

# CORRECTION FLUVIALE DE LA THIÈLE

Commune d'Yverdon-les-bains

## OBJECTIFS



Protéger les zones urbaines et agricoles contre les dangers d'inondation



Revitaliser le cours d'eau en restituant des caractéristiques proches de son état naturel et en restaurant son fonctionnement et son équilibre écologique



Développer des synergies avec l'exploitation agricole des terrains environnants



Offrir à la population un lieu de détente et d'observation de la nature

## TRAVAUX EFFECTUÉS

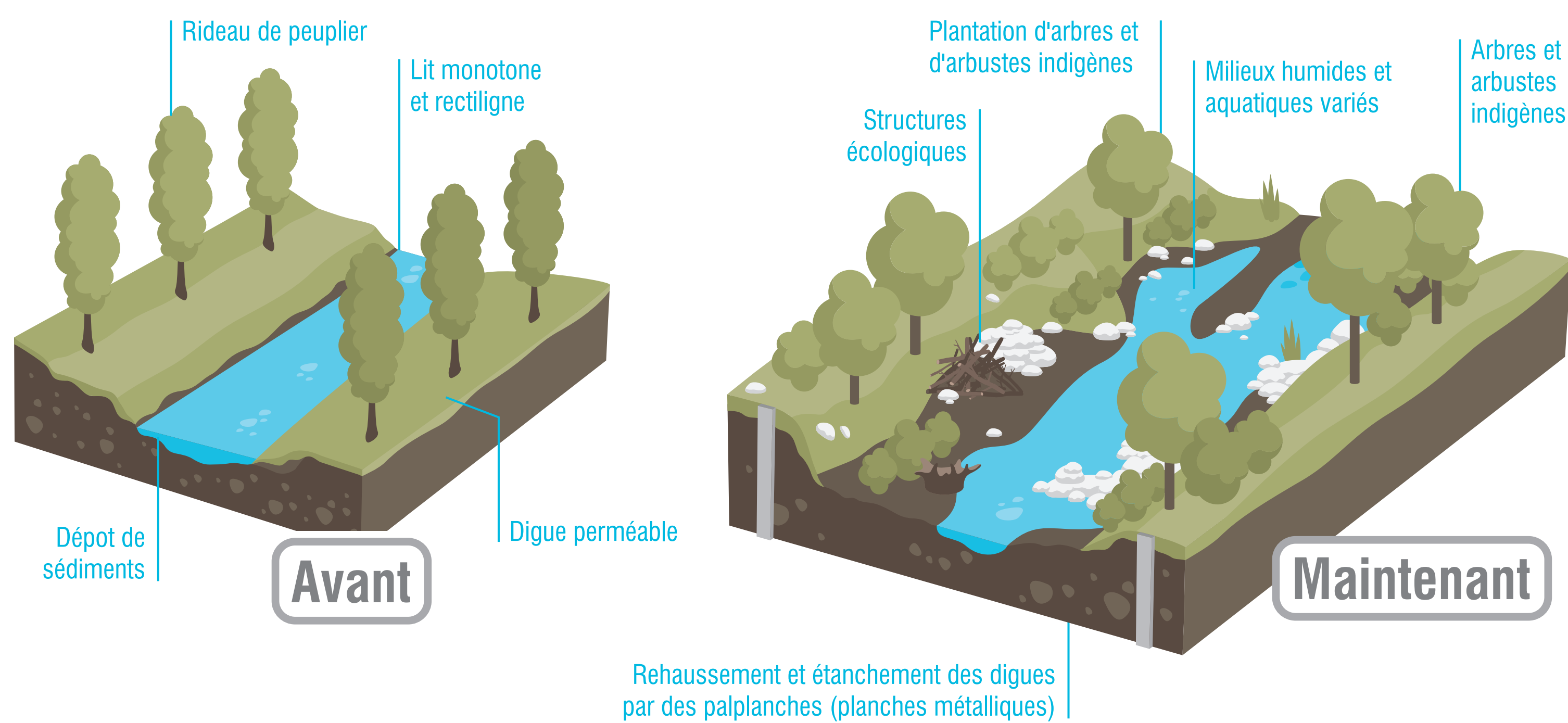
Les abords de la Thièle subissaient régulièrement des inondations lors de ses crues. Ces dernières étaient dues à un déficit de capacité et à la structure perméable des digues existantes.

L'Entreprise de Correction Fluviale de la Thièle (ECF) a résolu ces déficits par :

- La protection contre les crues par la réfection complète des digues (rehaussement et étanchement)
- La renaturation du cours d'eau par l'élargissement du lit majeur de la Thièle et la mise en place de structures écologiques (bras secondaires, dépressions, caches à poissons, frayères, etc.)

L'élargissement du lit majeur de la Thièle et les aménagements réalisés garantissent un espace de liberté à la Thièle lui permettant notamment de méandrer librement, d'interagir avec son environnement au gré des crues et de développer toutes ses fonctions biologiques.

Cet espace de liberté, accompagné d'aménagements secondaires sur les digues, offre des conditions idéales pour le développement d'une faune et d'une flore diversifiées ainsi qu'un espace de détente et de loisir pour la population.



## QUI EN PROFITE ?

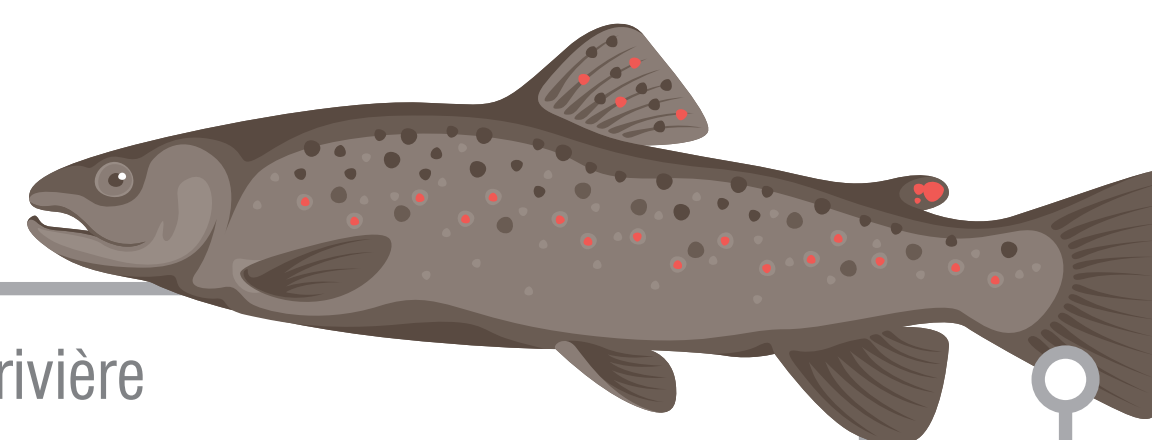
### Martin pêcheur

Avec son ramage turquoise, le martin-pêcheur apporte une touche d'exotisme à nos rivières. Il se nourrit principalement de poissons. Vous pourrez l'apercevoir avec un peu de chance perché au-dessus de l'eau à la recherche de sa prochaine proie.



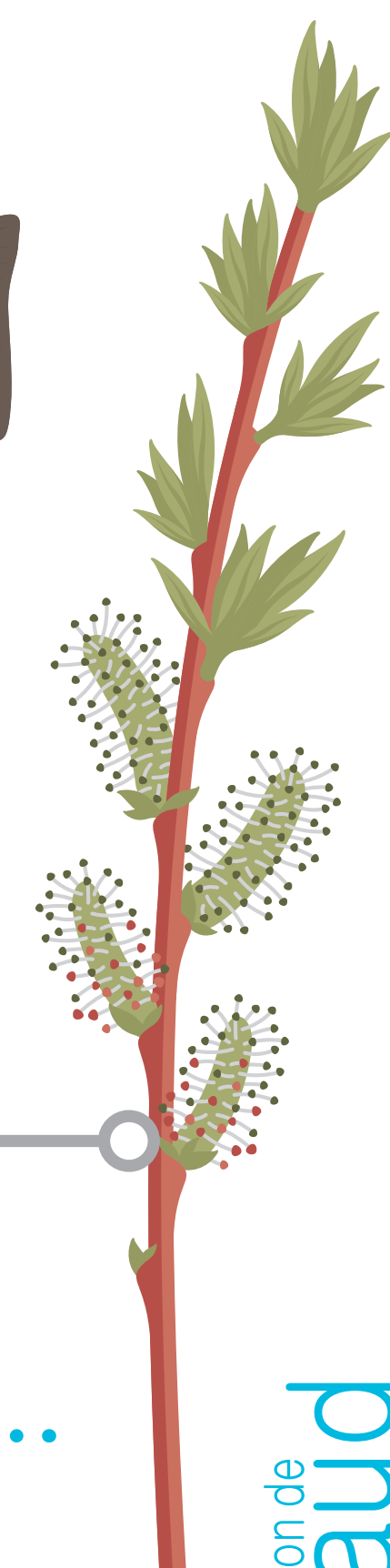
### Truite de rivière

La truite de rivière a un corps très élancé qui lui permet de nager facilement dans les eaux vives qu'elle affectionne. Les aménagements réalisés lui offrent de nouveaux lieux de nourrissage et de reproduction. Sa cousine la truite lacustre migre également du Lac de Neuchâtel vers la Thièle pour s'y reproduire.



### Saule pourpre

Le saule pourpre doit son nom à la couleur de ses chatons. Cette espèce est typique des bords de cours d'eau où elle forme des fourrés appréciés par les oiseaux. Les tiges du saule pourpre sont utilisées dans la vannerie.



## LE PROJET EN CHIFFRES

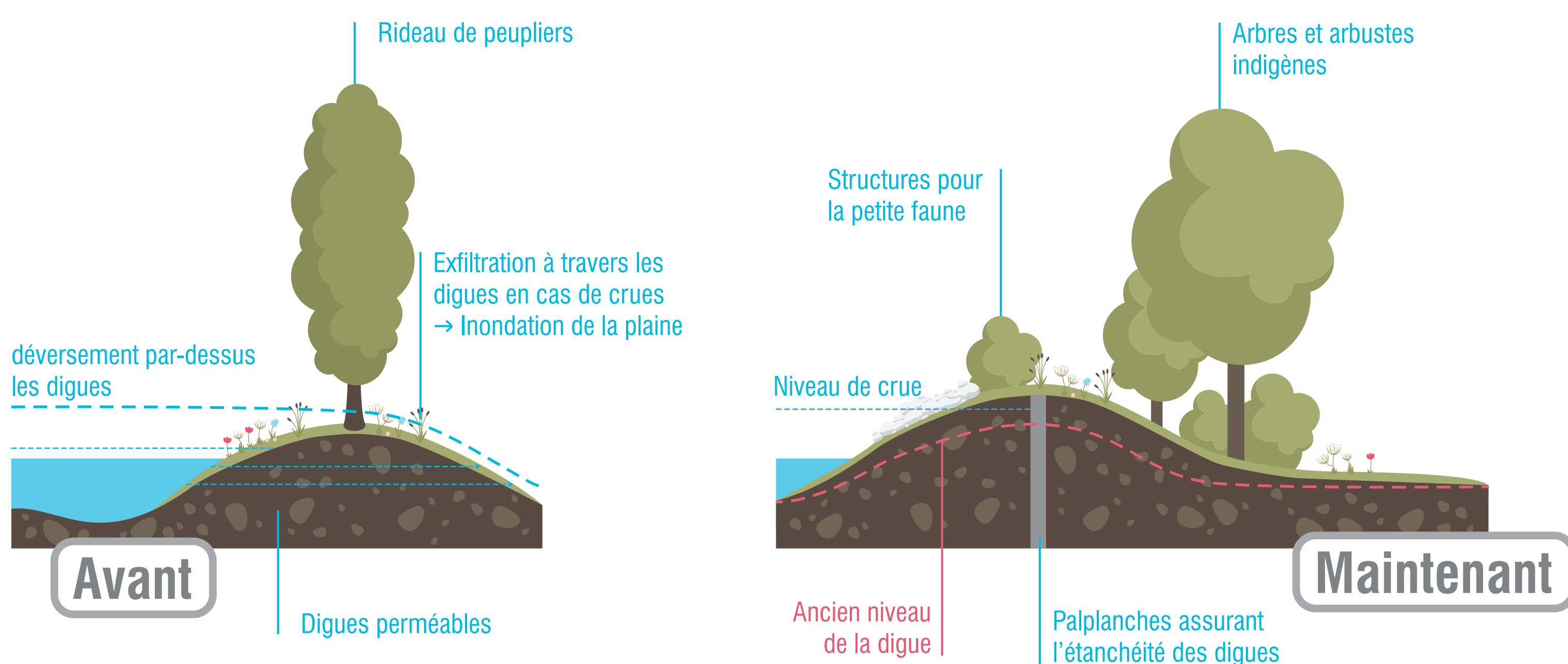
4 ans de travaux    18,6 millions de francs de budget    7 km de digues réhabilités    1,8 km de cours d'eau renaturé    50'000 m<sup>3</sup> de terre revalorisée sur place

Date de réalisation : printemps 2018 – hiver 2020

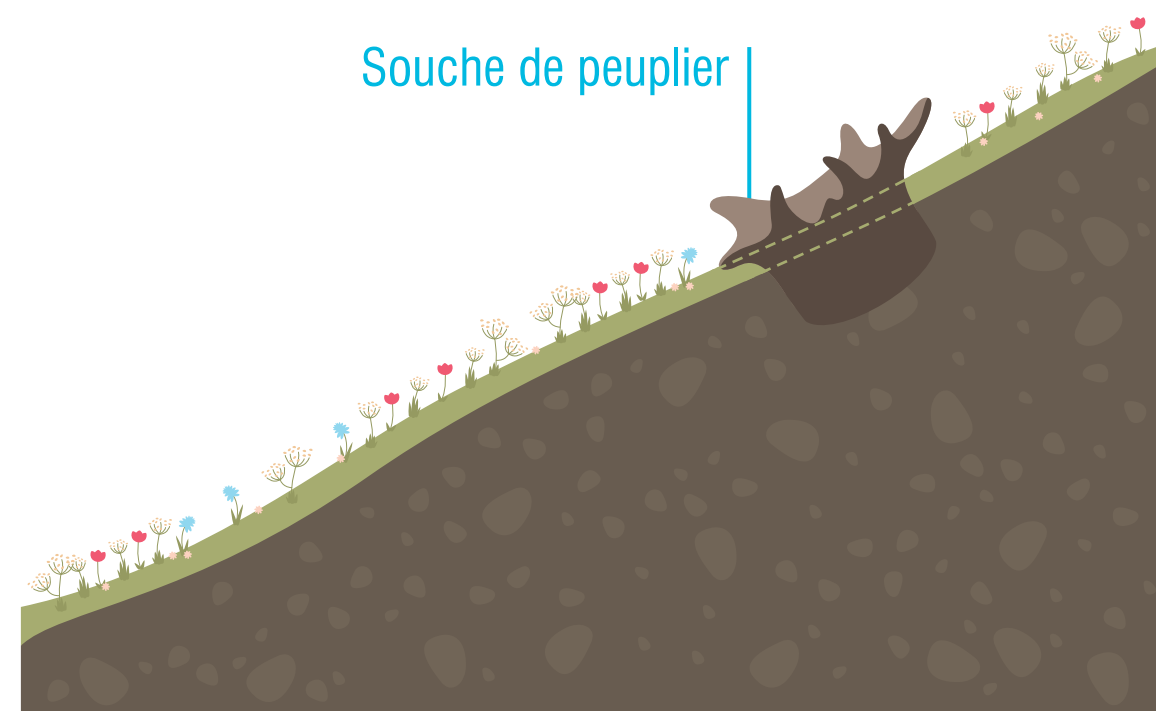
# CORRECTION FLUVIALE DE LA THIÈLE

Commune d'Yverdon-les-bains

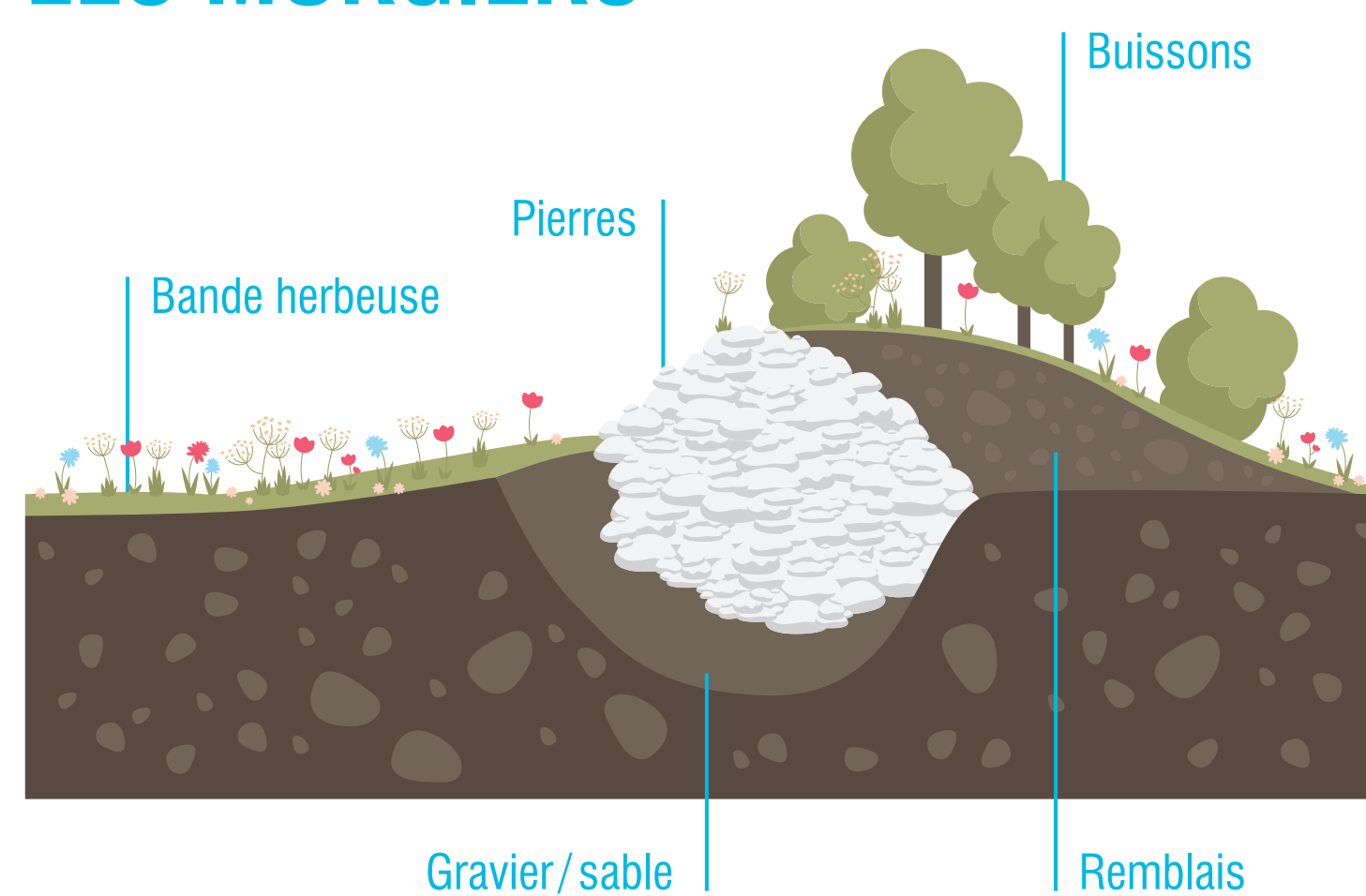
## LES DIGUES



## LES SOUCHES



## LES MURGIERS

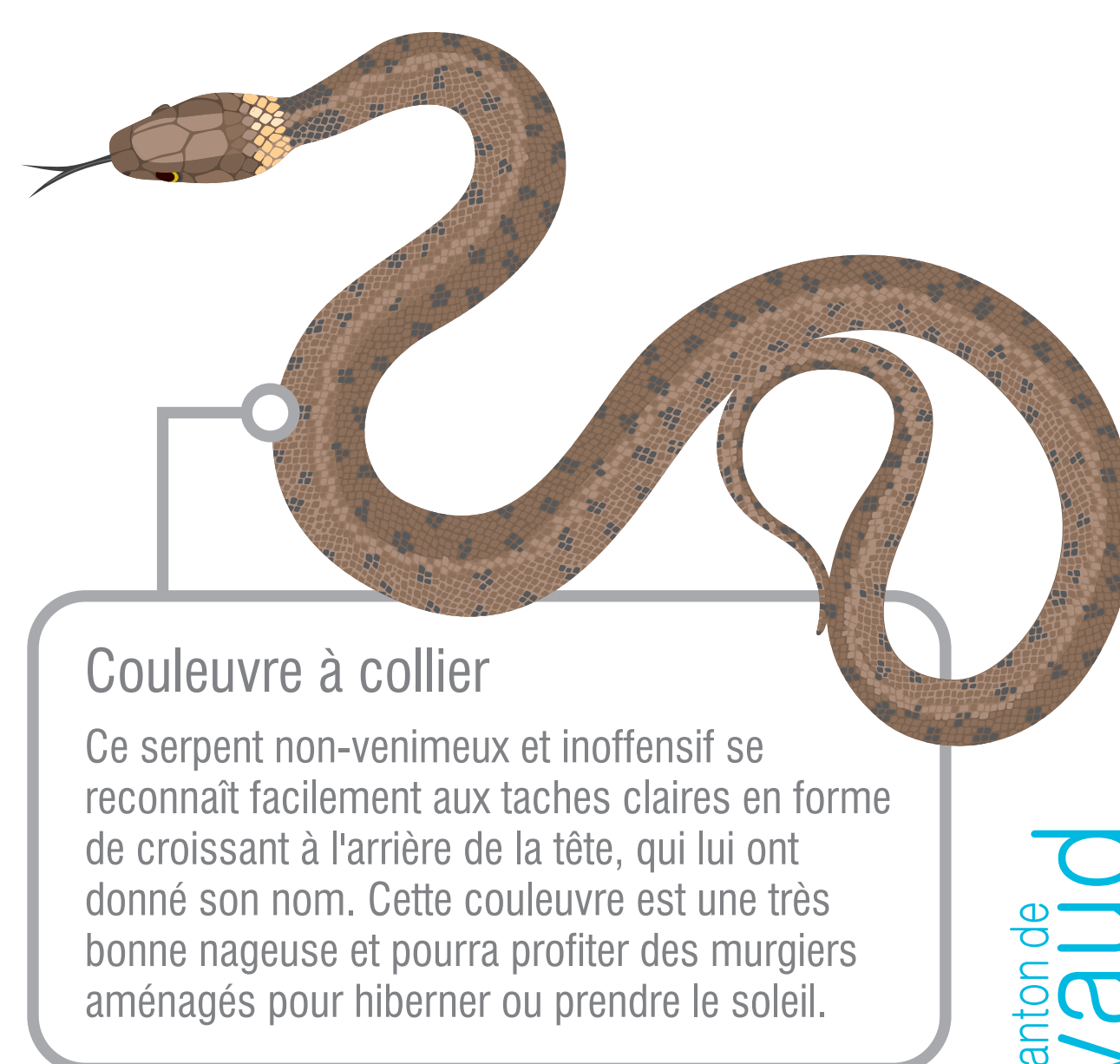
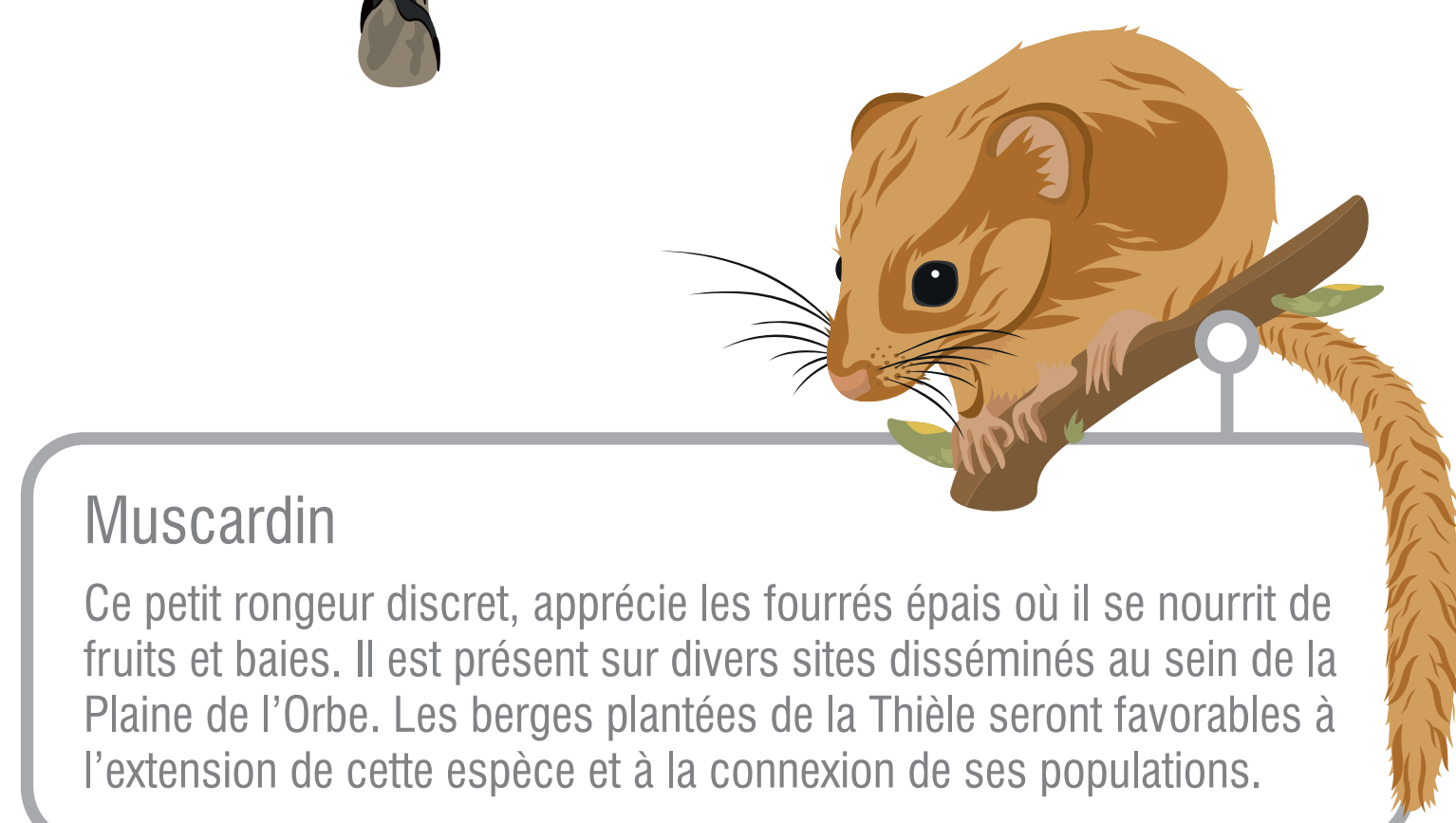
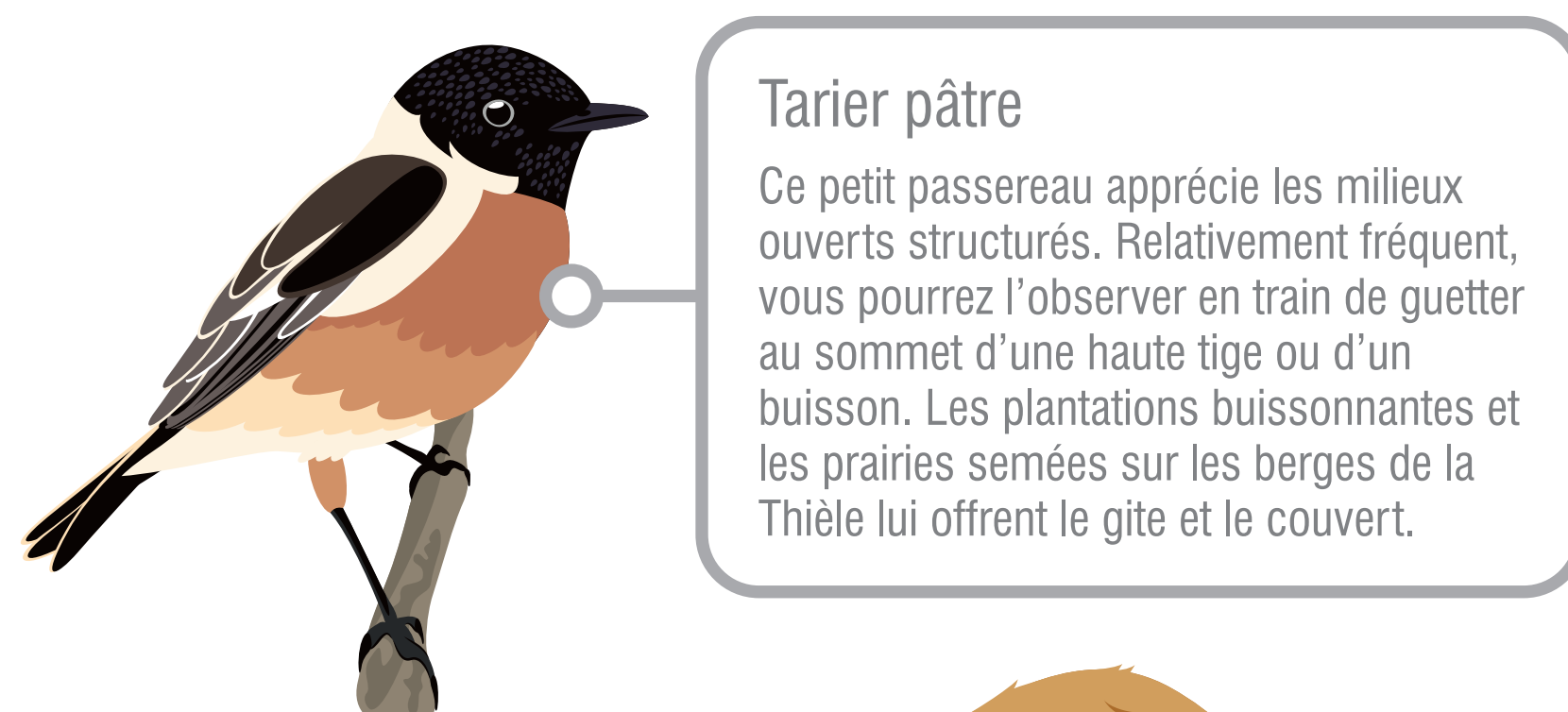


**Les digues** ont été végétalisées avec un mélange grainier adapté pour créer une prairie diversifiée et fleurie favorable aux insectes. Certains secteurs n'ont pas été semés afin de favoriser le développement d'une flore spontanée, notamment en pied de digue. Des arbres et arbustes indigènes plantés sur les sommets de berges créent une continuité écologique et paysagère à l'échelle de la Plaine de l'Orbe.

**Des murgiers** (tas de pierres) et **des souches** ont été mises en place sur les pentes des digues exposées au Sud pour fournir des caches pour la petite faune et des lieux de ponte pour les reptiles. Ces structures ont également permis de valoriser sur site les souches des peupliers abattus.

Afin de vous permettre de profiter du paysage fluvial de la Thièle revitalisée, des zones de détente en sommet de digue avec escalier et chemin d'accès ont été aménagées.

## QUI EN PROFITE ?



Date de réalisation : printemps 2018 – hiver 2020

# CORRECTION FLUVIALE DE LA THIÈLE

Commune d'Yverdon-les-bains

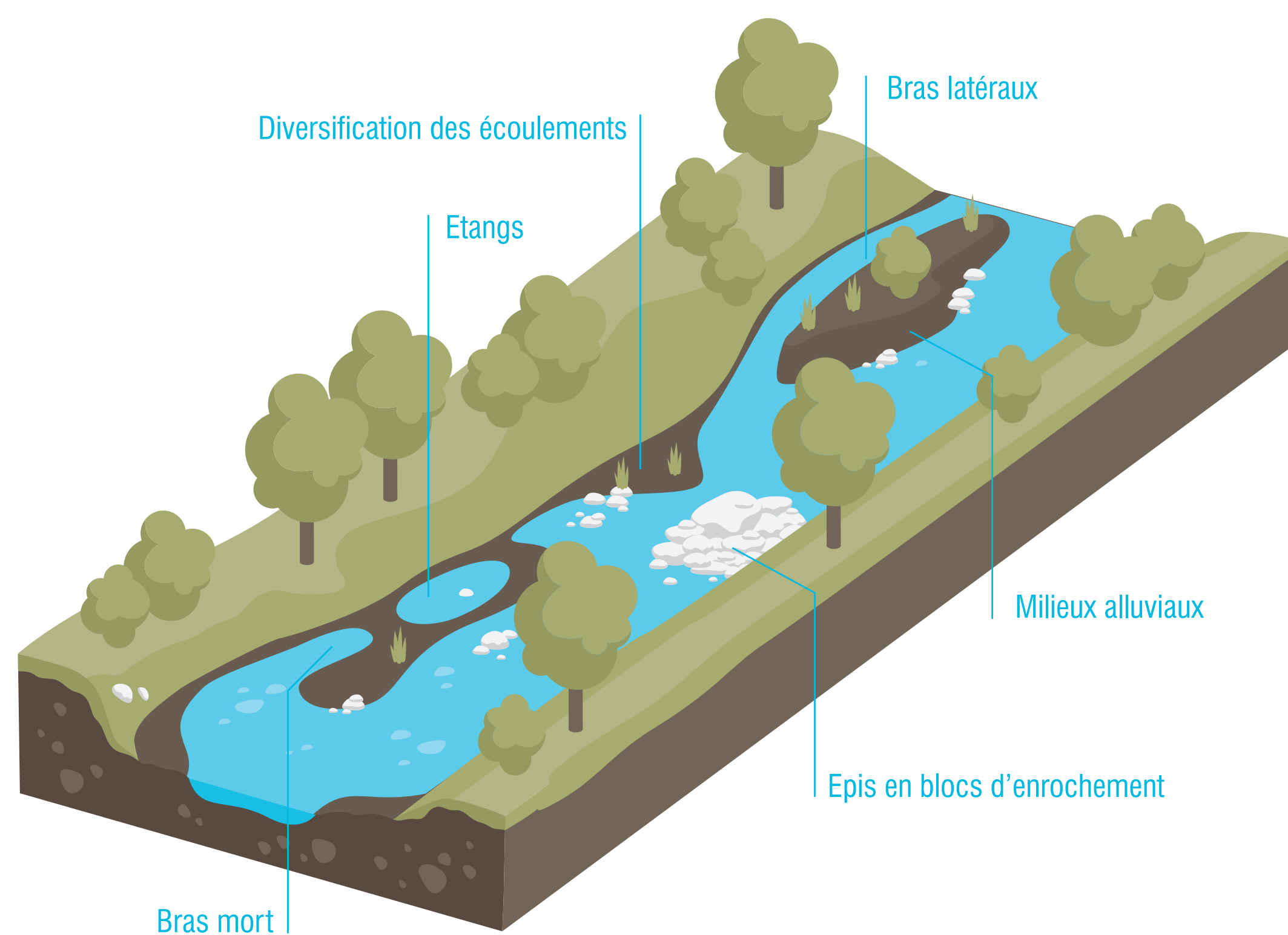
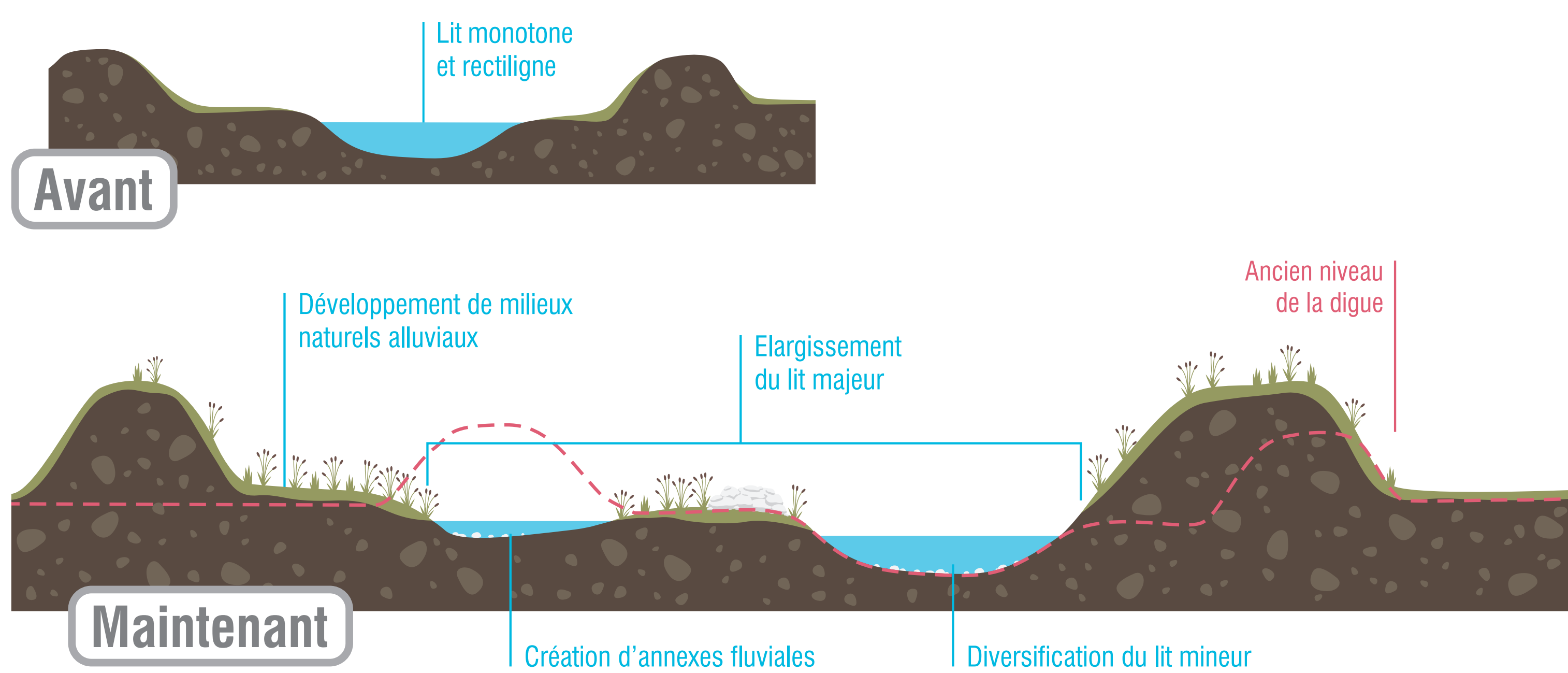
## AMÉNAGEMENT DU LIT

Des plans d'eau temporaires et permanents ainsi que des bras latéraux et des bras-morts ont été créés dans le lit majeur du cours d'eau suite à l'élargissement du lit.

Le lit mineur a aussi été structuré par des apports de bois mort, de galets et blocs.

Ces mesures créent des conditions favorables au développement de milieux humides et aquatiques de grande valeur, typiques de cours d'eau proches de leur état naturel et offrant des habitats à une multitude d'espèces.

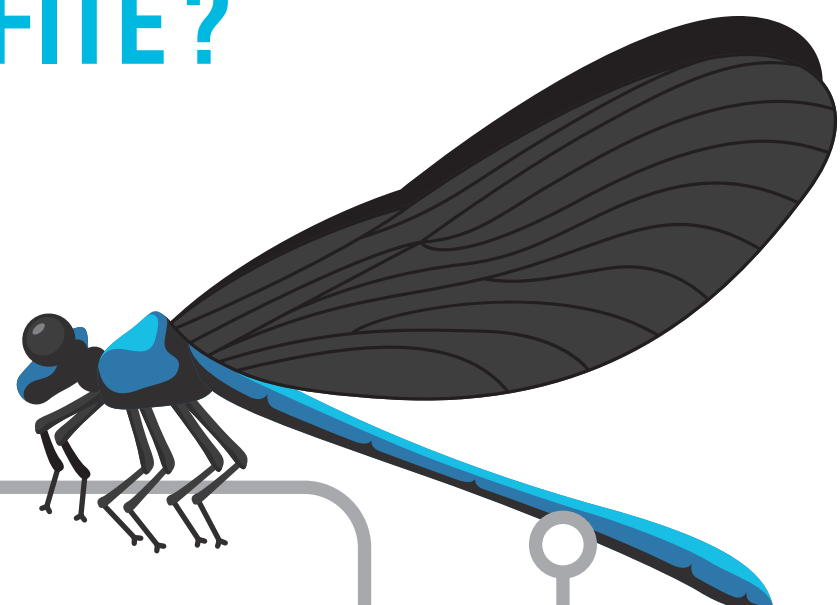
Un entretien différencié du lit majeur est réalisé afin de garantir dans le temps sa valeur écologique tout en intégrant les objectifs de protection contre les crues.



## QUI EN PROFITE ?

### Caloptéryx vierge

Cette demoiselle se distingue par les reflets métalliques irisés de ses ailes. Elle apprécie les eaux courantes où ses larves se développeront durant 1 à 2 ans avant son émergence et son stade ailé. La Thièle lui offre l'ensemble des habitats nécessaires à son cycle de vie.



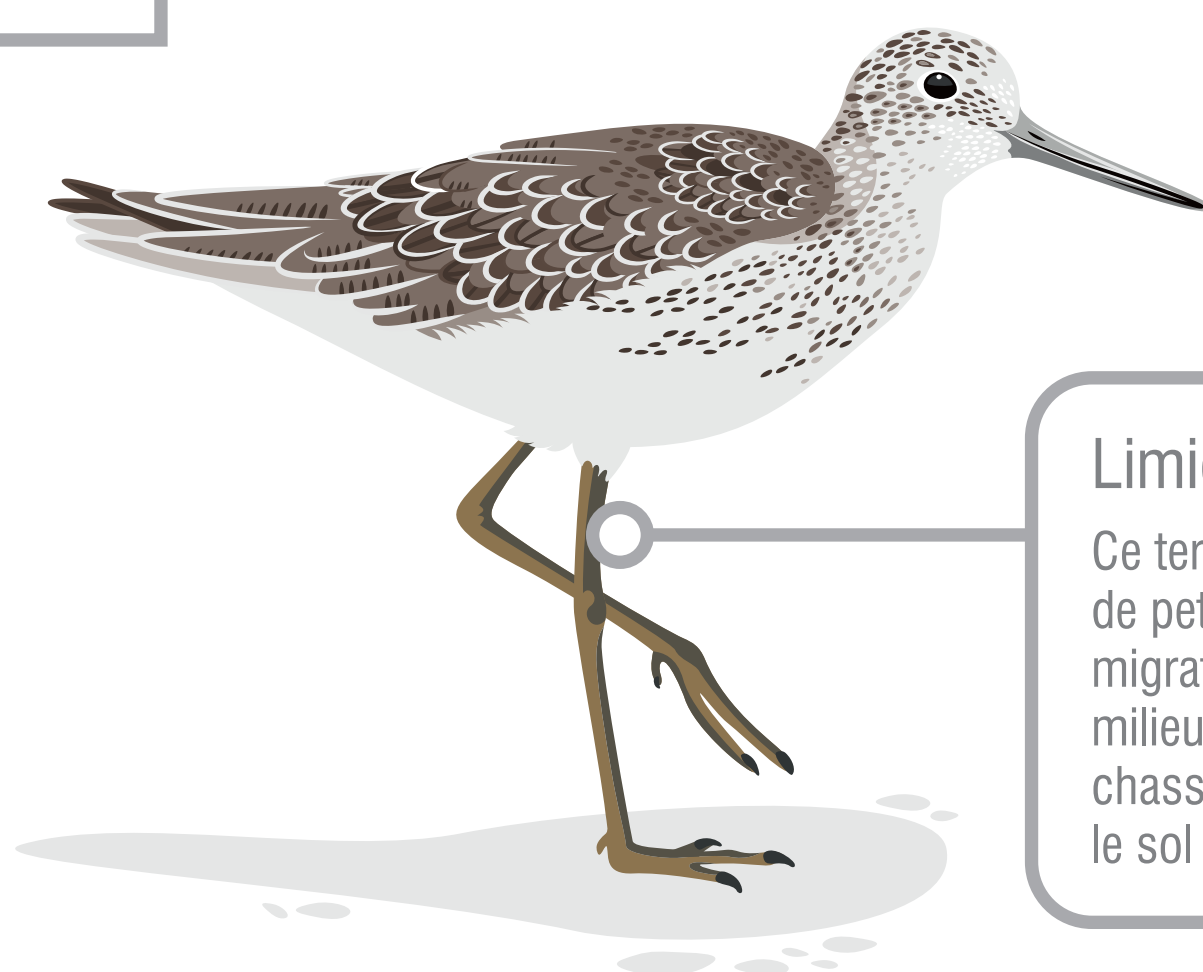
### Menthe aquatique

Cette espèce apprécie les lieux humides en bordure de rivière. Vous la reconnaîtrez à coup sûr à son odeur mentholée qui se dégage de ses feuilles froissées.



### Limicoles

Ce terme englobe plusieurs espèces de petits échassiers, en majorité migrateurs. Ils apprécient les milieux humides dégagés où ils chassent leurs proies enfouies dans le sol à l'aide de leur long bec.

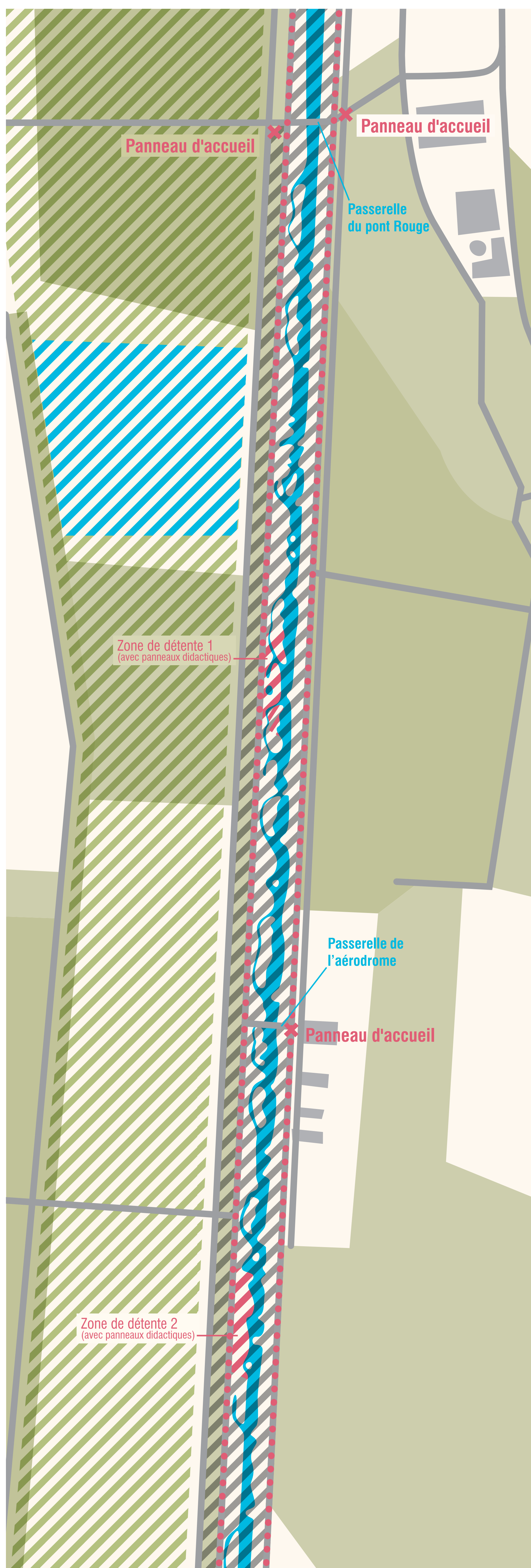






# CORRECTION FLUVIALE DE LA THIÈLE

Commune  
d'Yverdon-les-bains

## ACCUEIL DU PUBLIC

La Thièle réaménagée offre au public un lieu de détente et d'observations de la nature à proximité immédiate de la Ville. Afin d'assurer une bonne cohabitation entre le public et la faune, nous vous remercions de respecter le zonage suivant :

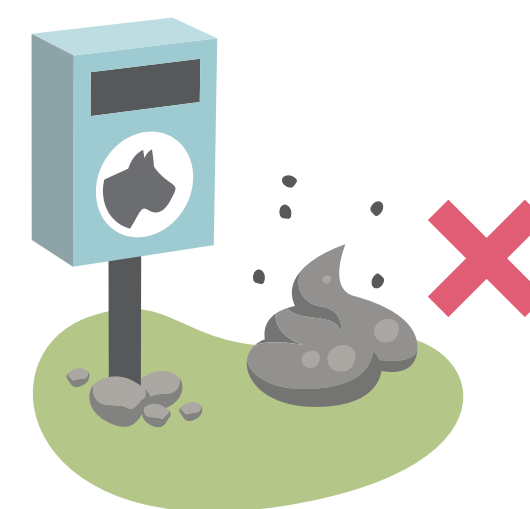


-  Cheminements et zones d'observations (sommets des digues et les surfaces devant les zones de détente)
-  Zones réservées pour la tranquillité de la faune
-  Zone de culture maraîchère
-  Zone d'inondation contrôlée

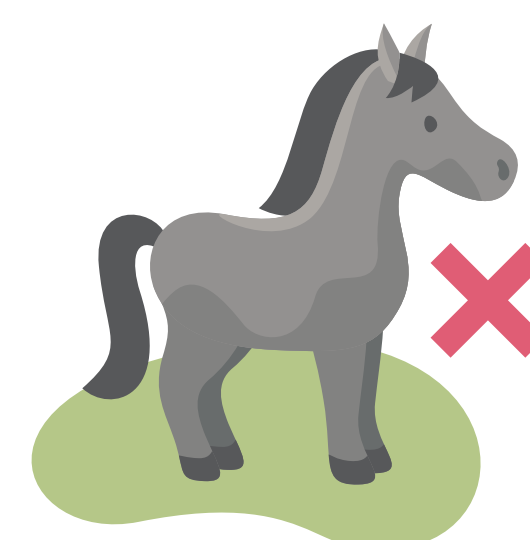
Bonne balade et merci de respecter la nature et l'agriculture



Chien en laisse à l'intérieur des zones pour le public



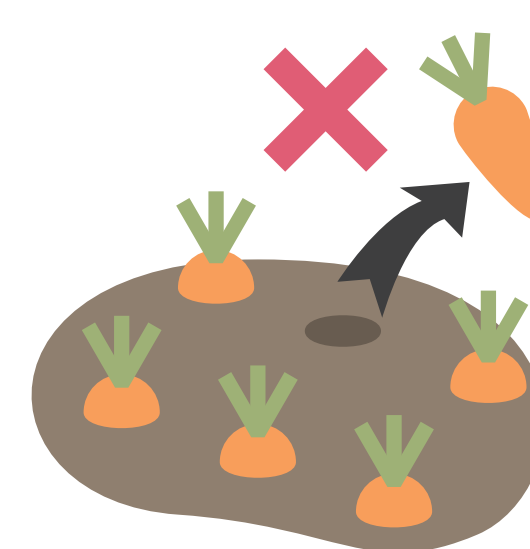
Ramasser les crottes de chien



Pas de chevaux sur les digues



Ne pas déranger ou effrayer les animaux



Ne pas cueillir les légumes

# CORRECTION FLUVIALE DE LA THIÈLE

Commune d'Yverdon-les-bains

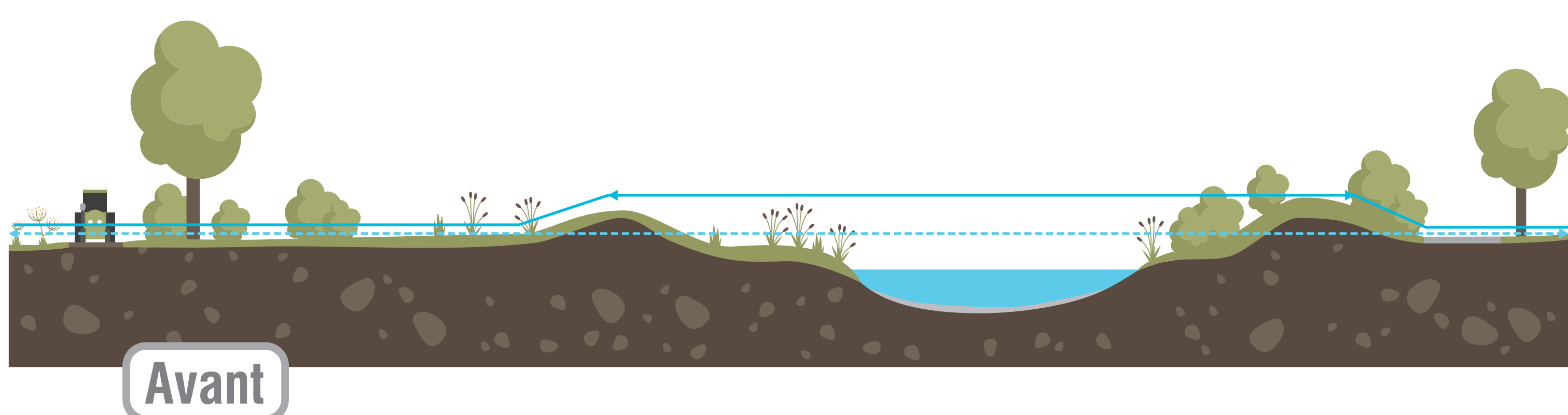
## PROTECTION CONTRE LES CRUES

### Les crues, c'est quoi?

Une crue est une forte augmentation de la quantité d'eau. Elle intervient suite à une forte pluie et/ou lors de la fonte des neiges. Ce mot est couramment utilisé lorsque le niveau de l'eau est tel qu'il engendre des inondations avec des dommages.

Pour la Thièle, deux phénomènes étaient responsables des inondations et dégâts :

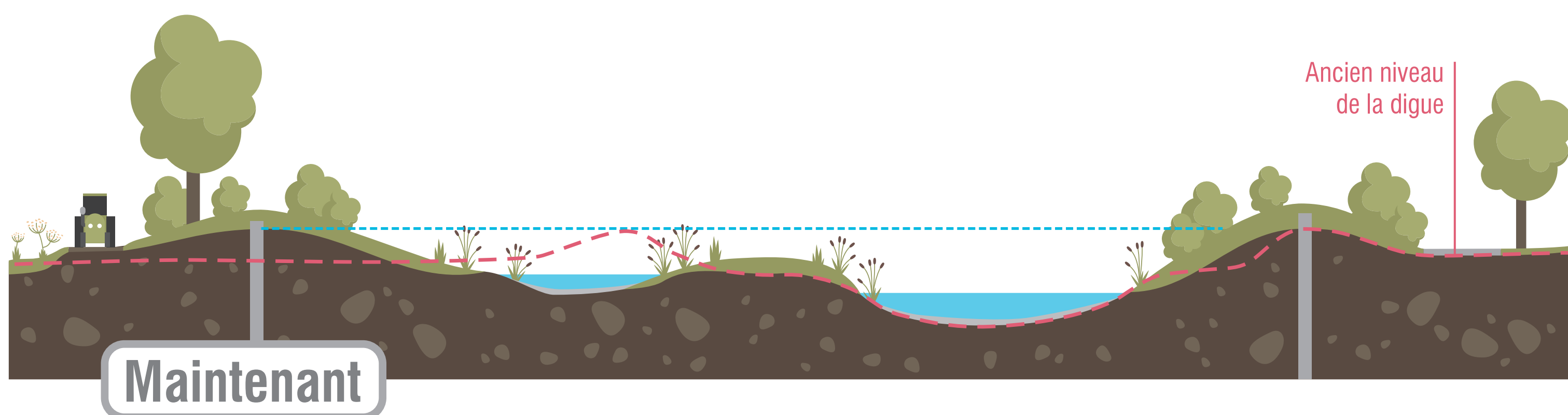
1. Déversement d'eau par-dessus les digues
2. Infiltration à travers les digues



Avant

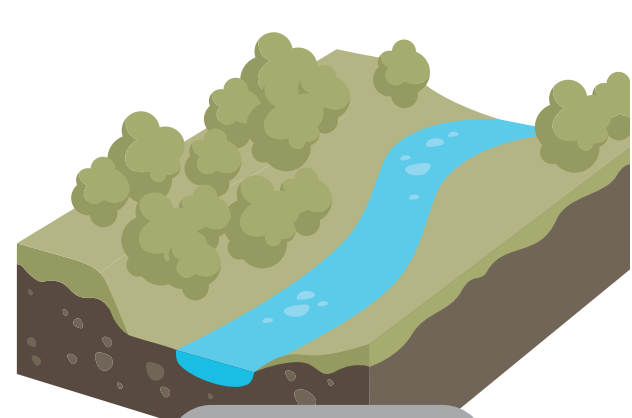
Mesures mises en œuvre pour augmenter la capacité d'écoulement et donc assurer la sécurité des biens et des personnes contre les inondations :

- Déplacement d'une digue pour donner plus de place aux eaux
- Rehaussement et étanchement des deux digues



Maintenant

## MESURES TYPES DE PROTECTION CONTRE LES CRUES



Avant



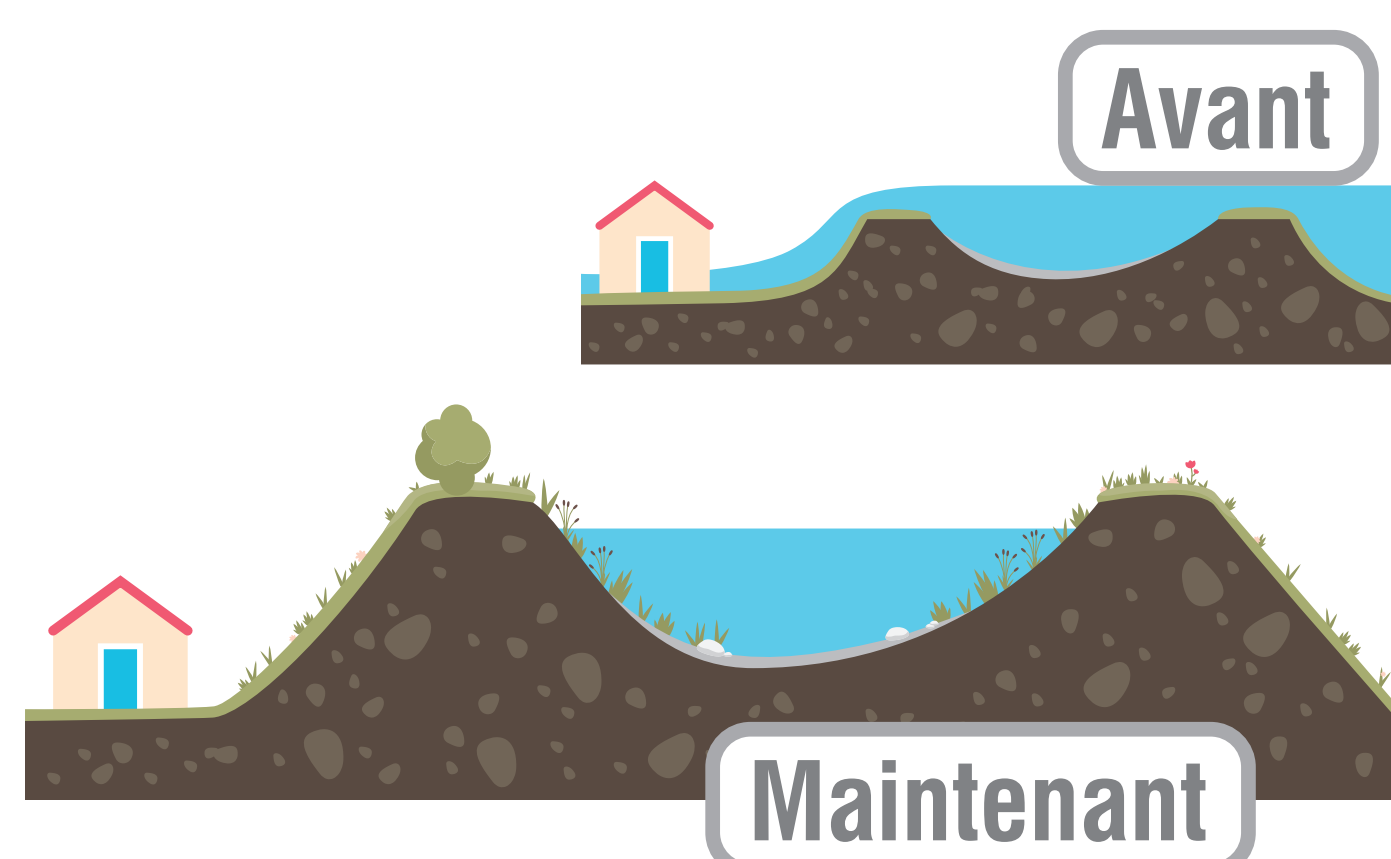
Maintenant

### Zones inondables

Permet de stocker le volume de la crue et de le relâcher progressivement.

### Renforcement et réhaussement de digues

Permet d'augmenter la quantité d'eau qui peut s'écouler.

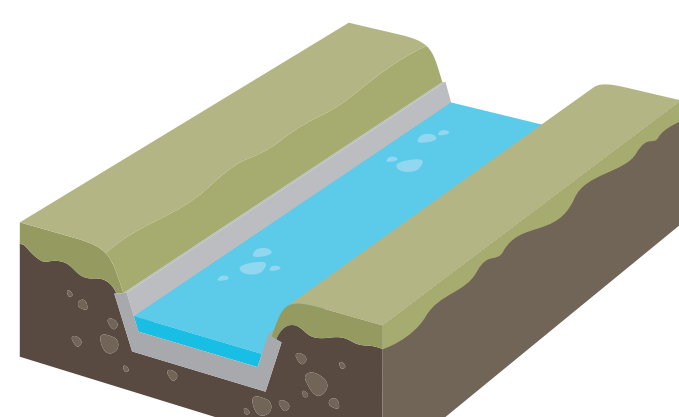


Avant

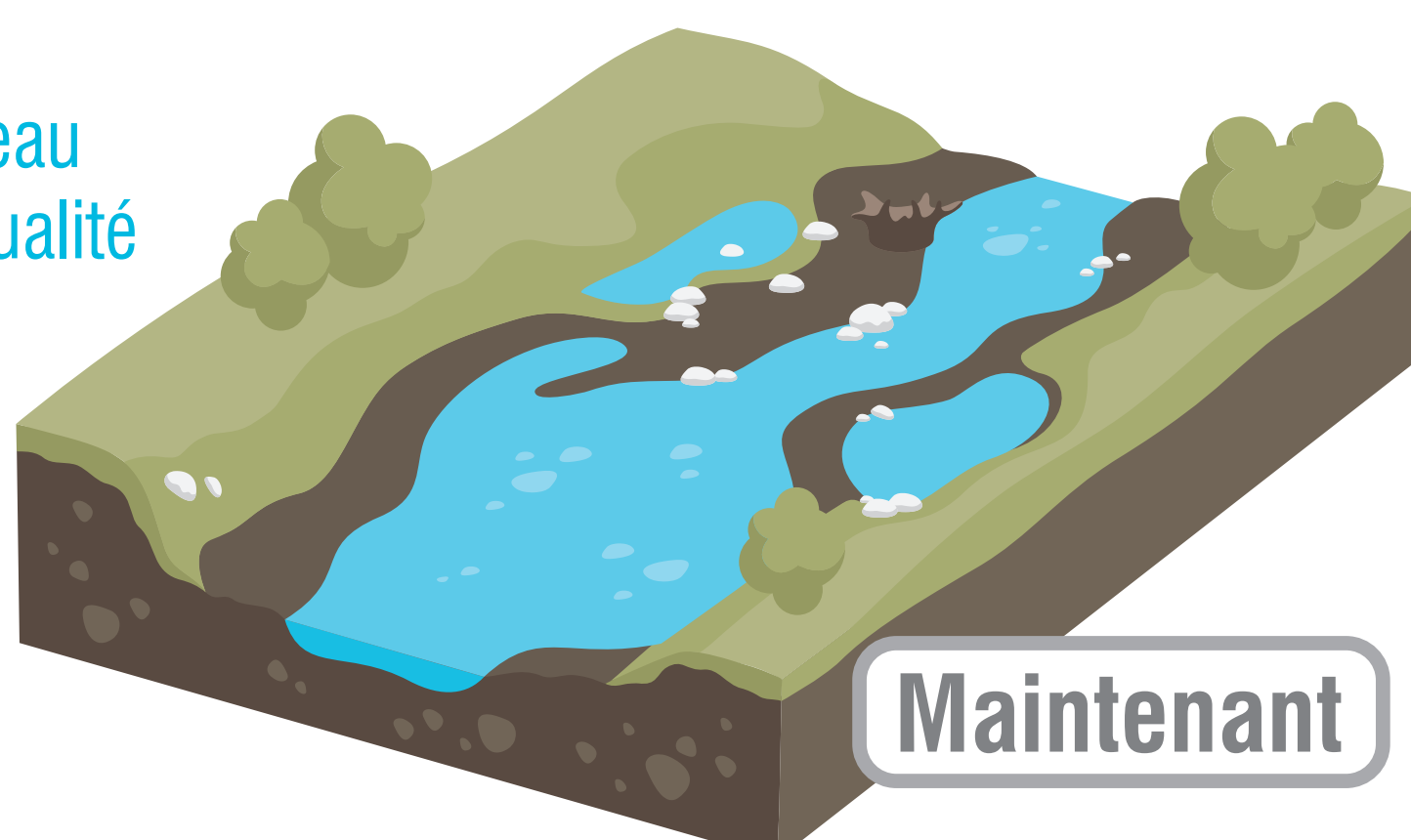
Maintenant

### Élargissement

Permet d'augmenter la quantité d'eau qui peut s'écouler et améliore la qualité biologique du milieu.



Avant



Maintenant