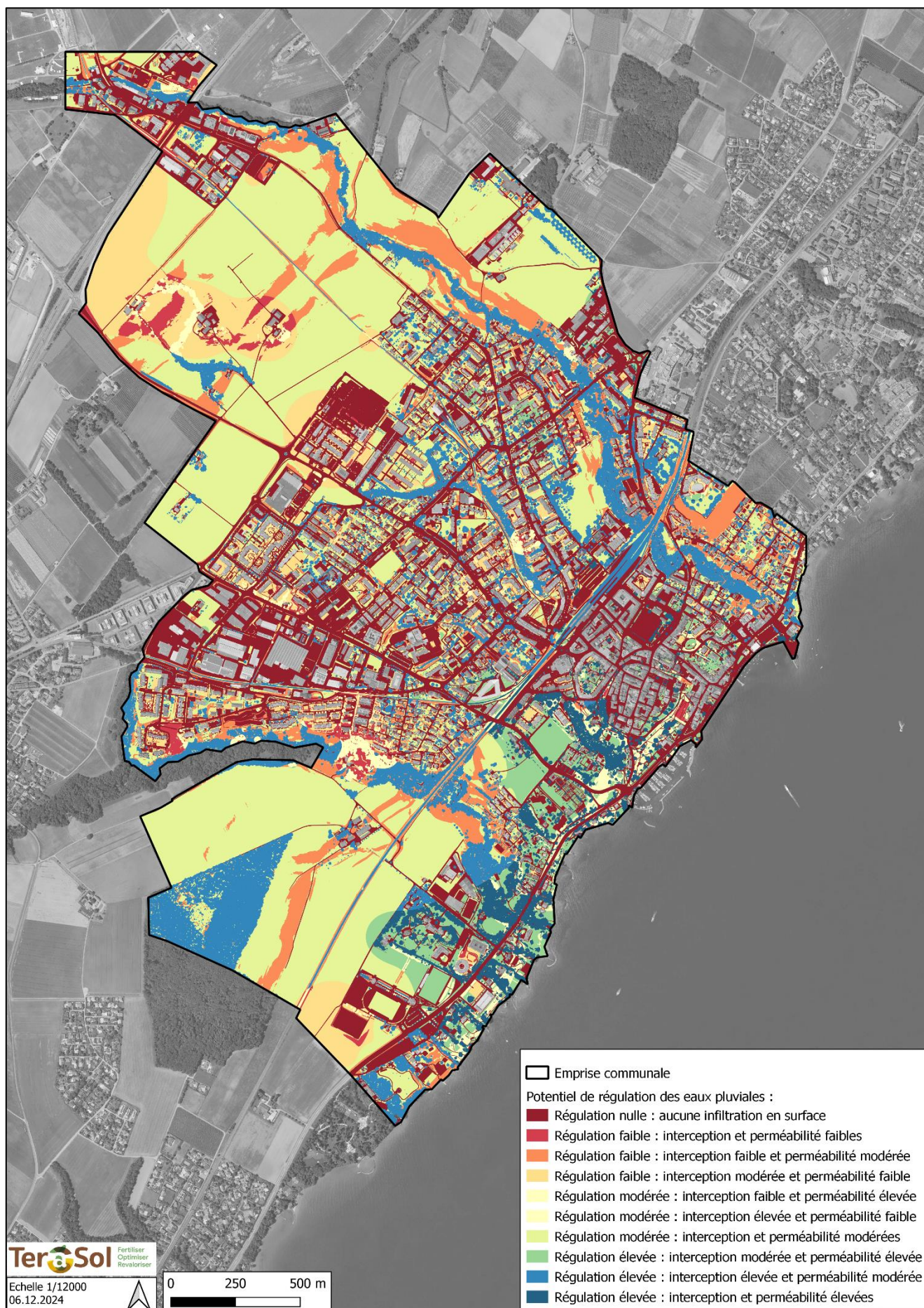


Cartographie du potentiel de régulation des eaux pluviales

Aperçu de la carte



Méthodologie appliquée

Cette carte modélise la capacité des sols à réguler le ruissellement des eaux pluviales par une analyse simultanée de **l'interception des eaux pluviales en surface** et de **la perméabilité du sous-sol en profondeur**. La notion d'interception des eaux pluviales renvoie à la capacité des surfaces végétalisées à limiter le ruissellement de surface en captant une partie des eaux pluviales (interception). Le pouvoir d'interception des eaux pluviales est corrélé à la hauteur de végétation. Les surfaces de canopée ont un pouvoir d'interception élevée, les végétations basses et moyennes (<3m) présentent un pouvoir d'interception faible à modéré suivant la pente et les surfaces imperméabilisées favorisent au contraire le ruissellement de surface. La prise en compte de la pente permet de préciser le comportement des eaux pluviales n'ayant pas été interceptées par la végétation.

La règle de décision pour évaluer ce pouvoir d'interception est décrite dans le tableau suivant :

Classes d'occupation du sol	Classes de pente	Interception des eaux pluviales
Surfaces imperméabilisées Routes	≤ 2%	0 : pas d'interception (stagnation d'eau)
	Entre 2% et 10%	0 : pas d'interception (ruissellement faible à modéré)
	> 10%	0 : pas d'interception (ruissellement élevé)
Végétation basse en pleine terre	≤ 2%	2 : interception modérée
	Entre 2% et 10%	2 : interception modérée
	> 10%	1 : interception faible
Végétation moyenne en pleine terre	≤ 2%	2 : interception modérée
	Entre 2% et 10%	2 : interception modérée
	> 10%	2 : interception modérée
Canopée en pleine terre	≤ 2%	3 : interception élevée
	Entre 2% et 10%	3 : interception élevée
	> 10%	3 : interception élevée
Voies ferrées	≤ 2%	3 : interception élevée
	Entre 2% et 10%	3 : interception élevée
	> 10%	2 : interception modérée

Bien qu'elles n'accueillent aucune végétation, les voies ferrées sont associées à un pouvoir d'interception moyen à élevé compte tenu de la présence du ballast sur 20 à 40cm d'épaisseur dont la très forte porosité permet d'infiltrer rapidement les eaux pluviales.

Concernant la perméabilité du sous-sol, cette information est déduite par une analyse des 626 sondages géologiques publics présents sur Nyon (cf. carte du potentiel de désimperméabilisation des sols). Trois classes de perméabilité du sous-sol ont été distinguées à dire d'experts sur la base d'informations qualitatives :

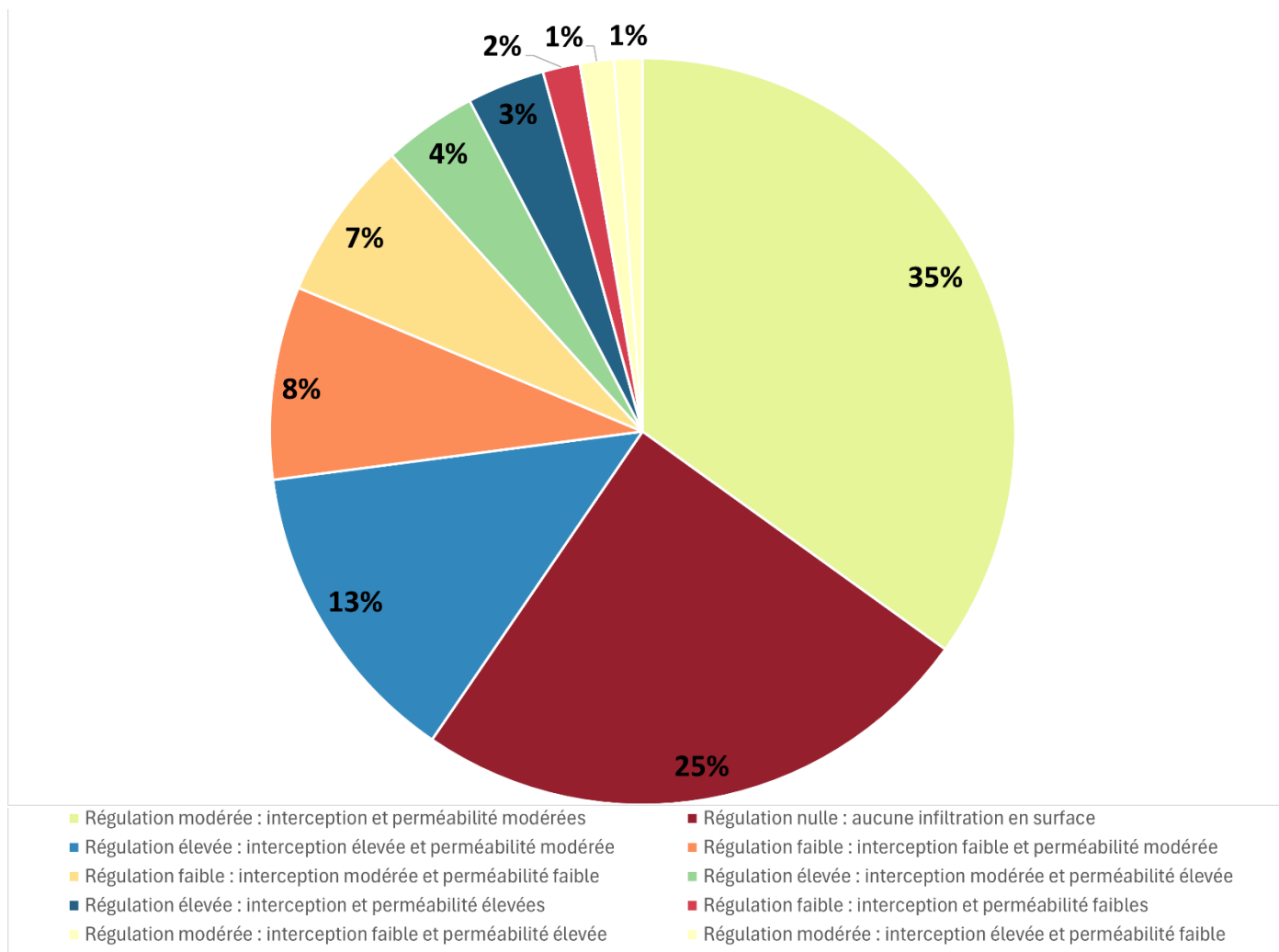
- **Perméabilité faible** : substrats géologiques présentant une texture fine et/ou compactés.
- **Perméabilité modérée** : substrats géologiques présentant une texture fine à moyenne et/ou modérément compactés.
- **Perméabilité élevée** : substrats géologiques présentant une texture grossière et non compactés.

Le pouvoir de régulation des eaux pluviales est obtenu en croisant l'interception en surface et la perméabilité en profondeur. Dix classes sont obtenues selon les règles de décision suivantes :

Interception en surface	Perméabilité du sous-sol	Régulation des eaux pluviales
Pas d'interception	Perméabilité faible	Régulation nulle : aucune infiltration en surface
	Perméabilité modérée	Régulation nulle : aucune infiltration en surface
	Perméabilité élevée	Régulation nulle : aucune infiltration en surface
Interception faible	Perméabilité faible	Régulation faible : interception et perméabilité faibles
	Perméabilité modérée	Régulation faible : interception faible et perméabilité modérée
	Perméabilité élevée	Régulation modérée : interception faible et perméabilité élevée
Interception modérée	Perméabilité faible	Régulation faible : interception modérée et perméabilité faible
	Perméabilité modérée	Régulation modérée : interception et perméabilité modérées
	Perméabilité élevée	Régulation élevée : interception modérée et perméabilité élevée
Interception élevée	Perméabilité faible	Régulation modérée : interception élevée et perméabilité faible
	Perméabilité modérée	Régulation élevée : interception élevée et perméabilité modérée
	Perméabilité élevée	Régulation élevée : interception et perméabilité élevées

Résultats

Les proportions surfaciques des différentes classes de potentiel de régulation des eaux pluviales sont indiquées dans le graphique suivant.



A l'échelle de Nyon :

- **Près de 37% de l'emprise communale, soit 441 ha, est associé à un potentiel de régulation modéré.** Ces surfaces sont majoritairement par des zones de végétation basse sur pentes modérées (5-10%) reposant sur un substrat géologique modérément perméable.
- **Près de 25% de l'emprise communale, soit 289 ha, est associé à un potentiel de régulation nul.** Ces surfaces sont représentées par les zones imperméabilisées (asphalte, enrobé bitumineux).
- **Près de 21% de l'emprise communale, soit 244 ha, est associé à un potentiel d'infiltration élevé.** Ces surfaces sont majoritairement représentées par des zones de végétation haute sur pentes modérées à fortes (>5%) reposant sur un substrat géologique modérément perméable.
- **Près de 17% de l'emprise communale, soit 198 ha, est associé à un potentiel de régulation faible.** Ces surfaces sont majoritairement représentées par des zones de végétation basse sur pentes élevées (>10%) reposant sur un substrat géologique modérément perméable et par des zones de végétation basse sur pentes modérées (5-10%) reposant sur un substrat géologique peu perméable

NB : Les surfaces occupées par du bâti ne sont pas considérées dans cette analyse.