

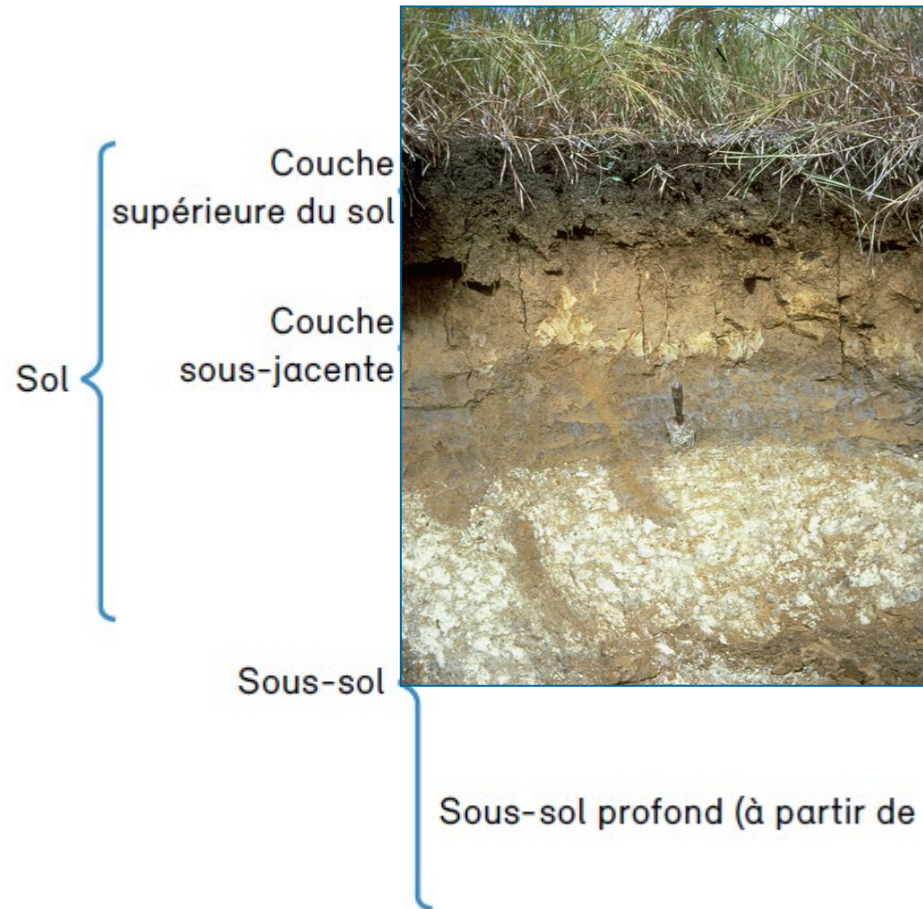


Sols: fonctions, résistance et résilience

Moments clé d'un projet pour une bonne prise en compte de la protection des sols

Prof. Fabienne Favre Boivin

Carte d'identité du sol



*Le sol est la couche de terre meuble de l'écorce terrestre où peuvent pousser les plantes»
(LPE, art. 7, al. 4bis)*

*Le sol est la couche la plus externe, marquée par les êtres vivants, de la croûte terrestre.
Il est le siège d'un échange intense de matière et d'énergie entre l'air, l'eau et les roches.*

Le sol est un mélange d'eau, d'air, d'êtres vivants, de matières minérales et organiques liées entre elles.

Propriétés spécifiques des sols

- Un milieu structuré
 - **Agrégats et vides arrangés**

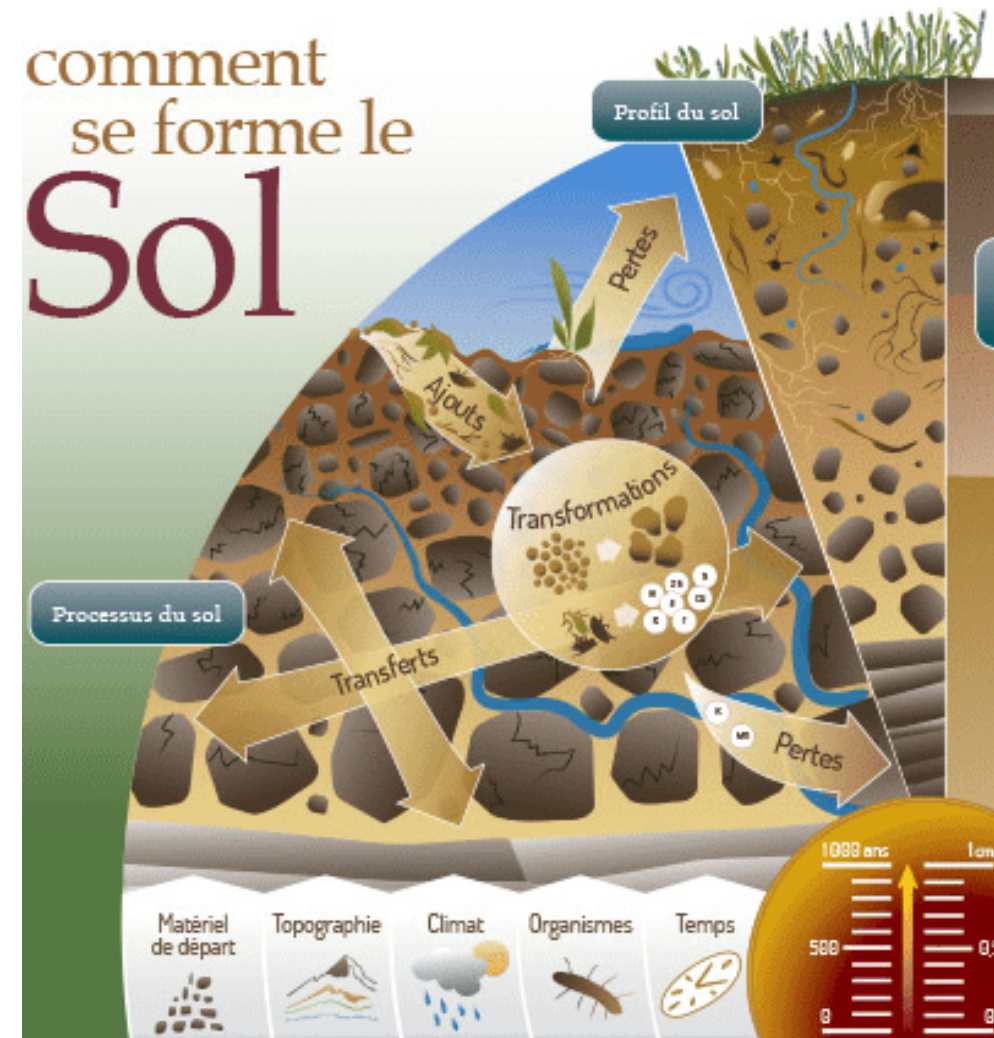
- Un milieu avec une réactivité chimique
 - **Fixation de polluants ou d'éléments nutritifs**

- Un milieu vivant
 - **10 milliards d'organismes par g de sol**



1000 ans pour former 1 cm de sol...

- Un milieu qui est façonné par le climat, la roche sous jacente, les êtres vivants, le topographie, le temps et l'usage anthropique
- Une ressource non renouvelable

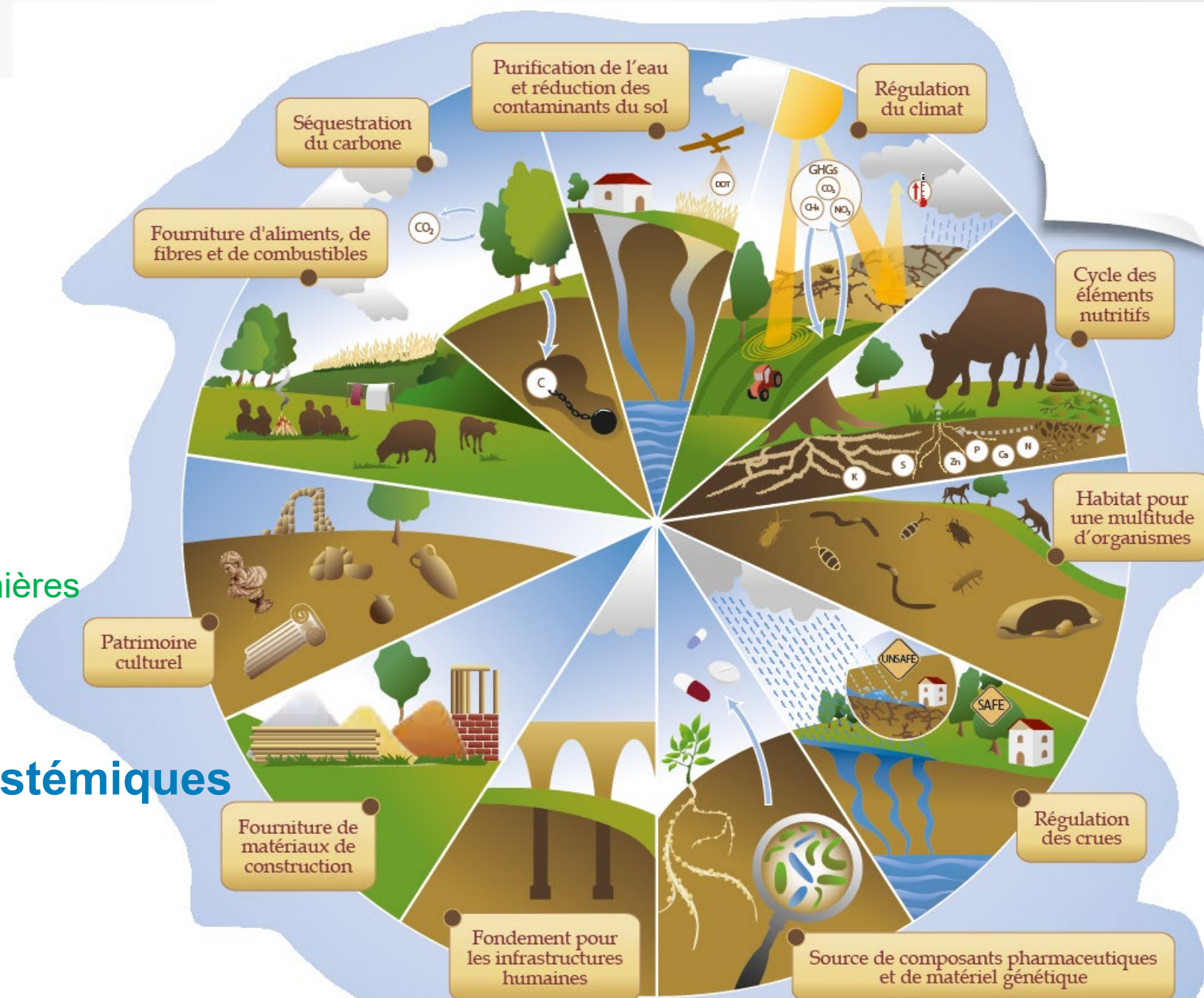


Fonctions des sols...

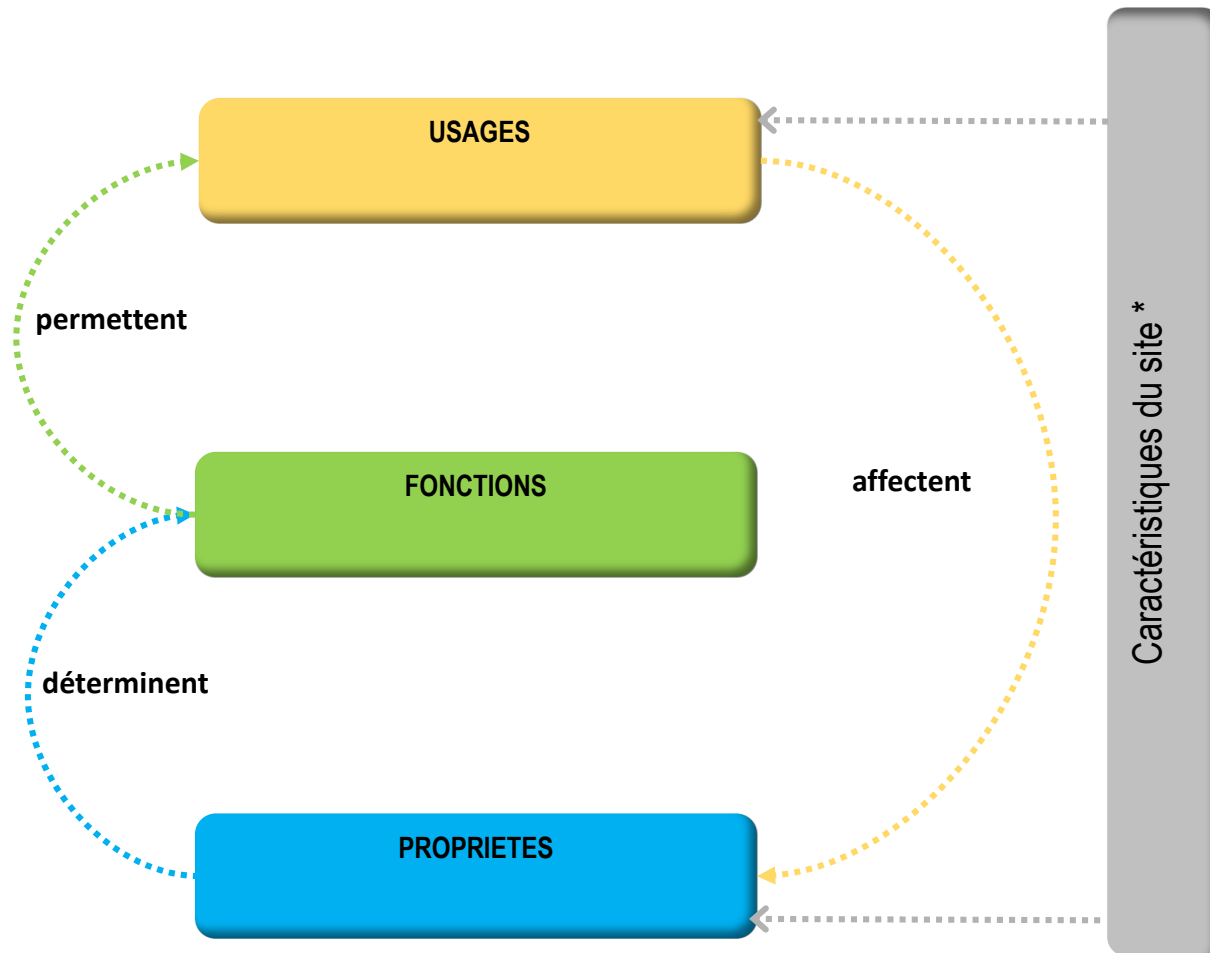
- Régulation
- Habitat
- Production

- Support
- Source de matières premières
- Archives

...et services écosystémiques
qui en résultent



Interdépendance des propriétés/fonctions/usages

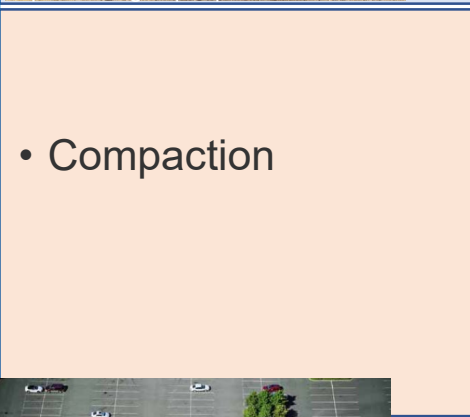


Résistance aux atteintes et Résilience

Principales atteintes en milieu construit:



- Pollution



- Compaction



Source: DGE, Vaud

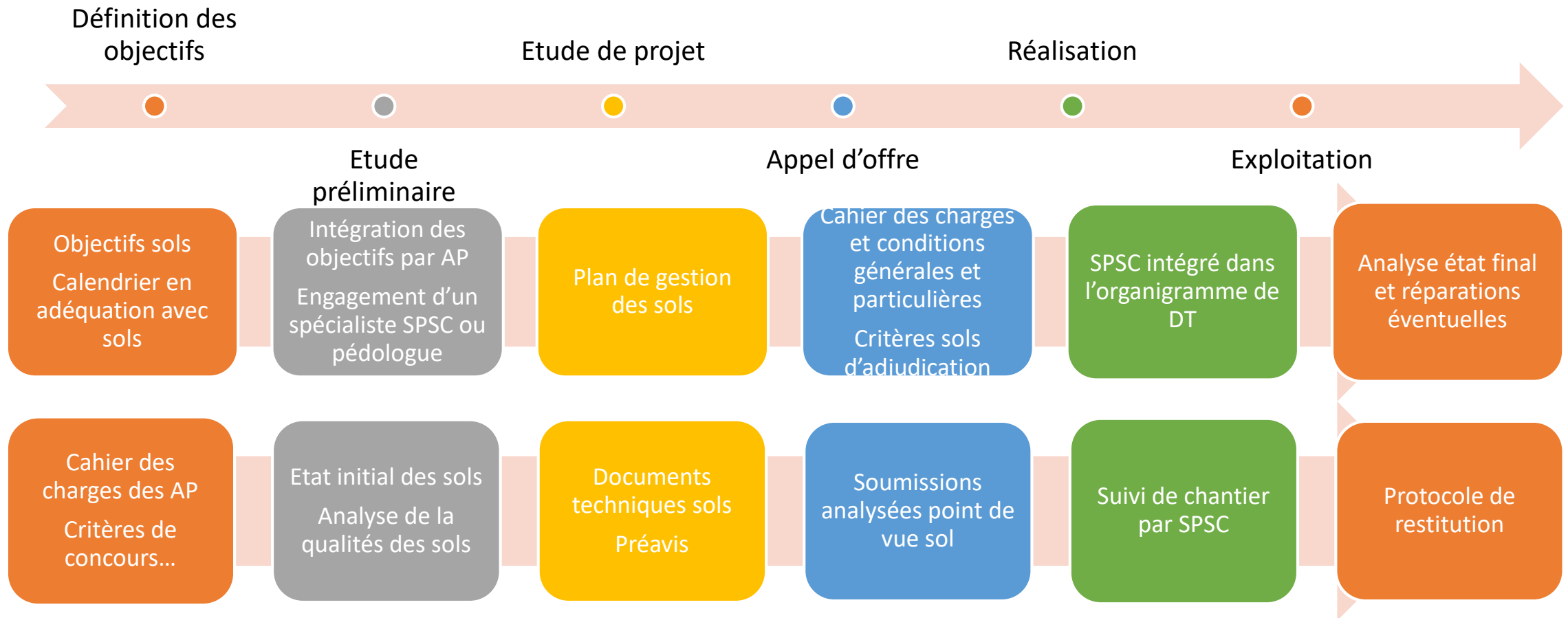
- Imperméabilisation

*Résistance du sol: capacité à supporter une contrainte, une atteinte sans s'altérer.
Résilience: capacité du sol à se restaurer après une atteinte.*

Résistance et résilience:

- En fonction du seuil de pollution et du type de pollution
- Dommage +/- important.
 - +/- réversible MAIS sur du long terme (plusieurs années) et avec des restrictions d'exploitation.
 - Un sol est endommagé (mais faiblement) par les opérations de décapage/stockage et remise en place bien menées.
- Mort du sol. Sous le goudron, **PAS** de pleine terre

Moments clé d'un projet pour une protection des sols efficace



Conclusions

- Le sol est une ressource non renouvelable.
- On ne peut pas fabriquer un sol, on peut seulement le remplacer par une prothèse.
- La protection des sols est de la responsabilité de tous les acteurs d'un projet de construction: du maître d'ouvrage à l'entreprise. Elle nécessite des savoirs spécifiques aux différents acteurs.
- La protection des sols se gère à chaque étape du projet, avec différentes actions, en mains de différents acteurs, avec différents outils, différentes aides à l'application.