



Fiche synthétique des stages  
de la chaire Elsa-Pact

## Stage 2021

**Titre** : Impact sur la biodiversité, liés à  
l'usage des terres dans le cadre des ACV  
des systèmes agricoles et alimentaires

Porteur (financeur): chaire Elsa-Pact

**Stagiaire :**

Lazare Deteix, master EEET, AgroParisTech

**Encadrants :**

Claudine Basset-Mens, Angel Avadi

**Contacts :**

[Charlotte.pradinaud@inrae.fr](mailto:Charlotte.pradinaud@inrae.fr)

[Philippe.roux@inrae.fr](mailto:Philippe.roux@inrae.fr)

## Contexte

Un des besoins identifiés par la Chaire est de pouvoir inclure dans les études ACV de produits agricoles et alimentaires l'impact de l'usage des terres sur la biodiversité. En effet, en l'absence de méthode consensuelle et opérationnelle en ACV, ces aspects ne sont pas pris en compte. Pourtant cela représente un enjeu environnemental très important des systèmes agricoles. Pour le moment, la méthode développée par Chaudhary et al. (2015) est recommandée comme interim par l'initiative UNEP-SETAC. Dans cette approche, le potentiel de perte d'espèces en lien avec l'usage des terres est proposé comme indicateur à l'échelle de l'écorégion. Etant limité à 6 usages des terres types, cet indicateur ne permet pas de différencier les pratiques agricoles. Plus récemment, Chaudhary et Brooks (2018) ont actualisé les facteurs de caractérisation pour cet indicateur en ajoutant des niveaux d'intensité pour les types d'usage des terres : minimum, léger et intensif pour chacune des 804 écorégions existantes.

## Objectif du stage

Les objectifs du stage sont une analyse bibliographique sur la prise en compte dans l'ACV de la biodiversité liée à l'usage des terres, la prise en main de l'approche de Chaudhary et Brooks (2018) et la mise en œuvre dans un cas d'étude emblématique. Enfin une analyse critique des résultats et une éventuelle exploration d'autres approches disponibles seront menées.

## Matériel et méthode

Après une revue critique de la littérature, 3 modèles (Chaudhary et Brooks, 2018 ; Asselin et al., 2020 et Lindner et al., 2019) ont été sélectionnés et mis en œuvre pour calculer l'impact sur la biodiversité de l'occupation et la transformation d'usage des terres du cacao au Nicaragua, selon 3 types de systèmes agricoles (traditionnel, semi-intensif, technicisé).

## Principaux résultats et perspectives

A l'issue du stage, un livrable présentant le résultat de l'étude a été réalisé. Ce rapport présente la sélection des modèles, les différentes manières de prendre en compte l'impact des pratiques agricoles en ACV actuellement, ainsi que l'impact sur la biodiversité du cacao au Nicaragua. Les modèles pour prendre en compte les pratiques agricoles permettent de distinguer partiellement des systèmes contrastés, mais ne sont pas encore assez aboutis aujourd'hui. Une des lacunes est le manque de données pour caractériser les impacts dans toutes les régions du monde et disposer de jeux de facteurs de caractérisations globaux et régionalisés.

## Confidentialité

Les documents produits à travers ce projet ont pour vocation à être publiés sur le site web de la chaire.