

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

N° 2025 250520 0000

OBJET DU MARCHE

« Outils opérationnels, cartographie et formation pour la préparation aux crises climatiques dans la Caraïbe »

Dans le cadre du projet Interreg Caraïbes ADAPT&REACT : RENforcement des capacités d'ADAPTation et de gestion de crise face aux risques Climatiques en Territoire Caribéen

**Interreg
Caraïbes**



Co-funded by
the European Union
Cofinancé par
L'Union Européenne

ADAPT & REACT

Durée de l'Etude :

Date de début : 01/11/2025

Date de fin : 01/10/2027

Lieu d'exécution de l'Etude :

Antilles (Guadeloupe, Antilles françaises, République Dominicaine, Cuba, Anguilla, Sainte-Lucie)

L'environnement de l'Etude :

Contribution au projet Interreg Caraïbes ADAPT&REACT « RENforcement des capacités d'ADAPTation et de gestion de crise face aux risques Climatiques en Territoire Caribéen

» porté par l'Université des Antilles, en partenariat avec le Laboratoire de Géographie et d'Aménagement de Montpellier (LAGAM) de l'Université de Montpellier Paul-Valéry.

Résumé du projet : Le dérèglement climatique lié à l'augmentation de la température mondiale est aujourd'hui une réalité établie. Les récents projets de recherche démontrent l'intensification des catastrophes associées au réchauffement du climat avec pour conséquences une augmentation des vulnérabilités sociales et territoriales et des impacts en cascade dans tous les pays. Ce constat touche plus singulièrement les petits états insulaires tels que ceux de la Caraïbe, particulièrement exposés aux aléas climatiques ainsi qu'à la montée du niveau des océans. Cela a pour répercussion, sur certaines portions littorales et de façon différentielle, une amplification de l'érosion côtière, de la submersion marine et de l'action mécanique des vagues sur les côtes. Des éléments dont la nature pourrait affecter toutes les composantes littorales, artificialisées et naturelles.

Ainsi ce projet propose de capitaliser sur la diversité des connaissances scientifiques engrangées à l'occasion :

- Des différentes conventions de recherche nationales et européennes sur la thématique des catastrophes naturelles, et en particulier climatiques, en milieu insulaire tropical caribéen,
- D'expertises récentes (ouragans Irma et Maria par exemple), afin de coconstruire avec des acteurs extra-communautaires régionaux, des nouveaux outils partagés et des savoirs adaptés à leurs besoins, afin de renforcer une véritable politique de coopération scientifique en matière de transfert de compétences et de données d'expertise.

Ce projet permettra également :

- De passer de la gestion du risque à une culture de la gestion de la crise, en renforçant la préparation des élus locaux et autres gestionnaires au moyen de formations, d'élaboration de scénarios, de réalisation de supports cartographiques et d'exercices de gestion de crise à différents échelons territoriaux.
- De dynamiser les échanges et les coopérations scientifiques avec les partenaires communautaires et extra-communautaires au moyen de partages d'expériences, de terrains d'étude communs, et de transferts de connaissances du monde de la recherche vers les milieux opérationnels et décisionnels.
- De co-construire des solutions opérationnelles et de développer la culture du risque et surtout de la crise au sein des différents milieux stratégiques qui composent le territoire.

L'Etude à exécuter est la suivante :

L'UMPV sollicite un Bureau d'Etude spécialisé en gestion des risques et des crises, ainsi qu'en solutions cartographiques, en montage d'exercices de gestion de crise, et en formation, pour contribuer, aux côtés du Laboratoire de Géographie et d'Aménagement de Montpellier (LAGAM), aux 3 groupes d'activités suivantes projet ADAPT&REACT :

Activité 2.3 : Cartographie issue de l'apprentissage croisé

Activité 4.1 : Le transfert de connaissances opérationnelles et appui à la résilience des territoires

Activité 5.1 : Formation au montage, à l'animation et l'évaluation d'exercices de gestion de crise intercommunaux

Les Livrables de l'Etude et le calendrier d'exécution :

Le prestataire aura à réaliser les **5 livrables suivants** entre le 1^{er} novembre 2025 et le 10 octobre 2027, sur les territoires identifiés, et en collaboration avec les partenaires communautaires et extracommunautaires identifiés dans le projet :

Activité 2.3 du projet : Cartographie issue de l'apprentissage croisé

Description : Cette plateforme sera construite autour de deux modules interactifs : 1. de géo-visualisation de données, d'indicateurs et de simulations d'aléas, 2. d'aide à la gestion de crise en situation opérationnelle ou en formation. La plateforme devra être réalisée en Français et pourra être traduite en anglais ou espagnol selon les besoins. Elle devra être en capacité de s'interfacer avec les outils déjà existants au sein du LAGAM (ArcGIS Online) pour permettre une remobilisation par les chercheurs à l'issue du projet. Une partie sera accessible au grand public (module 1) et une autre partie (module 2) sera restreinte, par le biais de requête de connexion à un compte utilisateur (token), à des acteurs ciblés dans cadre du projet et servant notamment à la formation.

Livrable 1. (2.3.1 du projet) : Un (1) module web cartographique de géovisualisation

Cet outil de géo-visualisation en ligne intégrera les principaux résultats du projet mais permettra également de centraliser et de valoriser les résultats issus de précédents projets déjà réalisés dans les Antilles sur les risques climatiques, et autres risques naturels (tsunami, sismique, volcanisme, inondation, submersion marine, etc.), depuis plusieurs années et soutenus par les fonds publics (européen, nationaux et régionaux) (projets Tsunahoule, C3AF, Tirex, Exploit, Casava..) afin d'éviter leur dispersion et de pouvoir mieux les valoriser et les capitaliser dans le cadre de l'action publique de décision et de gestion relative à la prévention des risques majeurs. Ce module valorisera en priorité les données produites et/ou déjà disponibles sur l'ensemble des Antilles françaises, et éventuellement sur quelques territoires extra-communautaires ciblés par le projet.

Livrable 2. (2.3.1 du projet) : Un (1) module web cartographique d'aide à la gestion de crise

Cet outil en ligne de gestion de crise sera développé sur certains des territoires ciblés par **les livrables 4 & 5**, dans le cadre de l'accompagnement à la mise à jour et à la rédaction des PCS et/ou PICS. Ce module sera conçu à partir des besoins utilisateurs et en vue d'une utilisation en situation de crise ou d'entraînement à gérer des situations de crise. On y trouvera des informations sur les aléas, les enjeux, les éléments vulnérables, les ressources pour gérer la crise, des contenus captés en flux réel (trajectoires cycloniques, pluies, etc.). Il

offrira la possibilité à tout utilisateur de terrain de pouvoir l'alimenter en continu. La charte graphique (symbologie) donnera lieu à une réflexion approfondie. Enfin, il pourra intégrer un module de main courante et un module d'exports cartographiques en pdf.

La solution globale de plateforme web de géovisualisation avec ses deux modules sera hébergée auprès de la société ESRI (solutions ArcGIS Online) via le compte utilisateur de l'UMPV (compte éducation) et ne fera donc pas l'objet de développements informatiques. Elle utilisera toute la panoplie d'outils disponibles auprès de ESRI (dashboards, storymaps, experience builder, etc.). Elle respectera la charte graphique du projet imposée par le programme Interreg Caraïbes.

Les contenus de la plateforme pourront faire l'objet d'un enrichissement continu sur la durée du projet et faire l'objet de modification à la suite des exercices, d'ateliers de travail, etc. Ils seront soumis régulièrement aux autres membres du projet et aux utilisateurs finaux pour validation.

Le développement de la plateforme et l'AMO pour son intégration et son paramétrage, débogage seront compris dans le coût de prestation, sur la durée du projet.

La précision numérique se fera à l'échelle de la commune et de ses enjeux (1 : 5000^e), avec comme étendue maximale la Guadeloupe et ses dépendances, mais avec si besoin une extension partielle à d'autres territoires du projet.

Localisation : Antilles françaises et autres territoires en fonction des données disponibles et des besoins pour le module 1. Guadeloupe pour le module 2.

> Activité 4.1 du projet : Le transfert de connaissances opérationnelles et appui à la résilience des territoires

Description : Il s'agira de préparer avec les collectivités bénéficiaires des guides de doctrines opérationnelles et des guides de techniques opérationnels. Inspirés du milieu de la Sécurité Civile, ces principaux documents pourront à la fois apporter des réponses organisationnelles, politiques et décisionnelles, mais également donner un cadre technique avec des méthodes concrètes applicables sur le terrain. Ces doctrines et ces guides techniques seront coconstruits avec les décideurs locaux et permettront la mise à jour ou la rédaction des plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde des personnes, des animaux et des biens culturels, en intégrant l'ensemble des risques majeurs spécifiques au territoire de la Caraïbe.

Livrable 3 (4.1.1 du projet) : Trois (3) guides de doctrines opérationnelles et de techniques opérationnelle (si 3 communes), **ou** un (1) seul guide (si intercommunalité d'au moins 3 communes)

Les guides comprendront :

- Les apprentissages scientifiques des événements passés.
- Une synthèse des doctrines opérationnelles (ORSEC et l'évolution des cadres réglementaires de la sécurité civile).
- Des directives territoriales et opérationnelles pour les communes.
- Des fiches techniques avec *a minima* : des fiches pratiques pour la mise en place des CARE, fiches pratiques pour l'évacuation préventive, fiches pratiques pour le montage de poste de commandement communale, fiches pratiques pour la réalisation des cartographies opérationnelles, fiches pratiques pour la mise d'un retour d'expérience.
- Des fiches méthodologiques pour la réalisation et la mise à jour de PCS/PICS (intégrant les spécificités du projet).
- Des fiches méthodologiques pour la réalisation d'exercices de crise (intégrant les spécificités du projet).
- Les bons réflexes et les consignes à diffuser à la population.

Livrable 4 (4.1.2 du projet) : Trois (3) accompagnements à la mise à jour et à la rédaction des PCS (si 3 communes), **ou** Un (1) seul accompagnement à la mise à jour et à la rédaction du PICS (si intercommunalité d'au moins 3 communes)

Le PCS/PICS doit être construit avant tout comme un document à visée opérationnelle, ergonomique et facilement mobilisable. Pour cela, le prestataire devra donc réaliser un document contenant plusieurs items pour assurer les missions de sauvegarde et de soutien de la population.

Il devra proposer dans un format opérationnel optimisé (papier et numérique avec possibilité de modification par les acteurs communaux), les contenus suivants :

- Le diagnostic des risques et des vulnérabilités locales.
- L'organisation assurant la protection et le soutien de la population.
- L'organisation du poste de commandement communal.
- Des cartographies opérationnelles en ligne et en version pdf, construites et accessibles **via le livrable 2.**
- Un plan d'actions gradué pour la sauvegarde de la population et des biens, et de retour à la normale.
- L'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur le territoire communal.
- Le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne publique ou privée implantée sur le territoire ;
- Les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés et de montage de la RCSC (Réserve Communale de Sécurité Civile).
- Et tout autre élément nécessaire à l'élaboration du PCS/PICS.

Si et seulement si l'accompagnement se fait à l'échelle d'un EPCI (intercommunalité d'au moins 3 communes), le PICS doit également constituer un document à visée opérationnelle permettant la coordination intercommunal et l'appui aux communes. Il sera réalisé sous format papier et numérique avec possibilité de modification par les acteurs intercommunaux. Le prestataire devra accompagner l'intercommunalité sur :

- Un diagnostic des risques et des vulnérabilités à l'échelle intercommunale (sous la forme d'un livret et de cartographies thématiques).
- L'organisation assurant un appui aux communes dans le cadre de la sauvegarde et du soutien de la population.
- L'organisation du poste de coordination intercommunale.
- Les actions devant être réalisées par les services intercommunaux.
- Des cartographies opérationnelles en ligne et en version pdf, construites et accessibles via le livrable 2.
- L'inventaire des moyens propres de l'intercommunalité.
- L'inventaire des moyens propres aux communes membres.
- Un annuaire opérationnel interne et externe.
- Les mesures spécifiques devant être prises pour faire face aux conséquences prévisibles de ces risques sur le territoire intercommunal.
- Et tout autre élément nécessaire à l'élaboration du PICS.

Localisation : Guadeloupe

Activité 5.1 du projet : Formation au montage, à l'animation et l'évaluation d'exercices de gestion de crise intercommunaux

Description : Il s'agira de former des étudiants et des acteurs de terrain à la construction d'exercices de gestion de crise intercommunaux, selon les 3 phases suivantes : montage du jeu (groupe scénario), animation du jeu (groupe animation), évaluation des exercices joués par d'autres groupes de personnes (groupe évaluation). L'objectif est de développer une culture du jeu sérieux appliqué aux crises locales, et de fournir une ressource en jeux sérieux appliqués à la gestion de crise exploitables par divers organismes aux Antilles.

Livrable 5 (5.1.1. du projet): Trois (3) formation à la construction et à l'animation de jeux sérieux

Ces formations se tiendront dans la mesure du possible dans les salles de cours de l'Université des Antilles en Guadeloupe et/ou en Martinique mais pourront également être délocalisées dans les locaux de collectivités territoriales ou de partenaires extra-communautaires. Elles s'adresseront aux étudiants de parcours spécialisés en gestion des risques de niveau master, et à tout auditeur externe spécialisé, en provenance des services

l'état, des collectivités locales (commune, intercommunalité), d'associations, etc. Ces formations pourront également s'adresser à une intercommunalité ciblée par le **livrable 4**.

L'effectif de chaque session de formation sera plafonné à 25 personnes. Le prestataire devra mobiliser au moins deux intervenants spécialisés en gestion de crise sur chaque session.

Les CV de ces formateurs devront être préalablement validés par le LAGAM.

Les sessions de formation s'étaleront sur **3 à 5 jours**.

Localisation : Guadeloupe en priorité

Tous les livrables devront être harmonisés sur la forme, faire l'objet d'un rapport descriptif (objectifs, méthodes, résultats commentés, contenus, points à améliorer, photographies, illustrations, bibliographie) et respecter la charte graphique du projet ADAPT&REACT imposée par le programme INTERREG CARAÏBES.