



# DES INDICATEURS POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DES SOLS

Coll. *Matière à débattre et décider*

Éditions Quæ, 200 pages

ISBN 978-2-7592-4169-9, réf. 03021

Parution : **novembre 2025**

Livre papier : **35 €**

Ebook en accès libre sur [quae-open.com](http://quae-open.com)

Les sols jouent un rôle essentiel pour les écosystèmes, notre sécurité alimentaire et notre santé. Pour accompagner les politiques publiques soucieuses de leur bon fonctionnement et de leur préservation, un collectif de 19 experts issus d'une diversité de disciplines et d'organismes de recherche publics, sous la coordination d'INRAE, ont analysé la littérature scientifique traitant de la qualité et de la santé des sols. Ils ont rassemblé les principales ressources disponibles et points de vigilance à considérer pour conduire une évaluation basée sur les fonctions écologiques qu'assurent les sols. Une cinquantaine d'indicateurs, physiques, chimiques ou biologiques, sont ainsi associés à un référentiel d'interprétation précisant la méthode de mesure ou de calcul, et les valeurs de référence auxquelles le résultat doit être comparé.

Le choix des indicateurs dépend des objectifs de l'évaluation (élaboration d'un document d'urbanisme, zonage de parcelles agricoles en vue d'une opération de remembrement...). Il convient d'expliciter ces indicateurs afin de les sélectionner et de choisir le référentiel d'interprétation, la maille de suivi (spatiale et temporelle) et l'opportunité d'en agréger certains.

Cette évaluation favorise le dialogue entre des usagers appartenant à plusieurs mondes sociaux et politiques pour réfléchir ensemble à ce que sont les sols et ce qu'ils devraient être.

Cet ouvrage s'adresse à un public non expert mais connaisseur du sujet : décideurs, acteurs professionnels ou associatifs, services publics en charge des politiques relatives à l'environnement et l'urbanisme... Plus largement, il s'adresse à toute personne intéressée par le débat public portant sur la qualité et la santé des sols.

## Coordinatrices

Directrice de recherche INRAE, **Isabelle Cousin** est physicienne du sol. Elle développe des recherches sur les échanges hydriques et gazeux entre les sols, l'air et les cultures.

Maîtresse de conférences à l'École d'urbanisme de Paris et chercheuse au Lab'urba, **Maylis Desrousseaux** est spécialisée en droit de l'environnement et de l'urbanisme. Ses recherches s'inscrivent dans une démarche pluridisciplinaire visant à analyser l'impact des cadres juridiques sur la qualité des sols et la répartition des usages sur un territoire.

Ingénierie agronome de formation, **Sophie Leenhardt** coordonne des expertises et des études en lien avec les problématiques environnementales au sein de la Direction de l'expertise scientifique collective, de la prospective et des études à INRAE.

# Sommaire

## 1. Fondements de l'étude

Contexte et traitement de la saisine

Collectif d'experts mobilisé

Corpus bibliographique analysé

Guide de lecture et terminologie employée pour la présente synthèse

## 2. Cadres de mise en œuvre de l'évaluation de la qualité des sols

Acteurs et dispositifs de l'évaluation de la qualité des sols

Diversité des perceptions des sols et de leurs qualités

Coproduction de l'information sur la qualité des sols

## 3. Place de la qualité des sols dans les cadres de gouvernance

Propriété privée et intervention publique

Mesures et valeurs économiques de la qualité des sols

Critères mobilisés dans le domaine du droit

Encadrer la désartificialisation des sols et leur restauration écologique

Territorialité d'une intervention publique sur la qualité des sols

## 4. Les dimensions de la qualité et de la santé des sols et le choix des fonctions

Évolutions de la terminologie et des concepts

Une distinction non stabilisée entre qualité et santé des sols

De la qualité aux fonctions écologiques des sols

Approches pour évaluer la multifonctionnalité des sols

Limites d'une approche par les fonctions

## 5. Démarche d'évaluation

Finalité de l'évaluation

Choix de l'*indicandum* et des indicateurs pertinents

Mesure des valeurs de paramètres et d'indicateurs

Référentiel et cadre d'interprétation

*Scoring* ou normalisation des indicateurs

Aggrégation multicritère formant un indice de qualité des sols

Surveillance de la qualité des sols dans l'espace et le temps

## 6. Liste générique d'indicateurs de fonctions des sols et essai d'évaluation sur un territoire

Principales catégorisations des indicateurs

Indicateurs génériques sélectionnés

Opérationnalité des indicateurs

Évaluer la qualité des sols sur un territoire français

## 7. Enseignements et pistes de recherche

Récapitulatif des principaux enseignements

Pistes de recherche

## Pour commander



• En ligne sur [quae.com](http://quae.com)

• Par voie postale, envoyez ce bon et règlement à :  
Éditions Quæ - c/o INRAE - RD 10 - 78026 Versailles - France

Nom, prénom\*: .....  
Téléphone\*: .....  
Adresse\*: .....

CP, ville\*: .....  
Email : .....  
\* Champs obligatoires.

Demande de devis

Chèque sur une banque française à l'ordre de Éditions Quæ

Virement bancaire au Crédit Agricole (Ile-de-France), St Cyr-l'Ecole

|FR7618206|00033|29681014001|23|Bic : AGRIFRPP882

Carte bancaire

Pour un paiement par CB, contactez-nous au +33 6 33 35 48 40

## Je commande :

Des indicateurs pour préserver la qualité des sols réf 03021	.... exemplaire(s) x 35 €
Frais de port	
• France métropolitaine : - Jusqu'à 50 € d'achat : 5 € pour un ex. + 1 € par ouvrage supplémentaire - Au-delà de 50 € d'achat : 3 € • Autres pays: Tarifs sur quae.com ou nous contacter	
<b>Total</b>	

\*Conformément à la loi «informatique et liberté», vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données vous concernant et les faire rectifier en contactant : [serviceclients@quae.fr](mailto:serviceclients@quae.fr)

