

FICHE PROJET EUROPEEN

ACRONYME : GEMM

NOM COMPLET DU PROJET	RIN recherche 2021 – Plateforme - GEMM : GEnomique des Maladies et des Microbes		
NUMERO DE CONVENTION	21 ^E 03630		
DATE DE DEBUT	01/09/2021		
DATE DE FIN	31/12/2022		
COORDINATEURS	NICOLAS Gael		
• Etablissement(s)	• Laboratoire(s)	• Responsable(s)	• Partenaire(s)
URN	CBG	DERAMBURE Céline	
CONTACT	gael.nicolas1@univ-rouen.fr		
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			

DESCRIPTION DU PROJET

RESUME	Mise en place en Normandie d'une Structure Fédérative de Génomique Intégrative avec des capacités de séquençage rapide et massif pour (1) la caractérisation extensive des bases génétiques des maladies, dans le but d'optimiser le diagnostic rapide et la prise en charge médicale personnalisée des cancers, des maladies neurodégénératives et des anomalies du développement et (2) la caractérisation des génomes microbiens et l'étude des microbiomes, dans le but de développer le diagnostic rapide des maladies infectieuses, suivre leur émergence, évaluer la virulence des agents microbiens et leur résistance au traitement.
OBJECTIFS	Objectifs recherchés et résultats attendus : 1. Accès facilité au grand séquençage pour les projets d'innovation et de recherche nécessitant une production massive de séquences : génomes ; transcriptomes ; analyse de la chromatine. Ces programmes seront focalisés sur les maladies pour lesquelles les équipes normandes ont acquis un positionnement international (cancers, maladies neurodégénératives, anomalies du développement). 2. Interprétation des variations génétiques humaines de signification inconnue. 3. Diagnostic sans a priori et traitement adapté des maladies infectieuses en combinant différents types de technologie de NGS, métagénomique pour l'étude des microbiomes, en particulier sur 2 modèles, respiratoires et urinaires, et génomique pour l'analyse de la diversité génétique. 4. Investigations et gestions d'alerte par une approche haut-débit génomique des épidémies et des nouvelles émergences, avec comme priorité actuelle la pandémie COVID-19. Public visé : Inserm U1245 ; Groupe de Recherche sur l'Adaptation Microbienne GRAM 2.0, EA 2656 Universités de Rouen et Caen– Normandie Université ; CHU de Rouen ; CHU de Caen ; partenaires extérieurs (équipes de recherche ; CHU, CLCC).



RÉGION
NORMANDIE



UNIVERSITÉ
DE ROUEN
N O R M A N D I E



UNION EUROPEENNE

IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE	Impacts attendus : - pour l'équipe de recherche : positionnement et publications en génomique médicale et microbienne - pour les prestataires extérieurs : expertise - pour le territoire : Identification d'un pôle fort de génomique en Normandie facilitant la réponse à des appels à projets nationaux et internationaux, attractif pour les industriels spécialisés en génomique et constituant un cadre favorable pour le développement en Normandie d'un pôle de compétitivité en génomique spécialisé dans l'interprétation bio-informatique et fonctionnelle des variations génétiques, le développement et l'évaluation de trousseaux diagnostiques basées sur la signature génomique ou d'expression de maladies humaines ou des agents microbiens et d'algorithmes en génomique et créateur d'emplois de techniciens, ingénieurs en génomique et bio-informatique. L'appel à projet RIN plateforme 2021 est en partie focalisé sur la génomique microbienne, dans le contexte de l'épidémie COVID-19 avec comme impact attendu pour le territoire Normand l'identification de nouveaux variants SARS-CoV2.
RESULTATS	
MODALITES DE FINANCEMENT	BUDGET TOTAL : 420 000 €
Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER	420 000 €
Niveau de soutien Région	
Nombres de personnes travaillant sur le projet	
L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional	