

PROJET SE-EES – RICHESSE FLORISTIQUE

Nom de l'indicateur

Indice de richesse floristique

Domaine d'application



Type d'évaluation

Périmètres à éviter et évaluation quantitative de la richesse floristique (état initial et état futur, comparaison de variantes de projet).

Objectif

Les zones d'un périmètre à la richesse floristique supérieure doivent être protégées par rapport aux zones où la richesse est plus faible. Les projets ne doivent idéalement pas empiéter sur des zones abritant 200 espèces ou plus.

Description

La richesse floristique est le nombre d'espèces de plantes vasculaires par unité de surface, sur le canton de Genève. Ce chiffre est utilisé comme un des indicateurs principaux de la « biodiversité ».

Illustrations cartographiques de l'objectif

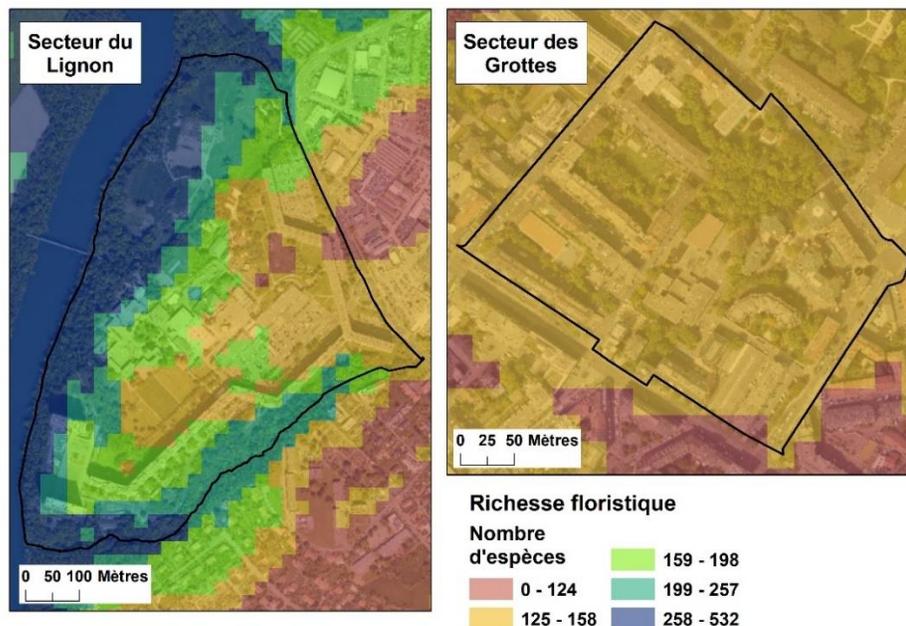


Figure 1: Richesse floristique potentielle des secteurs du Lignon et des Grottes.

Interprétation

Les espèces et leur diversité forment la base des valeurs intrinsèques de la nature (on protège les espèces pour leur propre raison d'être) mais également des valeurs utilitaires (on protège les espèces car elles contribuent directement et indirectement à notre bien-être). Dans les deux cas, la biodiversité est perçue comme souhaitable. Les espèces indigènes ne sont pas distinguées des espèces introduites.

Le nombre d'espèces théorique par milieu est calculé par modélisation. En résumé, des observations de terrain (n=205'858) récentes (depuis 2000) permettent d'associer 1460 espèces végétales avec des types de milieux (issus de la carte des milieux naturels) et d'autres facteurs environnementaux. Ce modèle permet de prédire (avec une probabilité de 0 à 1) la présence de chaque espèce sur des surfaces de 25m x 25m. Le nombre d'espèces par pixel (25m x 25m) est la somme des probabilités de présence des 1460 espèces. Un exemple théorique avec 20 espèces illustre comment le nombre d'espèces par pixel est obtenu :

$$0 + 0.05 + 0 + 0.1 + 0.01 + 0.4 + 0 + 0 + 0.2 + 0.5 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0 + 0 + 0.1 + 0.1 + 0 + 0 + 0 = 1.77, \text{ soit } 2 \text{ espèces (résultat arrondi à l'unité).}$$

Source de donnée

La carte de la richesse spécifique est disponible en téléchargement [ici](#) (format shapefile) ainsi que sur le [site de GE-21](#).

Exemples

1) Utilisation dans la planification territoriale

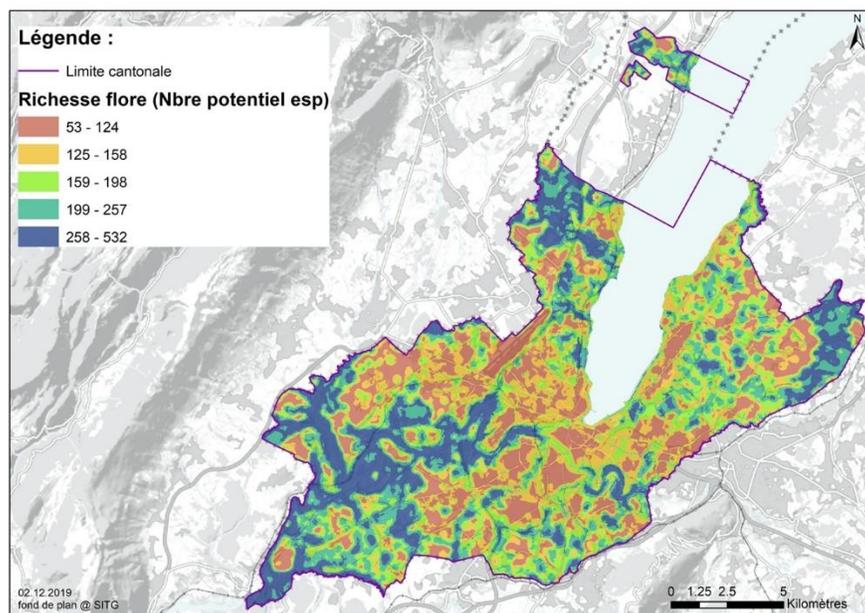


Figure 2: Carte de la richesse floristique potentielle du canton de Genève.

La carte peut être utilisée à titre informatif au niveau cantonal ou communal pour identifier et éviter les zones à forte richesse spécifique lors de la planification territoriale, qui veillera à ne pas développer les parties du canton particulièrement riches en espèces floristiques. Cependant, il

n'existe pas de seuil clair en matière de nombre d'espèces par surface à respecter.

2) Comparaison de variantes de projets

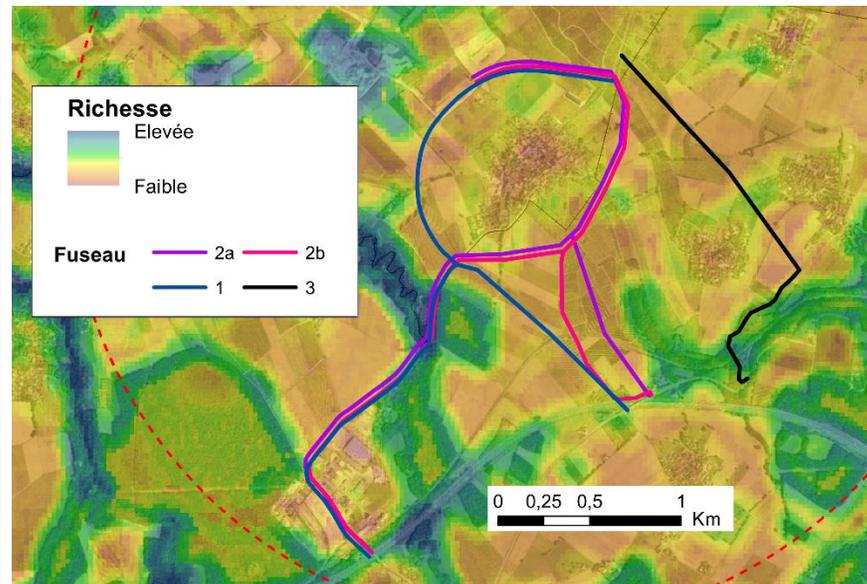


Figure 3: Comparaison de variantes de tracés de routes à Soral.

L'indicateur peut également servir à comparer plusieurs variantes de projets. La somme des probabilités d'espèces sur un périmètre de projet donne une indication relative de la valeur existante, ce qui permet de classer des variantes.

Toutefois, l'indicateur ne tient pas compte de la répétition des espèces. En effet, des pixels contigus peuvent par exemple présenter le même nombre d'espèces, mais l'indicateur ne permet pas de savoir si ces espèces sont les mêmes entre les deux pixels.

Pour toute question relative à l'indicateur, contacter martin.schlaepfer@ge21.ch.