



FONCTION REGULATION DU CYCLE DE L'EAU

Projet MUSE

Le sol est un lieu de transit dans le cycle de l'eau. Certains sols, par leur nature, sont plus aptes que d'autres à réguler ce cycle permettant ainsi une meilleure infiltration des eaux de ruissellement, limitant le risque inondation, et procurant des îlots de fraîcheur lors des phénomènes caniculaires qui semblent voués à se multiplier dans les années à venir. L'indicateur choisi ici afin de traduire la fonction d'un sol à réguler le cycle de l'eau a pour objet de déterminer le **potentiel de ce sol à infiltrer l'eau**.

Indicateur associé :

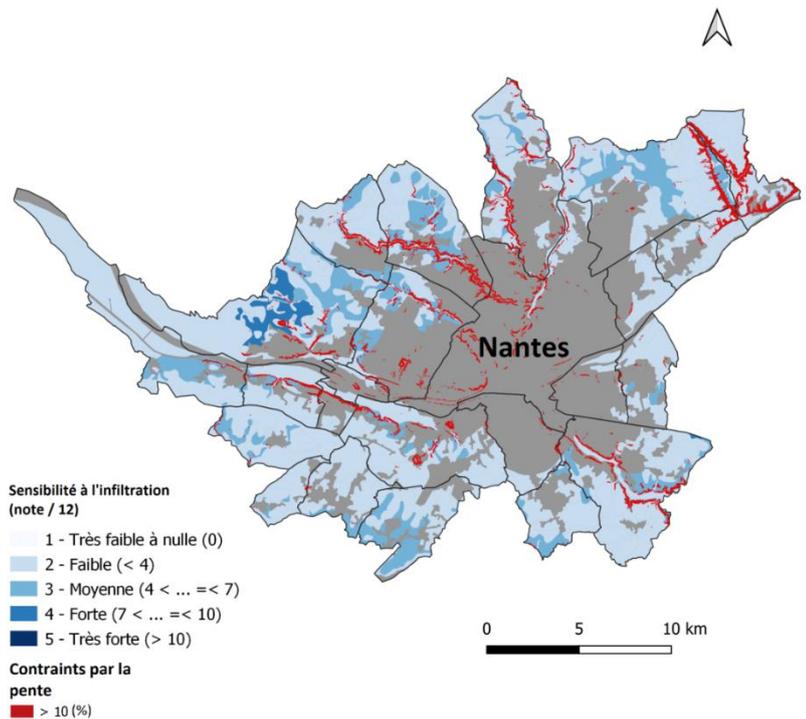
Potentiel d'infiltration

Noté de 1 (valeurs les moins favorables) **à 5** (valeurs les plus favorables)

ENJEUX

La fonction régulation du cycle de l'eau impacte plusieurs enjeux de territoire tels que les enjeux suivants :

- **protéger les personnes et les biens vis-à-vis des risques** : les sols auront un impact sur le risque inondation en réduisant l'importance de l'aléa par l'infiltration d'une partie de l'eau de ruissellement. Les sols assurent également une fonction de filtration et de dégradation des polluants des eaux utilisées par l'Homme, ils ont donc un rôle important en matière de santé publique.
- **lutte et adaptation au changement climatique** : l'eau stockée dans les sols est mobilisée par les plantes et permet la création d'îlots de fraîcheur. Un sol de qualité disposant d'une importante réserve utile en eau limitera les besoins en irrigation (pour l'agriculture par exemple) en périodes de forte chaleur.



▲ Représentation graphique hors zones urbanisées de l'indicateur potentiel d'infiltration à Nantes.

• **Paramètres pédologiques caractérisant le potentiel d'infiltration :**

Présence d'un niveau imperméable, texture, degré d'hydromorphie et perméabilité du sol

Prise en compte des contraintes supplémentaires qui pourraient s'appliquer sur le sol : pente

• **Données utilisées :**

Données DoneSol - Référentiel Régional Pédologique (RRP)

Quelques outils réglementaires pour protéger cette fonction :

- zones d'assainissement (code général des collectivités territoriales) ;
- le PLU peut préciser le type et les principales caractéristiques (places en pleine terre, ou imperméabilisée...) que devront présenter les aires de stationnement ;
- coefficient de biotope ou coefficient de pleine terre ;
- préservation et identification des zones humides ;
- article R151-43 du code de l'urbanisme : délimitation d'espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques ;
- classement en zone naturelle pour prévenir les risques notamment d'expansion des crues ;
- classement des espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du code de l'urbanisme ;
- localisation, dans les zones urbaines, des terrains cultivés et des espaces ;
- OAP thématiques relatives aux continuités écologiques.

Projet MUSE financé par l'Ademe



Citation du livrable :

Branchu P., Marseille, F., Béchet B., Bessière J.-P., Boithias L, Duvigneau C., Genesco P., Keller C., Lambert M.-L., Laroche B., Le Guern C., Lemot A., Métois R., Moulin J., Néel C., Sheriff R. (2022). MUSE. Intégrer la multifonctionnalité dans les documents d'urbanisme. 184 pages

Partenaires :

