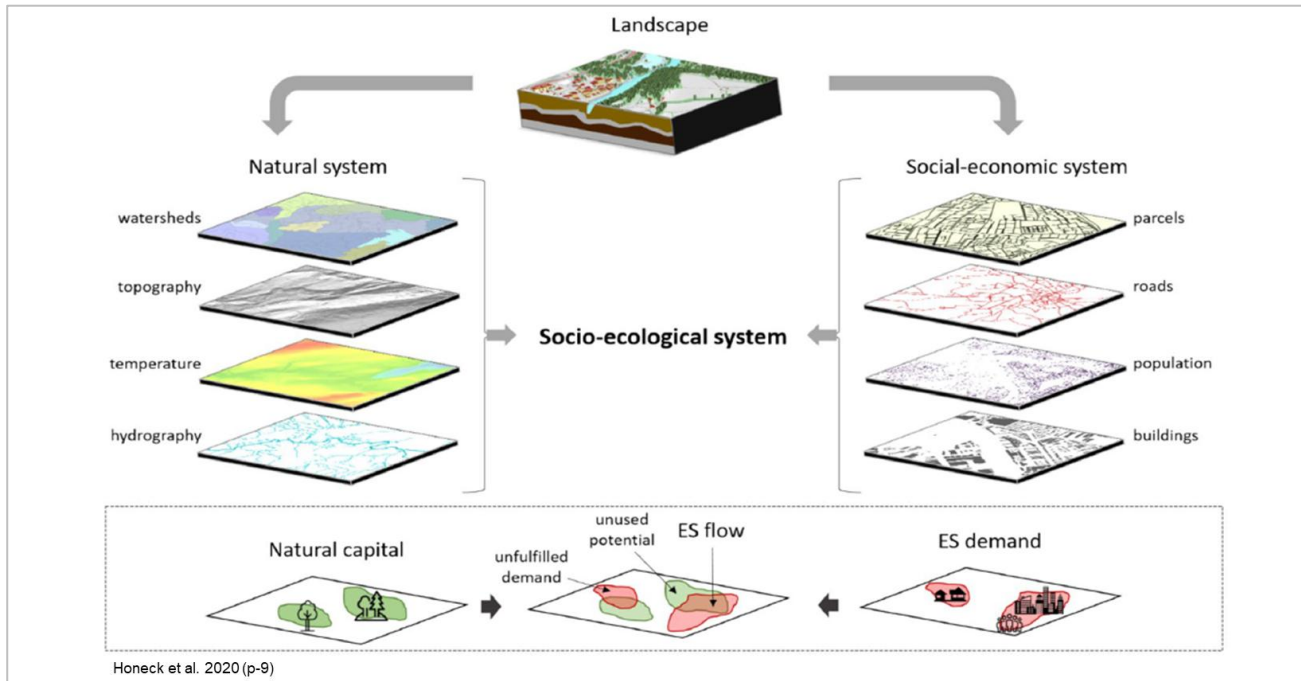


## Strategic Rainwater Management Assessment

Le but de cet exercice est d'entreprendre une première analyse stratégique du territoire en vue d'identifier et de spatialiser les services écosystémiques de la végétation en lien avec la gestion des eaux pluviales.

Figure 1 - Assessment of the natural and the socio-economic systems



### Etape 1 – Prise de connaissance

1. Télécharger dans QGIS la couche [Permeability\_map\_LiDAR2019 2] dans moodle.
2. Classer les valeurs selon la nomenclature suivante :
  - valeur 0 = surface perméable
  - valeur 1 = surface imperméable
3. Etudier la carte et faite une première analyse visuelle selon les modalités suivantes :
  - a. Estimer le ratio des surfaces perméables vs imperméables pour le territoire des commune de Chavanne-près-Renens, Ecublens et St-Sulpice.
  - b. Identifier les zones de charge et les zones de décharge pour la gestion des eau de surface (où va l'eau quand il pleut).
  - c. Activer la couche du modèle numérique de terrain [mna2m] et compléter votre analyse visuelle des zones de charges et de décharge.
  - d. Identifier les cheminements d'écoulement et les zones d'évacuation naturelle des eaux de surfaces (ou s'en va l'eau quand il pleut).
4. Faite une première synthèse de votre analyse en spatialisant 3 zones qui disposent d'un maximum vs un minimum de services écosystémiques de la végétation en lien avec la gestion des eaux pluviales.

## Etape 2 – Organisation des données

1. Sur la base de la carte des perméabilités établies en début de leçon [2025.03.07\_Exercice\_GIS (tutorial)], calculez le ratio des surfaces perméables/imperméables par classe de 10% :

Classes	Surface perméable		Surface imperméable	
Perméabilité	[m2]	[%]	[m2]	[%]
0-10%				
11-20%				
21-30%				
31-40%				
41-50%				
51-60%				
61-70%				
71-80%				
81-90%				
91-100%				

2. Identifiez 2 sites emblématiques présentant un grand déficit de services écosystémiques dans la gestion des eaux pluviales.
3. Pour chaque site, répondez aux question suivantes :

Questions	Site 1	Site 2
<b><u>Enjeux</u></b> Quels sont à votre avis les principaux risques et dégâts liés à une inondation de grand ampleur dans votre site ?		
<b><u>Défis</u></b> Quels pourraient être les principaux défis constructifs que vous allez rencontrer dans la désimperméabilisations du site ?		

Questions	Site 1	Site 2
<b><u>Connectivité</u></b> Quels sont les types d'infrastructures vertes et bleues qui pourraient entrer en ligne de compte pour la gestion des eaux de pluie dans votre site ? (cf. Hansen et al. 2017, p.6.)		
<b><u>Multifonctionnalité</u></b> Quels sont les autres services écosystémiques qui pourraient être renforcer en cas de désimperméabilisations du site ?		
<b><u>Inclusion sociale</u></b> Quels pourraient être les principaux avantages ou désavantage sociaux (modification des usages) que vous allez rencontrer en cas de désimperméabilisations du site ?		

### Etape 3 – Sous-Projet personnel

1. Finalisez les points de l'exercice qui n'ont pas pu être abordé durant le cours
2. Etablissez votre sous-projet personnelle en remplissant le canevas guide qui vous sera remis.
3. Vous aurez la possibilité de poser des questions sur votre sous-projet personnel lors du prochain cours.
4. Envoyez votre sous-projet selon le délai et les modalités décrites dans le document [2025.02.28\_ENV-462\_Course Evaluation].

\* \* \*