

Projet PostAtomVie

Modélisation prospective des impacts environnementaux liée au démantèlement du CNPE de Fessenheim

Objectif général

Evaluation

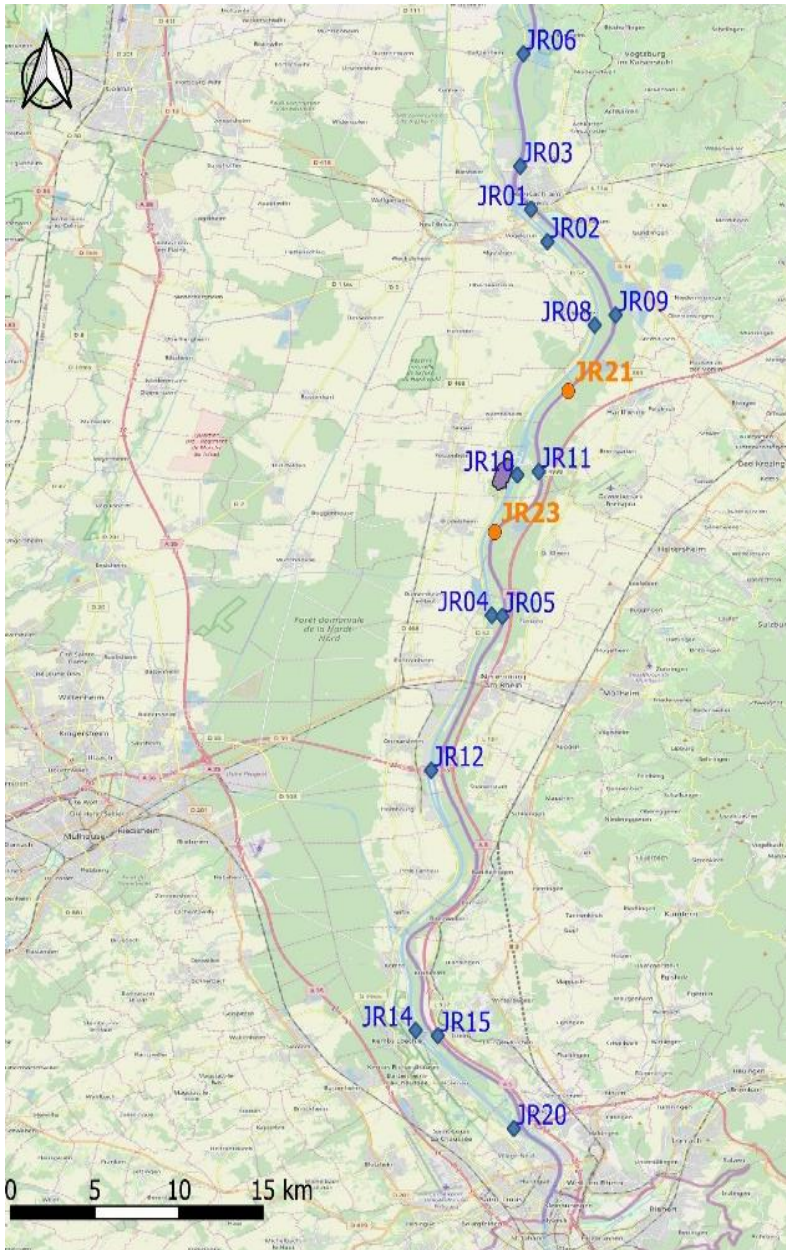
des impacts environnementaux liés à la phase de fin de vie du CNPE de Fessenheim :
écotoxicité aquatique,
réchauffement climatique .



Maria Boltoeva

Gaetana Quaranta

Méthodologie



Approche : Analytique

- Al, Cr, Cs, T \longrightarrow **calcul de l'écotoxicité aquatique**

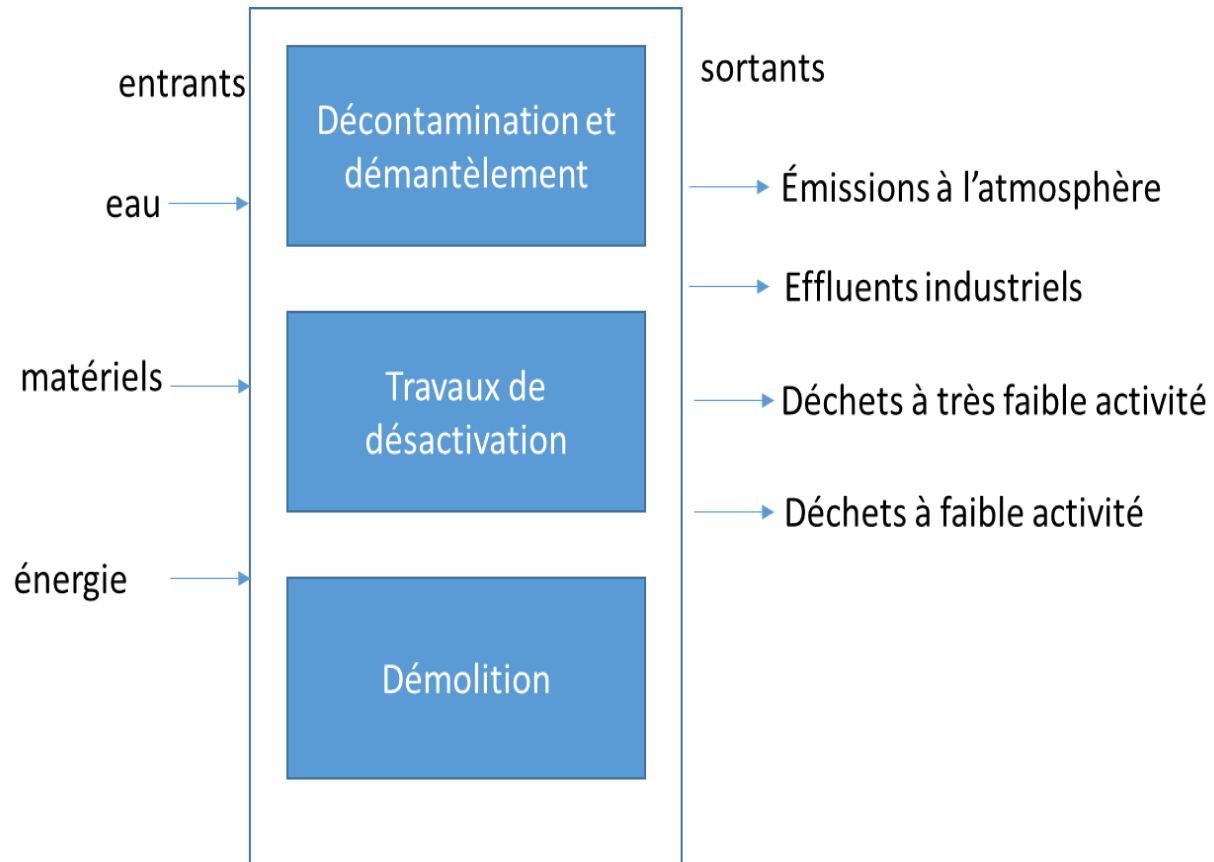
1) Analyses sur site : pH, T, Conductivité, O₂ dissous

2) Analyses en laboratoire :

- Préparation d'échantillons (minéralisation, extraction des ligands organiques, prétraitement pour les radio-éléments)
- Dosage (métaux – ICP-MS et AES)
(Ligands Organiques - HPLC)
- Dosage gamma pour le Cs

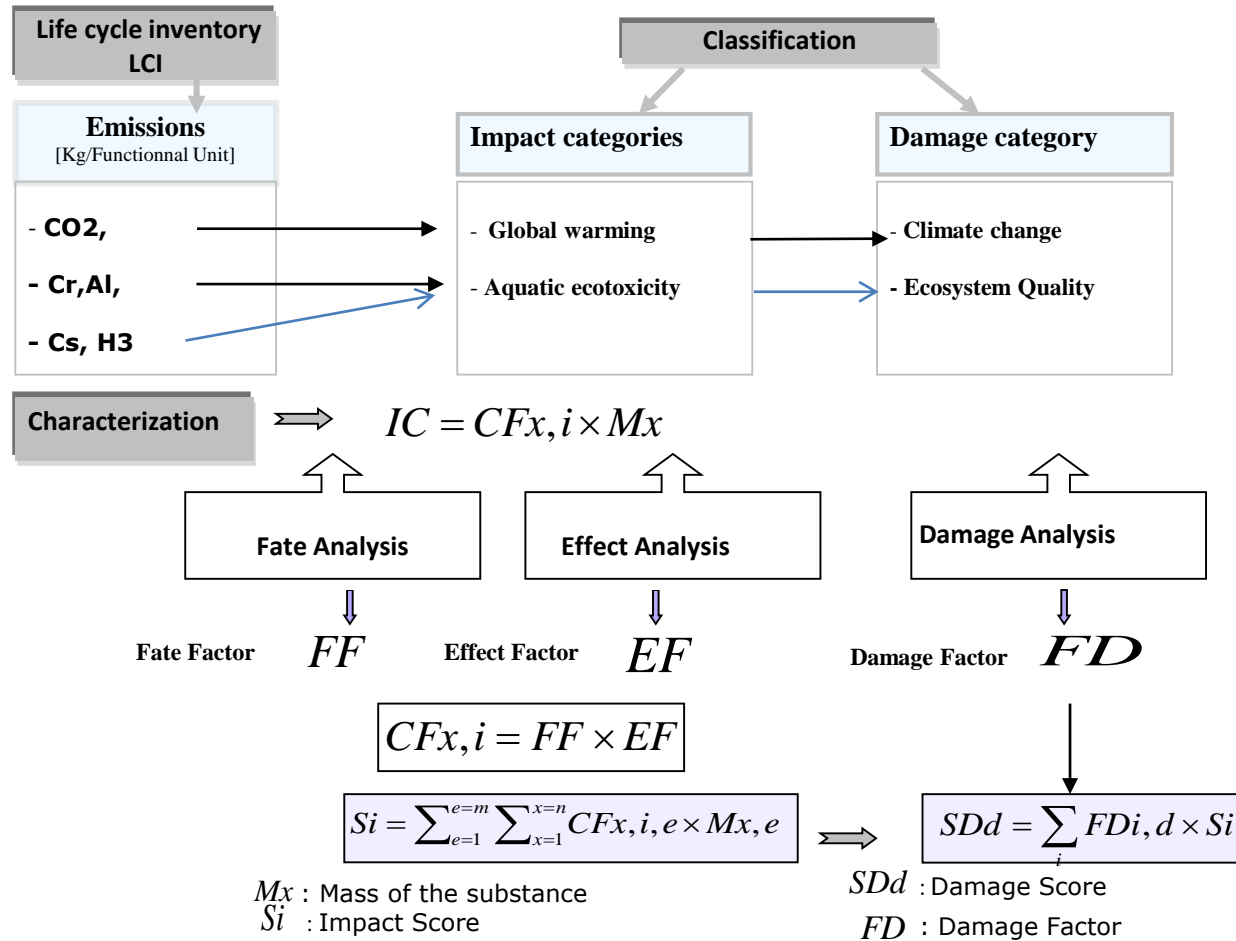
$$AEP_i = \frac{F_i E_i}{F_{Zn} E_{Zn}} = \frac{\frac{\tau_i^W}{V^W} \cdot \frac{1}{PNEC_i^W}}{\frac{\tau_{Zn}^W}{V^W} \cdot \frac{1}{PNEC_{Zn}^W}}$$

Approche : par modélisation



Système étudié : phase de fin de vie de la centrale nucléaire de Fessenheim

Approche : par modélisation



Avancée du travail et Résultats attendus

Stagiaire
M2 Chimie Verte, Axelle
Genty

1ere campagne
d'échantillonnage
des eaux et préparation
des échantillons

Premiers résultats des analyses et
premières interprétations
comparatives entre valeurs des
concentrations lors de l'activité de
la centrale et depuis l'arrêt

Oct.2020

Déc.2020

Recrutement du
second stagiaire de M2

Elaboration de la base
concernant le
réchauffement
climatique et
mise en place du modèle

Etude de revalorisation
des déchets à faible
activité

Courant 2021 :

Merci pour votre attention!