraper nombre de ses retards. Pour autant, dans le champ RDI et malgré des réussites certaines, un écart important avec la métropole demeure dont la réduction constitue un défi à relever dans les prochaines décennies pour connaître un développement soutenable et inclusif au profit de l'ensemble de la population réunionnaise. En responsabilité dans nombre de domaines de la vie du territoire, conformément aux dernières dispositions d'une décentralisation débutée il y a maintenant 40 ans, la Région Réunion l'a bien compris qui affirme dans ses orientations budgétaires 2023 que « dans un territoire, l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation sont à considérer comme un investissement à long terme dans le développement humain et le développement économique du territoire ».

La figure des pionniers isolés dans le champ de la RDI

Ce serait évidemment faire offense à La Réunion que d'affirmer que la recherche et l'innovation, moteurs du développement économique et social, furent absents de son histoire. Au XIX^{ème} siècle, on pense évidemment à Edmond Albius, né esclave en 1829 à Sainte-Suzanne et qui est l'archétype de l'innovateur puisqu'il découvrit la méthode de fécondation manuelle des fleurs de l'orchidée vanillier avant même les botanistes du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Malgré sa courte existence, la figure d'Angèle Mac-Auliffe née à Hell-Bourg en 1877 a également marqué les esprits puisqu'elle fut la créatrice des broderies de Cilaos en un temps où cette production était particulièrement recherchée. Au XX^{ème} siècle, la figure d'Émile Hugot né en 1904 à Saint-Denis demeure essentielle dans l'histoire de La Réunion du fait de ses découvertes scientifiques et technologiques importantes dans le domaine de la culture et de la transformation de la canne à sucre. Et on ne saurait oublier celle de Thérésien Cadet né au Tévelave en 1937, agrégé de Sciences naturelles qui assure dès 1962 le démarrage de l'enseignement scientifique universitaire à La Réunion avant de devenir Professeur des universités. Il fut enfin et surtout ce grand botaniste qui légua à son territoire une masse de connaissances considérable sur le fonctionnement des milieux naturels ainsi qu'un herbier riche de 7000 échantillons que la science exploite aujourd'hui avec les technologies les plus avancées ! Enfin, face aux défis que La Réunion a dû relever tout au long de son histoire, nombre de Réunionnaises et de Réunionnais ont été en quelque sorte des innovateurs du quotidien.

Un retard structurel et les premiers signes de la structuration du champ RDI

Dans le champ de l'éducation, terreau de la RDI, un exemple illustre parfaitement l'ampleur de la transformation qu'a connue La Réunion, passant de quelques pionniers à des générations d'innovateurs et de chercheurs. En 1967 est créé le Centre Universitaire de La Réunion comptant trois facultés (Lettres, Droit, Sciences). Ce dernier devient une Université de plein exercice forte de 4000 étudiants en 1982 ; elle en compte aujourd'hui 19 000 sur un total d'environ 25 000 étudiants à La Réunion ! Un autre chiffre : entre 1965 et 2023, alors que le nombre de Réunionnais a été multiplié par 2,4, celui des reçus au baccalauréat est passé de 133 à 10 701, soit 80 fois plus !

Ces transformations profondes dans les champs de l'éducation et de la formation ont-elles été de même ampleur dans le champ de la RDI ? En réalité, loin s'en faut pour des raisons qui méritent d'être soulignées. Dans le champ de la RDI proprement dit, un rattrapage commence à s'affirmer mais tardivement, au tournant des années 2000 quand débute le déclin de l'ancien modèle de croissance réunionnais. Celui-ci reposait depuis les années 60-70 sur le développement de l'import-substitution accompagné d'une consommation particulièrement dynamique du fait de la transition démographique et du nombre de consommateurs toujours croissant. Accompagné par ailleurs d'une commande publique soutenue, ce modèle s'essouffle et contraint le territoire à identifier de nouveaux relais de croissance fondés sur ce que l'on appellera bientôt l'économie de la connaissance.

Pour autant, si pour la seule année 2010, les dépenses liées à la RDI ne représentent que 0,58% du PIB de l'île, soit quatre fois moins qu'au niveau national. Ce retard structurel du champ RDI réunionnais s'explique en premier lieu par une politique nationale priorisant un nécessaire rattrapage social, le PIB par habitant progressant de 10 points entre 2000 et 2010 mais ne représentant alors que 60% du PIB moyen national. En second lieu, le tissu économique réunionnais composé majoritairement de très petites entreprises n'a pas favorisé l'investissement dans la RDI, celle-ci étant traditionnellement plus forte dans les moyennes et grandes entreprises. Enfin et surtout, ce que l'on appelle aujourd'hui « l'écosystème RDI » demeure encore jeune et peu mature en 2010 au regard des équivalents métropolitains. La Réunion s'est certes dotée d'une Technopole en 1994 mais un quart de siècle après la première création technopolitaine de Sophia-Antipolis à Nice en 1969. Pour autant, la Technopole de La Réunion¹ diffuse rapidement la culture de l'innovation à La Réunion en encourageant la collaboration entre les entreprises, les chercheurs des grands organismes et l'université afin de stimuler la croissance économique.

Autre, preuve du volontarisme dans le champ RDI au tournant des années 2000, La Réunion voit la création de plusieurs structures qui vont diffuser la culture de l'innovation. Une Agence de développement est créée en 1999 et en 2007, l'Agence Régionale de Développement d'Investissement et d'Innovation de La Réunion devient Nexa, « accélérateur de projets »². En 2005, la création du pôle de compétitivité Qualitropic³ consacre l'importance du champ agroalimentaire et de l'agriculture sur notre territoire. En 2009, c'est un autre champ de

¹ <https://www.technopole-reunion.com/>

² <http://www.nexa.re/accueil/>

³ <https://www.qualitropic.fr/>

spécialisation qui est à l'honneur avec la labellisation nationale du Centre d'Innovation et de Recherche du Bâti Tropical porté par la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de La Réunion⁴. D'autres créations vont marquer durablement l'écosystème RDI dans ces années-là, à commencer par celle du CYROI créé en 2004 et dont le bâtiment principal est livré en 2007 pour un démarrage effectif en juin 2008. Avec la création du CHU en 2012 et l'arrivée de l'Inserm en 2015, c'est toute la recherche en santé qui va connaître alors une accélération sans précédent sur le territoire. Enfin dans le champ de l'économie *stricto sensu*, les entreprises investissent largement dans l'innovation en organisation dans ces mêmes années. Entre 2008 et 2010, 53% des entreprises de 10 à 250 salariés ont innové, ce qui place La Réunion à un niveau d'innovation comparable à celui de la France métropolitaine.

Au final, La Réunion compte déjà 1200 emplois dans la RDI en 2010 (chercheurs ou enseignants-chercheurs, techniciens, ingénieurs). Si ce chiffre traduit bien le début du rattrapage, il ne représente alors que 0,43% de l'emploi public et privé du territoire, proportion très éloignée de la moyenne nationale (2,5%) avec de surcroît une concentration marquée dans le secteur public, l'industrie ne représentant qu'un quart des emplois du champ RDI en 2010.

La trajectoire ascendante de l'écosystème RDI à La Réunion et l'état des lieux actuel.

Dès 2009, les Assises de l'Innovation sont organisées qui font le bilan des évolutions récentes. Celles-ci s'affirment portent leurs fruits dans le contexte de la stratégie « Europe 2020 » et de la spécialisation intelligente « S3 »⁵ imposée par l'Union Européenne dès la programmation 2014-2020 des fonds européens. La Réunion concentre alors ses efforts sur des domaines d'excellence différenciants censés lui procurer des avantages compétitifs : la bioéconomie tropicale, l'e-co-tourisme expérientiel et l'agilité territoriale qui vise l'objectif suivant : innover pour renforcer la résilience de La Réunion face aux défis énergétiques, sanitaires et sociaux, en misant sur le numérique et l'économie collaborative⁶.

Pour les programmes européens actuels (2021-2027), cette stratégie de concentration thématique des fonds européen évolue de S3 en S5 car elle doit affirmer son caractère Social tout en demeurant Soutenable pour le territoire. Neuf feuilles de routes thématiques sont rédigées et réparties en trois Domaines d'Intérêt Majeurs (DIM), à savoir :

- Adaptation des îles face aux changements globaux
 - o Écosystèmes terrestres
 - o Économie bleue
 - o Risques naturels
- Transformations écologiques des systèmes insulaires
 - o Systèmes énergétiques en zone interconnectée
 - o Aménagement et bâti tropical
 - o Économie verte
 - o Numérique / digital
- Empouvoirement des populations india-océaniques
 - o Santé
 - o Sociétés inclusives

⁴ <https://cirbat.re/le-cirbat/>

⁵ S3 pour Smart Specialization Strategy

⁶ <http://www.innovonslareunion.com/decouvrir-linnovation/le-territoire/>

Pour porter la S5, une nouvelle Agence d'innovation de La Réunion est créée en 2023 qui a pour but d'organiser et de mettre en œuvre des actions dans les domaines de l'innovation et de la recherche et de contribuer à la définition et à la mise en œuvre de cette stratégie territoriale. Dans le même temps, la Collectivité régionale en charge de stratégies territoriales essentielles dans le champ RDI se dote de nouvelles directions de la recherche/enseignement supérieur et de l'innovation.

Enfin, durant la décennie 2010-2020, les acteurs majeurs du champ RDI se sont graduellement renforcés et la culture de l'innovation s'est largement diffusée dans les entreprises dont la structuration en filières a produit des résultats très encourageants, à l'exemple de la filière numérique qui rassemble l'ensemble des professionnels autour de Digital Réunion⁷.

En partenariat avec l'université de La Réunion, les grands organismes de recherche⁸ ont également affirmé leur présence sur le territoire en intégrant notamment des unités mixtes de recherche ou encore l'Observatoire des Sciences de l'Univers de La Réunion⁹. Développant leur propre stratégie, ces grands organismes de recherche ont renforcé leur ancrage territorial à l'exemple du CIRAD dont la deuxième implantation nationale se situe à La Réunion avec près de 200 emplois locaux, 200 partenaires accueillis, une centaine de doctorants encadrés et 255 projets de recherche finalisés sur la période 2015-2022. Sur la même période, l'Université de La Réunion a également affirmé sa présence dans le champ RDI avec 22 laboratoires, 3 fédérations de recherche (OMNCG, BIOST, OSOI)¹⁰, deux écoles doctorales accueillant 40 soutenances de thèse par an et cinq plateaux techniques remarquables.

Les structures de soutien à la RDI déjà citées se sont renforcées (Qualitropic, Cirbat, Cyroi...) à l'image de la Technopole de La Réunion dont l'incubateur régional d'entreprises innovantes a fonctionné à plein régime en finançant 129 projets de startup ! Pour l'ensemble de ces acteurs, le soutien de l'Europe, de l'État et de la Région Réunion à l'occasion des POE et des CPER¹¹.

Ces quelques exemples ne sauraient résumer l'ampleur du décollage qu'a connu La Réunion en matière de RDI en quelques années seulement. Certes, des écarts demeurent avec des écosystèmes plus anciens comportant davantage de grandes entreprises et de grandes universités de recherche comme en Île-de-France, Rhône-Alpes Auvergne ou Occitanie. Pour autant, dans le contexte du déploiement de l'économie de la connaissance qui caractérise le XXI^{ème} siècle, La Réunion bénéficie d'avantages concurrentiels indéniables. Elle est au carrefour des continents africain et asiatique tout en étant une région européenne dont elle affiche les normes sanitaires et réglementaires mais en bénéficiant d'un cadre de vie que beaucoup lui envie. Elle est en avance sur nombre de régions sur sa transition énergétique avec un mix énergétique qui fait figure de modèle. Enfin, *hot spot* de la biodiversité mondiale, son classement au patrimoine mondial de l'UNESCO la font rayonner dans le monde entier depuis 2010 et les startups qui valorisent économiquement cette biodiversité se multiplient. Pour conclure, la trajectoire de La Réunion depuis quelques années est unique dans le champ de la RDI : il faut le savoir et le faire savoir afin que les investisseurs d'ici et d'ailleurs misent sur la nouvelle économie qui sera pourvoyeuse des emplois de demain. A cette condition, gageons que l'écart avec la métropole sera comblé dans quelques années seulement !

⁷ <https://digitalreunion.com/>

⁸ CIRAD, IRD, CNRS, Inserm, Brgm, Ifremer

⁹ <https://www.osureunion.fr/>

¹⁰ OMNCG : Observatoire des milieux naturels et des changements globaux

¹¹ POE : Programmes Opérationnels Européens ; CPER : Contrats de Projets État Région

Bibliographie indicative :

IEDOM, *L'innovation et la recherche et développement dans les Outre-mer*. Études thématiques n°597, janvier 2020

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

INSEE, *Les défis économiques, sociaux et environnementaux du XXIème siècle à La Réunion*. Insee Analyses Réunion n°66, décembre 2021

NEXA, *Annuaire de la Recherche, Développement et Innovation de La Réunion*. 223 pages. 2019. www.nexa.re

Prosper EVE, *Histoire abrégée de l'enseignement à La Réunion*, St-André, Graphica, CCEE, Région Réunion, 1990

STRATOM. *Diagnostic territorial de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation*. MESRI, 69 pages, juillet 2022