

Défi 1 : Potentialité et impact des stratégies de désimperméabilisation sur la basse Vallée du Var et sur les hypercentres de la Métropole Nice Côte d'Azur



# HydroLogic : Le chemin vers la perméabilité

HACKATHON GEODATALAB 2025



Lou FORTORE-CRUBEZY (M2 Hydroprotech)  
Venny FEUDJO (M2 Hydroprotech)  
Julien BOUSSARD (M1 Hydroprotech)  
Matthias PINTRE (M1 Hydroprotech)  
Ethan RIBOUST (M2 Air)

- **Déterminer la faisabilité d'une désimperméabilisation sur un site donné**
- **Sélectionner la solution la plus adaptée à votre contexte**



**Matrix 1: Comparaison multidimensionnelle relative des systèmes de drainage urbain durables (carte de chaleur)**

	Caractéristiques physiques			Amélioration de la qualité		Besoin/possibilité d'opérationnelles		Restauration processus naturels	
Système de drainage urbain durable	Exigences de surface	Exigences de profondeur	Capacité de stockage	Temps de résidence	Capacité de traitement	Besoins de maintenance	Faisabilité du suivi	Potentiel de recharge des eaux souterraines (GW)	
Fossés d'infiltration	3,0	3,0	1,0	2,5	3,5	3,0	4,0	3,0	
Tranchées d'infiltration	4,0	2,0	2,0	2,0	2,5	3,5	2,0	2,0	
Revêtements perméables	5,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	
Bandes filtrantes	3,0	3,5	1,5	2,5	2,5	3,0	3,5	2,5	
Drains filtrants	4,0	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0	2,0	
Puits perdus	3,0	3,0	3,5	2,0	1,0	2,5	3,0	3,5	
Étangs / Zones humides	1,0	3,5	3,5	3,0	3,5	3,0	2,0	1,0	
Bassins de rétention	2,0	2,0	4,0	3,5	3,0	3,5	3,0	2,0	
Bassins d'infiltration	2,0	3,0	4,0	2,5	3,5	2,0	3,0	3,5	
Systèmes de bioretention	3,5	3,0	3,0	4,0	3,5	1,5	3,0	3,0	
Jardins de pluie	4,0	4,0	2,0	2,5	3,0	3,5	3,0	3,0	
Toitures végétalisées	5,0	4,5	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	0,0	
Puits d'infiltration	5,0	1,0	1,0	0,0	1,0	2,0	3,5	4,5	

<sup>1</sup> Les scores varient de 1 à 5, du plus bas au plus élevé respectivement.

<sup>2</sup> La comparaison n'inclut pas le coût de construction/exploitation car il dépend du contexte spécifique.

<sup>3</sup> La combinaison de plusieurs systèmes peut améliorer considérablement leurs performances.

#### Définition des critères :

**Exigences de surface/profondeur** : Moins il y a de surface/profondeur requise, plus le score est élevé.

**Capacité de stockage** : Plus la capacité est grande, plus le score est élevé.

**Temps de résidence** : Un score élevé est attribué lorsque le temps de résidence favorise l'élimination des polluants.

**Capacité de traitement** : Élimination des polluants par la structure du système. Les capacités de traitement élevées obtiennent des scores élevés.

**Besoins de maintenance** : Un score élevé est attribué lorsque la maintenance nécessaire ne dépasse pas les techniques déjà mises en œuvre pour les infrastructures conventionnelles (drainage) ou similaires, et n'ajoute pas de complexités techniques.

**Faisabilité du suivi** : Un score élevé est attribué lorsque le suivi est réalisable en utilisant des stratégies courantes.

**Potentiel de recharge des eaux souterraines** : Un score élevé est attribué si la technique permet directement la recharge des eaux souterraines, à condition que les conditions appropriées soient réunies.

**Figure 2 - Matrice des caractéristiques des différentes techniques de désimperméabilisation**



# HydroLogic

## Le chemin vers la perméabilité

**Le site est-il placé sur une ICPE, un captage ou une nappe peu profonde (<1m)?  
(Vous trouverez ces informations sur GéoRisques ou InfoTerre)**

Oui

Non