

Synthèse du suivi du Plan France 2030

Les Territoires ultramarins

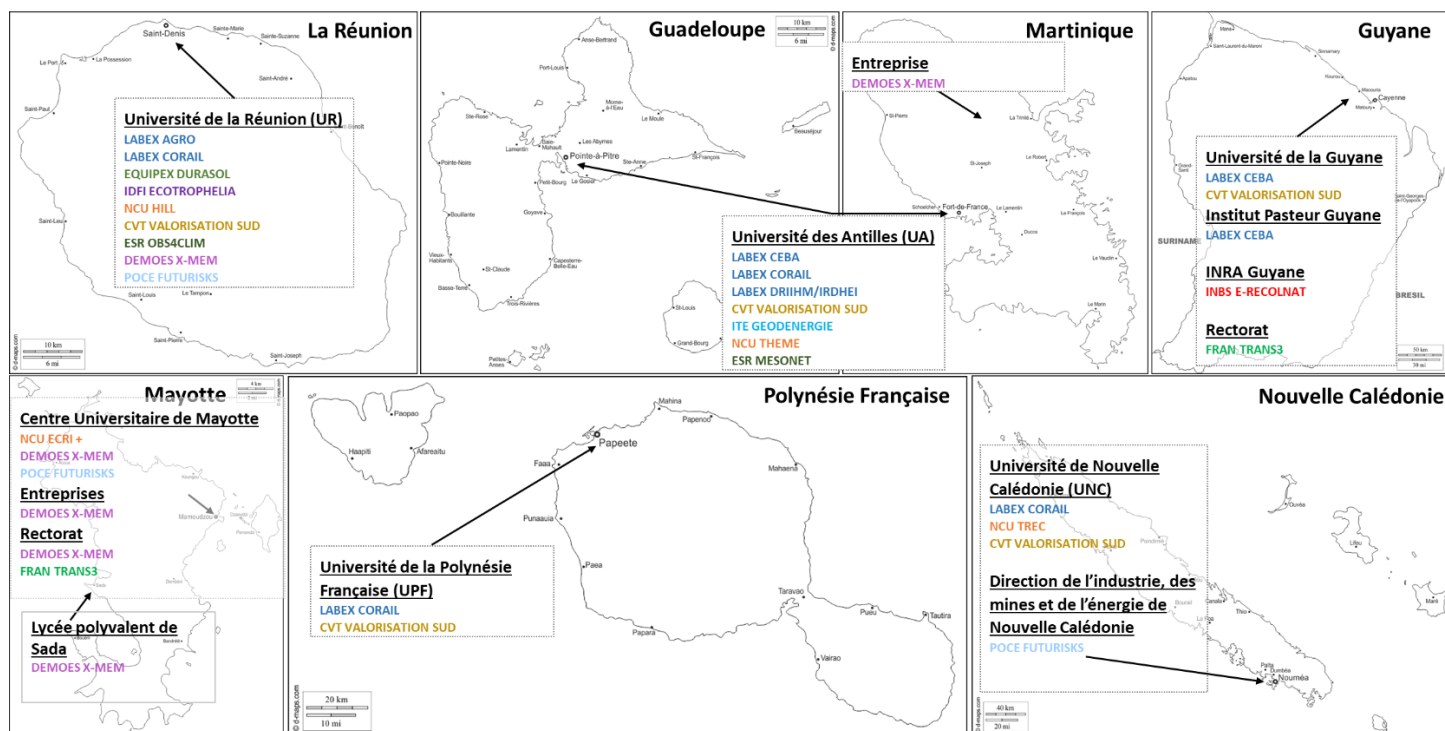
Synthèse du suivi 2011-2022

Les projets présentés dans ce document de synthèse proviennent des actions du Plan France 2030 intégrant les Programmes d'Investissements d'Avenir 1, 2, 3 & 4 (PIA) relevant du domaine de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, sur lesquels l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a été désignée comme opérateur par l'Etat. Ces projets ont été retenus au titre des territoires ultramarins par : leurs responsables scientifiques et techniques exerçant leurs fonctions dans ces territoires, et/ou par un établissement partenaire localisé dans ces territoires.

Les informations relatives à ces projets, et qui sont regroupées dans ce document, proviennent, sauf exception signalée, des comptes rendus scientifiques et des relevés de dépenses fournis, et éventuellement réactualisés par les bénéficiaires lors des campagnes de suivi de 2011 à 2022.

Synthèse :

- **18 projets avec une activité dans les territoires ultramarins ont été contractualisés** dans le cadre du Plan France 2030 suite aux appels à projets coordonnés par l'ANR. Au 31/12/2022, ces projets ont été contractualisés pour une aide totale d'environ **163 M€** et 5 projets sont clos et soldés.
- En 2022, parmi ces 18 projets, 2 projets FUTURISKS et TRANS3 ont été contractualisés.
- Fin 2022, **4,5 M€** ont été dépensés par les partenaires des projets ultramarins.



Répartition des projets ayant une activité dans les territoires ultramarins - Au 31/12/2022, on compte 3 LABEX, 1 INBS, 3 NCU, 2 ESR, 1 DEMOES, 1 ITE, 1 NCUN, 1 e-FRAN et 1 POCE. L'IDFI ECOTROPHELIA, l'EQUIPEX DURASOL, le LABEX CORAIL, le LABEX AGRO et le CVT Valorisation Sud sont clôturés et soldés.

1) Deux nouveaux projets contractualisés en 2022 impliquant un partenaire d'un territoire ultra-marin

Le projet **TRANS3** de l'action soutien au déploiement des projets e-FRAN est contractualisé pour la période du 1/10/2022 au 30/09/2024 et pour une aide de 2,3M€. Constitué de 8 partenaires et porté par l'université Grenoble Alpes, le projet implique dans les territoires Ultramarins l'université de Guyane, le rectorat de l'académie de Guyane ainsi que celui de Mayotte.

L'enjeu général est l'amélioration des apprentissages fondamentaux à l'école élémentaire que sont la lecture et l'anglais oral. Les objectifs du projet TRANS3 sont 1) de finaliser le développement des applications créées et évaluées dans le cadre du projet FLUENCE pour qu'elles soient résolument adaptées à l'usage en classe ; 2) de permettre qu'elles soient diffusées largement et de façon pérenne dans les écoles francophones, y compris celles des départements d'outremer comme la Guyane et Mayotte ; 3) de favoriser et accompagner leur utilisation en classe par la création de guides pédagogiques, de formations et de ressources complémentaires pour les enseignants ; 4) de tester leur utilisabilité/acceptabilité dans les classes, ainsi que l'impact de leur utilisation sur les progrès des élèves et sur les pratiques pédagogiques des enseignants ; 5) de consolider les connaissances scientifiques associées à ces outils et de les diffuser à large échelle dans le monde enseignant, afin d'ancrer l'évolution des pratiques pédagogiques sur des cadres théoriques et des données scientifiques solides. Ces objectifs ambitieux seront rendus possibles grâce à la poursuite de la collaboration de l'ensemble des auteurs des applications FLUENCE avec de nouveaux partenaires universitaires, mais aussi avec l'inclusion au consortium d'un éditeur numérique (HumansMatter) et d'un éditeur scolaire (les Éditions Hatier), ayant chacun une solide expérience dans leur domaine d'expertise et résolus à collaborer pour atteindre ces objectifs. Ils participeront à la création des outils, en assureront la promotion et la diffusion à large échelle et au-delà du projet, selon un modèle économique transparent pour l'ensemble des acteurs. L'engagement des rectorats de Grenoble, Mayotte et Guyane garantit la participation de ces territoires académiques pour l'évaluation des impacts liés à l'usage des applications. Ce projet s'insérera dans le cadre favorable du pôle pilote Pégase (financement PIA3, pôle pilote de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation). La première année sera essentiellement consacrée à la co-construction, avec quelques enseignants utilisateurs-testeurs intégrés à l'équipe, de l'ensemble des outils nécessaires : la version 1 des applications, l'interface enseignant, les ressources complémentaires et les contenus et supports de formation. L'année 2 permettra de tester l'efficacité et l'utilisabilité de ces outils dans un ensemble d'écoles diversifiées, de continuer à les ajuster au mieux à la pratique et d'affiner les moyens de diffusion. Les recherches scientifiques amorcées dans FLUENCE se poursuivront aussi pendant tout le temps du projet et seront valorisées dans des publications et formations à destination des enseignants. L'utilisation large des 3 applications dans les écoles francophones devrait participer à l'amélioration des pratiques de différenciation pédagogique et des capacités de lecture et d'anglais des élèves.

Le projet **FUTURISKS** porté par le CNRS Poitou-Charentes s'est vu attribué une aide de 2,48 M€ pour la période du 1/10/2022 au 30/09/2028. Le consortium composé de 15 partenaires comprends notamment l'université de la Réunion, le CUFR (Centre Universitaire de Formation et de Recherche) de Mayotte et la Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie de Nouvelle-Calédonie.

En raison de leur localisation (intertropicale et hyperocéanique), de l'augmentation des enjeux humains (population, infrastructures, systèmes de production) dans les zones côtières basses, et d'économies climato-dépendantes, les îles tropicales sont fortement exposées aux aléas météomarins et en première ligne des impacts du changement climatique (élévation du niveau marin, intensification des épisodes pluvieux intenses et des cyclones intenses, augmentation des niveaux marins extrêmes et de la fréquence des vagues de chaleur marines). Les études récentes projettent une forte augmentation des risques côtiers d'origine climatique dans ces territoires au cours de ce siècle. Or il existe d'importantes lacunes de connaissance, sur les processus physiques contrôlant les aléas, sur les impacts des événements météo-marins, et sur l'efficacité et la viabilité des solutions d'adaptation appliquées. FUTURISKS vise à combler ces lacunes en se concentrant sur les territoires insulaires tropicaux d'Outre-Mer français.

Ce projet contribue à améliorer la compréhension (i) des processus qui contrôlent l'érosion côtière et la submersion marine, (ii) des impacts en cascade et phénomènes d'amplification en jeu dans les événements combinés d'origine météo-marine, et (iii) des politiques de réduction des risques et d'adaptation au changement climatique dans ces territoires.



Il accompagne de manière concrète les acteurs publics dans l'observation des phénomènes météo-marins et de leurs impacts, et dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques et actions de réduction des risques et d'adaptation au changement climatique. FUTURISKS mobilise une triple approche originale "passé-futur", interdisciplinaire et participative. L'approche "passé-futur" s'appuie sur l'étude des événements météo-marins du dernier siècle pour mieux comprendre les processus qui contrôlent l'érosion côtière et la submersion marine, et les impacts catastrophiques de ces phénomènes sur les territoires, afin de pouvoir appréhender les risques

Atoll d'Ouvéa (Nouvelle-Calédonie), qui est fortement affecté par l'érosion côtière sur son littoral lagunaire. (Virginie Duvat, LIENSS)

côtiers futurs sur des bases concrètes, contextes-spécifiques et robustes. Cette approche repose principalement sur des recherches archivistiques, la modélisation des processus physiques, l'analyse d'images satellites et la reconstruction des chaînes d'impacts des événements climatiques passés. L'approche interdisciplinaire déployée dans FUTURISKS implique des spécialistes de géosciences (océanographes physiciens et géomorphologues de BOREA, du BRGM, d'ENTROPIE, d'ESPACE-DEV/CUFR Mayotte, de Géo-Océan, de GéosciencesMontpellier/Gladys, de LETG-Caen, de LIENSS, du LOPS, du MIO, de l'OSU-Réunion, du SGNCOBLIC, du Shom et de la SPC) et de sciences humaines et sociales (géographes, géomaticiens, politistes, juristes et anthropologues du CERI, du LAGAM, de LETG-Caen et LETG-Brest UBO, et de LIENSS) dans cinq tâches transversales : la reconstruction des événements passés (y compris combinés) et de leurs impacts sur les territoires, l'analyse à haute résolution des processus physiques contrôlant les niveaux extrêmes et la submersion marine, l'évaluation des solutions mises en œuvre, l'évaluation des risques futurs et des incertitudes associées, et la construction d'une plateforme d'aide à la décision et de dissémination des résultats. L'approche participative (ateliers, science citoyenne) s'appuie sur une collaboration étroite avec les acteurs concernés par la connaissance des risques côtiers et en charge des politiques de réduction des risques et d'adaptation au changement climatique.

FUTURISKS est structuré en cinq grandes étapes : (1) L'étude des impacts des événements météo-marins passés à présents sur les territoires côtiers, de l'analyse des forçages météo-marins à la reconstruction des événements combinés impactants ; (2) L'étude à haute résolution des processus de contrôle de la submersion marine dans différentes configurations récifales, du récif frangeant à l'atoll ; (3) L'évaluation des politiques et actions de réduction des risques et d'adaptation au changement climatique, et la conception de trajectoires d'adaptation pour des archétypes côtiers représentatifs des îles tropicales ; (4) L'évaluation des risques futurs et incertitudes associées et de leurs implications pour la prise de décision ; (5) La construction d'une plateforme interactive d'aide à la décision et de dissémination des résultats.

2) Focus scientifique

La Guyane, est un laboratoire naturel idéal pour étudier la biodiversité tropicale. En associant l'excellence scientifique à sa capacité à long terme, le LABEX CEBA (Centre d'Etude de la Biodiversité Amazonienne) est dans une position unique pour promouvoir des recherches innovantes dans le domaine de la biodiversité en Guyane et agir en synergie entre les universitaires et les parties prenantes.

Doté de 17,8 millions d'euros et coordonné par le CNRS pour la période du 13/04/2011 au 31/12/2024, le laboratoire d'excellence CEBA porte une ambition de recherche scientifique, allant des approches fondamentales à la recherche appliquée pour approfondir les connaissances sur la biodiversité dans les écosystèmes tropicaux. Le LABEX CEBA fédère un réseau de 13 équipes de recherche et 10 organismes de recherche, incluant 150 enseignants-chercheurs et chercheurs permanents. L'année 2022 a vu l'exécution de plusieurs actions de recherche dont le projet GUYAVEC.

Le projet GUYAVEC évalue l'impact de l'écologie évolutive des vecteurs sur la circulation des maladies infectieuses en Guyane française, étudiant la structure du microbiome des vecteurs et la spécialisation des hôtes chez les vecteurs.

Les tiques sont responsables de la transmission de nombreuses zoonoses, qui sont des maladies infectieuses transmises de l'animal à l'humain. En 2022, une étude a mis en évidence nouvelle zoonose transmise par les tiques dans une région reculée de Guyane (Duron et al., 2022). Cette maladie,

l'anaplasmose de Sparouine, a été découverte suite à l'infection d'un orpailleur vivant au cœur de la forêt tropicale humide. L'infection de ses globules rouges par une bactérie inconnue jusqu'alors a entraîné une dégradation sévère de son état de santé et a nécessité son hospitalisation. Ces travaux montrent également que des bactéries génétiquement proches circulent parmi les tiques et des mammifères d'Amérique du Sud qui pourraient constituer les hôtes naturels de l'infection.



Représentation de la diversité des espèces de tiques présentes en Guyane. Crédits : Binetruy & Duron, MIVEGEC

Glossaire des appels à projets

DEMOES	Démonstrateurs numériques dans l'enseignement supérieur
E-FRAN	Espaces de formation, de recherche et d'animation numériques
EQUIPEX	Equipements d'Excellence
ESR	Equipements structurants pour la Recherche
IDEFI	Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes
INBS	Infrastructures Nationales en Biologie et Santé
LABEX	Laboratoires d'Excellence
NCU	Nouveaux cursus à l'université
POCE	Un océan de solutions
CVT	Consortia de Valorisation Thématiques
ITE	Instituts pour la Transition Énergétique

En savoir plus

Le détail des appels à projets ou manifestations d'intérêts des Plans d'Investissement d'Avenir et du plan France 2030 est consultable à l'adresse suivante :

<https://anr.fr/fr/france-2030/actions-et-projets-finances/>