

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2019 (semestre de printemps)

Proposition n°18

Analyse du Cycle de Vie de la production artisanale de sel en Guinée Bissau

Partenaire externe

Anne Lanaille

anne.lanaille@cycleco.eu

CYCLECO

Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 10

18, av. Roger Salengro, 01500 Amberieu en Bugey

www.cycleco.eu

Téléphone

Encadrant EPFL

Jérôme PAYET

CYCLECO

38, av. Roger Salengro

01500 Ambérieu-en-Bugey

Email : jerome.payet@epfl.ch

www.cycleco.eu

Téléphone +33 674 06 27 92

Descriptif du projet

La région de Oio en Guinée Bissau est productrice de sel. Actuellement, cette production s'appuie sur une récolte du sel par évaporation de la saumure dans des "tankis" mis sur le feu alimenté par du bois. Cette technique maintient une pression forte sur les écosystèmes tandis que l'énergie solaire est largement disponible. De plus, maintenir le feu et surveiller l'évaporation est un tâche dévolue aux femmes, elles passent beaucoup de temps à cette tâche et exposent leur santé à travers l'inhalation des fumées. L'objectif de l'étude est d'évaluer une nouvelle technique de production de sel par évaporation de la saumure sur bâche polymère. Il est d'ores et déjà établi que cette technique permet de libérer du temps pour les travailleurs et de réduire leurs exposition à la fumée. Il est probable que des bénéfices environnementaux importants soient obtenus grâce à cette technique mais il est nécessaire de les quantifier par la réalisation d'une étude d'Analyse du Cycle de Vie (ACV).

Objectif et buts

L'objectif du projet est de réaliser l'Analyse du Cycle de Vie de la production de sel en dans la région Oio. L'ACV permettra la comparaison de la technique de production du sel sur

bâche polymère ou la technique utilisant des feux de bois. L'impact sur les écosystèmes, l'utilisation des sols et la santé humaine seront tout particulièrement évalués.

Descriptif tâches

	Travail envisagé
Activité 1	Collecte des données: Prise de contact avec les personnes en charge de la collecte des données Echange sur les besoins en données Remise d'un questionnaire excel de collecte des données Validation du questionnaire avec le destinataire
Activité 2	Modélisation environnementale Simapro et ecoinvent Recherche des données d'arrière plan nécessaires à la modélisation Développement des donnée manquantes Elaboration de la tables des correspondances Validation de la définition des objectifs et du système Construction de l'inventaire à partir du questionnaire Evaluation des impacts environnementaux Interprétation des résultats
Activité 3	Consolidation des résultats Présentation des résultats Echange avec les personnes sur le terrain Révision des résultats et finalisation de l'étude
Activité 4	Valorisation des résultats Rédaction et Remise du rapport final Présentation finale.