



# Développement d'un outil de diagnostic spécialisé des plans d'épandage à La Réunion

Dany BLANCHET

*Encadrants:* Mathieu Castet, Dan  
et Jonathan Vayssières



## Contexte et objectifs

- Contexte territorial

Engagement dans une bioéconomie circulaire

- Enjeux

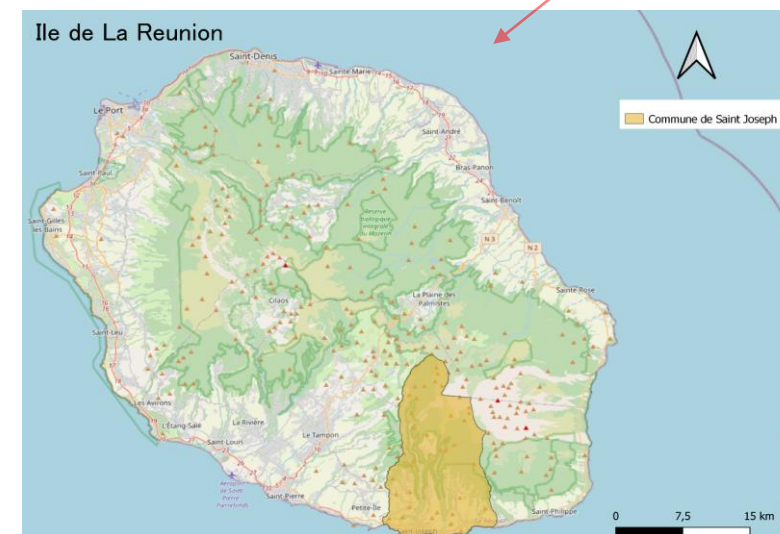
Risques environnementaux (pollution, odeurs), encadrement via des plans d'épandage

- Problème opérationnel

Le développement de certaines filières animales reste limité par le manque de surfaces disponibles pour l'épandage.

- Cadre institutionnel

Le SATEGE (Service d'Assistance Technique à la Gestion des Épandages), géré par la Chambre d'Agriculture, centralise les plans d'épandage à l'échelle de l'île.



Une collaboration avec le CIRAD vise à produire un diagnostic de ces plans, à partir des données du SATEGE.



PARAMETRES

Propriétés de la zone d'étude

**Parcelle cadastrale PE**

(localisation, assolement, surface, propriétaire, épandeur )

**Parcelle de Saint Joseph**

**Réseau routier**

**Elevage**

(Localisation, propriétaire, type d'effluents, quantité N,P et K)

Conditions

**Règles** (Plus court chemin, préférences culturales, propriété de réglementation)

(Pas le droit d'épandre tel effluent à tel distance de ...)

Paramètres/Indicateurs

Modèle EspeR

Objectif Diagnostic



Modèle spatialisé sous Ocelet



Diagnostic du PE

Indicateurs de surface nette disponible

**Surface encore disponible (surface dans réglementation – PE)**

**Surface Interdite**  
Indicateurs logistique et économique

**Distance et temps/cout**

Indicateur agro

**Couverture des NPK**

Indicateur

**Risque de ruissellement**

(carte des pentes < 1 %)



PARAMETRES

Propriétés de la zone d'étude

**Parcelle cadastrale PE**

(localisation, assolement, surface, propriétaire, épandeur )

**Parcellaire de Saint-Joseph**

**Réseau routier**

**Elevage**

(Localisation, propriétaire, type d'effluents, quantité N,P et K)

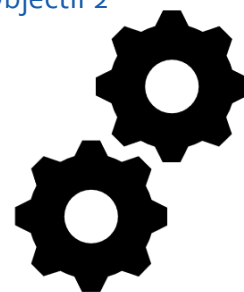
Conditions

**Règles** (Plus court chemin, préférences culturelles, propriété de réglementation)

(Pas le droit d'épandre tel effluent à tel distance de

**Modèle EspeR**  
*Réallocation*

Objectif 2



Variables modulables (scénarios) :

**Pratique :**

Préférences culturelles : Cultures choisies pour chaque parcelle.  
Comportement des éleveurs : Règles de décision du choix des parcelles où vont être épandus les effluents

**Configuration spatiale:**

Répartition des effluents : Choix des éleveurs attribués à une parcelle

**Temps:**

Évolution du parcellaire ou élevage : Changements de surface ou d'usage des sols et évolution des cheptels.

Evolution des zones interdites : Evolution du PLU ou de la réglementation

Réallocation

Indicateurs PE

**Surface encore disponible (Surface épandable à Saint Joseph – PE)**

Indicateurs logistique et économique

**Distance et temps/cout**

Indicateur agro

**Couverture des besoin NPK**

Indicateur e

**Risque de ruissellen (carte des**



## Diagnostic du PE

## Indicateurs environnementaux

**Fumier**

Risque de ruissellement parcelles en Fumier = 5 ha

Risque de pollution des points de captage = 0 ha

**Lisier**

Risque de ruissellement parcelles en Lisier = 28 ha

Risque de pollution des points de captage = 0 ha

Modèle EspeR  
Diagnostic



## Diagnostic du PE

## Indicateurs de surface nette disponible

**Compost**

Surface encore disponible en compost = 2917 ha

**Fumier**

Surface encore disponible en fumier = 1652ha

**Lisier**

Surface encore disponible en lisier = 540 ha

Modèle EspeR  
Diagnostic

