

## **FINALISATION DE REPECHAO ET PROPOSITION DE PROJET DE RECHERCHE**

(suite aux projets WEFE ed 2019-2021)

Rappel Demande CCM

*« Il serait intéressant de pouvoir également discuter des nouvelles idées de projet de recherche ou de la manière de poursuivre celles-ci.*

*Je vous demande de manière très succincte de m'envoyer dans les jours qui viennent une page ou deux avec un petit ajournement sur le projet afin que nous puissions le partager avec les membres du comité scientifique avant la réunion. Puisque le projet a été présenté précédemment, je vous propose de présenter très succinctement les objectifs et résultats attendus puis se focaliser sur l'état actuel et le reste à faire ».*

### **1- Finalisation REPECHAO**

Le reportage et les produits de REPECHAO seront produits à temps pour le bouclage (15/08 ou 15/12).

Atelier de restitution et atelier scientifique à prévoir au moment de la rentrée universitaire d'octobre si prolongation non acquise ; en début décembre en cas de prolongation acquise.

En cas d'acceptation de la prolongation jusqu'au 15/12, une campagne d'infiltrométrie de deux semaines pleine (8 personnes) sera organisée dans le Haut bassin du Bafing du 15 au 30/11/2021.

Un premier atelier de restitution sera organisé dans le Fouta Djallon, si possible à Mamou ou Tougué pour être dans le Bafing ; sinon, possibilité dans les locaux de la FPDF à Timbi Madina, pas très éloigné.

### **2- Perspectives scientifiques**

Je propose a minima deux programmes de recherche scientifique qui permettraient d'enrichir les apports de REPECHAO et des deux autres projets WEFE

#### **A- Fouta Djallon résilient au réchauffement** (ici sous-entendu le Haut Bafing bien sûr)

Objectifs : comment sauvegarder le FD comme château d'eau ? (poursuite de l'objectif de REPECHAO) et montrer en quoi le FD est déjà résilient, comment et pourquoi ?

Partir des recommandations de REPECHAO et montrer que certains des agrosystèmes très représentés et représentatifs du FD sont, non seulement résilients, mais aussi parfaitement adaptés au réchauffement climatique !!

Deux expérimentations a minima à prévoir pour ce programme A :

## A1- Bilan hydrique des sols et des bassins :

Renforcement des expérimentations de REPECHAO mais les cibler en fonction des résultats de REPECHAO : faire les tests d'infiltrométrie, et les modélisations des écoulements et des tarissements à une échelle (petits bassins versants de quelques hectares à 2-5 km<sup>2</sup> maximum) permettant de ségréger des espaces parfaitement résilients et au contraire, clairement non résilients, et déterminer quels sont les paramètres expliquant la résilience et déterminer les indicateurs qui démontrent que l'on a résilience ou pas. On pourra comparer ces données d'écoulement dans des petits bassins avec ceux des écoulements mesurés partout, en saison des pluies et en situation de tarissement en fin de saison sèche.

## A2- Bilan thermo-hydrique à l'échelle locale :

Pose de dizaines de capteurs température/hygrométrie par couples, dans des contextes très différents, pour déterminer quels sont les agrosystèmes et les habitats qui sont les plus résilients en termes de réchauffement climatique : présence d'arbres, de haies, de forêts galeries, de vergers, de manguiers, d'arbres dans les champs (légumineuses !!) , etc ; ce dispositif permet de déterminer de manière expérimentale quels sont les outils les plus efficaces (y compris dans l'habitat...) pour rendre les agrosystèmes résilients.

Un des objectifs est aussi de montrer que certains agrosystèmes sont déjà résilients et déjà adaptés au réchauffement climatique et qu'en conséquence, les recommandations sont d'en prendre copie et dupliquer ailleurs les paramètres positifs en termes de résilience au réchauffement.

## **B- L'ilot de fraîcheur villageoise**

Objectif : montrer que les villages du bassin du Sénégal ont entre leur main les outils de la résilience au réchauffement climatique ; on oppose ici clairement :

- l'ilot de chaleur urbaine, avec des villes d'Afrique de l'Ouest (essentiellement au Sénégal, où l'arbre est clairement banni des villes, ce qui ne s'observe ni en Guinée ni au Mali) qui atteignent les records d'élévation de la température du fait de la coupe totale des arbres ;
- L'ilot de fraîcheur villageoise, car dans nombre de villages, le milieu qui permet de maintenir la fraîcheur relative a le plus souvent été maintenu.

Une seule expérimentation :

Dans trois ou six villages du Sénégal et de Guinée (les chercheurs français n'ont pas le droit de travailler au Mali), installation de dizaines de capteurs température/hygrométrie dans tous les contextes habitats végétations possibles (nombre, densité et disposition des arbres, présence de haies, de légumineuses dans les champs, matériaux des maisons, préservation des forêts galeries et zones humides éventuelles, vergers et jardins des femmes, etc...)

Ce dispositif est à installer dans :

- Un (ou deux si budget suffisant) village du dieri/walo entre Podor et Kanel : climat sahélien, 300-400 mm de pluie par an ;
- Un (ou deux) villages de la vallée de la Falémé (vers Gourbassi) : climat soudanien, 800-1000 mm de pluie par an ;
- Un (ou deux) sur la partie sommitale du Fouta Djallon (vers Mamou et Dalaba) : climat guinéen, entre 1400 et 1800 mm de pluie par an.

Si l'option est avec un village par géoclimat, choisir un village ayant des contextes contrastés ; si c'est l'option avec deux villages, choisir deux villages très différents (l'un très arboré avec maisons en banco et l'autre avec peu d'arbres et maisons en ciment/briques de ciment.