



LES SUPER POUVOIRS DES SOLS

DES SOLUTIONS POUR
LA VILLE DE DEMAIN



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Cerema
éditions



LES SOLS sont un élément central du fonctionnement des écosystèmes et jouent un rôle clé dans la lutte contre le changement climatique. Ils exercent de nombreuses fonctions et assurent de nombreux services. Pour autant, ils constituent une ressource non renouvelable à l'échelle d'une vie humaine et sont donc à préserver.

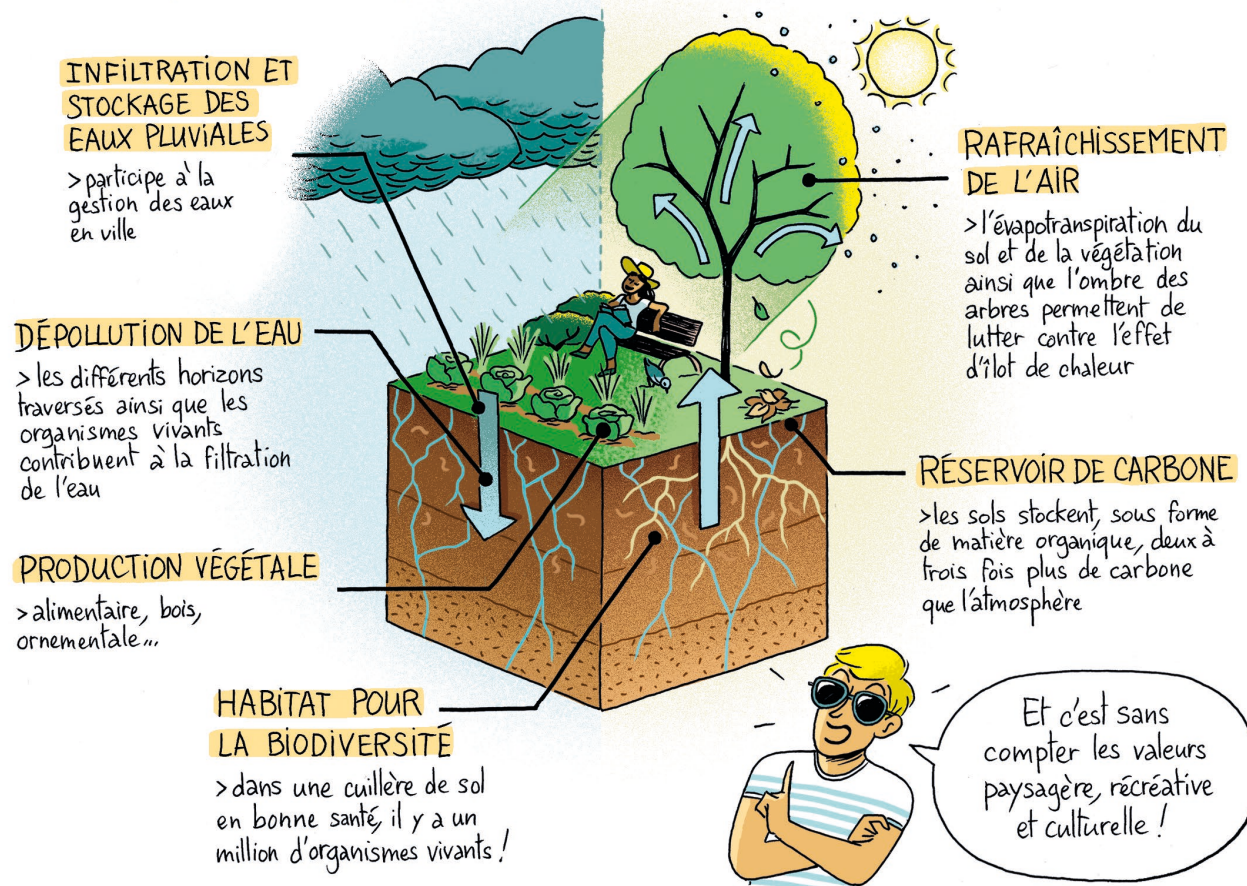
LE CEREMA est un établissement public qui apporte son expertise auprès des collectivités territoriales et des services de l'État, pour aller vers la transition écologique, l'adaptation au changement climatique et la cohésion des territoires. Parmi de nombreuses approches, le Cerema œuvre pour une meilleure intégration des sols dans les politiques, plans et projets d'aménagement. Il développe des méthodologies, des projets de recherche et des actions de sensibilisation et de pédagogie sur les sols comme la journée technique qui a donné lieu à cette BD, collaboration entre le Cerema et l'illustrateur Mathieu Ughetti.

Le Cerema remercie le ministère en charge de l'écologie qui a accueilli en 2019 la journée technique sur la renaturation des sols, ainsi que les différents intervenants : l'ADEME, le BRGM, le Laboratoire Sols et Environnement, l'agence de l'eau Seine-Normandie, l'Agence régionale de la biodiversité d'Île-de-France, Plante & Cité, la Ville de Paris, la Métropole de Lyon, l'APUR, l'agence Arte Charpentier et l'agence Fieldwork Architecture. Le Cerema remercie également Mathieu Ughetti qui a traduit les réflexions en BD pour un retour pédagogique et ludique.

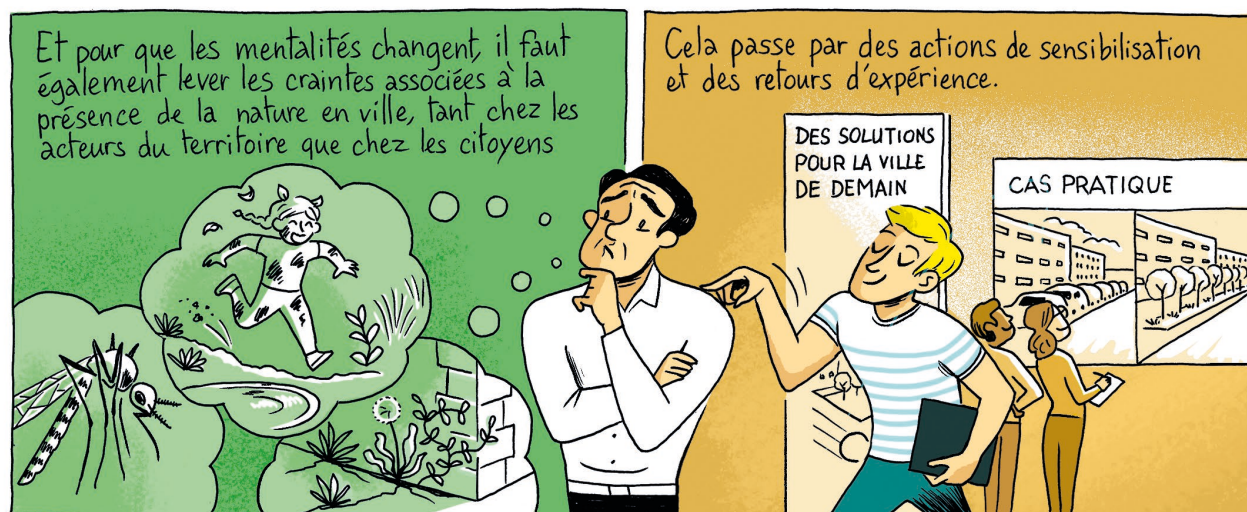
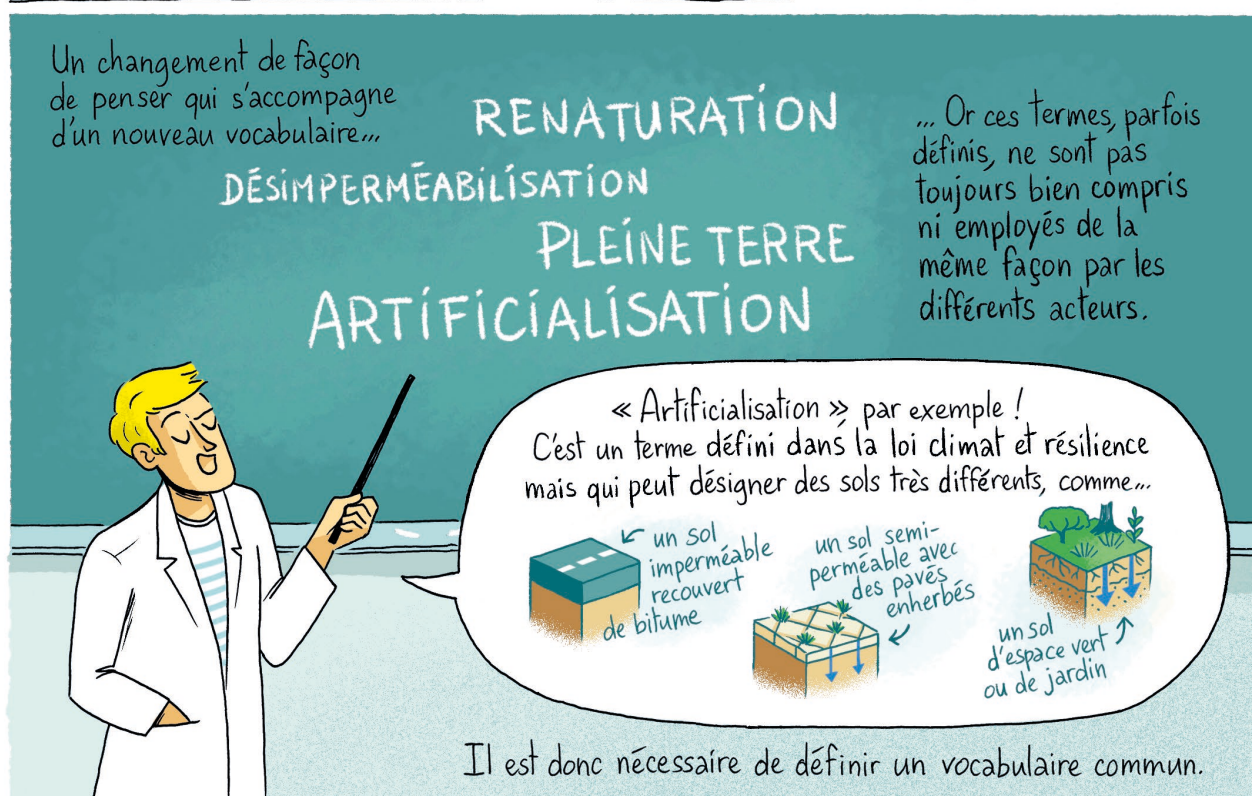
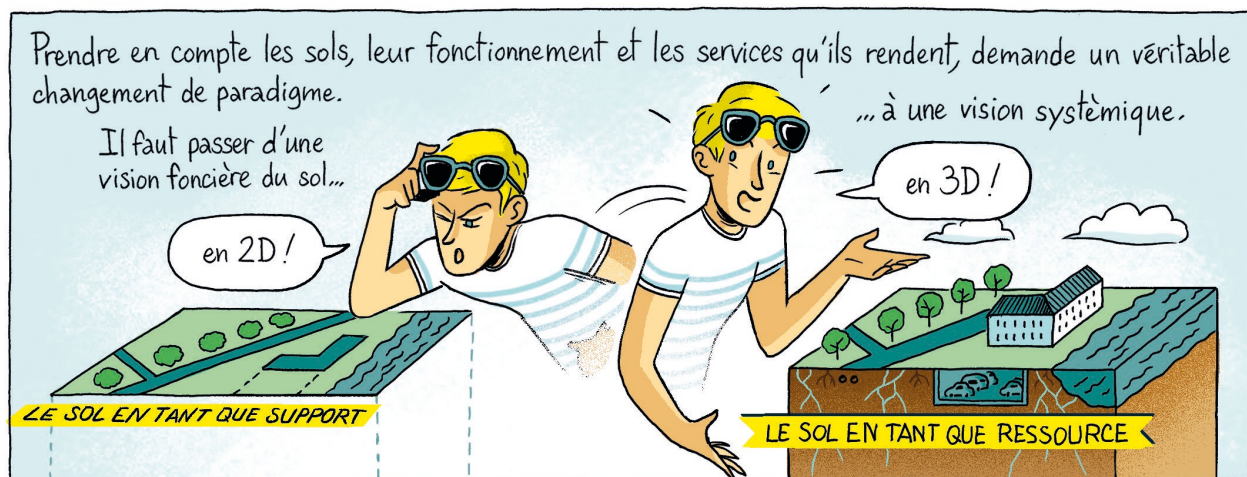
LES SUPERS POUVOIRS DES SOLS



Or la préservation du sol constitue une opportunité de rendre les territoires plus résilients. L'artificialiser, c'est souvent se priver de précieux services qu'il rend, parmi lesquels :

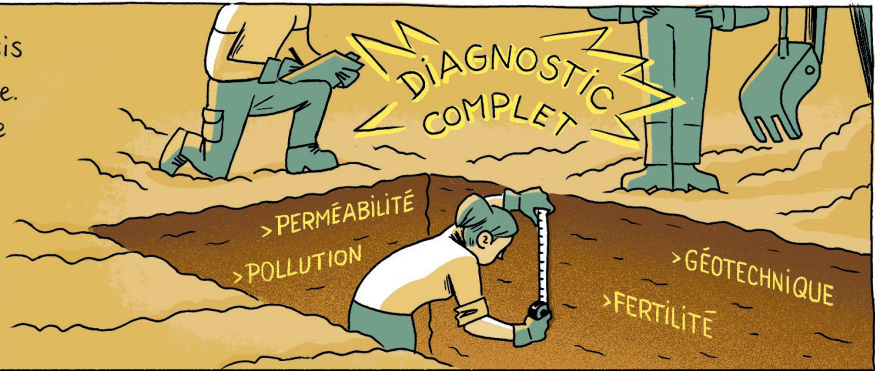


UN CHANGEMENT DE PARADIGME NÉCESSAIRE

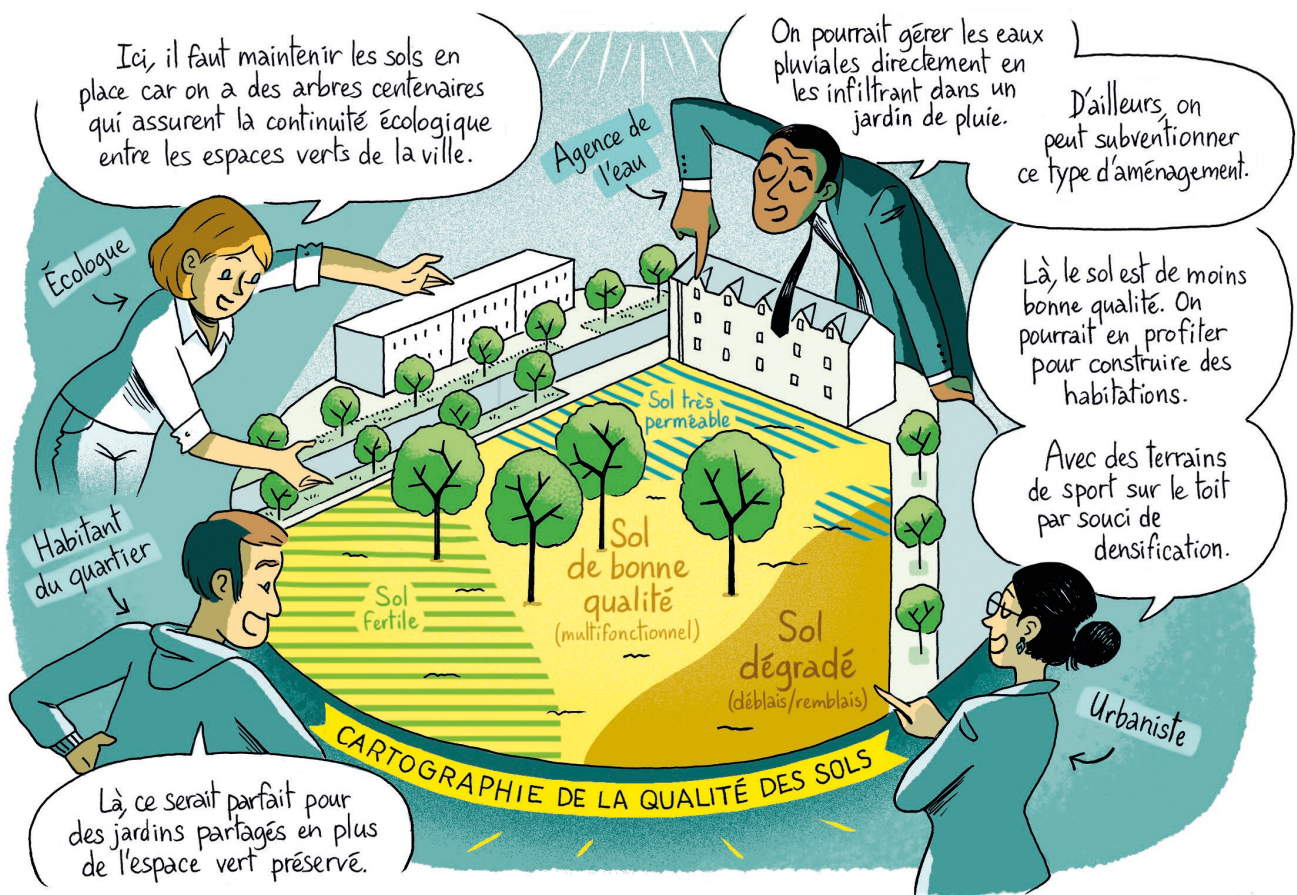


L'INDISPENSABLE DIAGNOSTIC DES SOLS

Des projets concrets et réussis ont déjà été menés en France. Une des premières leçons de ces aménagements est de réaliser au préalable un diagnostic complet des sols.



Cela permet de concevoir l'aménagement en fonction de la qualité des sols en place. Et c'est l'occasion pour la collectivité d'y associer l'ensemble des acteurs...



La concertation et le déclioisonnement des services (espaces verts, assainissement, voirie...) sont des éléments essentiels à la réussite des projets aujourd'hui trop peu mis en place...



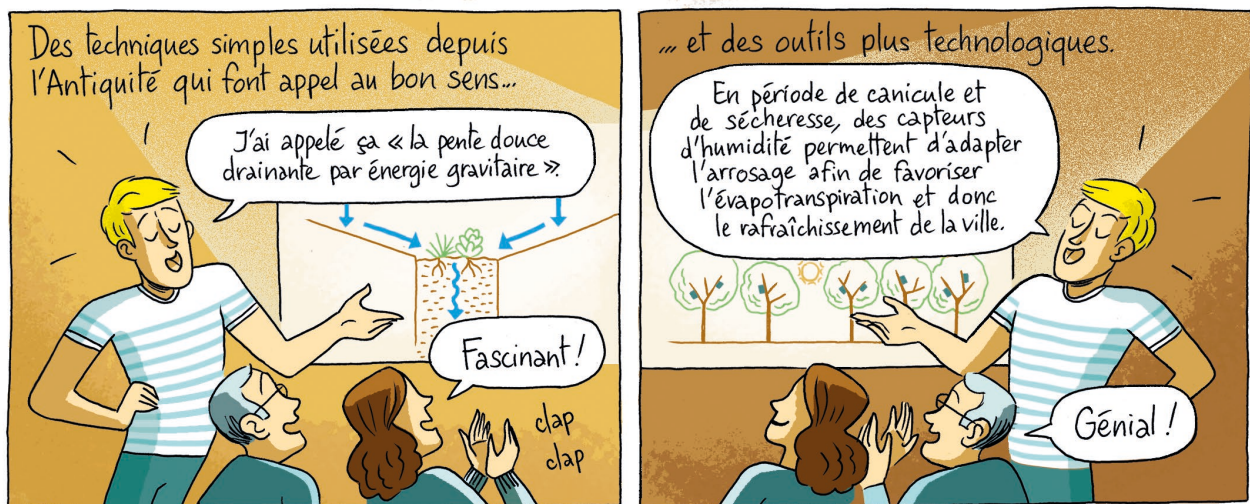
Bonjour, je suis membre d'une association environnementale et j'ai cassé le bitume au pied d'un arbre dans ma rue. En réponse, j'ai reçu deux lettres de services de la ville différents :

une amende de classe 5 de la direction voirie pour destruction...

...et un permis de végétaliser de la direction des espaces verts.

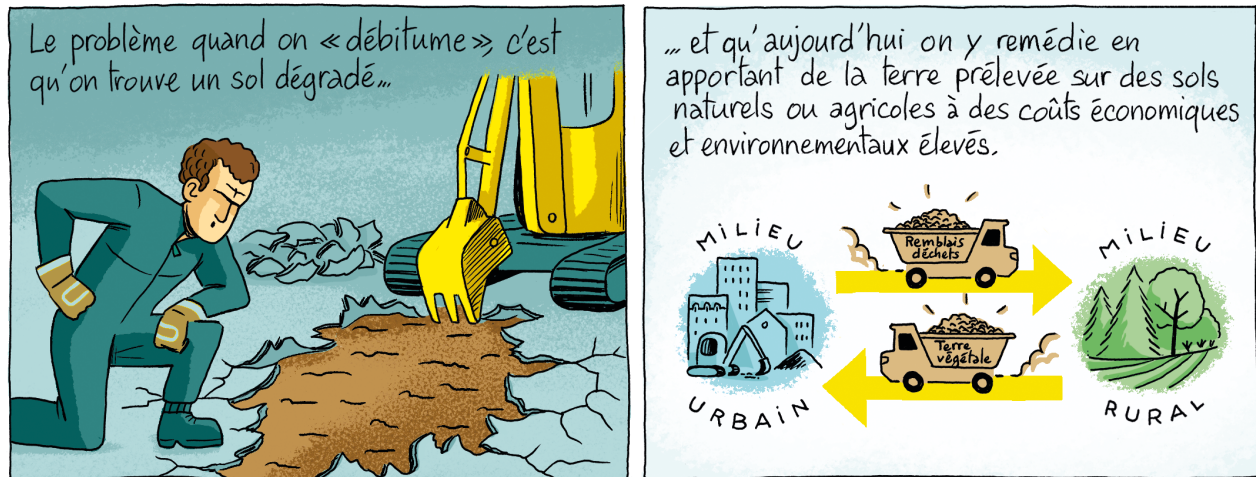
DE NOMBREUSES SOLUTIONS POUR RENATURER LES SOLS

Cette prise en compte des sols peut sembler lourde à mettre en place et ne concerner que de gros projets. Mais en pratique, on peut réaliser des choses simples et à petite échelle...



Finalement, il existe des solutions à chaque situation. Pour les identifier les collectivités peuvent se tourner vers des organismes spécialisés.

L'INNOVATION AU SERVICE DES SOLS



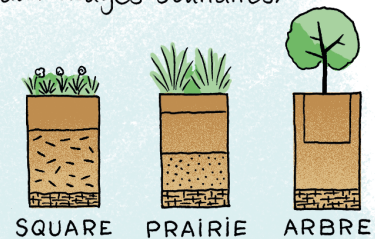
Heureusement, grâce au **GÉNIE PÉDOLOGIQUE** des solutions existent !

Tout d'abord, on peut réutiliser des terres de chantier (terre végétale, limons...), tout en améliorant leur qualité (compost...) dans une logique d'économie circulaire et de circuit court...



Des plateformes logistiques proposent aujourd'hui dans certaines régions de tels matériaux.

... et on peut également fabriquer des sols artificiels fonctionnels adaptés aux usages souhaités.



Pour cela, on s'inspire de l'organisation et du fonctionnement des sols naturels et on utilise au maximum des déchets de la ville : déchets verts, remblais, briques concassées, bois d'élagage, boues, compost...



Mathieu Ughetti



Retrouvez et téléchargez ce reportage BD sur cerema.fr
ainsi que d'autres ressources aux éditions du Cerema
pour approfondir le sujet :

DÉSIMPERMÉABILISATION ET RENATURATION DES SOLS

Les ressources, 2020

GESTION INTÉGRÉE DE L'EAU EN MILIEU URBAIN

Les ressources, 2020

FAIRE DE LA NATURE, UN PILIER DE LA VILLE DE DEMAIN

Les essentiels, 2022

À PARAÎTRE : L'EAU DE PLUIE, UNE AMIE QUI REFAIT SURFACE

Les essentiels, 2023

À PARAÎTRE : SOLS VIVANTS

Les essentiels, 2023