

Note de présentation du Projet Cambio-Net

1. Résumé du projet

Le projet Cambio-Net se propose d'apporter des solutions concrètes et novatrices aux questions de la protection et de la valorisation de la biodiversité, de la sécurité alimentaire et de la modernisation des petites exploitations agricoles dans leur dimension multi-fonctionnelle.

Les agricultures jouent un rôle majeur dans la stabilité et le développement économique et social des pays et territoires de la zone Amazonie et Caraïbe. Principalement constitué de petites exploitations représentant plus de 70 % du tissu agricole, ce secteur doit, cependant, faire face à des défis qui sont au cœur des enjeux majeurs des prochaines décennies : assurer la sécurité alimentaire, accompagner les transitions écologique et énergétique, et préserver la biodiversité.

Face aux risques climatiques, à la dégradation des sols et à l'urbanisation, les agricultures de nos régions tropicales, qui figurent parmi les principaux hot spot de la biosphère écologique, sont directement menacées. Elles ne pourront répondre aux enjeux qui leur sont posés qu'en se modernisant sur la base de nouveaux modèles productifs, performants, moins polluants, et plus respectueux des écosystèmes qui constituent la base de leur support de production.

L'inversion des tendances permettant de franchir ces obstacles, et de s'engager vers un modèle vertueux de développement durable, passe par la mise en œuvre de dispositifs innovants et participatifs qui feront largement appel à la bioéconomie sur l'ensemble de la chaîne de création de valeur.

À cet égard, le projet **Cambio-Net** ambitionne d'intervenir sur 10 territoires de la zone de coopération (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Sainte-Lucie, La Dominique, Le Suriname, Trinidad & Tobago, Cuba, La République Dominicaine et Haïti).

Au terme de sa mise en œuvre, le projet **Cambio-Net** aura permis de :

- développer des systèmes pilotes innovants (plateforme d'innovation inter-caribéenne), fondés sur des techniques, process, pratiques et modalités organisationnelles de la bioéconomie, par la mise en place de 4 dispositifs de recherche-action multicritères regroupant tous les acteurs de la chaîne d'innovation (Observatoire - Living-Labs - incubateurs) réparties dans la zone de coopération (Guadeloupe, OEEO, Cuba, Surinam) ;
- constituer une bibliothèque numérique commune aux 10 territoires partenaires du projet, faisant l'inventaire des ressources protéiques et amyliacées, et des bonnes pratiques agricoles, de transformation, de réalisation d'économies circulaires, et de renforcement de l'attractivité (emploi, tourisme) ;
- développer un dispositif de diffusion de l'ensemble des innovations disponibles et nouvellement mises au point auprès des opérateurs de la chaîne production-agro-transformation-distribution-agritourisme via la chaîne d'innovation observatoire - living-labs – incubateurs ; ceci en s'appuyant sur les réseaux de producteurs/transformateurs ;
- apporter aux décideurs des outils de diagnostic et de modélisation pour renforcer l'efficacité de politiques agricoles publiques adaptées à la diversité de nos régions.

2. Justification de projet Cambio-Net

L'INRA, dans ses orientations stratégiques consignées dans le document #Inra2025 (<http://2025.inra.fr>), s'est engagé à répondre, de manière prioritaire et planétaire, aux enjeux de stabilisation du

réchauffement climatique, de réduction de l'insécurité alimentaire, de conduite des transitions agroécologique et énergétique, de construction des agricultures du futur, et de préparation de l'Open Science et du Big Data.

Ces priorités sont déclinées localement, via le Centre Inra Antilles-Guyane, dans son Schéma de Site et de Centre autour de l'identifiant thématique « Transition agroécologique et bioéconomie en milieu tropical » au profit du développement agricole de nos territoires, dans une logique d'intégration régionale dans son bassin d'insertion, qu'il s'agisse de la Caraïbe insulaire ou Continentale, incluant le bassin Amazonien.

Les chiffres alarmants relatifs à la dépendance alimentaire (70 à 80 %) des pays de la Caraïbe, à la dégradation du tissu rural et des ressources naturelles (sols, érosion de la biodiversité, etc.), au chômage et à l'insécurité, militent pour la recherche de nouveaux modèles de développement. La vulnérabilité de nos régions face au changement global, et, singulièrement, au changement climatique, requière la construction d'une vision stratégique partagée, que l'on doit s'efforcer de piloter de concert pour obtenir des résultats à des échelles significatives pour impacter durablement, et construire la résilience.

L'agriculture peut, dans ce cadre, constituer un véritable levier stratégique, pour peu que l'on puisse l'aborder sous un angle différent des grandes orientations qui ont prévalu jusqu'alors, favorables au modèle dominant de l'agro-exportation fondé sur les pratiques de l'agriculture conventionnelle intensive.

L'agriculture de petite échelle qui est la plus représentée (70 à 90 % des exploitations dans la Caraïbe/Amazonie), mais, paradoxalement, la plus marginalisée des circuits d'aide et d'appui, peut, dans sa dimension multi-fonctionnelle, y jouer un rôle déterminant, moyennant une prise en compte spécifique dans les politiques de R&D s'appuyant sur les nouveaux rouages portés par la transition bioéconomique. Ceux-ci incluent le recours aux technologies traditionnelles et scientifiques innovantes de pointe pour la production à petite échelle (agroécologie, permaculture, ponics, petite mécanisation, etc.) et l'agrotransformation pour la valorisation alimentaire, ou non, (chimie verte, bio-process, etc), intégrées dans des schémas d'économies circulaires pensés à l'échelle de territoires connectés, intelligents et attractifs (typicité, agri-tourisme, restauration, énergie, artisanat, etc.).

Le projet Cambio-Net entend répondre à ce défi, via la mobilisation de 10 pays de la Caraïbe insulaire et continentale, incluant le bloc OECS dont nous faisons désormais partie. L'objectif que nous poursuivons est triple :

- i) **Définir un cadre stratégique** intégratif et fédérateur pour la transition agroécologique et bioéconomique des agricultures de petite échelle biodiverses de la région Caraïbe/Amazonie, en réponse aux enjeux majeurs auxquels nous tentons de répondre ;
- ii) **Impulser une forte dynamique de recherche et d'innovation** au service de l'augmentation des performances économiques et environnementales des exploitations agricoles biodiverses de petite taille, indispensables à la viabilité de nos territoires et garantes de la sécurité alimentaire, du maintien du tissu rural, et de l'adaptation au changement climatique ;
- iii) **Co-construire les politiques publiques** à même de soutenir cette transition, et d'en garantir les impacts à moyen/long terme.

Pour ce faire, nous prévoyons une articulation étroite entre la mutualisation des compétences et des savoirs (réseaux d'agriculteurs, de recherche et formation, de conseil et d'innovation, bibliothèque numérique, open data), les approches participatives au sein de dispositifs pour l'innovation ouverte (living labs en réseaux), l'accompagnement des solutions jusqu'au bénéficiaires (incubateurs et start up).

L'inscription dans la durée de cette action est prévue via la mise en œuvre d'outils pérennes de développement de type GECT (Groupement Européen de Coopération Territoriale), la consolidation des synergies en réseau (Biodiversité, Innovation, Agroécologie, Bioéconomie), et la contribution à l'édification de politiques de développement durable pour la Caraïbe/Amazonie.

3. Intérêt scientifique ou technologique pour l'Inra

Pour l'Inra, Cambio-Net présente une véritable opportunité d'ouverture à l'international, au sein de notre bassin d'insertion que représente la Grande Caraïbe/Amazonie. Il permet la mise en réseau d'un dispositif institutionnel articulant :

- quatre espaces linguistiques (francophone, anglophone, hispanophone, néerlandophone),
- une représentativité à la fois insulaire (Grandes Antilles avec Cuba, Haïti, La République Dominicaine, Trinidad, les Antilles Françaises et le bloc OECS) et continentale (Guyane Française et Surinam sur le Plateau Amazonien),
- la mise en réseau d'Universités (UWI, AdeKUS et Université des Antilles), d'institutions de recherche et R&D (Cardi, Idiaf, Inca, GDI, Heifer International), de réseaux caribéens d'agriculteurs (AACARI et APECA), de partenaires financiers (PNUD),
- la création d'un système d'information partagé (Big et Open Data),
- la création et la mise en œuvre d'un réseau caribéen de Living-Labs,
- la création d'un incubateur pour le développement de start-up,
- l'appui au développement de politiques publiques cohérentes entre les pays et institutions partenaires.

Par ailleurs, l'inventaire/benchmark de l'agrobiodiversité, des savoir-faire et pratiques innovants en matière d'agroécologie et de bioéconomie, consigné dans le système d'information et valorisé via le réseau de Living Labs et les start-up, devrait constituer un apport original et structurant pour l'Inra, au regard des axes directeurs définis dans le DocDor #Inra2025.

4. Estimation des moyens INRA engagés (permanents, équipements)

- 3,69 ETP (+ ETPs prévus sur CDD)
- Laboratoires d'analyse, Unités Expérimentales, Bases de Données

5. Listes des partenaires (cf. Tableau page suivante)

Projet Cambio-Net : Consortium et compétences

Activité / Compétence		Partenaires (UE en bleu; Extra UE en jaune)			
Recherche	Université, Recherche et Enseignement	UA Guadeloupe (Université) Pointe-à-Pitre Marie-Ange Arsène +590 690 548 978 marie-ange.arsene@univ-antilles.fr	AdeKUS Suriname (Université) Panamaribo Lydia Ori +597 465 558 ext 2410 lydiaori@gmail.com	UWI Trinidad & Tobago (Université) St Augustine Wendy-Ann Isaac +868 662 2002 ext 84055 wendynn6@hotmail.com	
	Instituts de Recherche	INRA Guadeloupe (Institution Gouvernementale) Petit-Bourg Harry Ozier-Lafontaine +590 690 398 283 harry.ozier-lafontaine@inra.fr	IDIAF Dominican Republic (Institution Gouvernementale) Saint Domingue Colmar Serra +1 809 567 8999 idiaf@idiaf.gov.do	INCA Cuba (Institution Gouvernementale) San José de las Lajas Mayabeque Michel Martinez +53 47 86 3867 contact@inca.edu.cu	Cardi Trinidad & Tobago (Institution de Recherche et de Développement) Campus St Augustine Barton Clarke (directeur executif) et Joan Petersen (secrétaire) +868 645 1205 bclarke@cardi.org jpetersen@cardi.org
Soutien et formation techniques agricoles par les réseaux de conseil-diffusion		Chambre d'Agriculture de Guadeloupe Espace de Convenance, Baie Mahault Patrick Selin +590 590 251 717 direction@guadeloupe.chambagri.fr	Chambre d'Agriculture de Martinique Place d'Armes, Le Lamentin Louis-Daniel Bertome +596 596 517 575 ca972@martinique.chambagri.fr	Fredon Martinique (organisation professionnelle à vocation technique) Route Lycée agricole, Ducos Denise Dufeal +596 596 735 888 d.dufeal@fredon972.org	
	Échanges et formation entre les agriculteurs et par les réseaux de conseil-diffusion	Apeca Caraïbes/ RECA Guadeloupe (association) SICAPAG Petit-Bourg Philippe Rotin +590 690 917 392 apecaraibes@gmail.com	AACARI (Alliance pour l'Agriculture de la Caraïbe) (Réseau associatif) St Johns, Antigua and Barbuda Pamela Thomas (Directrice Executive) +1 268 464 5075 aacariregion@gmail.com		
Reflexion, soutien, accompagnement logistique à l'agriculture		Heifer International Haiti (Organisation Non Gouvernementale) Port-au-Prince Hervil Cherubin (Directeur pays) +11 509 3620 6812 hervil.cherubin@heifer.org	Areca Guadeloupe (association) La Jaille, Baie-Mahault Philippe Tormin +590 690 351 610 association.areca@gmail.com	ADAG Guyane (association) Chemin source de Baduelle, Cayenne Yann Reinette +594 594 308 056 yann.reinette@gmail.com	
	Soutien à l'innovation, incubateur et incubateur d'entreprises	GDI Guyane (Agence Régionale pour le développement et l'innovation) Pole univ, Troubiran, Cayenne Karine Rinna +594 594 392 469 karine.rinna@ardi-gdi.fr			
numériques		Indessa Guadeloupe (entreprise) Petit-Bourg Thierry Noglotte +590 690 181 314 indessa97@gmail.com			
	Consultation, coopération, action concertée pour le développement	OECO Sainte Lucie Organisation Intergouvernementale) Castries George Alcee +1 758 455 6327 george.alcee@oecs.int			
Financement international pour la réduction de la pauvreté, le développement et l'inclusion		PNUD Barbade (Organisation internationale) Christ Church David Bynoe +246 467 6011 david.bynoe@undp.org			