



HAL
open science

La Base de données d'analyses de terre BDAT

Nicolas Saby, Blandine Lemerrier

► **To cite this version:**

Nicolas Saby, Blandine Lemerrier. La Base de données d'analyses de terre BDAT. 2013, 2 p. hal-04351560

HAL Id: hal-04351560

<https://hal.inrae.fr/hal-04351560>

Submitted on 18 Dec 2023

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.



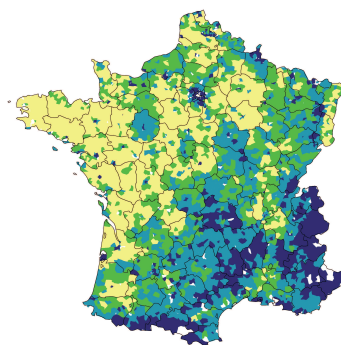
Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



La Base de données d'analyses de terre

BDAT

www.gissol.fr

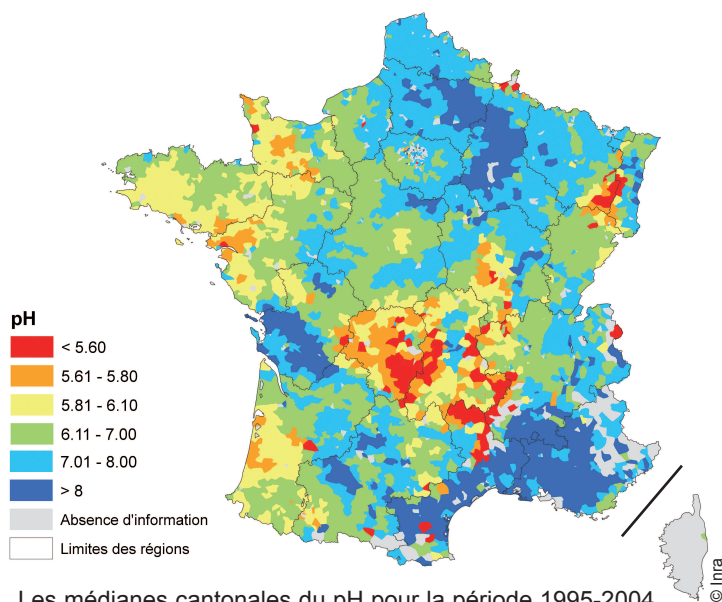


Les analyses de terre

Plus de 50 % des sols français sont agricoles, soit 28 millions d'hectares. Les agriculteurs prélèvent des échantillons de sols sur leurs parcelles pour les analyser et ajuster leur fertilisation. On estime à environ 250 000 le nombre d'analyses de terres réalisées en France chaque année. Par leur nombre et la diversité d'origine des échantillons, ces analyses constituent ainsi une source d'information intéressante sur la variabilité des horizons de surface des sols cultivés. Elles concernent des paramètres souvent fortement influencés par l'activité anthropique (teneurs en éléments fertilisants, pH, etc.), pour lesquels les informations cartographiques existantes sont peu pertinentes.

En regroupant ces résultats dans une banque de données, le Groupement d'intérêt scientifique sur les sols (Gis Sol) facilite leur utilisation dans un cadre plus global, tant au plan spatial que temporel.

Les sources d'information



Les médianes cantonales du pH pour la période 1995-2004

Les laboratoires d'analyse, agréés par le ministère en charge de l'agriculture, sont sollicités pour fournir des résultats d'analyses, harmonisés au sein d'une base de données informatisée :

la Base de données d'analyses de terre (BDAT).

Cette base de données nationale a été construite à partir de plus de 2 millions d'échantillons d'horizons de surface de sols cultivés, prélevés en France entre 1990 et 2009. Elle est alimentée régulièrement par de nouveaux résultats d'analyses.

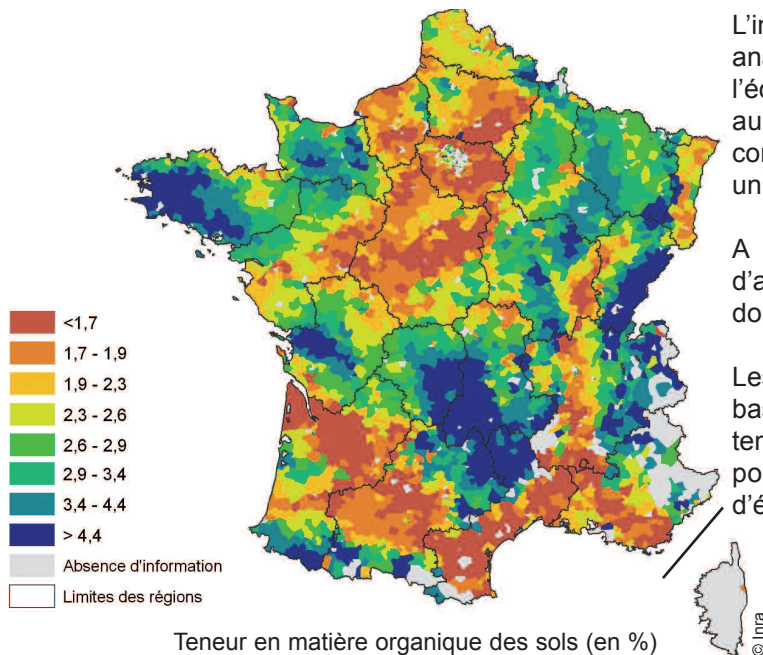
Les procédures qualité appliquées à la BDAT

Les données envoyées par les laboratoires d'analyses de sols sont soumises à 3 niveaux de procédures qualité : informatique, thématique et géographique.

L'homogénéité des données en terme de provenance de l'échantillon est assurée par la mise en œuvre et l'interprétation de tests sur les valeurs des paramètres fournis. Elle est aussi soigneusement examinée au niveau temporel par des tests statistiques de comparaison de moyennes par périodes (1990-1994, 1995-1999, 2000-2004).

Au plan géographique, l'information permettant de localiser un résultat d'analyse est la commune d'origine de l'échantillon analysé. La fiabilité de cette information est assurée en la confrontant à l'historique des noms et codes des communes et à la liste des communes fortement urbanisées ou correspondant aux sièges d'organismes susceptibles de centraliser les collectes d'analyses de terre (coopératives, chambres d'agriculture, bureaux d'étude, etc.).





L'information de base permettant de géoréférencer une analyse est la commune de la parcelle d'où provient l'échantillon analysé. Les résultats sont ensuite agrégés au niveau cantonal, pour concilier les nécessités conjointes de disposer d'effectifs suffisants au sein des unités d'agrégation et de protéger le secret statistique.

A terme, ces données pourront être croisées avec d'autres sources d'informations, comme par exemple des données issues de statistiques agricoles.

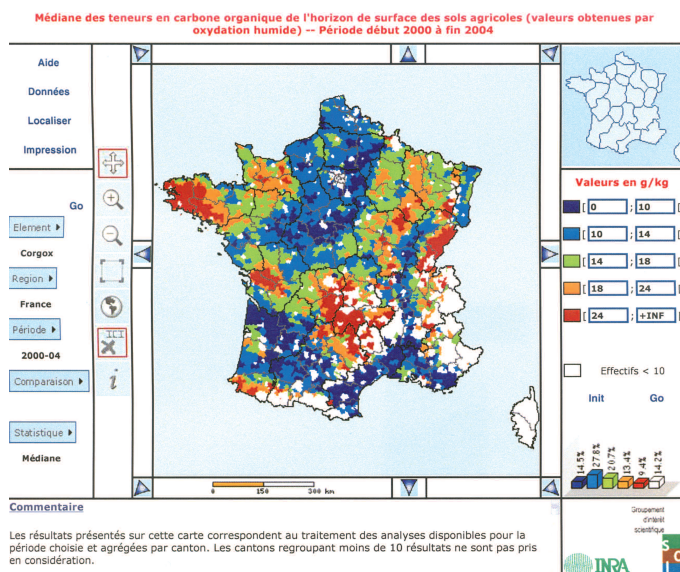
Les données les plus fréquemment renseignées dans la base sont la teneur en matière organique, le pH et les teneurs en nutriments principaux (sodium, phosphore, potassium, magnésium, carbone) et la capacité d'échange cationique.

L'accessibilité des données

Les données statistiques agrégées par canton sont disponibles gratuitement sur le site du Gis Sol à l'adresse : <http://bdat.gissol.fr>

L'outil proposé permet de réaliser des cartographies interactives en choisissant soi-même les valeurs seuils de la légende.

Il inclut également des fonctionnalités de zoom, la possibilité de cartographier les paramètres à plusieurs périodes et l'accès à des cartes de comparaison entre périodes.



L'outil cartographique interactif de la BDAT

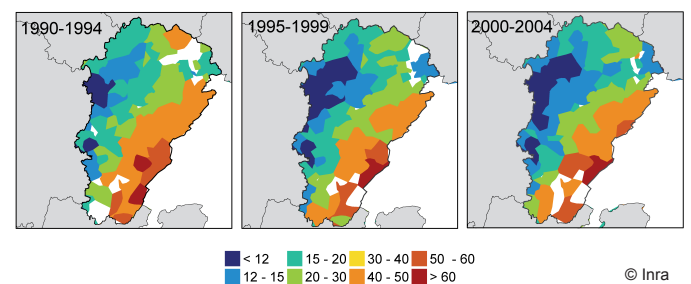
Il permet d'imprimer les cartes ou de les télécharger sous forme de fichiers pdf. Il propose également de télécharger les statistiques des données agrégées par canton.

Un exemple d'application

Suivre l'évolution passée du carbone organique dans les sols de Franche-Comté

Le carbone organique est un composant important du sol tant du point de vue agricole qu'environnemental. Les sols agricoles sont particulièrement menacés par la diminution des teneurs en carbone organique. On constate une diminution des teneurs dans les sols de Franche-Comté entre 1990 et 2004. Cette tendance est plus forte à l'ouest de la région (zone de plaine), qu'à l'est (zone de montagne).

La BDAT est donc un outil d'alerte des évolutions des caractéristiques agronomiques des sols agricoles.



contacts

Groupement d'Intérêt Scientifique Sol
<http://www.gissol.fr>

Nicolas Saby (Infosol Inra Orléans)
Nicolas.Saby@orleans.inra.fr

Blandine Lemerrier (AgroCampus Ouest)
Blandine.Lemerrier@agrocampus-ouest.fr