



Les indicateurs de qualité des sols

intérêts et limites pour définir une politique publique de préservation des sols

Maylis Desrousseaux, Lab'urba, Ecole d'urbanisme de Paris

Mardi 2 septembre 2025, DREAL PACA

Mobilisation d'experts autour des indicateurs

Saisine de la **DEPE – INRAE** : Ademe, OFB, MTES, MAAF
Dans un contexte d'adoption de la « Soil monitoring law » (EU)

Interroge la possibilité du recours à un mécanisme d'indicateurs

Explore l'utilité du recours à ce mécanisme

Clarifie l'objet mesuré

Envisage sa traduction territoriale



INRAE

> Préserver la qualité des sols :
vers un référentiel d'indicateurs

Synthèse du rapport scientifique de l'étude coordonnée par INRAE
Direction de l'Expertise scientifique collective, de la Prospective et des Études (DEPE)
Novembre 2024

ÉCOLE
D'URBANISME
DE
PARIS

UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL
UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL

INRAE

L'INSTITUT
agro Rennes
Angers

 Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

amU
Aix Marseille Université



cnrs

UNIVERSITÉ
TOULOUSE
CAPITOLE

L'INSTITUT
agro Dijon

cnrs

SCIENCES HUMAINES
& SOCIALES

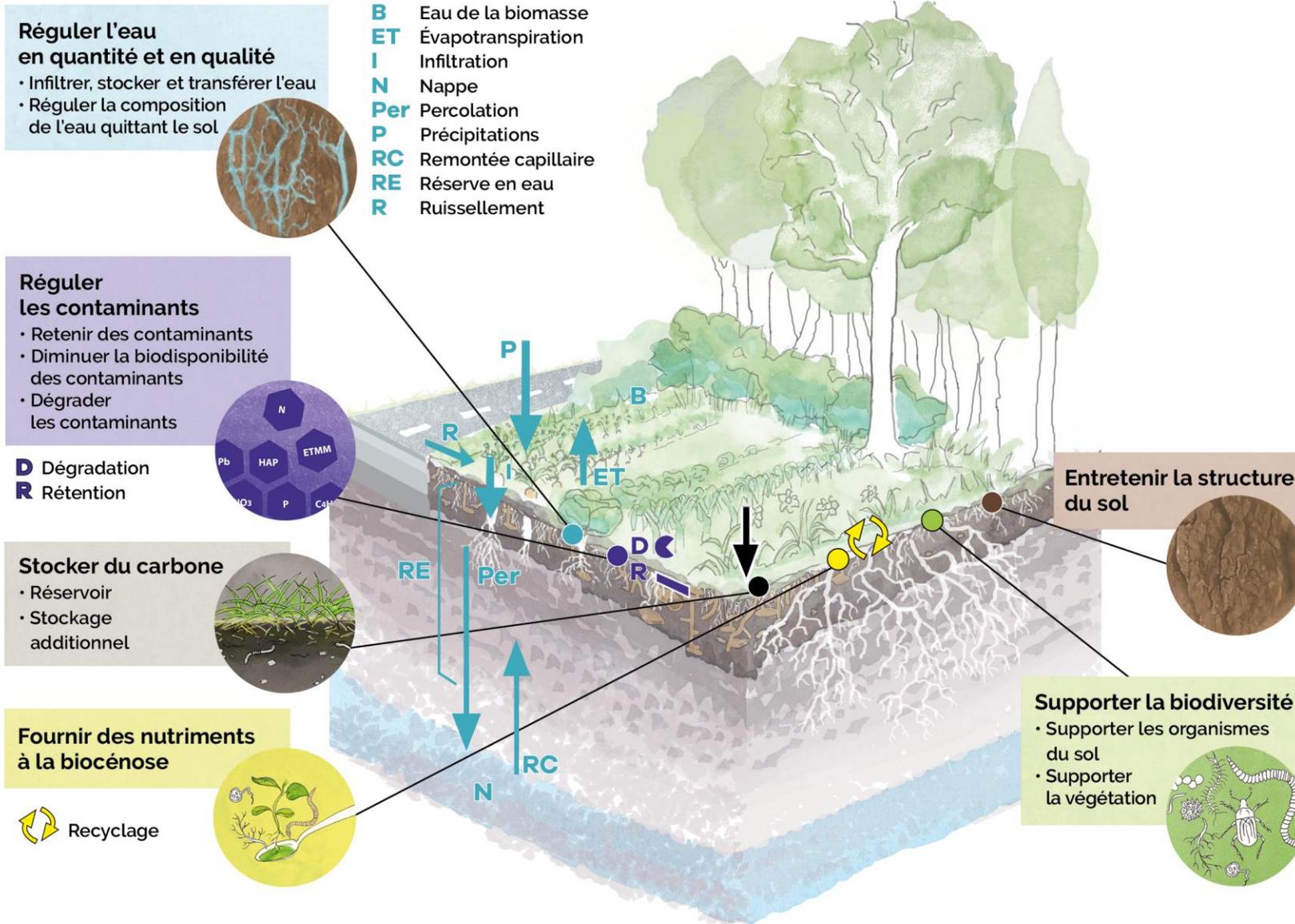


Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada

AgroParisTech 

Le choix d'une approche par fonctions



Identification de 6 fonctions

1 fonction correspond à une action sur un objet

Nombreuses et fortes interactions entre les fonctions

Mesurer les fonctions ou la multifonctionnalité des sols?

Le rôle des indicateurs dans la préservation de la qualité des milieux

Objectiver la qualité

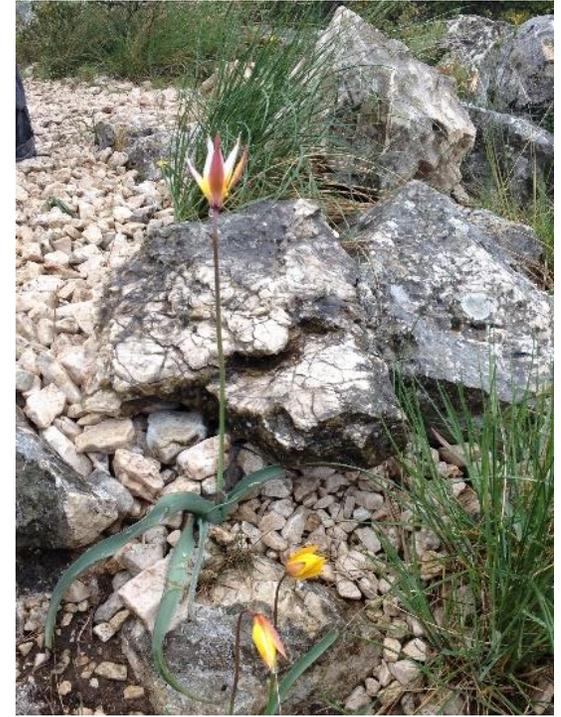
- La notion de qualité a évolué d'une approche purement anthropocentrée vers la prise en compte des critères écologiques de la qualité des milieux



- Les indicateurs sont un mécanisme classique du **droit de l'environnement**
 - Lui vaut son qualificatif de droit « **technique** »
 - Sert au contrôle et à la prévention de la dégradation des milieux
 - Traduit une **immixtion des connaissances scientifiques** dans un système juridique
 - Evolue parallèlement : la maturation de concepts et de méthodes ne doit pas être un frein à l'évolution du cadre juridique

Les sols indirectement appréhendés par le droit et les politiques publiques

- Il **n'existe pas** de régime de protection des sols harmonisé
 - Tous les sols ne sont pas protégés
- La protection des sols est **indirecte**
 - L'eau dans le sol: exemple des zones humides
 - La biodiversité dans le sol: protection des habitats
 - La pollution dans le sol: protection contre les nuisances et la santé



La recherche d'une qualité d'usage

- Art. L. 556-1A c. env.: « (...) *la réhabilitation d'un terrain est définie comme la **mise en compatibilité** de l'état des sols avec, d'une part, la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et, le cas échéant, à l'article L. 211-1 et, d'autre part, l'usage futur envisagé pour le terrain.* »
→ Secteur d'information sur les sols (SIS), Art. L. 125-6 c. env.
- **La disponibilité:** approche foncière du sol → lutte contre l'étalement urbain, préservation des ENAF: Code rural et code de l'urbanisme
- **La sécurité:** stabilité du sol, construction, risques naturels (vice du sol)
- **La fertilité: potentiel agronomique, vocation agronomique/agricole, etc.**

Des raisonnements centrés sur le foncier plus que sur les sols

Le contrôle juridictionnel des PLU manque d'un référentiel, laissant les juges arbitres du potentiel agronomique

Analyse du contentieux de l'urbanisme : libre interprétation de la « valeur agronomique » selon les arguments et rapports d'expertises des parties → appréciation au **cas par cas** + qualité rarement déterminante dans le zonage 'agricole' vs. 'à urbaniser'.

Disparités territoriales << manque de critères objectifs, de cohérence nationale. Introduction d'un **volet qualité des sols** dans les **SCoT** pour appuyer les PLU(i) ?

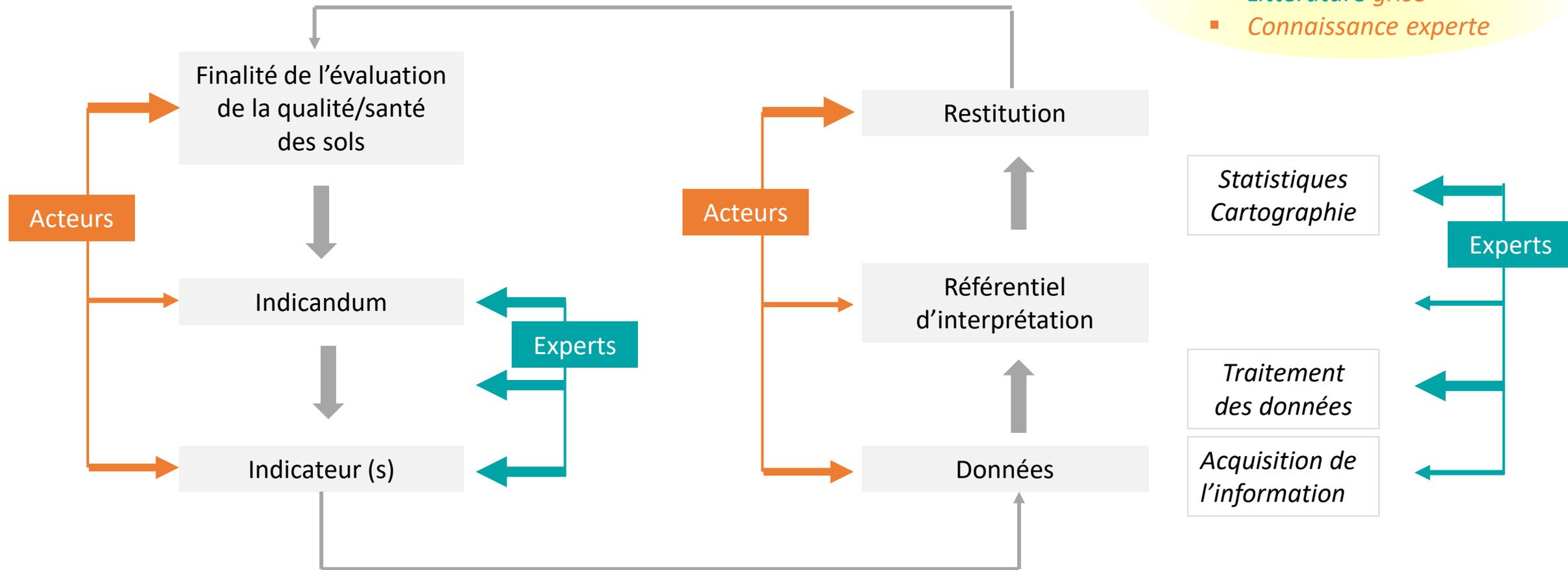
Plusieurs références à la qualité des sols dans le code rural (L. 411-1...)

Analyse du contentieux relatif à la **bonne exploitation du fonds**:

- rapports d'experts en décalage avec la fonctionnalité des sols
- Des formes de dégradation des sols sont perçues comme des améliorations



➤ Co-construire conjointement un système d'indication, entre acteurs et experts scientifiques



➤ Références de l'étude

Isabelle Cousin, Maylis Desrousseaux, Denis Angers, Laurent Augusto, Jean-Sauveur Ay, et al.. Préserver la qualité des sols : vers un référentiel d'indicateurs. Rapport d'étude. INRAE. 2025, 780 p. <hal-04934694v2>

Résumé
10 pages

<https://hal.inrae.fr/hal-04798240>

Synthèse
100 pages

<https://hal.inrae.fr/hal-04828558>

Rapport
1 000 pages

Contexte et cadrage

Sources bibliographiques

Synthèses thématiques

Définir la qualité des sols

Mesurer la qualité des sols

Prendre en compte la
qualité des sols

Conclusions générales

<https://hal.inrae.fr/hal-04934694>

