



HAL
open science

RPG Explorer : un outil pour comprendre les dynamiques d'occupation des terres agricole

Philippe Martin, Lucie Martin

► **To cite this version:**

Philippe Martin, Lucie Martin. RPG Explorer : un outil pour comprendre les dynamiques d'occupation des terres agricole. PollDiff'Eau, Dec 2019, Lille, France. hal-02437602

HAL Id: hal-02437602

<https://hal.science/hal-02437602>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RPG Explorer : un outil pour comprendre les dynamiques d'occupation des terres agricole

Martin, P., Martin, L., UMR 1048 SAD-APT, AgroParisTech, INRA , F-78850 Thiverval-Grignon, France
philippe.martin@agroparistech.fr

1. la description de l'outil

RPG Explorer est un logiciel développé pour analyser les dynamiques du paysage agricole à partir des données du Registre Parcellaire Graphique (RPG). Ces données, issues des déclarations PAC des agriculteurs, constituent une mine d'informations très importante pour décrire un territoire agricole mais elles nécessitent, en l'état, des compétences en SIG élevée pour les valoriser. RPG Explorer a été conçu pour faciliter le traitement aux agronomes non-spécialistes du SIG. Le logiciel permet, entre autres, de produire l'assolement d'un territoire pour chaque année, de lier les îlots des différences années pour reconstituer les séquences de culture et de modéliser les rotations par type d'exploitation ou par type de sol à partir des cultures observées. Les sorties de l'outil peuvent être exploitées sous tableur ou sous SIG. L'outil est amélioré grâce aux retours des utilisateurs.

RPG explorer est un logiciel gratuit déposé auprès de l'Agence de Protection des Programmes. Il est développé au sein de l'UMR INRA AgroParisTech SAD-APT en collaboration avec d'autres équipes de recherche. Son développement a pu se faire grâce à des crédits ADEME et AFB/ONEMA.

2. les avantages et inconvénients de l'outil

RPG Explorer permet de répondre à bon nombre de questions d'ordre agronomique et environnemental liées à l'occupation du sol agricole (aire d'alimentation de captage (AAC), bassin versant ou bassin d'approvisionnement d'une culture par exemple). Les données RPG ne sont pas fournies avec l'exécutable de l'outil. RPG Explorer fonctionne avec les données RPG disponibles gratuitement (sans identifiants exploitation) sur le site de l'IGN (2015 à 2017), ces données sont très complètes d'un point de vue cultural (328 classes culturales). Les données avec identifiants exploitation ne sont accessibles qu'aux organisations en charge de mission de service public (accès gratuit auprès des DRAAF des territoires concernés). RPG Explorer tourne sur tous les PC mais fonctionne mieux avec une dizaine de Go de mémoire et un disque dur avec beaucoup de place (une centaine de Go de libre). Actuellement, des développements sont en cours pour adapter l'outil aux données RPG de niveau 2 diffusées par les DRAAF (2015 à 2017).

3. le degré d'opérationnalité de l'outil

RPG Explorer est totalement opérationnel et structuré en modules. Un premier module calcule les évolutions de l'assolement et des caractéristiques des exploitations agricoles (nombre d'exploitation, SAU de l'exploitation et type d'exploitation). Un second module génère les séquences de cultures pour chaque îlot d'un territoire. Un troisième module identifie les principales séquences de cultures et modélise les rotations d'un territoire. L'outil peut traiter les données RPG de la France métropolitaine et DOM/TOM de 2006 à 2017. La prise en charge des données exploitation post 2014 ne sera effective que lorsque les fichiers transmis pas les DRAAF seront standardisés (discussions en cours).

4. les moyens de mise en œuvre de l'outil

L'outil est facile d'installation (exécutable envoyé sur demande). La prise en main de l'outil se fait par auto-formation (notice et support PPT et vidéos à disposition) ou en participant à des formations (de 2 à 4 par an). Une hot line est assurée par mail.

5. un exemple d'application concret

RPG Explorer a été utilisé sur des AAC, pour extraire les couples précédent/suivant des bases du RPG ainsi que leur proportion pour chaque type de sol pour alimenter la matrice technique mobilisée dans l'approche Coclick'Eau. RPG Explorer a été mis en œuvre sur 4 territoires pilotes afin de calculer les assolements de rotation par type de sol et contribuer au calcul du stockage de carbone dans les sols (projet ADEME ABC'Terre).