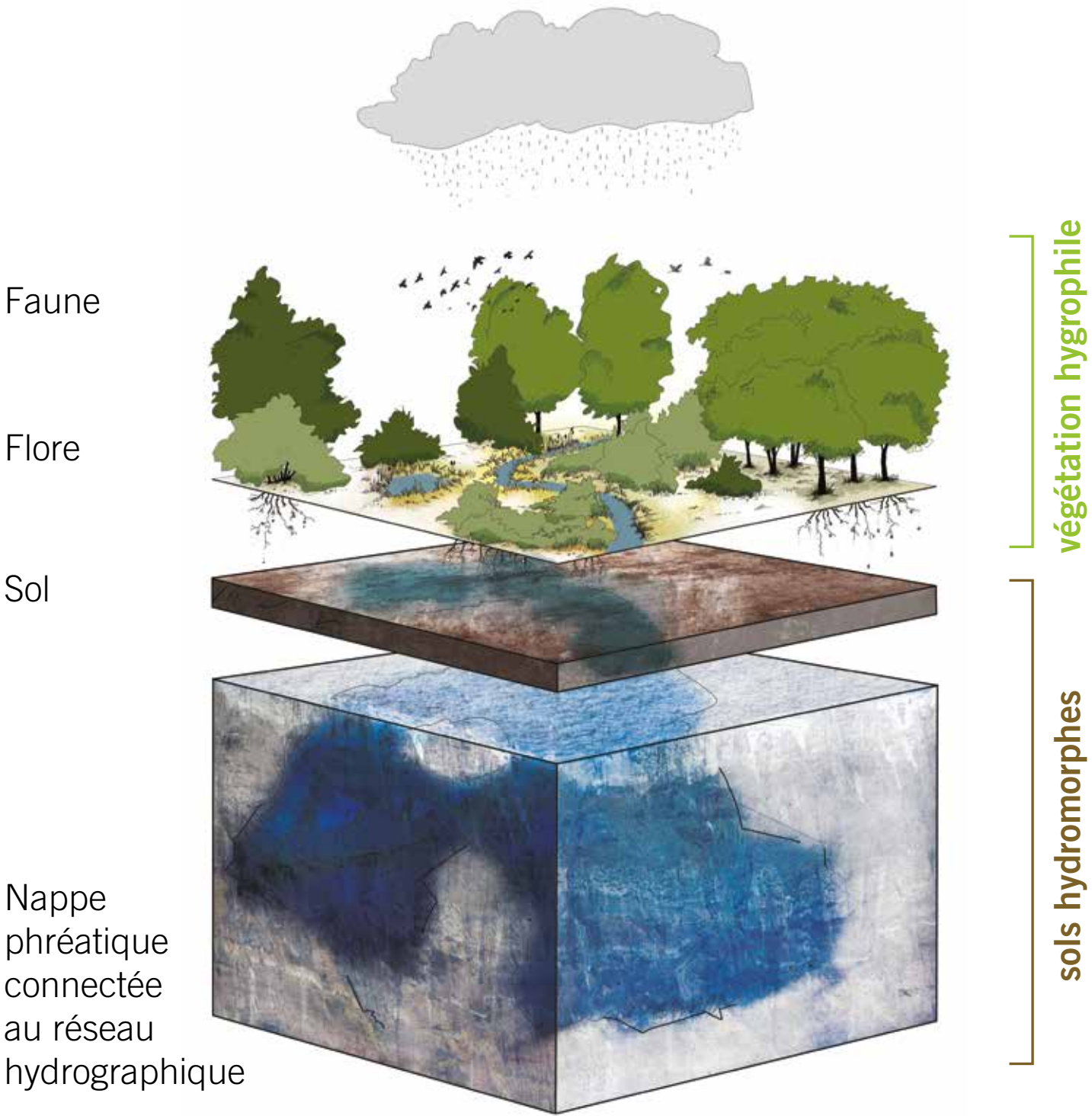


# Guide zones humides 1/2

## Comment intégrer les zones humides dans un projet urbain

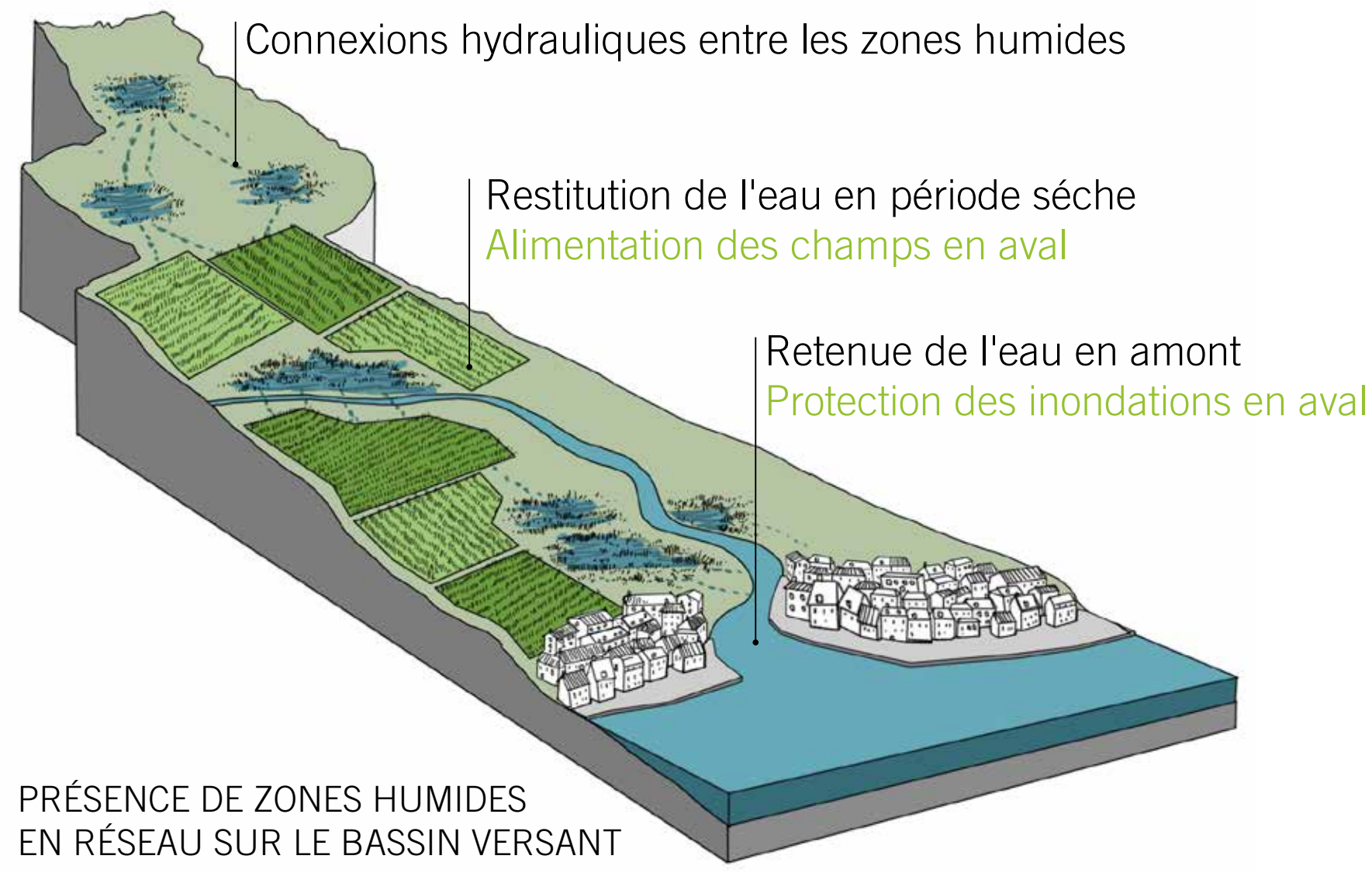
### Qu'est-ce qu'une zone humide ?

Au sens de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, on entend par zone humide : « Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

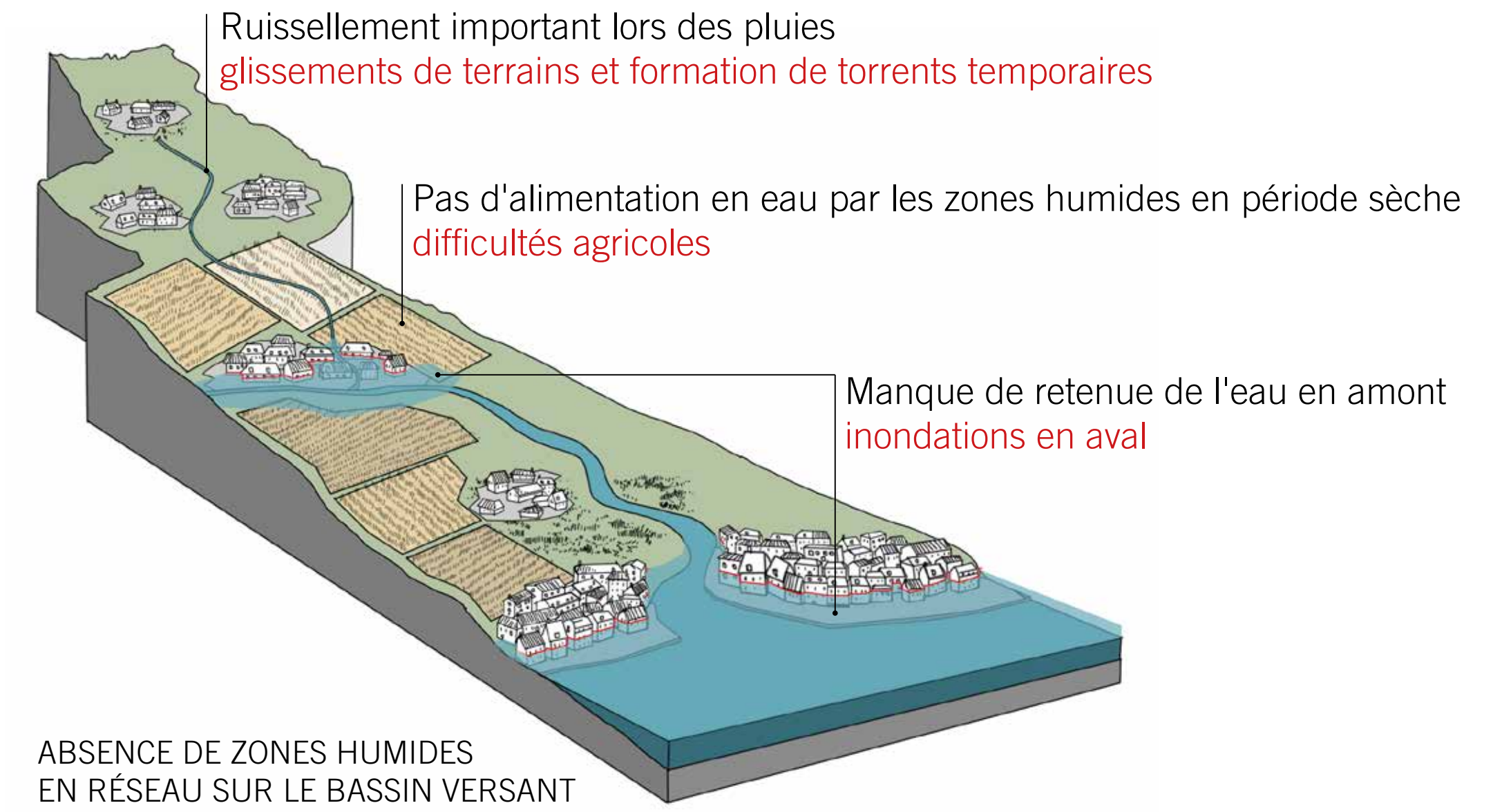


LES ÉLÉMENTS COMPOSANT LA ZONE HUMIDE

### Importance des zones humides au sein du bassin versant



PRÉSENCE DE ZONES HUMIDES EN RÉSEAU SUR LE BASSIN VERSANT

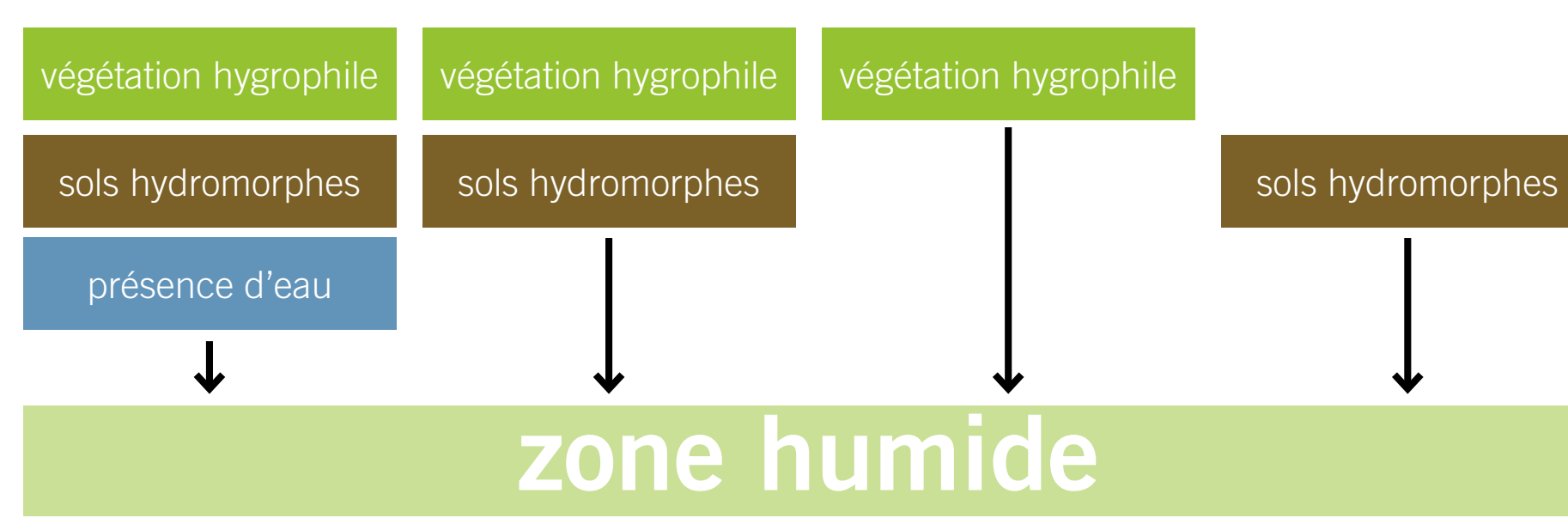


ABSENCE DE ZONES HUMIDES EN RÉSEAU SUR LE BASSIN VERSANT

### Délimiter la zone humide

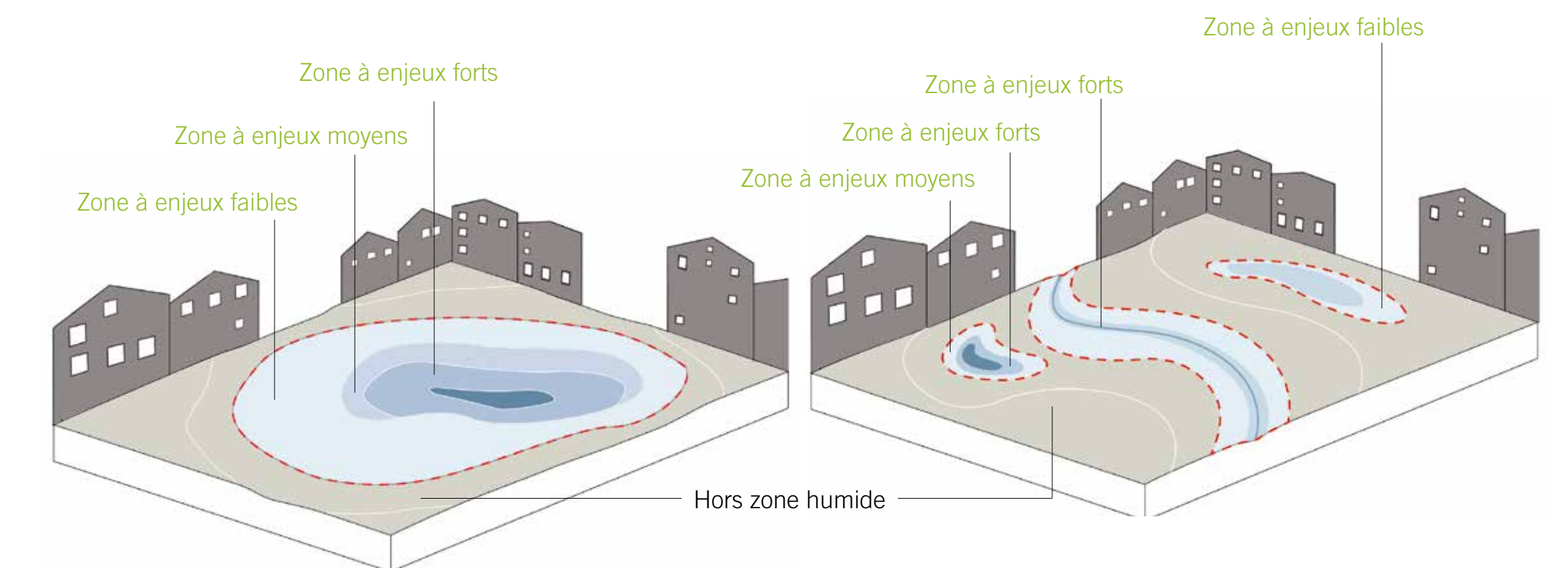
Un préalable indispensable à la conception du projet

Une zone est humide si le type de végétation ou le type de sol en présence figurent parmi les listes des types de végétation et des types de sol caractéristiques (arrêtés ministériels du 24 juin 2008 et du 1<sup>er</sup> octobre 2009).



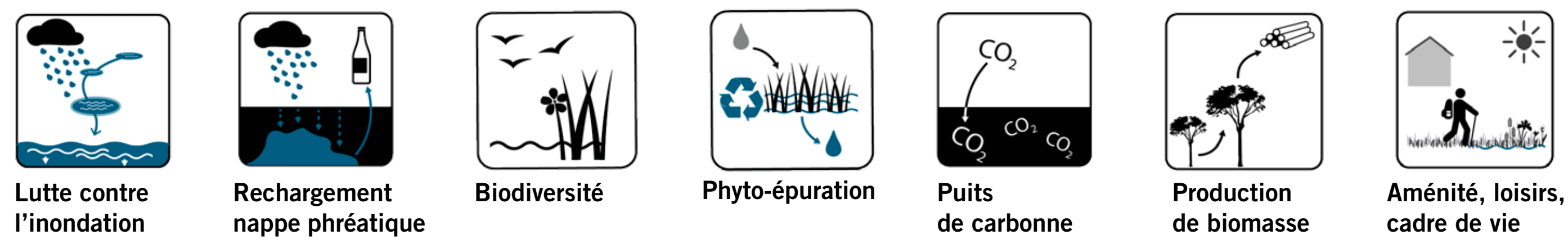
**végétation hygrophile** : végétation qui nécessite un taux d'humidité relativement important pour son bon développement  
**sol hydromorphe** : montre des marques physiques d'une saturation régulière en eau

Une étude écologique, pédologique et hydraulique est indispensable pour localiser la configuration de la zone humide dans le site (mesures d'évitement et de réduction des impacts) et les différentes zones à enjeux.



### Les services écosystémiques

Les zones humides sont des milieux naturels d'intérêt général. Elles nous offrent, gratuitement, des services indispensables à la santé et au bien-être humain



### Éviter, réduire, compenser

Aucun projet ne doit porter atteinte aux zones humides. Il est donc nécessaire d'anticiper la prise en compte par des évaluations spécifiques ou études d'impact afin de mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » dès les premières phases d'études et de conception du projet

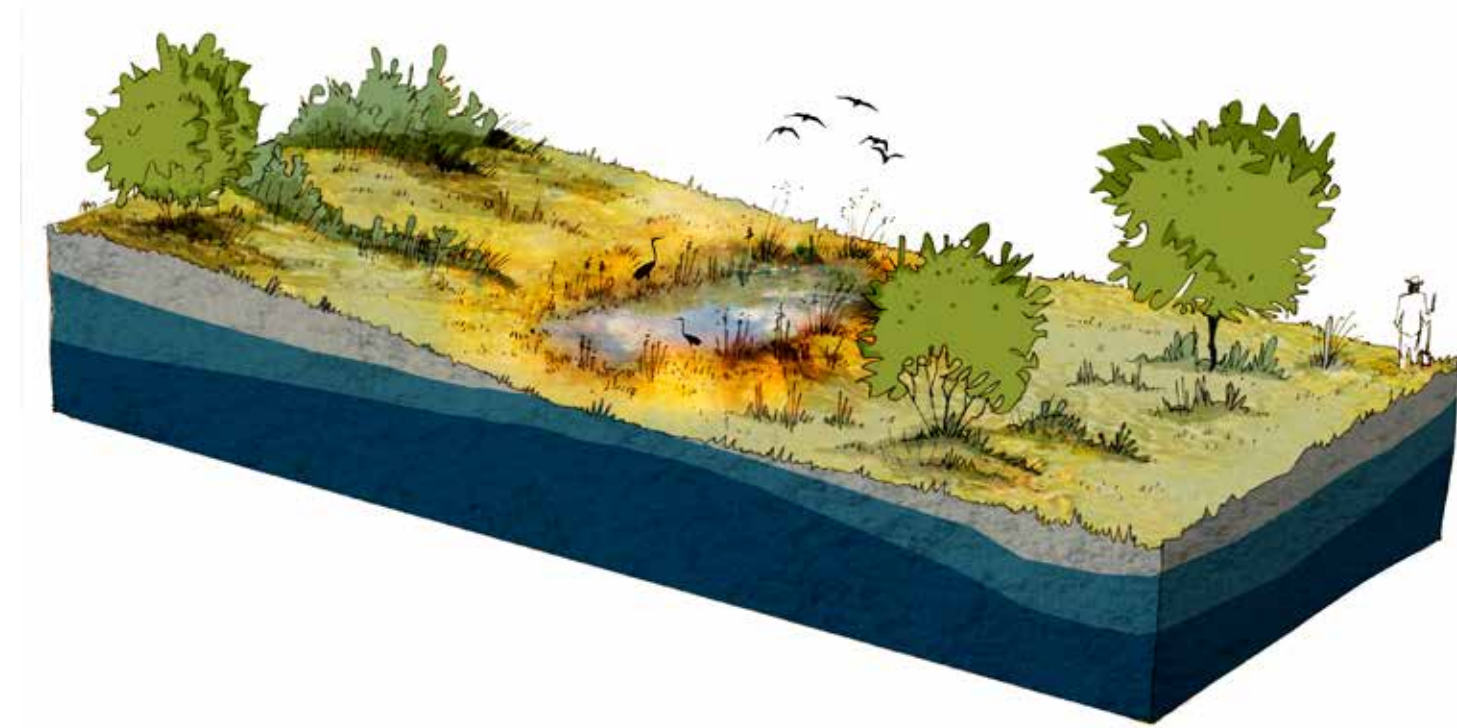
Schéma de synthèse : démarche projet, études et procédures

### Les typologies de zone humide

Une association entre des communautés végétales et une alimentation en eau

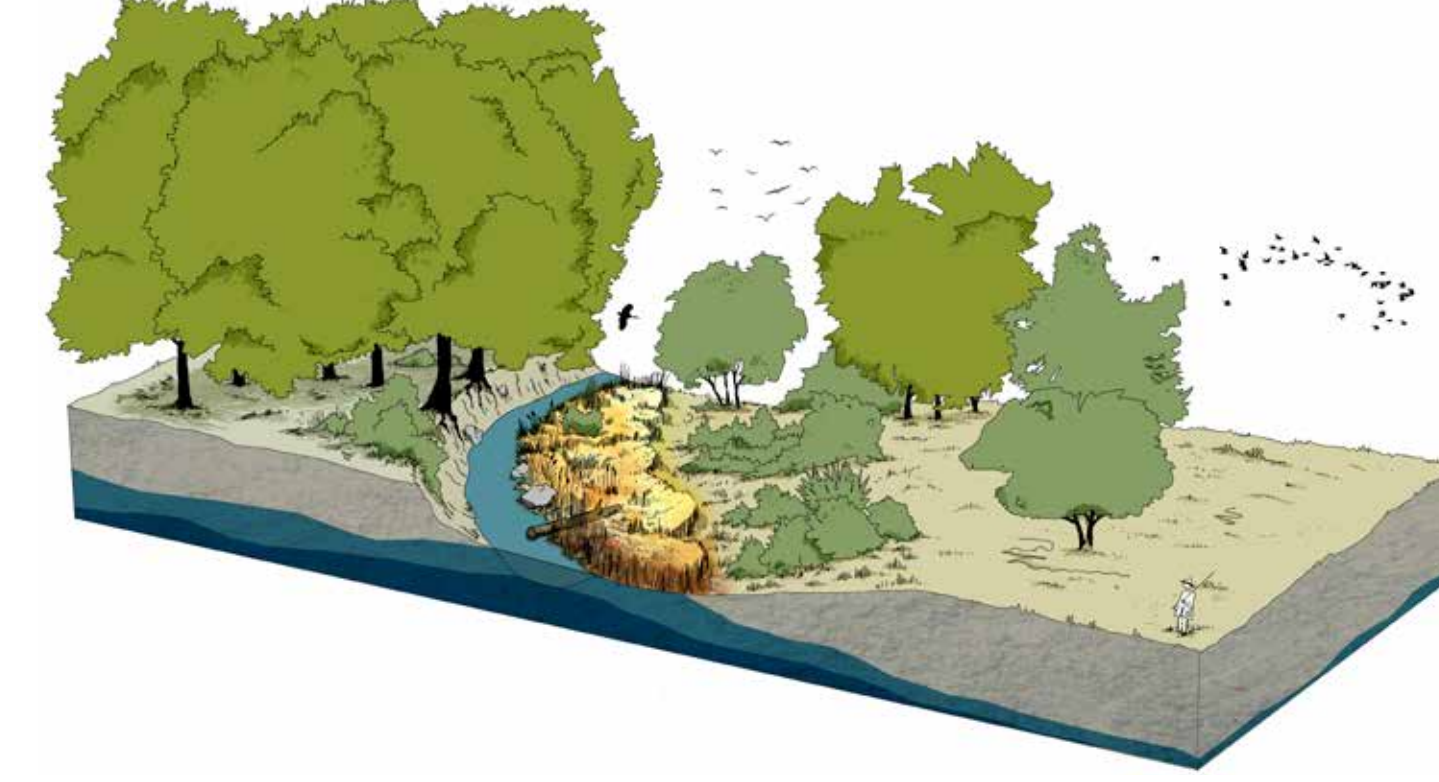
#### > Prairie humide

- Services rendus spécifiques**
- Patrimoine culturel par le témoignage des pratiques agricoles anciennes
- Faune**
- Anax empereur
  - Couleuvre verte et jaune
  - Héron cendré
  - Robert le diable
  - Bécassine des marais
  - Criquet ensanglanté
- Flore**
- Prairie humide de fauche
  - Prairie humide de pâturage



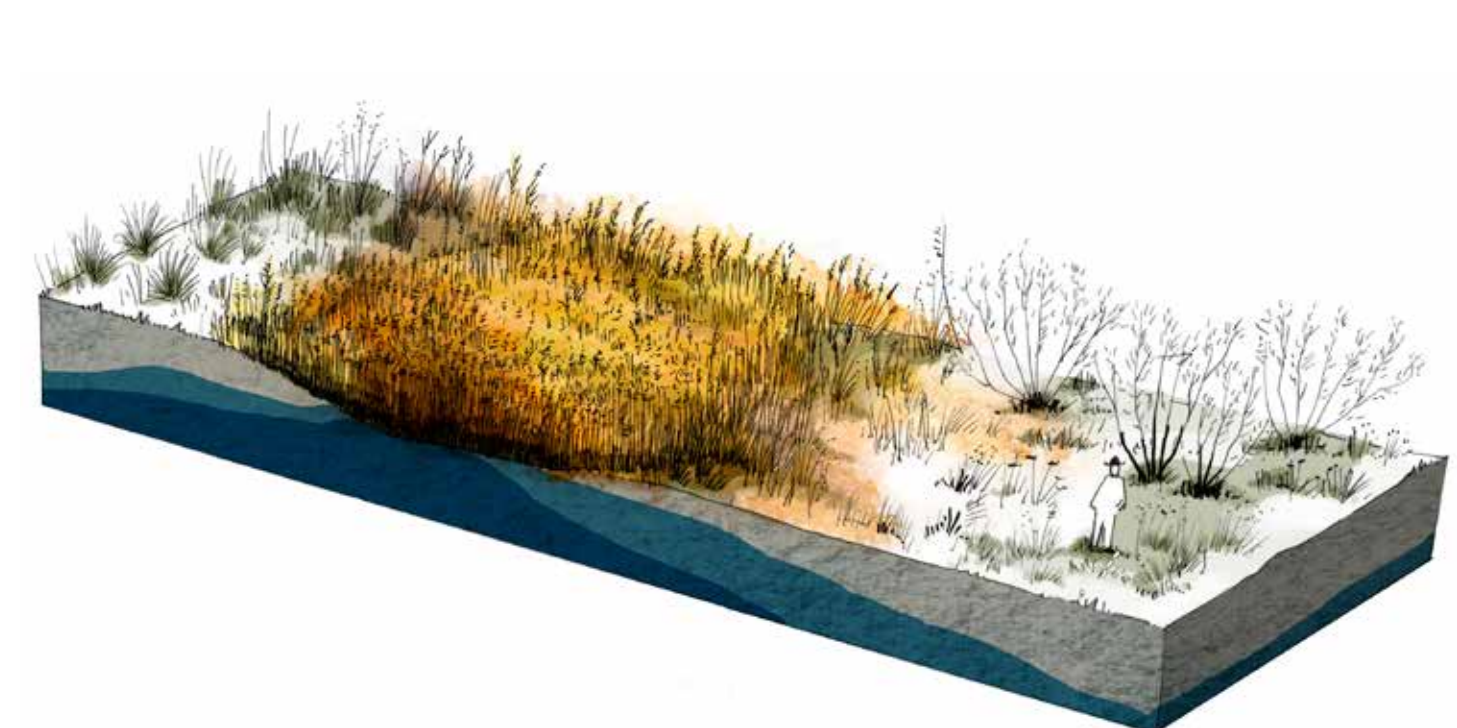
#### > Bords des cours d'eau

- Services rendus spécifiques**
- Ralentissement du débit des eaux de ruissellement limitant l'effet « crue éclair »
  - Épuration des eaux et des sols grâce au système racinaire développé
  - Puits de carbone, épuration de l'air
- Faune**
- Grenouille verte
  - Couleuvre à collier
  - Héron cendré
  - Anax empereur
  - Martin pêcheur
  - Agrion de mercure
  - Loutre
- Flore**
- Frêne - chênaie
  - Saulaie - aulnaie
  - Roselières
  - Mégaphorbiaies



#### > Communauté à hautes herbes

- Services rendus spécifiques**
- Patrimoine culturel par le témoignage des pratiques agricoles anciennes
  - Stockage des polluants dans le sol, les sédiments, et le système racinaire des végétaux
- Faune**
- Anax empereur
  - Couleuvre verte et jaune
  - Héron cendré
  - Robert le diable
  - Cuivre des marais
- Flore**
- Mégaphorbiaies
  - Roselières
  - Caricées



#### > Boisement humide

- Services rendus spécifiques**
- Épuration (moyenne) des eaux et des sols grâce au système racinaire développé
  - Puits de carbone, épuration de l'air
- Faune**
- Mésange bleue
  - Lucane, cerf-volant
- Flore**
- Saulaie - aulnaie
  - Aulnaie - frênaie
  - Frêne - chênaie



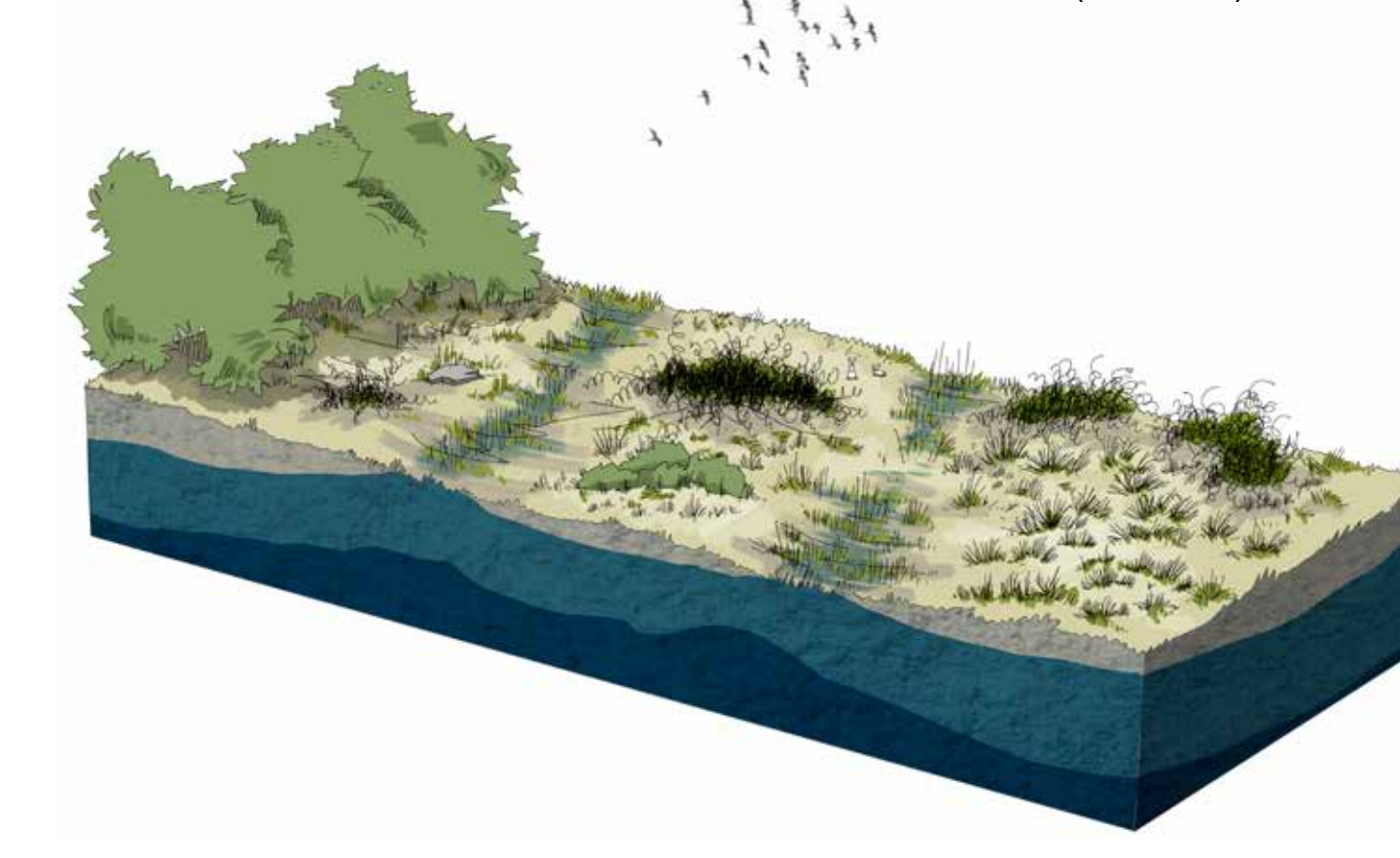
#### > Fourré arbustif

- Services rendus spécifiques**
- Épuration (moyenne) des eaux et des sols grâce au système racinaire développé
  - Puits de carbone, épuration de l'air
- Faune**
- Mésange bleue
  - Gorgebleue à miroir
- Flore**
- Saulaies
  - Aulnaies

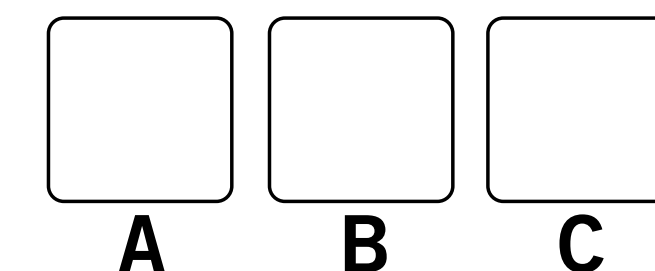


#### > Zone humide très dégradée

- Services rendus spécifiques**
- Ralentissement du débit des eaux de ruissellement limitant l'effet « crue éclair »
- Flore**
- Espèces non caractéristiques des zones humides (ronciers...)

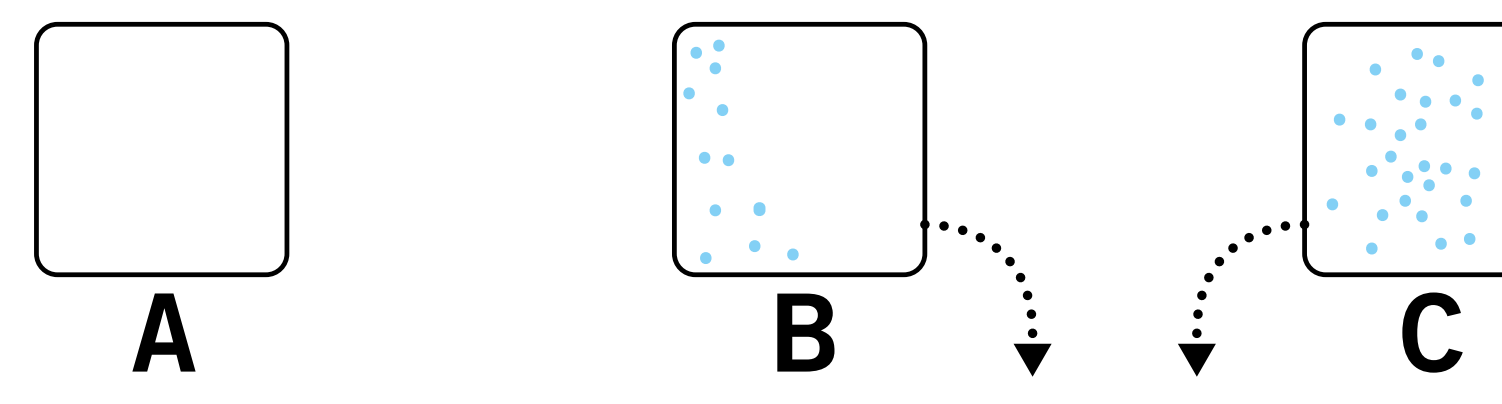


3 sites potentiels de projet



#### Pré-diagnostic écologique sur chaque site

Pas d'identification précise des ZH (simplement des probabilités de présence)



Forte probabilité d'absence de ZH  
Aucune ZH sur le site ou de superficie inférieure à 1000m<sup>2</sup>

Évitement

Choix du site A

Forte probabilité de présence de ZH  
Enjeux plus forts sur la zone B

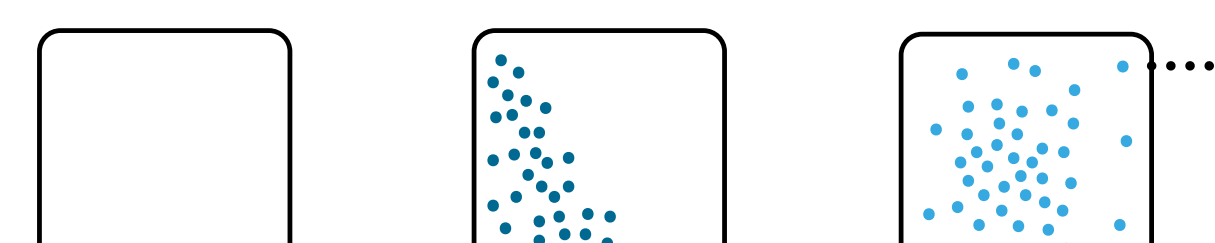
Évitement

Retrait des sites B et C

#### Diagnostic écologique complet sur site retenu

(cf. circulaire du 18 janvier 2010 -> Méthodologie d'identification des ZH)

Identification des secteurs à enjeux forts et hiérarchisation (cf. réforme des études d'impacts)



Choix du site C

Impact sur la ZH

Évitement et Réduction

Utiliser principes guide ZH

Présence d'impacts résiduels

Impact sur la ZH de 1000m<sup>2</sup> à 1ha

Impact sur la ZH supérieur à 1ha

Déclaration

Autorisation

Dossier Loi sur l'Eau

Compensation

Mesures compensatoires

Surface compensatoire = 150% de la surface impactée

cf. préconisations du SAGE Estuaire

La DDTM33 fixe les attentes en termes de compensation

Recherche de foncier compensatoire

1 - Identification de sites éligibles à la compensation

2 - Diagnostic écologique complet des sites de compensations

3 - Rédaction du plan de gestion et choix du gestionnaire

4 - Mise en œuvre du plan de gestion

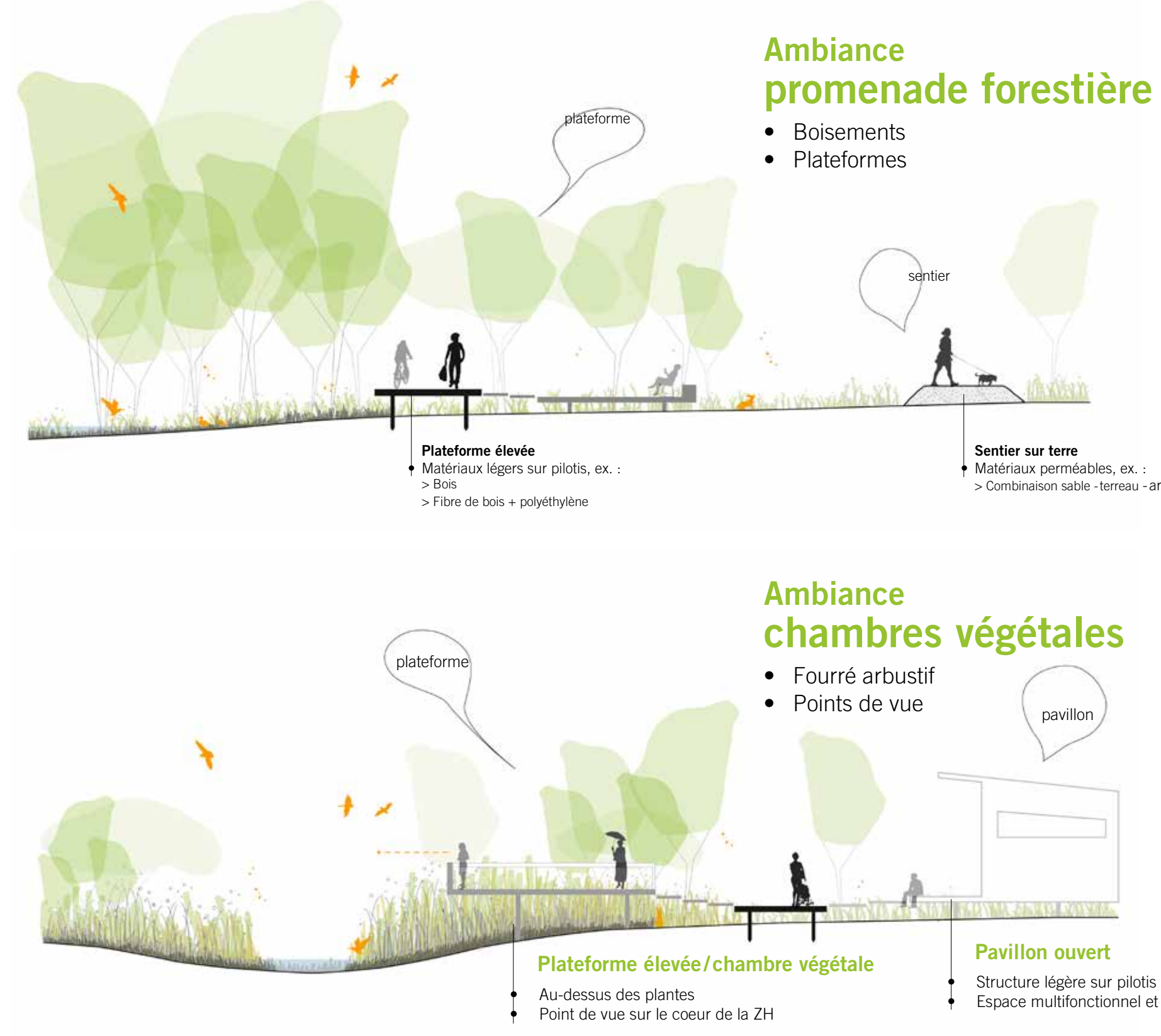
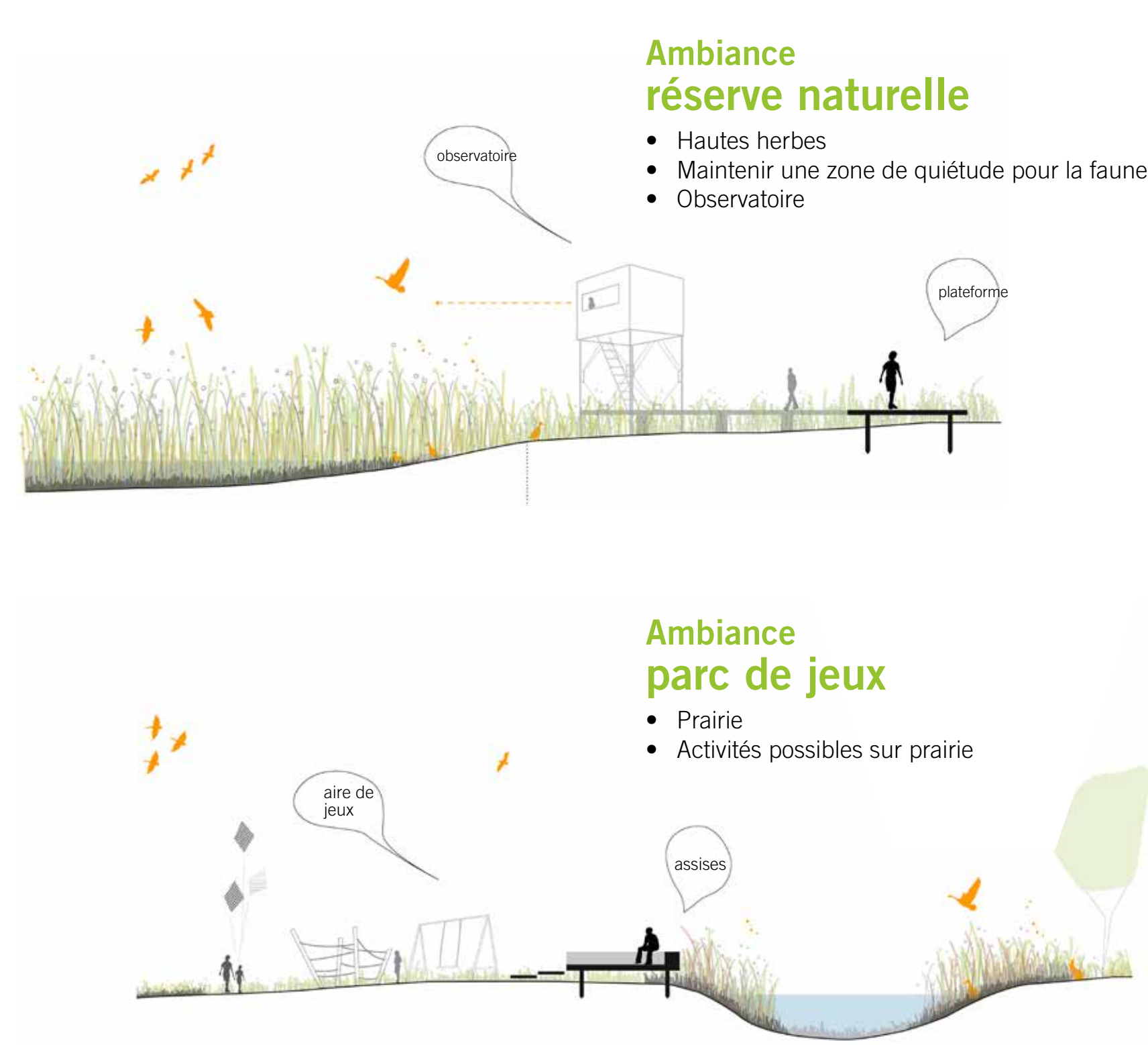
Exemples non exhaustifs de pièces nécessaires à la régularité du dossier Loi sur l'eau



# Guide zones humides 2/2

## Comment intégrer les zones humides dans un projet urbain

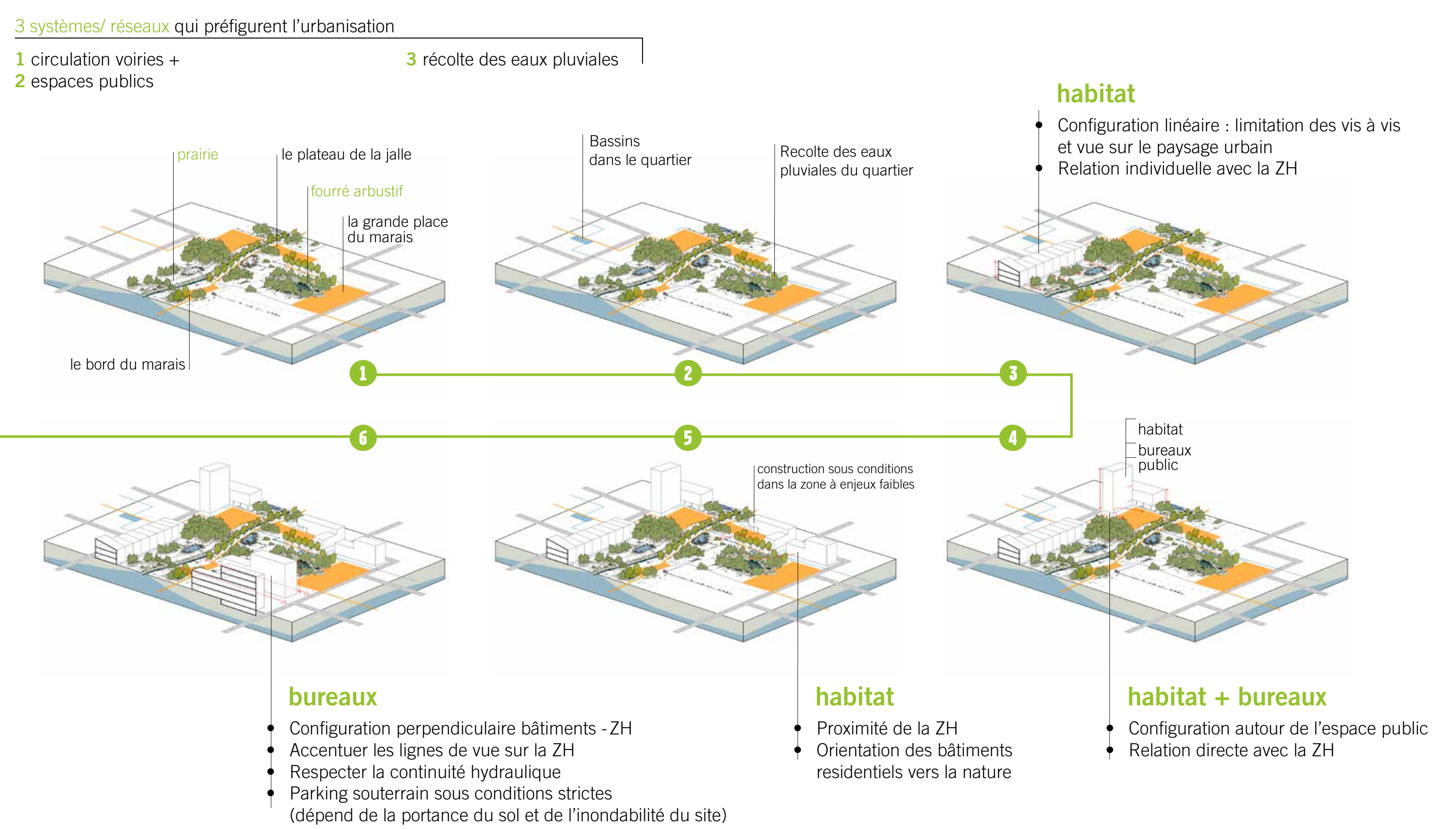
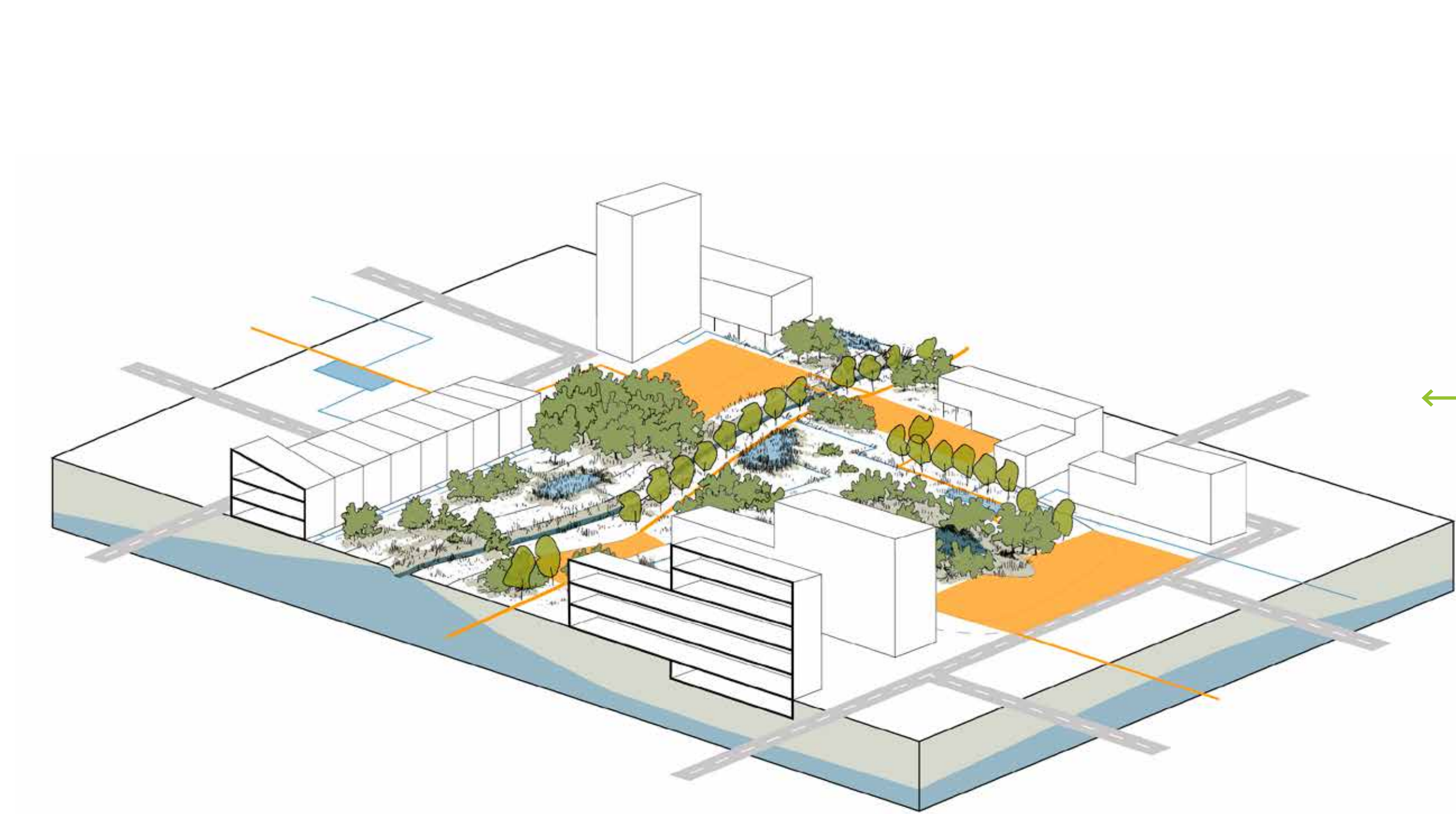
### Valoriser la zone humide dans l'espace public



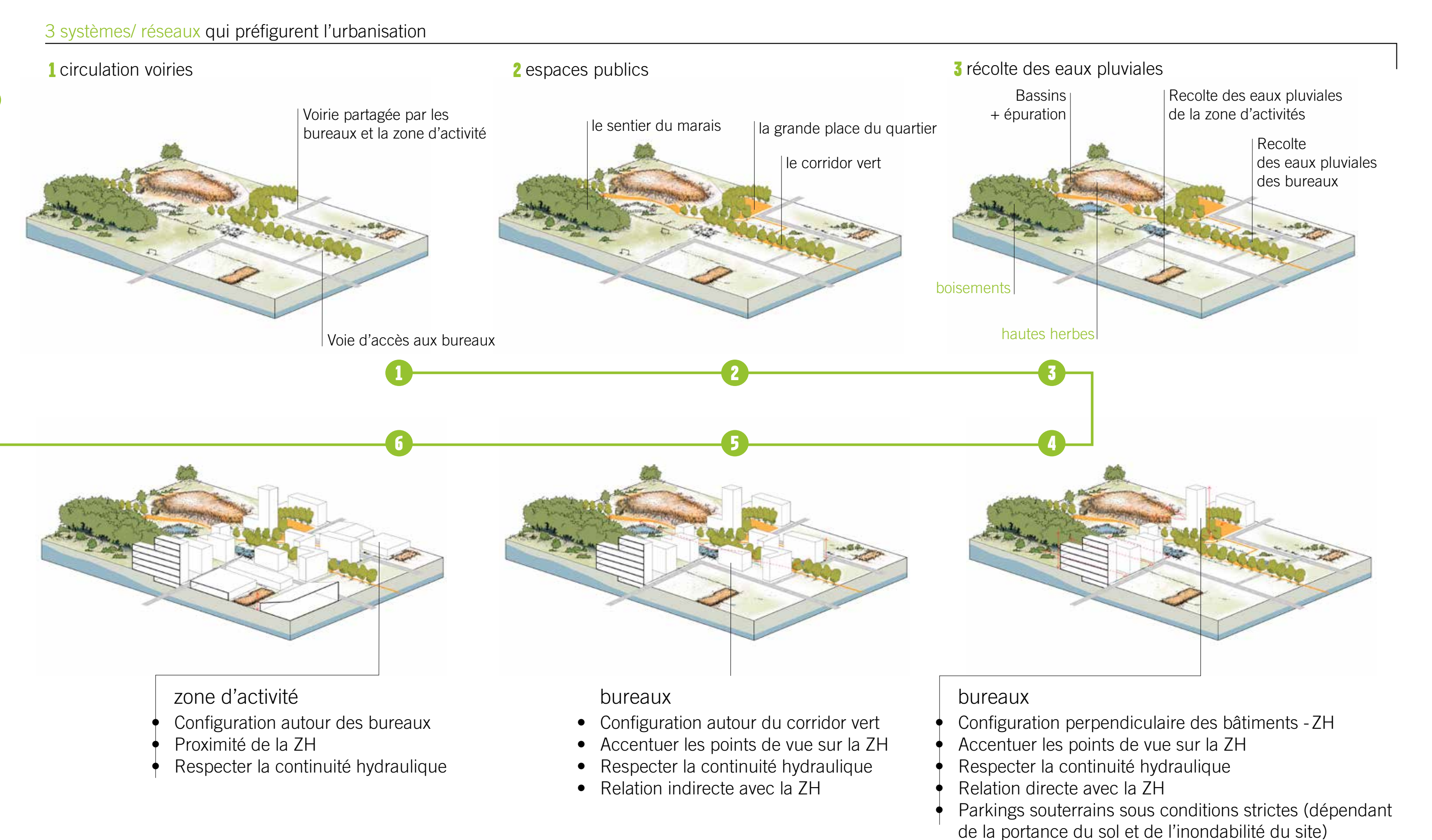
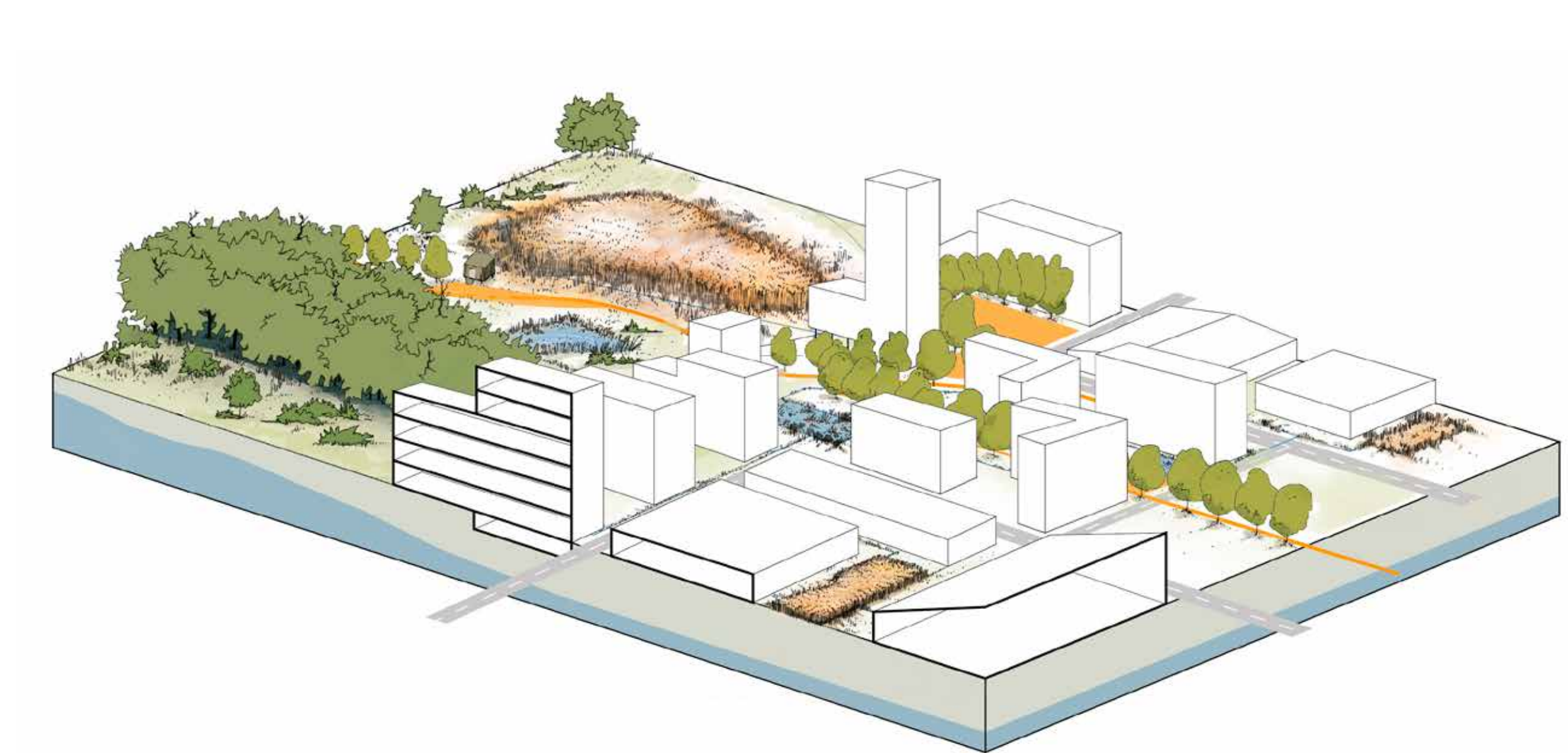
### Usages possibles près d'une zone humide



### Comment construire habitat et bureaux autour d'une zone humide?

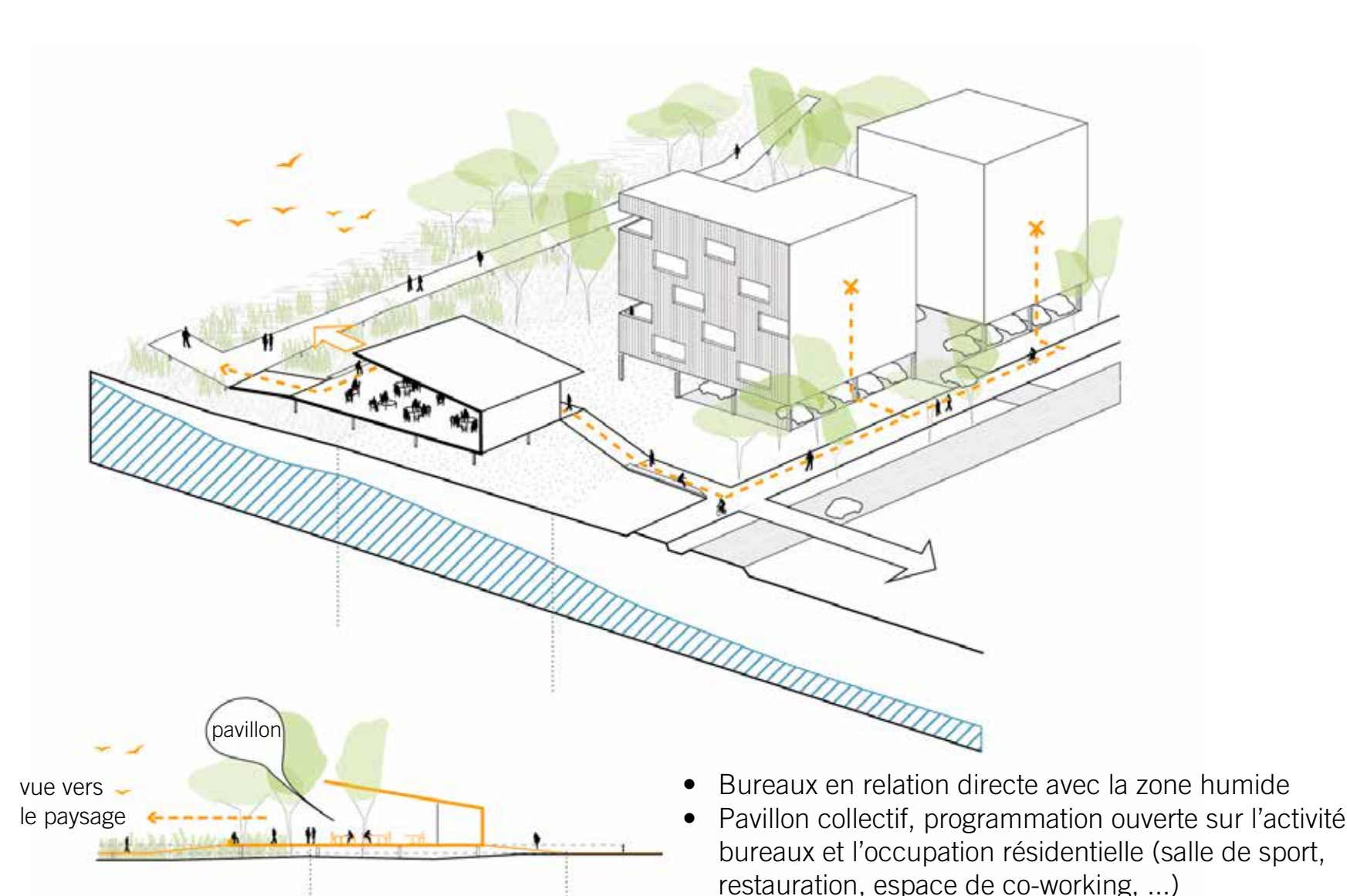


### Comment construire bureaux et zone d'activité autour d'une zone humide?

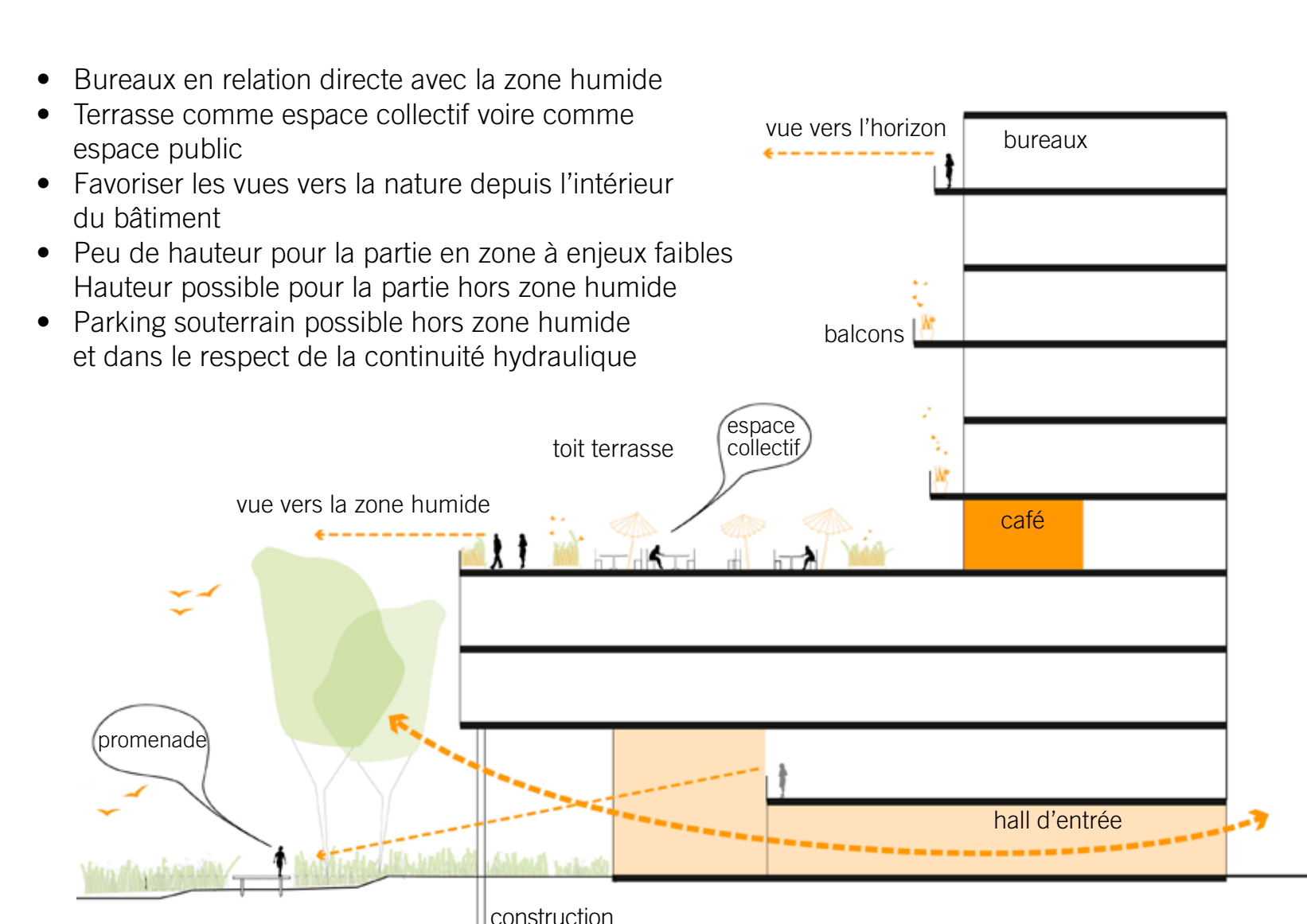


### Comment la zone humide influence-t-elle l'architecture?

#### Bureaux et pavillon



#### Bureaux



#### Logements

