

TypTerres

Une typologie des sols simplifiée et fiable, partagée sur un territoire

Dans le domaine agricole, la connaissance et l'identification correcte des sols cultivés et de leurs caractéristiques sont nécessaires à la **bonne utilisation** des outils de conseil. La méthode **TypTerres** récemment mise au point, au travers de la valorisation des **Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP)** du programme du GIS Sol IGCS (Inventaire Gestion et Conservation des Sols) a pour but d'établir une typologie de sols à **vocation agronomique** partagée par tous (organismes de développement, organismes économiques, chambres d'agriculture, instituts techniques, laboratoires) sur l'ensemble du territoire national. Cette nouvelle typologie permet de : 1) rendre les outils de conseil et d'aide à la décision **plus précis**, 2) réaliser des **synthèses** territoriales et de produire des **indicateurs** de suivi et d'évaluation agro-environnementaux, 3) partager **un même langage** sur les sols en valorisant des données de différentes origines ; 4) échanger des références sur les sols à des échelles très diverses **dépassant des limites** d'organismes ou de territoires.

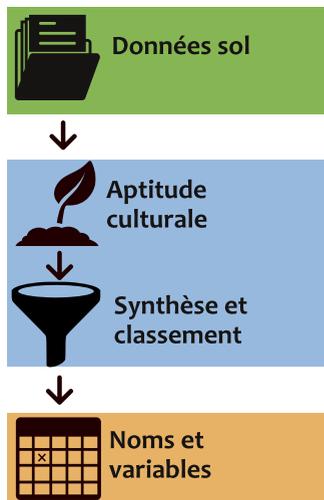


Un témoignage d'utilisateur

Le piétin échaudage est une maladie des céréales à paille causée par un champignon du sol qui contamine les racines. Il est reconnu dans la bibliographie que le type de sol peut être un facteur influant sur le risque. Une étude, RACINE, financée par la région Pays de la Loire et co-menée entre Arvalis et la coopérative CAVAC a pour objectif de caractériser le risque dans le département de la Vendée. Associer aux Unités Typologiques TypTerres un niveau de risque piétin échaudage, qui de plus pourra être géolocalisé, permettrait d'aider les agriculteurs à estimer le risque en amont et à mettre en place les leviers adaptés. De plus, à l'échelle du département, TypTerres permettrait d'estimer les surfaces potentiellement les plus impactées (Hélène Lagrange - Arvalis et Jean-Luc Lespinas - CAVAC, partenaires du projet RACINE).



De quoi s'agit-il ?



La typologie de sols TypTerres classe les sols selon leurs caractéristiques agronomiques. Elle reprend les unités des sols caractérisées par les pédologues et les regroupe selon leur **aptitude culturale**. Chaque type de sol TypTerres a une correspondance avec les **noms courants** des sols, utilisés par les agriculteurs et les conseillers sur le terrain. Les TypTerres sont également qualifiés selon le Référentiel Pédologique Français. Des informations sur la profondeur, l'abondance d'éléments grossiers et des propriétés physico-chimiques (texture, pH, calcaire, CEC, etc.) sont fournies. De plus, pour chaque Unité TypTerres, d'autres **paramètres d'intérêt agronomique** sont estimés, comme la Réserve Utile en eau, la profondeur d'enracinement, etc. Deux atouts principaux de la typologie TypTerres sont un **nombre moins important de types de sol** pour une aire géographique donnée et la possibilité de mettre à disposition des plages de **valeurs pour des variables d'intérêt agronomique**.

Quels peuvent être ses usages ?

TypTerres est conçue pour fournir des données sur les sols aux **Outils d'Aide à la Décision**, aux modèles et aux Outils d'Évaluation Agri Environnementale «sols dépendants», pour renseigner tout outil de traçabilité parcellaire et pour proposer une **description des sols harmonisée** pour des observatoires de suivi et de surveillance. TypTerres fournit aux acteurs du monde agricole :

- 1) un outil opérationnel pour une **aide aux choix** du type agronomique de sol à l'échelle des exploitations et de la parcelle (en cours de développement) ;
- 2) un **langage accessible** à des non-spécialistes en pédologie ;
- 3) un **langage consensuel** entre agronomes et pédologues de différentes structures et de différents territoires ;
- 4) un cadre pour **faciliter les échanges** d'information et de données entre acteurs de territoires différents, grâce à une méthode homogène ;
- 5) un **cadre** pour l'acquisition et la diffusion des **références**, notamment pour les **laboratoires d'analyses des sols**.

Un autre usage dans l'avenir pourra être d'affiner la connaissance des sols par une remontée d'informations en provenance des agriculteurs.

À titre d'exemple, les données d'analyse de sols référencées avec TypTerres fourniraient des valeurs beaucoup plus précises pour juger de l'évolution des caractéristiques des sols sur le moyen terme.



Comment est construit TypTerres ?

L'offre des données pédologiques en France est actuellement très riche, notamment grâce au programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) du GIS Sol. Un des volets de ce programme est composé des Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP), dont les données répondent à un cahier des charges national avec une même structure de base de données (Unité Typologique des Sol - UTS, et enregistrement des sondages et des profils sous format DoneSol). Partant de ces bases de données complètes, la typologie TypTerres garantit la représentativité et l'exhaustivité, spatiales et sémantiques, des données. Cet avantage permet de quantifier les surfaces de chaque type TypTerres ainsi que leur localisation, ce qui n'était pas le cas dans les typologies existantes. TypTerres réinterprète ces données via trois étapes de tri (voir ci-dessous).



Unités Typologiques des Sol (UTS) - issues des RRP
variables et nom du sol selon le Référentiel Pédologique Français



1er tri

Organisation géologique, Matériau parental, Étage géologique, Type pédologique



2ème tri

Calcaire, Texture, Profondeur, Drainage, Pierrosité



3ème tri

Agrégation des types minoritaires, Validation locale entre agronomes et pédologues, Correspondances avec les départements voisins



Unités Typologiques des Terres (UTT)

nom commun, caractéristiques pédologiques et agronomiques, aide au choix



RRP : LUVISOL dégradé rédoxique, LUVISOL-REDOXISOL

1er tri : Limon épais, Quaternaire

2ème tri : Calcaire actif et total 0%, 71 cm de profondeur, texture Aisne - LS/LS/LAS/AL, pierrosité 0%

3ème tri : 175 mm RU totale

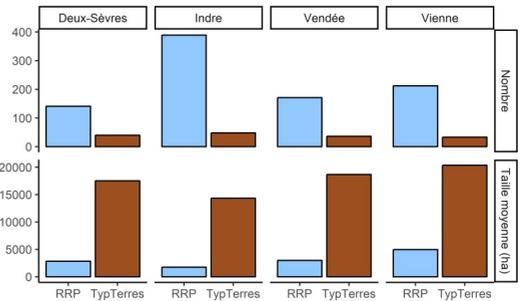
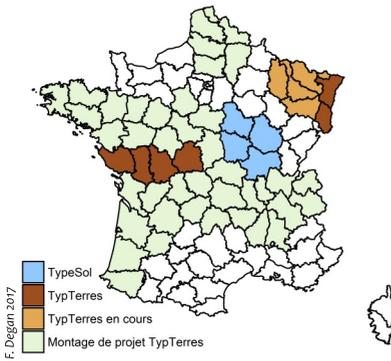
UTT : Limon, blanchi, profond, non caillouteux, battant, hydromorphe

Disponible pour 4 départements

Les premiers résultats sont disponibles sur les départements de l'Indre, la Vienne, les Deux-Sèvres et la Vendée. Pour ces quatre départements, le nombre initial d'Unités Typologiques de Sols (UTS) présentes dans les bases de données était de 913, couvrant une surface totale de presque 30 000 km². Le projet TypTerres a permis de regrouper les nombreux types de sols initiaux en **65 Unités Typologiques TypTerres (UTT)**, correspondant à des comportements agronomiques différenciés. Chaque UTT couvre une surface comprise **entre 200 et 150 000 ha**. Plusieurs (12) **Unités Typologiques TypTerres** sont communes à ces 4 départements et 16 ne sont présentes que sur un seul des 4 départements.

En Alsace, les données seront accessibles courant 2018 et des ordres de grandeurs similaires ont été obtenus en termes de nombres des Unités Typologiques TypTerres.

La carte ci-dessous montre l'état d'avancement des projets TypTerres ainsi qu'une autre typologie, antérieure antécédente et proche de TypTerres, disponible seulement en Bourgogne (TypeSol).



En libre accès

Le tableau de données TypTerres est **librement téléchargeable sur le site du RMT Sols et Territoires** à l'adresse suivante :

www.sols-et-territoires.org



D'autres modalités d'accès aux données sont à l'étude. Les outils actuels et futurs de partage de données pourront assurer une mise à disposition plus large de TypTerres pour les différents OAD avec une réelle «interopérabilité».

