

## FORECAST

Forêts et intensification écologique des systèmes agricoles (*Forests and Ecological intensification of Agricultural Systems*)

### Contexte :

Comment réduire l'empreinte de l'agriculture sur les forêts naturelles ? L'agro-écologie peut-elle s'appliquer aux systèmes de production agricoles en milieu forestier et améliorer leurs performances et leur durabilité ? Le projet Forecast vise à produire des outils d'analyse et des ressources pédagogiques pour appréhender les systèmes agricoles en milieu forestier, les analyser et les comparer.



### Objectif :

Une analyse comparative globale des systèmes de production agricoles pratiqués en milieu forestier permettra de repérer les pratiques agricoles les plus durables et de développer des propositions techniques réduisant l'impact écologique de l'agriculture tout en améliorant ses performances techniques, économiques et sociales. L'objectif de Forecast est de fournir les outils et les connaissances nécessaire pour mettre en œuvre une telle comparaison.

### Partenaire(s) :

- CIRAD (UR Forêts et Sociétés, UMR Innovation, UMR System)
- Montpellier Sup Agro (UMR Innovation)
- IAMM (UMR Gred)
- Université Liège-Gembloux (Gestion des ressources forestières)
- ERAIFT
- CATIE (IDEA et PAAS)
- ESSA
- CTHT(Hortsy)

**Durée :** janvier 2016– janvier 2018

**Financement :** 170 000 €

### Porteur:

Laurène FEINTRENIE<sup>1</sup> et Eric PENOT<sup>2</sup>

1: UR Forêts et Sociétés, CIRAD

2: UMR Innovation, CIRAD

[Laurene.feintrenie@cirad.fr](mailto:Laurene.feintrenie@cirad.fr); [eric.penot@cirad.fr](mailto:eric.penot@cirad.fr)

### Actions prévues :

Le projet va développer une plateforme en ligne sur l'agro-écologie en milieu forestier. Les utilisateurs y trouveront des ressources pédagogiques, des outils d'analyse et de modélisation, et une base de données d'études de cas de systèmes écologiques et sociaux (SES) forestiers permettant des analyses comparatives de l'impact et des performances des pratiques agricoles y étant mises en œuvre.

### Résultats attendus / obtenus :

- Une plateforme en ligne sur l'agro-écologie en milieu forestier
- Des ressources pédagogiques et des outils d'analyse réunis sur cette plateforme et mise à disposition gratuitement
- De nouvelles ressources pédagogiques pour compléter l'existant.
- Un outil d'analyse et de modélisation pour évaluer les performances techniques, économiques, sociales et écologiques des pratiques agricoles et des SES forestiers.
- Une base de données de cas d'étude de SES forestiers.



### Perspectives :

Les outils de modélisation et la base de données développés dans Forecast seront valorisés par un second projet pour conduire une météo-analyse systématique de l'agriculture en paysages forestiers, en zones tropicale, méditerranéenne et européenne. Des innovations seront co-construites avec les acteurs (agriculteurs et autres), en impliquant les agences nationales et les organisations locales pour garantir leur promotion et mise en œuvre.

## FORECAST

*Forests and Ecological intensification of Agricultural Systems*

### Context:

How to reduce the footprint of agriculture on natural forests? Can agro-ecology be applied to agricultural production systems in forest landscapes and improve their performance and sustainability? The Forecast project aims to produce analytical tools and educational resources for a better understanding of agricultural systems in forest landscapes, through analysis, modelling and comparisons.



### Objective:

A comprehensive comparative analysis of agricultural production systems in forest landscapes will identify the most sustainable farming practices and help in the development of technical proposals to reduce the environmental impact of agriculture while improving technical, economic and social performances. The goal of Forecast project is to provide the tools and knowledge necessary to implement such a comparative analysis.

### Leaders:

Laurène FEINTRENIE<sup>1</sup> et Eric PENOT<sup>2</sup>

1: UR Forêts et Sociétés, CIRAD

2: UMR Innovation, CIRAD

[Laurene.feintrenie@cirad.fr](mailto:Laurene.feintrenie@cirad.fr); [eric.penot@cirad.fr](mailto:eric.penot@cirad.fr)

### Activities planned:

The project will develop an online platform on agroecology in forest landscapes. Users will find educational resources, analytical and modeling tools, and a database of case studies of forested social-ecological systems (SES) allowing comparative analysis of the impacts and performances of agricultural practices.

### Results:

- An online platform on agro-ecology in forest landscapes;
- Educational resources and analytical tools gathered on this platform and available for free;
- New educational resources to supplement the existing;
- An analytical and modeling tool to assess the technical, economic, social and ecological performances of agricultural practices and forested SES;
- A case study database of forested SES.



### Perspectives :

The modeling tools and the database developed in the project will be valued by a second project to conduct a systematic meta-analysis of agriculture in forest landscapes in tropical, Mediterranean and European regions. Innovations will be co-built with stakeholders (farmers and others), involving national agencies and local organizations to ensure their promotion and implementation.

### Partners:

- CIRAD (UR Forests and Societies, UMR Innovation, UMR System)
- Montpellier Sup Agro (UMR Innovation)
- IAMM (UMR Gred)
- University of Liège-Gembloux (Management of forest resources)
- ERAIFT
- CATIE (IDEA and PAAS)
- ESSA
- CTHT(Hortsys)

**Duration:** january 2016– january 2018

### Support from Agropolis:

170 000 €



## FORECAST

Bosques e intensificación ecológica de los sistemas agro-pastorales (*Forests and Ecological intensification of Agricultural Systems*)

### Contexto :

¿Cómo reducir la huella de la agricultura sobre los bosques naturales? ¿Pueden los sistemas agroecológicos de producción en paisajes forestales mejorar los rendimientos y la sostenibilidad? El proyecto tiene como objetivo diagnosticar herramientas analíticas y recursos educativos para una mejor comprensión de los sistemas agrícolas en paisajes forestales, a través del análisis, la modelación y comparaciones.



### Objetivo :

Un exhaustivo análisis comparativo de los sistemas de producción agrícola en paisajes forestales identificando las prácticas agrícolas más sostenibles en el desarrollo de propuestas técnicas para reducir el impacto ambiental de la agricultura, mejorando los desempeños técnicos, económicos y sociales. La meta del proyecto es proveer las herramientas y conocimientos necesarios para implementar un análisis comparativo.

### Socios :

- CIRAD (UR Forêts et Sociétés, UMR Innovation, UMR System)
- Montpellier Sup Agro (UMR Innovation)
- IAMM (UMR Gred)
- Université Liège-Gembloux (Gestion des ressources forestières)
- ERAIFT
- CATIE (IDEA et PAAS)
- ESSA
- CTHT(Hortsy)

**Duración :** enero 2016– enero 2018

**Apoyo por la Fundación Agropolis :** 170 000 €

### Porteur:

Laurène FEINTRENIE<sup>1</sup> et Eric PENOT<sup>2</sup>

1: UR Forêts et Sociétés, CIRAD

2: UMR Innovation, CIRAD

[Laurene.feintrenie@cirad.fr](mailto:Laurene.feintrenie@cirad.fr); [eric.penot@cirad.fr](mailto:eric.penot@cirad.fr)

### Actividades planeadas:

El proyecto desarrollará una plataforma en línea sobre la agroecología en paisajes forestales. Los usuarios podrán encontrar recursos educativos, herramientas de análisis y modelado, y una base de datos de los estudios de caso de los sistemas socio-ecológicos forestales (SES) que permite el análisis comparativo de los impactos y desempeño de las prácticas agrícolas.

### Resultados esperados:

- Una plataforma en línea sobre agroecología en paisajes forestales
- Recursos educativos y herramientas analíticas reunidas en esta plataforma y que están disponibles en forma gratuita
- Nuevos recursos educativos que complementan los que ya existen
- Una herramienta de análisis y modelado para evaluar los aspectos técnicos, económicos, sociales y ecológicos de las prácticas agrícolas y de bosques SES
- Una base de datos de casos de estudio de bosques SES



### Perspectivas:

Las herramientas de modelación y de bases de datos desarrolladas en el proyecto, serán valoradas por un segundo proyecto para llevar a cabo un meta-análisis de agricultura en paisajes forestales tropicales, mediterráneos y de regiones europeas. Las innovaciones serán construidas con los actores claves (agricultores y otros), los organismos nacionales y organizaciones locales para asegurar su promoción y aplicación.