

CONVENTION ANNUELLE D'OBJECTIFS ET DE MOYENS

ARS-MAYOTTE/2023/N° 148

Entre

L'Agence Régionale de Santé de Mayotte, (**ARS**),
Représenté par Monsieur Olivier Brahic, ès qualités de Directeur général de l'ARS- Mayotte,
Ci-après désigné « **ARS-MAYOTTE** » ;

Et

L'ASSOCIATION DATA SCIENCE-ECONOMETRIC-FUNCTIONAL-DATA-ANALYSIS-AF (**FDA-ECON**),
Association pour la promotion de la science des données,
Dont le siège social est sis 134 Rue du Dragon, 59830, Wannehai
Représenté par Madame Sophie DABO ès qualités de Présidente de FDA-ECON
ci-après désigné « **FDA-ECON** »

N° SIRET : 923 185 664 00011- Code APE : 9499Z

Vu le code de la santé publique,

Vu le décret du 17 novembre 2021 portant nomination de M. Olivier Brahic, en qualité de directeur général de l'agences régionale de santé de Mayotte,

Vu l'arrêté du 17 février 2022 fixant pour l'année 2022 le montant des crédits attribués aux agences régionales de santé au titre du fonds d'intervention régional et le montant des transferts prévus à l'article L.174-1-2 du code de la sécurité sociale

Vu la demande de subvention de 60.000 € présentée par Madame Sophie DABO, ès qualités de Présidente du FDA-ECON

PREAMBULE

De nombreux travaux sont engagés sur la « Santé Environnementale » dans un cadre globale de modélisation et d'apprentissage statistique par Solym MANOU-ABI, Maître de conférences en mathématiques appliquées au CUFR de Mayotte et impliquant des collaborations diverses avec des unités de recherche CNRS auxquelles il est rattaché administrativement et l'Association FDA-ECON.

Le pilotage et la gestion des projets sont confiés à l'Association FDA-ECON, sous la responsabilité scientifique de Solym Manou-Abi.

Ces travaux répondent aux attentes du Projet Régional de Santé Environnementale 2018-2028, dans l'objectif de réaliser les axes de recherche et développement suivants :

1. Produire des indicateurs du risque sanitaire spatial ventilé par secteur géographique (Communes, Villages, quartiers).
2. Améliorer les travaux déjà réalisés afin de perfectionner les productions d'indicateurs sur données complètes.
 - Développement de méthodologie de calcul de risque spatial adapté aux données réelles
 - Analyse des données sanitaires : données sanitaires incluant un certain nombre de variables issues de données INSEE et de données MDO (aussi données épidémiques) suivant les communes du type débris/déchets sanitaires, mortalité et raisons de décès, type de logement, statut social.
 - Conception d'une fonction de scoring à implémenter sous R et à mettre en place sous forme d'outil numérique en ligne.
3. Mettre en évidence des méthodologies adaptées pour mettre en lumière des leviers du risque sanitaire d'un point de vue santé publique et démographie socio-économique.
 - Sélection de variable, modèles de régression spatiale.
 - Modélisation : caractérisation des dynamique et représentation des données sanitaires et sanitaires.
 - Estimation des paramètres et indicateurs clés à travers les données sanitaires et épidémiologiques.
4. Mettre en place des scénarios seuils de risque sanitaire grave lié aux leviers et par secteur géographique.
 - Mise à disposition des facteurs de caractérisation du risque sanitaire et des leviers par secteur géographique.
 - La mise en place d'actions de santé publique, mettant en avant les seuils et dépassement de risque pouvant entraîner un déclenchement épidémique ou une situation sanitaire grave (risque géographique élevé et leviers associés).
 - Méthodologie de développement d'un indicateur de risque spatio-temporel.
 - Estimation statistiques des paramètres et leviers d'élaboration du risque.

Toutes ces actions permettront de renforcer les dispositifs de surveillance sur le plan spatial et voire temporel, en aidant dans la prévention des risques sanitaires risques (MDO incluant les aspects épidémiologies) et gestion environnementale. Les résultats de ces indicateurs de surveillance par secteur géographique permettront aussi d'optimiser l'installation des professionnels de santé, des structures sanitaires, médico-sociales ainsi que la mise en place d'action de surveillance sanitaire.

L'objectif de ce financement est de renforcer les travaux à engager de manière qualitative et quantitative dans le but de soutenir et atteindre les objectifs cités dessus. Ceci passera par le déploiement d'une démarche de méthodologie recherche originale en passant par la modélisation stochastique et statistique, l'estimation des paramètres sanitaires clés, le calcul de risque spatial et spatio-temporel, l'analyse, le traitement de données sous-jacentes. A ceci s'ajoute la publication des productions scientifiques et livrables des actions et objectifs visés dans ce contrat de recherche intitulé MODRISQ à la fois dans le fonctionnement et la vulgarisation scientifique. Il s'inscrit ainsi dans l'action des projets régionaux de santé environnementale.



IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION

Par la présente convention, le bénéficiaire s'engage, à son initiative et sous sa responsabilité, à mettre en œuvre, en cohérence avec les orientations de politique publique mentionnées en préambule,

- Redressement des données disponibles sur plusieurs échelles différentes à une échelle commune (Communes, voire villages) ;
- Méthodologie de développement et d'estimation statistique d'un indicateur de risque spatial et spatio-temporel adapté aux données réelles (confidentielles) mises à disposition ;
- Mettre en évidence des méthodologies adaptées pour mettre en lumière des leviers du risque sanitaire d'un point de vue santé publique et démographie socio-économique ;
- Mettre en place des scénarios seuils de risque sanitaire grave liés aux leviers et par secteur géographique ;
- Analyse et traitement statistique des données sanitaires (incluant aussi les données épidémiques) et un certain nombre de variables issue de données INSEE afin de mettre en évidence les corrélations ;
- Conception d'un outil numérique de visualisation du risque spatial ;
- Rédiger un état des lieux des données existantes et orientées pour ces travaux.

ARTICLE 2 - ENGAGEMENTS DE L'ASS FDA-ECON

Par la signature de la présente convention, le bénéficiaire s'engage à respecter les obligations suivantes :

- Mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la réalisation des actions désignées à l'article 1 conformément au projet déposé ;
- Mettre en place une convention de reversement au Laboratoire CNRS de rattachement qui prendra en charge la gestion des personnels recherche (déplacement, gratifications, salaires) des personnels de recherche travaillant sur le projet (stagiaires, ingénieurs, chercheurs), de missions de recherche importants (conférence, formation recherche, séjour de recherche) pour l'avancement du projet de recherche (dans le cadre de ces projets de recherche mentionnés).
- Prendre en charge les besoins numériques (achat d'outils numérique, équipement informatique nécessaire) pour la réalisation et conception d'un outil numérique de visualisation du risque spatial.
- Utiliser le financement attribué conformément aux programmes définis dans le l'article 1.
- Justifier de tous documents, pièces ou informations relatives aux dépenses engagées à chaque demande de l'ARS ;

ARTICLE 3 - ENGAGEMENTS DE L'ARS

L'ARS s'engage :

- à financer les actions de recherche conformément à l'article 1,
- à mettre à leur mettre à disposition les moyens nécessaires à la conduite de leurs activités.

ARTICLE 4 – ENCADREMENT SCIENTIFIQUE

Les actions scientifiques sont de la responsabilité de Monsieur Solym MANOU-ABI, Maître de conférences en mathématiques appliquées.

Afin de répondre à ces objectifs et de répondre pleinement aux projets prévus, Solym MANOU-ABI s'engage à mettre en œuvre les actions scientifiques mentionnées et

- Faire preuve de rigueur scientifique ;
- Garantir la confidentialité des données de l'ARS de Mayotte concernant la santé publique et environnementale ;
- Poursuivre en toute liberté et autonomie les méthodologies de recherche envisagées.



ARTICLE 5 - MONTANT DU FINANCEMENT

L'ARS octroie un financement, d'un montant de **60.000 € (soixante mille euros)**.

La subvention est imputée sur la destination comptable **FIR MI 1-1-4** (*Evaluation, expertises, études et recherches*).

La contribution financière sera créditée au compte du bénéficiaire selon les procédures comptables en vigueur.

Les versements sont effectués sur le compte : ASS DECL FDA-ECON

Banque : BANQUE POPULAIRE

Domiciliation : Villeneuve D'Ascq Annappes

IBAN : FR76 1350 7001 6131 9940 4210 425

BIC : CCBPFRPPLIL

Code établissement	Code guichet	Numéro de compte	Clé
13507	00161	31994042104	25
IBAN		BIC	
FR76 1350 7001 6131 9940 4210 425		CCBPFRPPLIL	

ARTICLE 6 - MODALITES DE VERSEMENT

L'ARS de Mayotte verse en une seule fois le montant de la subvention, à la signature de la présente convention.

ARTICLE 7 : CALENDRIER DE SUIVI DES TRAVAUX

Un calendrier de suivi du projet sera établi comme suit :

Étapes et calendrier :

Intitulé de l'étape	Description	Calendrier prévisionnel
Automate de création de base de données complètes	Construction de la matrice de données complètes	Juin 2024
Mise en évidence des leviers du risque sanitaire	Analyse par secteurs géographiques et détection de levier	Septembre 2024
Modélisation et indicateurs	Modélisation et construction d'indicateurs	Septembre 2025

CRITERES D'EVALUATION

OBJECTIFS EVALUES	INDICATEURS RETENUS	RESULTATS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS ATTENDUS
Production d'indicateurs	Méthodologie	Production scientifique



ARS MAYOTTE

Centre Kinga – 90, Route Nationale 1 - Kawéni – BP 410 – 97600 MAMOUDZOU

Standard : 02 69 61 12 25

www.ars.mayotte.sante.fr



Gestion de leviers	Analyse de données et création d'automate	Production scientifique- Outils numérique
Modélisation	Modèles et indicateurs de surveillance	Production scientifique

ARTICLE 8 - CONFIDENTIALITE

Pour l'exécution de la présente convention, on entend par Informations Confidentielles toutes informations et/ou toutes données en possession de l'une des Parties, sous quelque forme et de quelque nature qu'elles soient, divulguées par cette Partie à l'autre Partie ou venant à la connaissance de cette dernière à l'occasion de la présente convention par écrit, par oral ou par tout autre moyen de divulgation, et clairement identifiées comme confidentielles par l'apposition d'une mention explicite sur le support ou, dans le cas d'une divulgation orale, par une information explicite de la part de la Partie qui divulgue confirmée par écrit dans un délai de sept (7) jours.

Chaque Partie s'engage à ne pas publier ou ne pas divulguer de quelque façon que ce soit, sans accord écrit de la Partie dont elles émanent, les Informations confidentielles transmises par cette dernière ou dont elle pourrait avoir eu connaissance à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

Les dispositions du présent article demeureront en vigueur nonobstant l'échéance ou la résiliation de la présente convention.

Ne seront pas considérées comme confidentielles les informations pour lesquelles la Partie concernée peut apporter la preuve :

- qu'elle avait déjà connaissance des dites informations à la date de leur communication par la Partie dont elles émanent ;
- que ces informations ont fait l'objet d'une publication, d'une communication ou qu'elles sont tombées dans le domaine public, sans violation de la présente convention ;
- qu'elles ont été, par la suite, reçues d'un tiers ayant le droit d'en disposer.

ARTICLE 9 – PROPRIETE INTELLECTUELLE

9.1 Connaissances propres

On entend par Connaissances Propres l'ensemble des connaissances, technologies et méthodologies, quels qu'en soient la nature et le support, ainsi que tous les droits y afférents, détenus par une Partie avant la date d'entrée en vigueur de la présente convention et/ou développées ou acquises par elle indépendamment de l'exécution de la présente convention.

Les Connaissances Propres d'une Partie mises à la disposition de l'autre Partie dans le cadre de la présente convention restent sa propriété exclusive et ne peuvent donner lieu à publication sous quelque forme que ce soit qu'après accord explicite de la Partie détentrice des droits.

Chacune des Parties s'interdit de réutiliser les Connaissances Propres de l'autre Partie à d'autres fins que celles pour lesquelles elles lui ont été transmises.

9.2 Résultats

On entend par Résultats l'ensemble des connaissances, technologies et méthodologies, quels qu'en soient la nature et le support, ainsi que tous les droits y afférents, obtenus lors de ces projets.

En contrepartie de la prise en charge des stagiaires/doctorants/chercheurs/collaborateurs, l'IMAG de Montpellier et l'ARS de Mayotte, s'engagent à céder à l'ARS de Mayotte, sur demande de ce dernier, l'ensemble des droits de propriété intellectuelle afférents aux Résultats qui pourraient être nécessaires dans le cadre d'actions de valorisation ou d'exploitation.

Le personnel de recherche travaillant sur ce projet s'engage par ailleurs à s'abstenir de toute divulgation de nature à compromettre la validité d'un éventuel dépôt de titre de propriété intellectuelle.

ARTICLE 10 - SUIVI DE LA CONVENTION

Le responsable scientifique Solym Manoy-Abi s'engage à fournir, dans les 12 mois suivant l'exercice couvert par la présente convention, les documents suivants :

- **Le rapport d'évaluation final** du programme d'actions comprenant les éléments mentionnés à l'annexe 2 et défini d'un commun accord entre l'ARS et le bénéficiaire. Le rapport d'évaluation final a pour objet de contrôler les résultats ;
- **Le rapport d'activité** détaillant l'ensemble des missions réalisées au cours de l'exercice écoulé ;
- **Le compte-rendu financier.**

Chacun de ces documents doit être signé par le représentant scientifique légal lié au projet.

ARTICLE 11 - CONTROLE DE L'ARS

Le bénéficiaire s'engage à faciliter à tout moment, le contrôle par l'ARS des engagements du bénéficiaire, notamment par l'accès à toutes pièces justificatives des dépenses et tout autre document dont la production sera jugée utile.

Pendant et au terme de la convention, un contrôle sur place peut être réalisé par l'ARS.

ARTICLE 12 - DUREE DE LA CONVENTION ET ENTREE EN VIGUEUR

La convention est établie pour deux ans à compter de la date de signature. Elle pourra être prorogée par avenant.

ARTICLE 13 - REVISION DE LA CONVENTION

A la demande du bénéficiaire ou de l'ARS, les dispositions de la présente convention pourront être modifiées par voie d'avenant.

La demande de modification de la présente convention est réalisée en la forme d'une lettre recommandée avec accusé de réception précisant l'objet de la modification, sa cause et toutes les conséquences qu'elle emporte. L'autre partie dispose d'un délai de deux mois suivant la réception de cette demande pour y faire droit, ou communiquer son refus motivé ou une proposition alternative par lettre recommandée avec accusé de réception. A défaut, la partie initiatrice de la demande de modification de la convention peut faire usage du droit de résiliation, selon les modalités définies à l'article 11 de la présente convention.

Les avenants ultérieurs feront partie de la présente convention et seront soumis à l'ensemble des dispositions qui la régissent.

ARTICLE 14 - SANCTIONS

En cas d'inexécution ou de modification substantielle et en cas de retard significatif des conditions d'exécution de la convention par le bénéficiaire sans l'accord écrit de l'ARS, celle-ci peut respectivement exiger le reversement de tout ou partie des sommes déjà versées au titre de la présente convention, diminuer ou suspendre le montant de la subvention, après examen des justificatifs présentés par le bénéficiaire et avoir préalablement entendu ses représentants.

L'ARS en informe le bénéficiaire par lettre recommandée avec accusé de réception.

ARTICLE 15 - RESILIATION

En cas de non-respect par l'une des parties de l'une de ses obligations résultant de la présente convention, celle-ci pourra être résiliée de plein droit par l'autre partie, sans préjudice de tous autres droits qu'elle pourrait faire valoir, à l'expiration d'un délai de deux mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure de se conformer aux obligations contractuelles et restée infructueuse.

ARTICLE 16 - LITIGES ET CONTESTATIONS

Les litiges nés de l'exécution de la présente convention relèvent du Tribunal administratif de Mamoudzou.



Fait à Mamoudzou, en 3 exemplaires, le 08/12/2023.

~~Olivier BRAHIC~~
~~Le Directeur Général~~
~~Régionale de Santé de Mayotte~~

La Présidente
ASS DECL FDA-ECON

Sophie DABO



ARS MAYOTTE

Centre Kinga – 90, Route Nationale 1 - Kawéni – BP 410 – 97600 MAMOUDZOU
Standard : 02 69 61 12 25
www.ars.mayotte.sante.fr



ANNEXE:

BUDGET ET PERSONNELS DU PROJET OU DE L'ACTION

Budget prévisionnel de l'action à compléter :

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
60 Achats	2 725,00 €	70 Ventes de produits finis, de marchandises, prestations de service	- €
Prestation de services	- €		
Matières et fournitures	- €	74 Subvention d'exploitation	- €
Autres fournitures	2 725,00 €	ARS PREVENTION	
		ETAT préciser les services sollicités	
61 Services extérieurs	- €	1	
Locations	- €	2	
Entretien et réparation	- €	3	
Assurances	- €	Région	
Documentation	- €	Département	
		Communes préciser les communes	
62 Autres services extérieurs	3 000,00 €	1	
Honoraires	- €	2	
Publicité	- €	3	
Déplacements, missions	3 000,00 €	Intercommunalités	
Services bancaires, autres	- €	Organismes sociaux (détailler)	
		Fonds européens	
63 Impôts et taxes	- €	Agence de service et de paiement (ex CNASEA)	
Impôts et taxes sur rémunération	- €	Autres établissements publics	
Autres impôts et taxes	- €	Aides privées	
64 Charges de personnel	46 000,00 €		
Rémunération des personnels	41 500,00 €		
Charges sociales	- €		
Autres charges de personnel	4 500,00 €		
65 Autres charges de gestion courante	8 275,00 €	75 Autres produits de gestion courante	- €
		Dons cotisation, dons manuels, legs	
66 Charges financières	- €	76 Produits financiers	
67 Charges exceptionnelles	- €		
68 Dotations aux amortissements	- €	78 Reprises sur amortissement et provision	- €
TOTAL DES CHARGES	60 000,00 €	TOTAL DES PRODUITS	- €
86 Emplois des contributions volontaires en nature	- €	87 Contributions volontaires en nature	- €
Secours en nature		bénévolat	
Mise à disposition gratuite de biens et prestations		Prestations en nature	
Personnel bénévole		Dons en nature	
TOTAL CHARGES	60 000,00 €	TOTAL PRODUITS	- €

Précisez le détail des dépenses envisagées :



Postes 60 à 62	Nature de la dépense	Montant
Achats	Application numérique, édition de travaux	2.725
Personnels CDD	Rémunération 2 CDD à mi-temps	33.000
Stagiaires	2 Gratification de stages de 4 mois	4500
Prise en charge Jeune chercheur 6 mois 50%	Prise en charge d'un jeune chercheur sur un axe du projet	8.500
Missions	Valorisation recherche	3.000
Frais de gestion	Frais de gestion	8275
Total		60.000

Précisez la composition des personnels rattachés au projet :

NOM-PRENOM	FONCTION	ETP	STATUT S = salarié B = bénévole M = mise à disposition
MANOU-ABI Solym	MAITRE DE CONFERENCES	1	S
DABO Sophie	PROFESSEURE DES UNIVERSITES	1	S
SLAOUI Yousri	MAITRE DE CONFERENCES HDR	1	S
BACRO Jean-Noël	PROFESSEURE DES UNIVERSITES	1	S



