

Résultat des innovations

WATPASS GAME un jeu sérieux pour comprendre et réduire la pollution des eaux par les herbicides à l'échelle d'un bassin versant à La Réunion

EPLEFPA FORMA'TERRA, La Réunion

171 route de Mafate

97460 Saint Paul

Tél : 0262459292

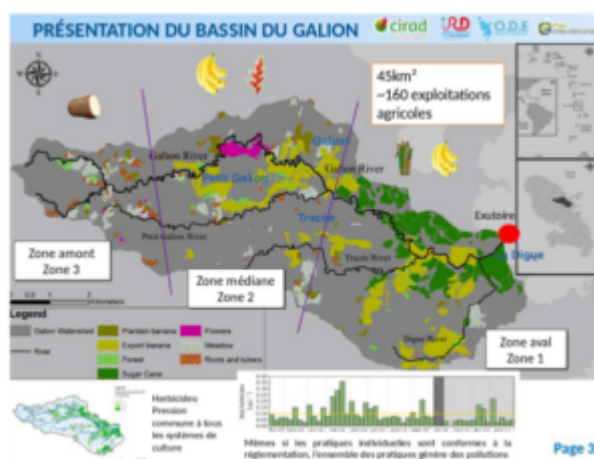
Site web : <https://formaterra.re/>

Responsable : Abdallah BAHA , abdallah.baha@formaterra.re

Rédacteur de la fiche : Aurélien Velle, enseignant en zootechnie, référent EPA2 à Forma'Terra , aurelien.velle@formaterra.re

DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'ACTION

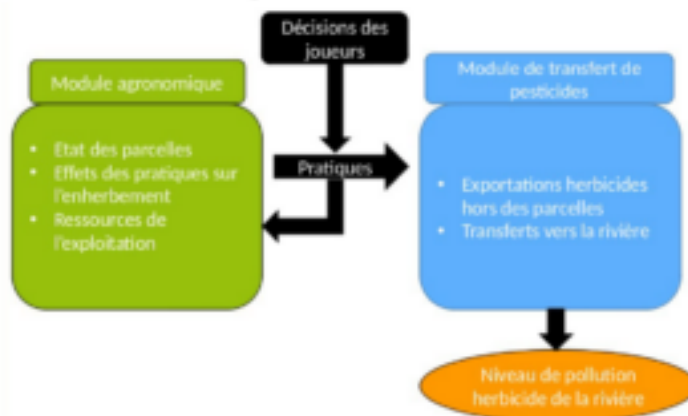
Testée à deux reprises au premier trimestre 2021-2022 au sein de notre établissement (1ère STAV et BTS DARC/TC) lors de séances de 2 à 4 heures, l'utilisation du jeu WATPASS Game en partenariat avec des chercheurs du CIRAD* a permis à nos apprenants de comprendre de manière ludique et complète les liens entre caractéristiques du milieu, pratiques agronomiques et pollution de la ressource en eau par les herbicides.



Le jeu, élaboré au départ pour la situation **martiniquaise** et en cours d'adaptation à la Réunion, s'applique à **l'échelle du bassin versant**. Il s'agit d'un **jeu de rôle sur plateau** comportant **5 types d'acteurs** concernés par la problématique de la qualité des eaux : **8 exploitations agricoles**, **1 gestionnaire du territoire**, **1 expert** en conception du territoire, **3 conseillers agricoles** et un **modélisateur**.

Il utilise un **modèle informatique** comportant deux modules (agronomique et transfert de polluants) ainsi qu'une représentation du bassin versant (**poster**) incluant les principaux **systèmes de culture** présents sur le territoire concerné et leur caractéristiques (ressources financière, main d'oeuvre...).

Présentation du modèle informatique :

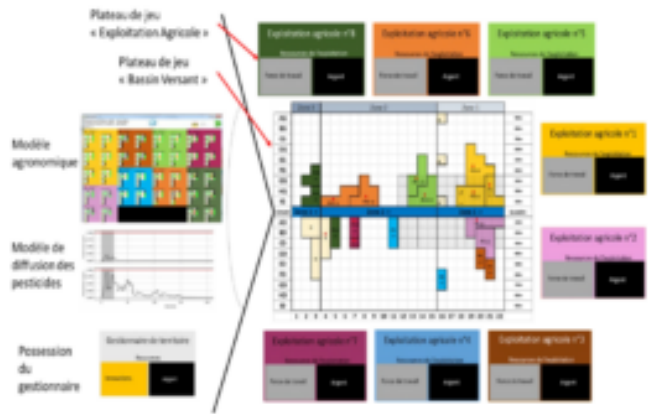


Ainsi, **tous les 3 mois**, **l'impact** des pratiques choisies par chaque exploitant pour la maîtrise de l'enherbement est **évalué par le modèle informatique** en terme de croissance de trois **types d'herbe** (monocotylédone, dicotylédones et lianes), de **rendement** des cultures et de transfert global de **polluant** (herbicide et métabolite) à l'exutoire, et ainsi de suite.

Pour agir les agriculteurs disposent de **plusieurs solutions techniques** ayant des **coûts** (ressources financières et main

d'avoir des impacts sur la croissance des adventices bien spécifiques : arrachage manuel, sarclage, désherbage chimique, plantes de couverture, écopâturage...

Représentation du bassin versant et des exploitations dans le jeu :



La **compétition pour la lumière** et les choix technique de **gestion de l'enherbement** sont les facteurs principaux de **concurrence entre adventice et cultures**.

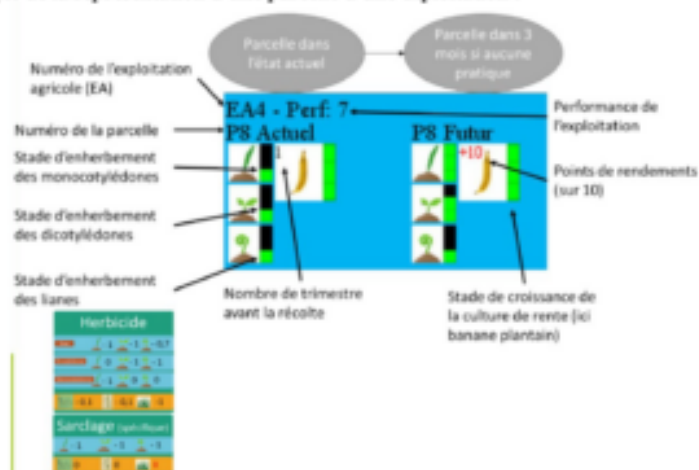
Le type de sol, la distance à la rivière, la zone climatique et la saison sont les principaux **facteurs** concernant le **transfert des polluants** (spatialisation).

La dimension innovation par **l'action collective** (entraides, label de qualité...) a pu être abordée également de manière plus ou moins approfondie en fonction du temps disponible. Il apparaît ainsi qu'une **session de 4 heures est le minimum** pour pouvoir aborder tous les aspects du jeu, l'**optimum** étant probablement entre **6 et 8 heures**.

Au final, le **jeu** réalisé au départ à destination des

professionnels(agriculteurs et gestionnaire de l'eau et du territoire) est tout à fait utilisable **dans l'enseignement agricole**, avec différents objectifs pédagogiques :

Exemple de la représentation d'une parcelle d'une exploitation :



– **compréhension des liens** entre caractéristiques du milieu-pratique agronomiques-transferts de polluants (séances de 2 à 4h),

– + **intégration des actions collectives** à l'échelle du territoire (4 à 6 heures).

– + **ateliers d'échanges** pour la proposition d'actions innovantes à l'échelle collective (6 à 8 heures).

Seul un **acteur est manquant** et fera peut être l'objet d'une intégration ultérieure : le **consommateur**, concerné aussi bien par l'aspect **valorisation** de la production agricole (coût de l'alimentation) que par l'impact sur la **santé** des pratique agricoles (qualité de l'eau).



En conclusion, **ce jeu ludique et sérieux** constitue un **véritable outil pédagogique** qui aborde la **problématique de la maîtrise de l'enherbement** de façon très exhaustive, depuis le

champ jusqu'à l'action collective coordonnée à l'échelle du territoire.

A essayer de toute urgence !

* Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement

Contact : M. Charles Mottes, CIRAD-UPR Hortsys,
charles.mottes@cirad.fr, 02 62 49 26 34

FICHIERS A TELECHARGER

Descriptif : *Présentation du jeu Watpass Game*
[WATPPASS-GAME.pdf](#)

VIDEOS

Date : 8 mars 2022

Mots-clés : Agroécologie, Conduite de projet, Pédagogie de groupe, de pairs, Pédagogie de projet, Pédagogie par le jeu. Jeux sérieux, Territoire

Voie de formation : Voies mixtes

Niveau de formation : IV (Bac pro, Bac général), III (BTS)

Initiative du dispositif : Locale

Référent : Rubagotti Cécile
, cecile.rubagotti@agriculture.gouv.fr

Etat de l'action : Terminée

Nature de l'action : Innovation

COMMENTAIRES

Aucune entrée trouvée

Ajouter un commentaire

Vos commentaires

Vos commentaires

Nom

Si vous êtes un humain, ne remplissez pas ce champ.

Δ