

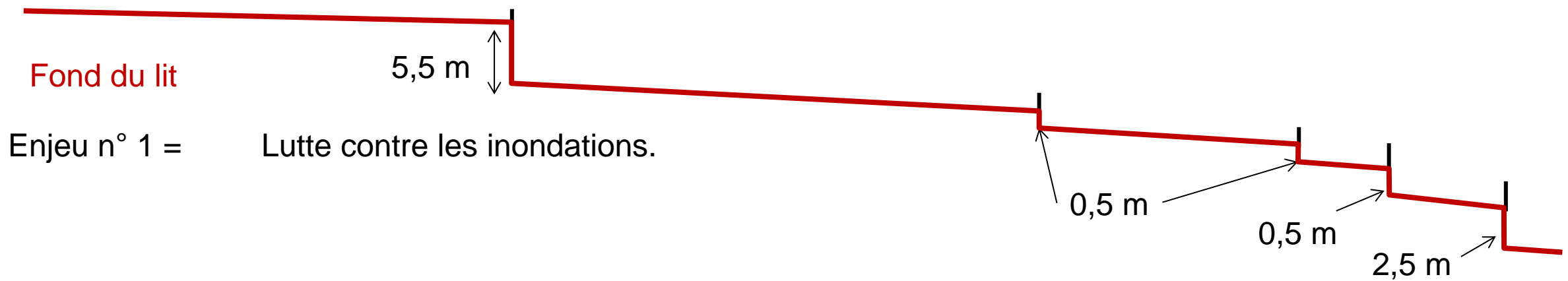
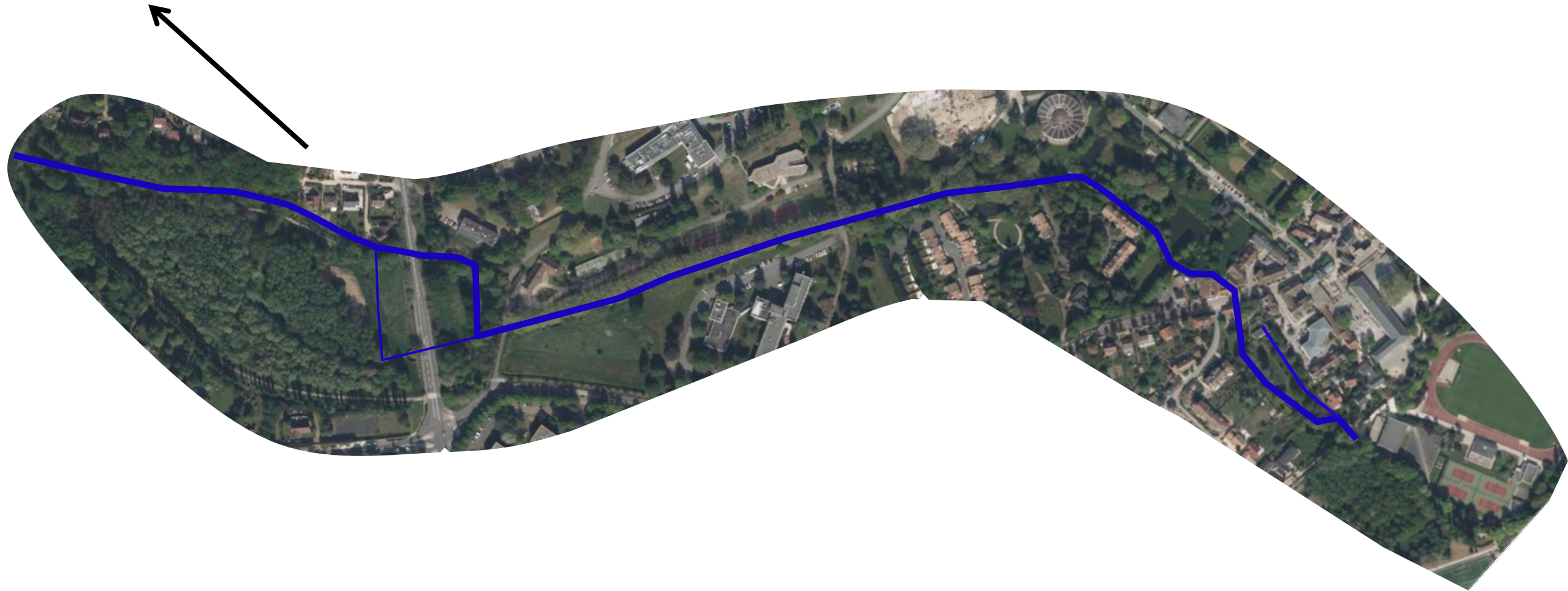


Atelier Milieux aquatiques et zones humides Comité régional Trames verte et bleue

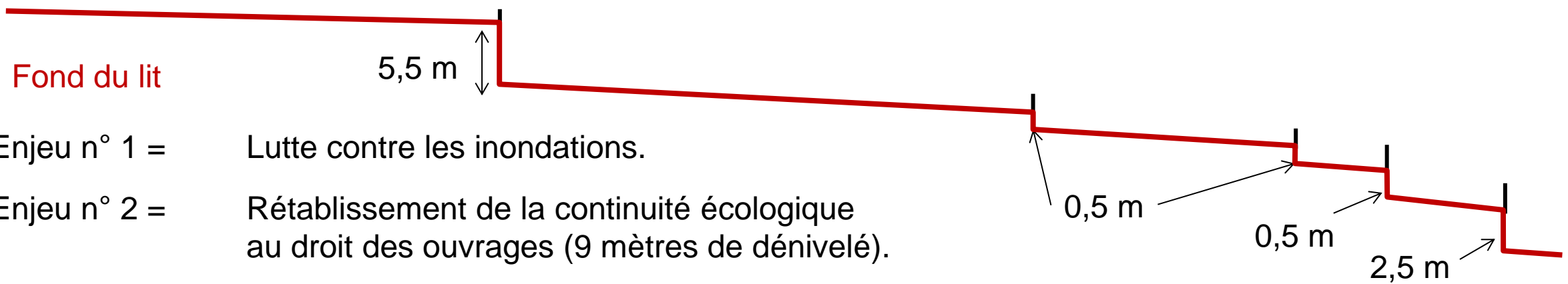
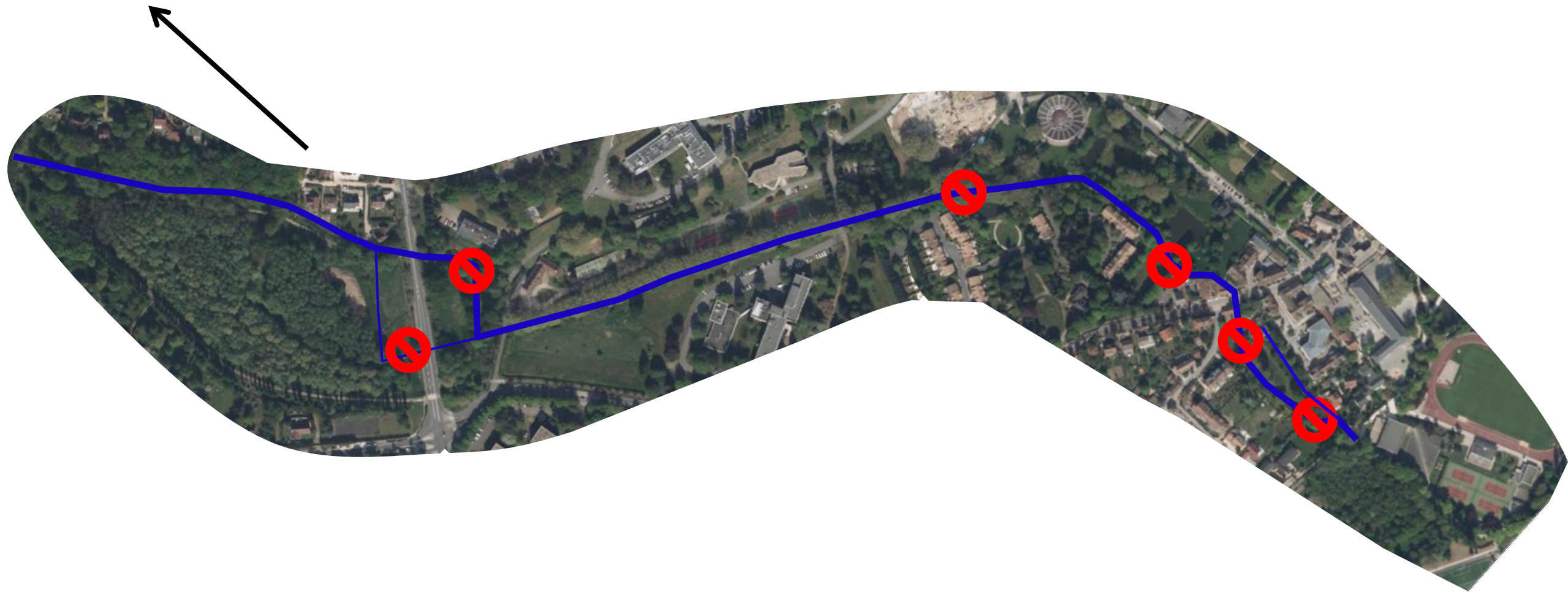
François VIVIEN, Directeur Général des Services

23 septembre 2015

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



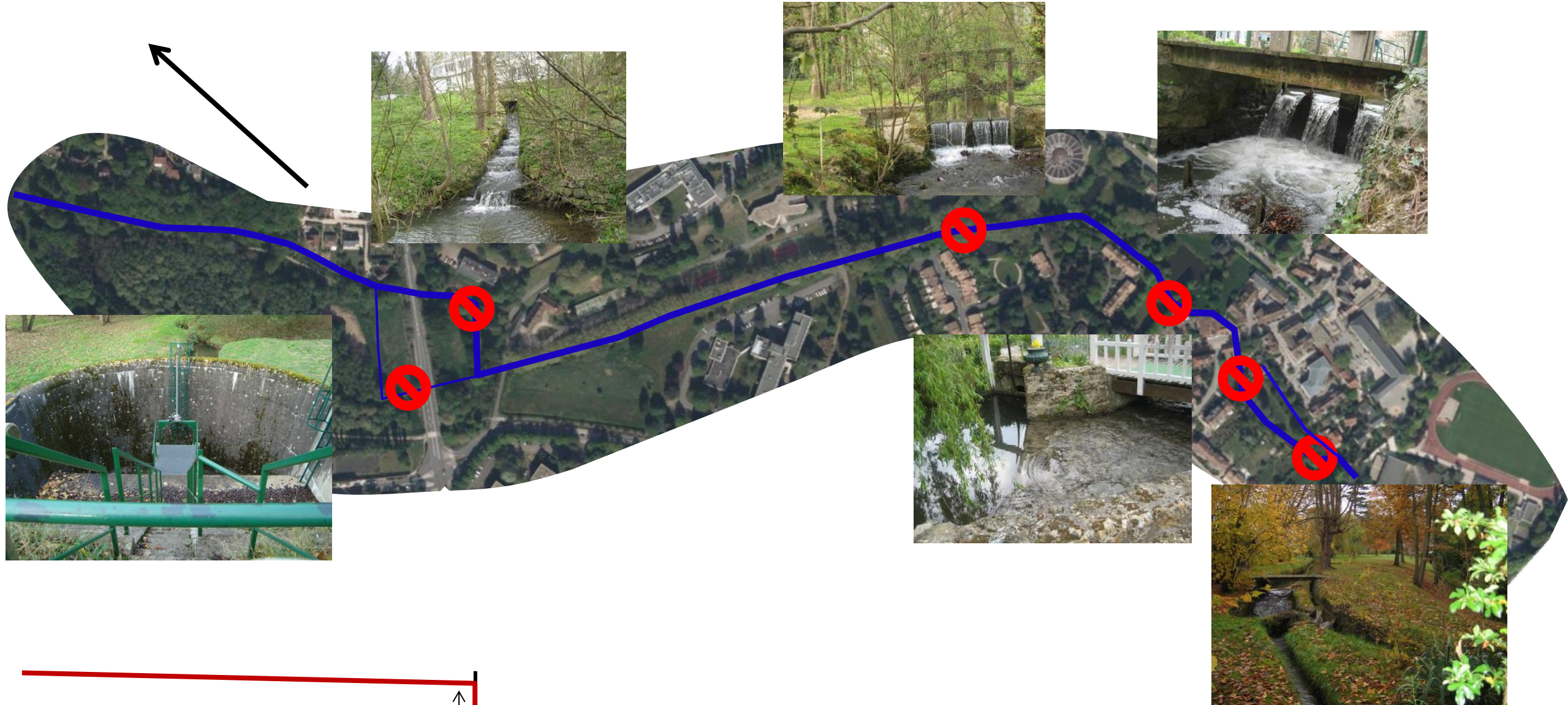
La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



Enjeu n° 1 = Lutte contre les inondations.

Enjeu n° 2 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



Fond du lit

5,5 m

Enjeu n° 1 =

Lutte contre les inondations.

Enjeu n° 2 =

Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).

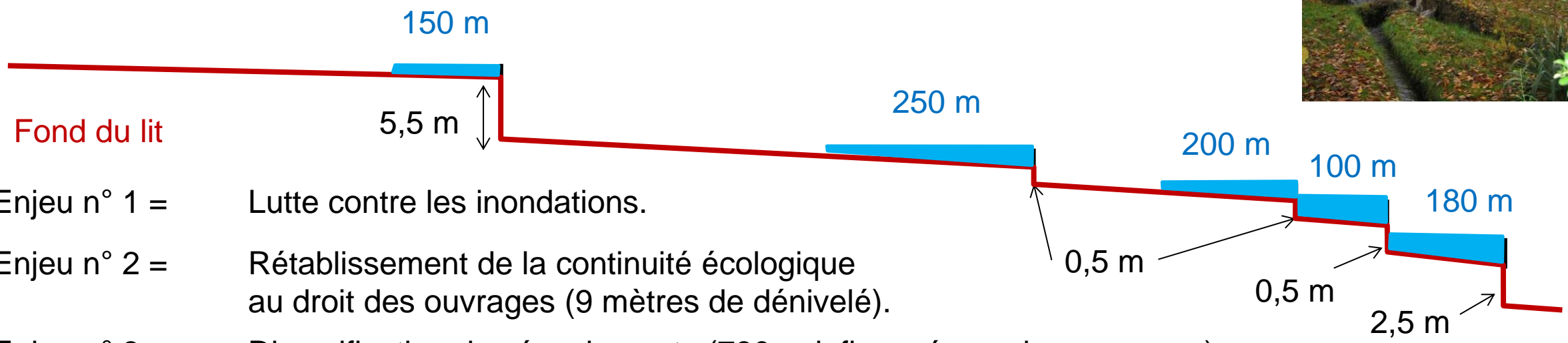
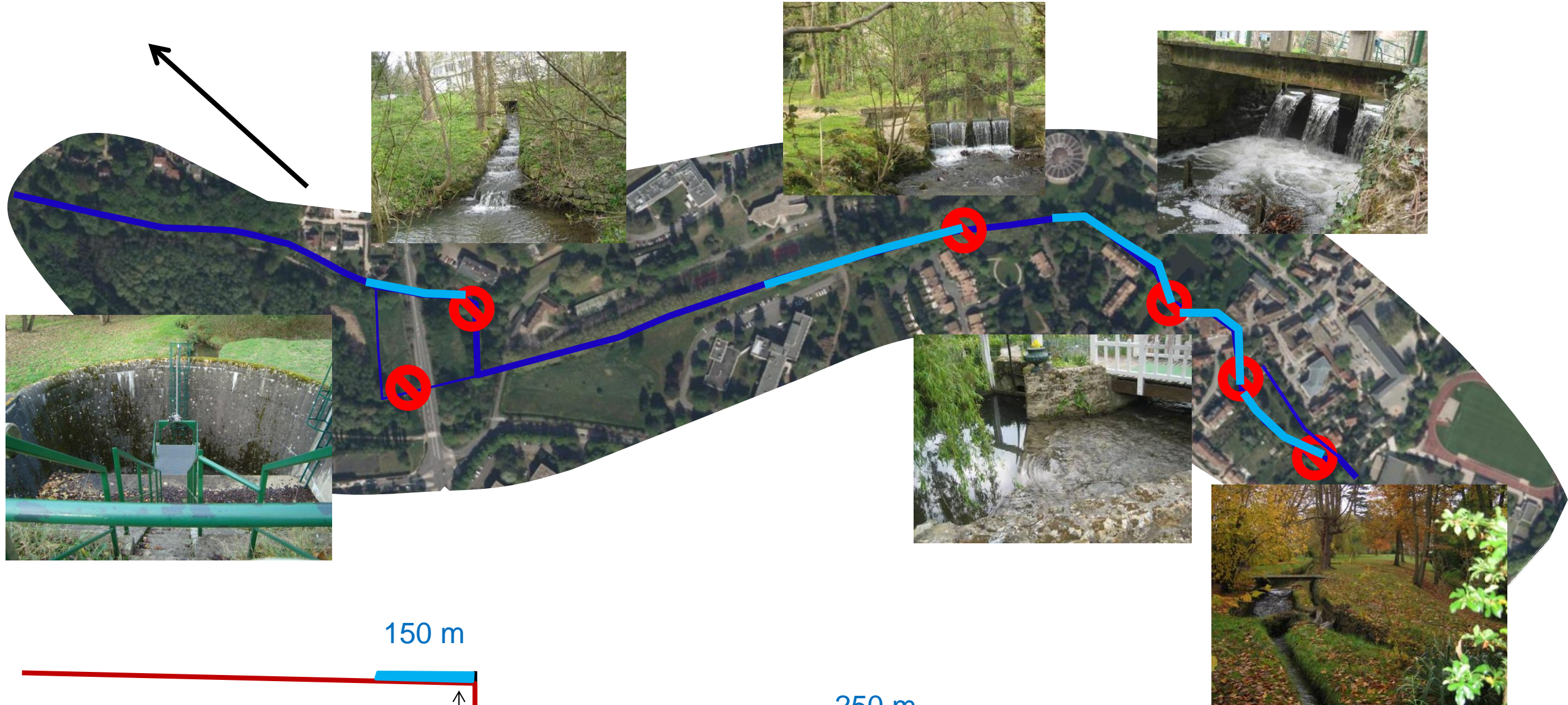
0,5 m

0,5 m

2,5 m

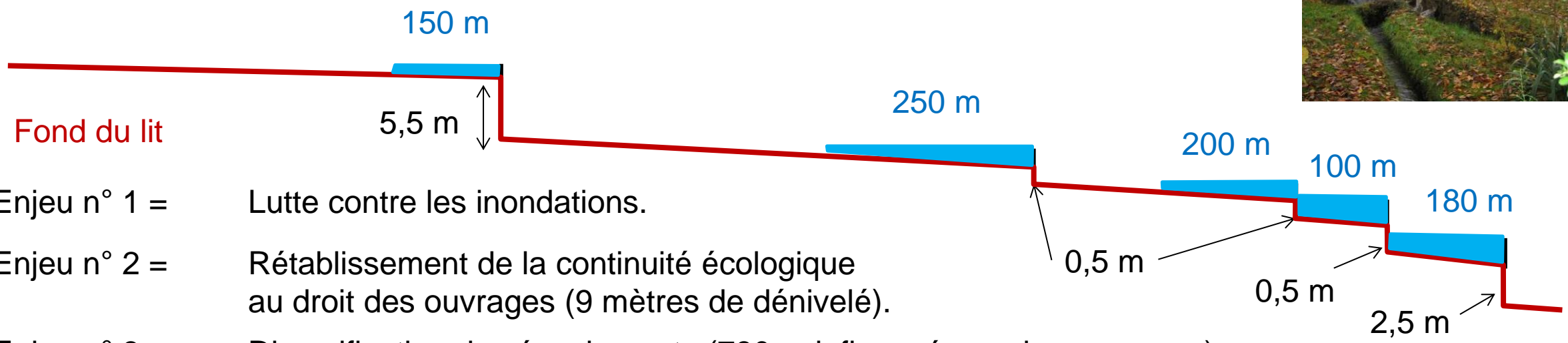
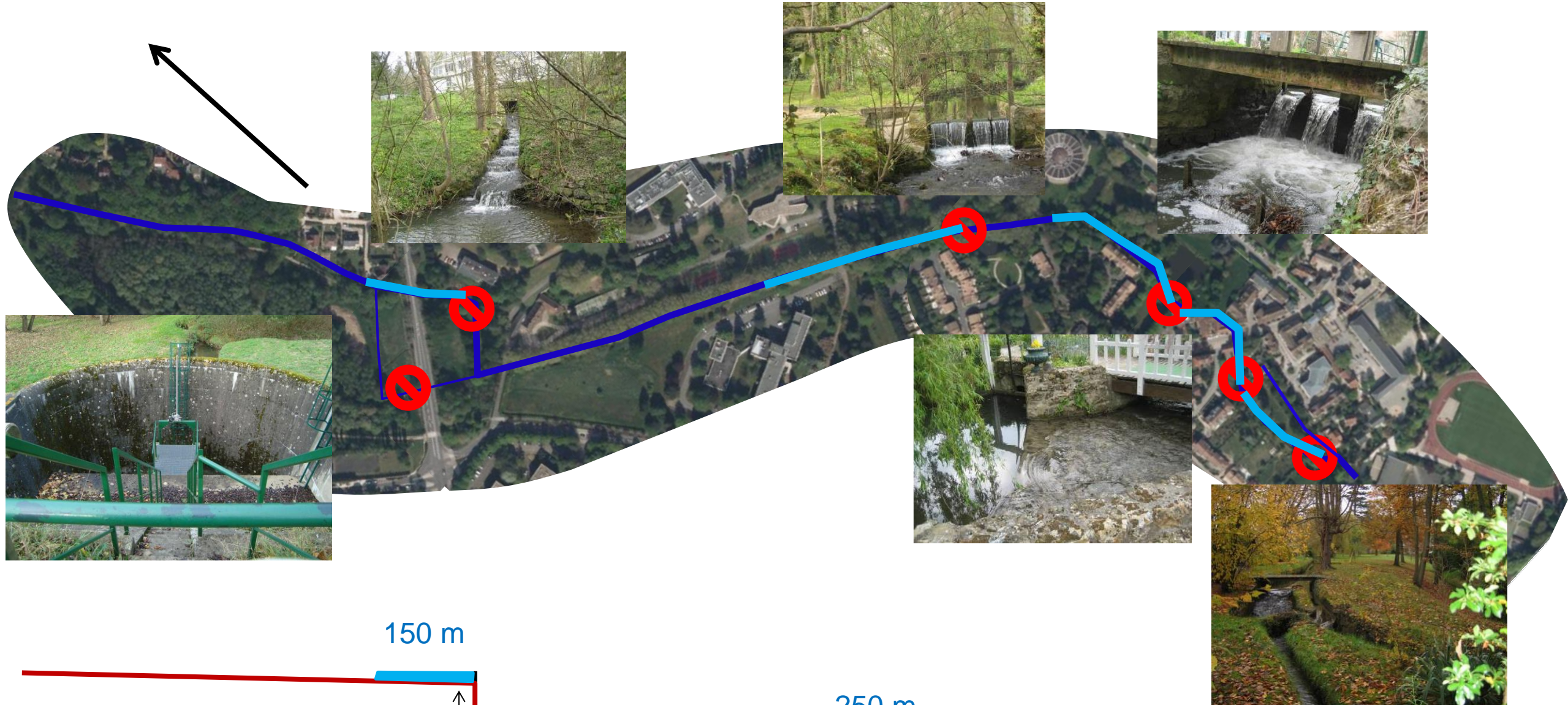


La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



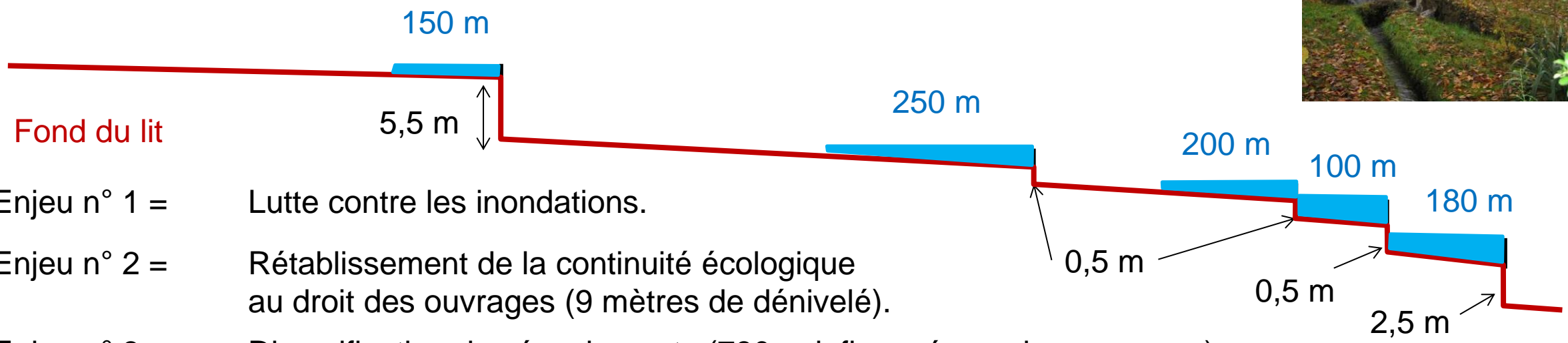
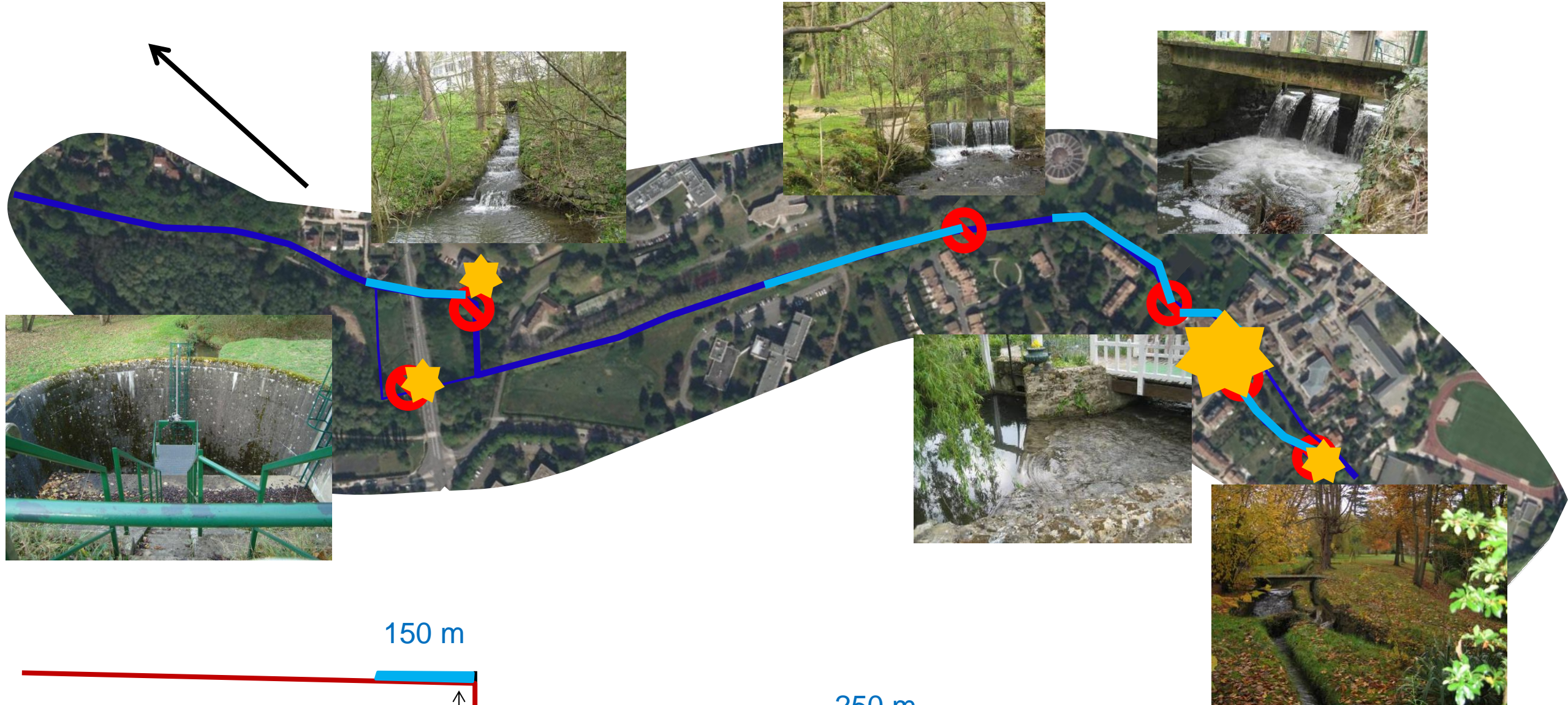
- Fond du lit**
- Enjeu n° 1 = Lutte contre les inondations.
 - Enjeu n° 2 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).
 - Enjeu n° 3 = Diversification des écoulements (780 m influencés par les ouvrages).

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



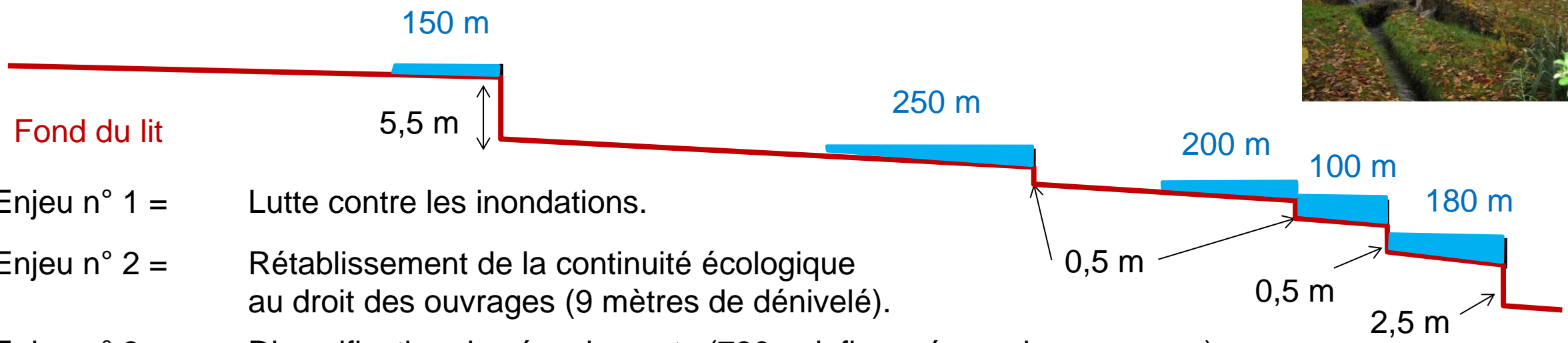
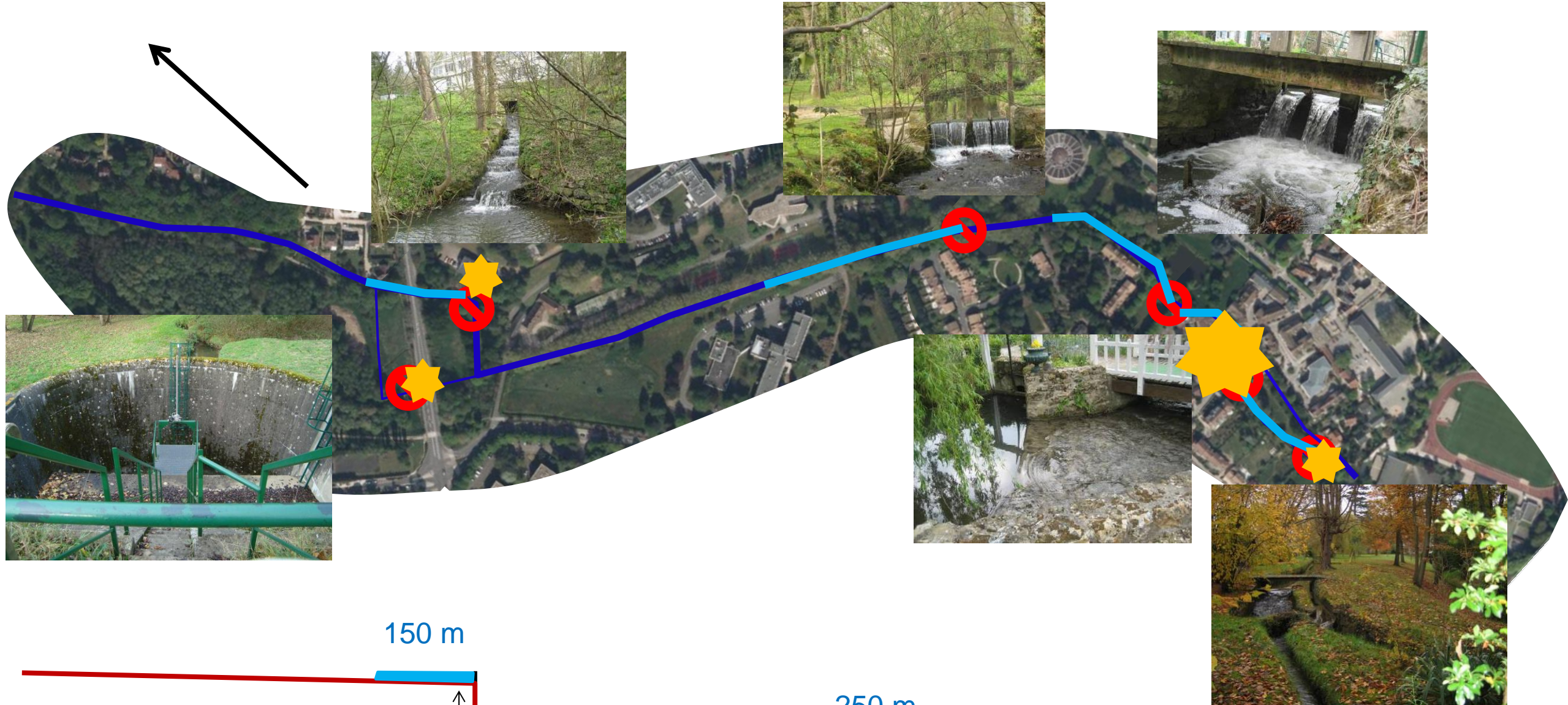
- Enjeu n° 1 = Lutte contre les inondations.
- Enjeu n° 2 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).
- Enjeu n° 3 = Diversification des écoulements (780 m influencés par les ouvrages).
- Enjeu n° 4 = Modification du paysage.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



- Enjeu n° 1 = Lutte contre les inondations.
- Enjeu n° 2 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).
- Enjeu n° 3 = Diversification des écoulements (780 m influencés par les ouvrages).
- Enjeu n° 4 = Modification du paysage.
- Enjeu n° 5 = Risque géotechnique important.

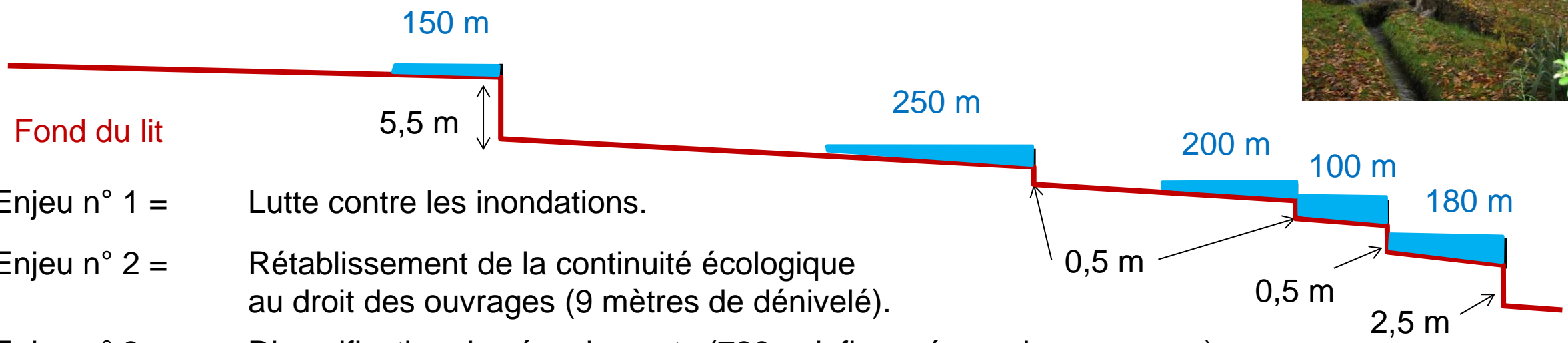
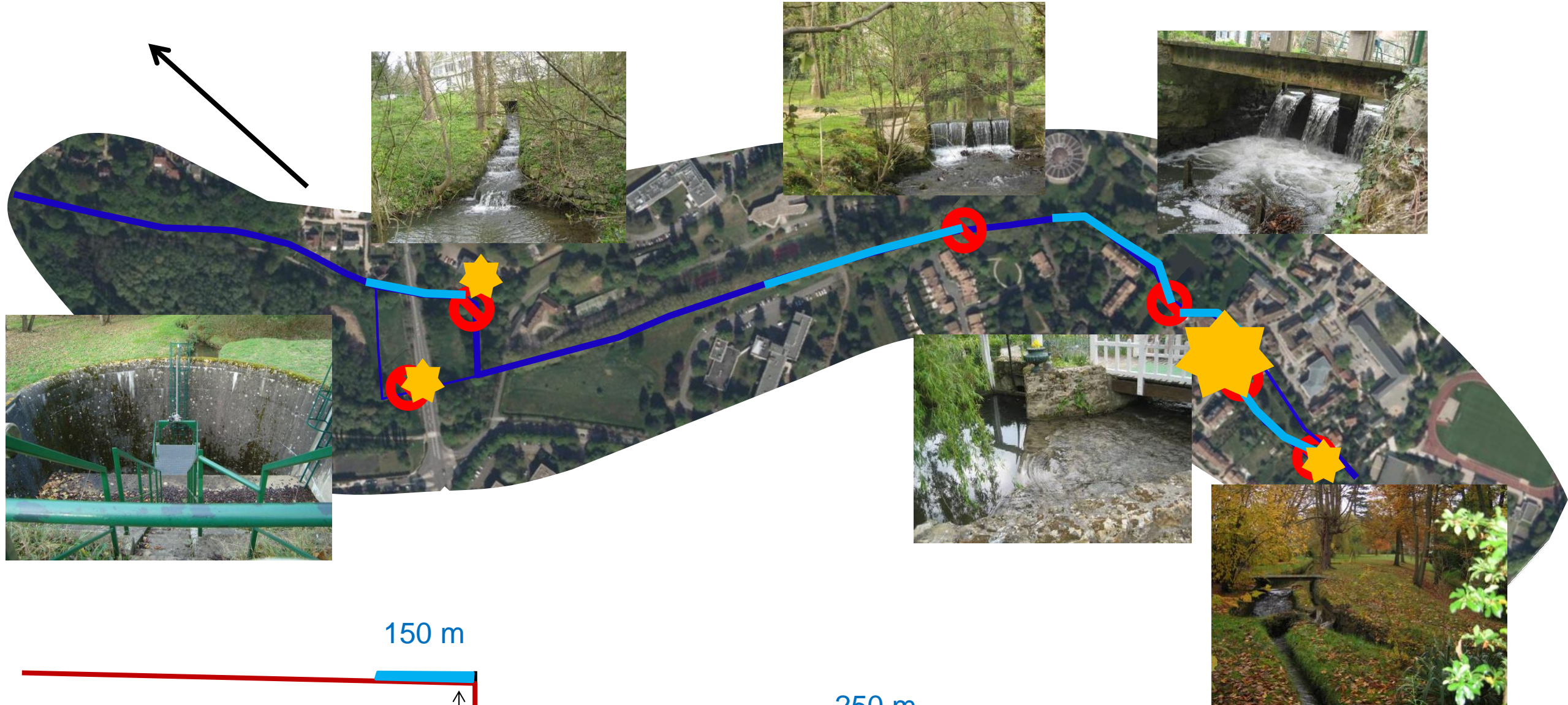
La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



- Fond du lit
- Enjeu n° 1 = Lutte contre les inondations.
- Enjeu n° 2 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).
- Enjeu n° 3 = Diversification des écoulements (780 m influencés par les ouvrages).
- Enjeu n° 4 = Modification du paysage.
- Enjeu n° 5 = Risque géotechnique important.

Enjeu n° 6 = Intervention en domaine privé (100%).

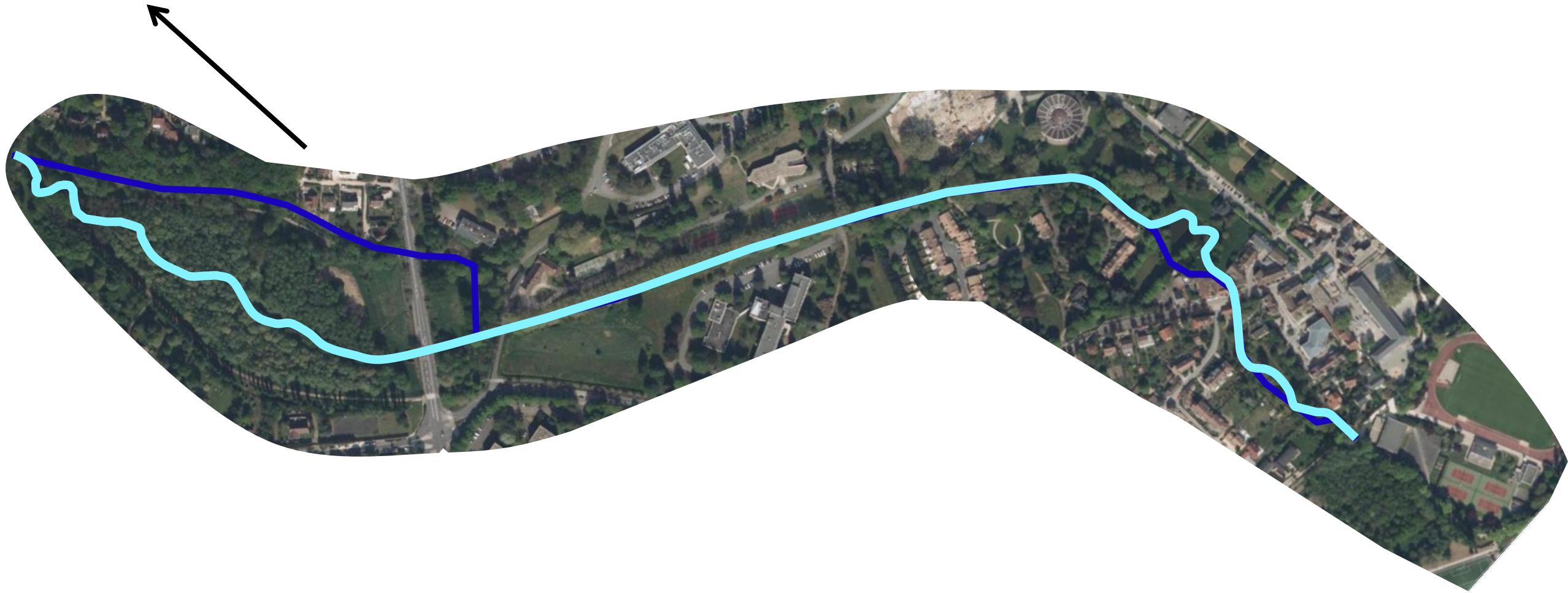
La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (Les enjeux)



- Fond du lit
- Enjeu n° 1 = Lutte contre les inondations.
- Enjeu n° 2 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (9 mètres de dénivelé).
- Enjeu n° 3 = Diversification des écoulements (780 m influencés par les ouvrages).
- Enjeu n° 4 = Modification du paysage.
- Enjeu n° 5 = Risque géotechnique important.

Enjeu n° 6 = Intervention en domaine privé (100%).

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (le résultat des travaux)



La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (le résultat des travaux)



LE TRONCON AMONT :

- Nouveau tracé de la Mérantaise dans le bassin.
- Nouveaux habitats (prairies humides, mares, etc.).
- Nouveau déversoir franchissable.
- Optimisation du fonctionnement hydraulique du bassin.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (le résultat des travaux)



Avril 2014



Juillet 2014



Août 2014



LE TRONCON MEDIAN:

Nouveau tracé de la Mérantaise dans le Parc.
Nouveaux faciès d'écoulement.
Génie végétal.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la restauration écologique de la Mérantaise et la réalisation d'un projet de lutte contre les inondations à Gif-sur-Yvette (le résultat des travaux)



avant



avant



Février 2014



Mai 2014



Juillet 2014



Août 2014



Protection des fondations

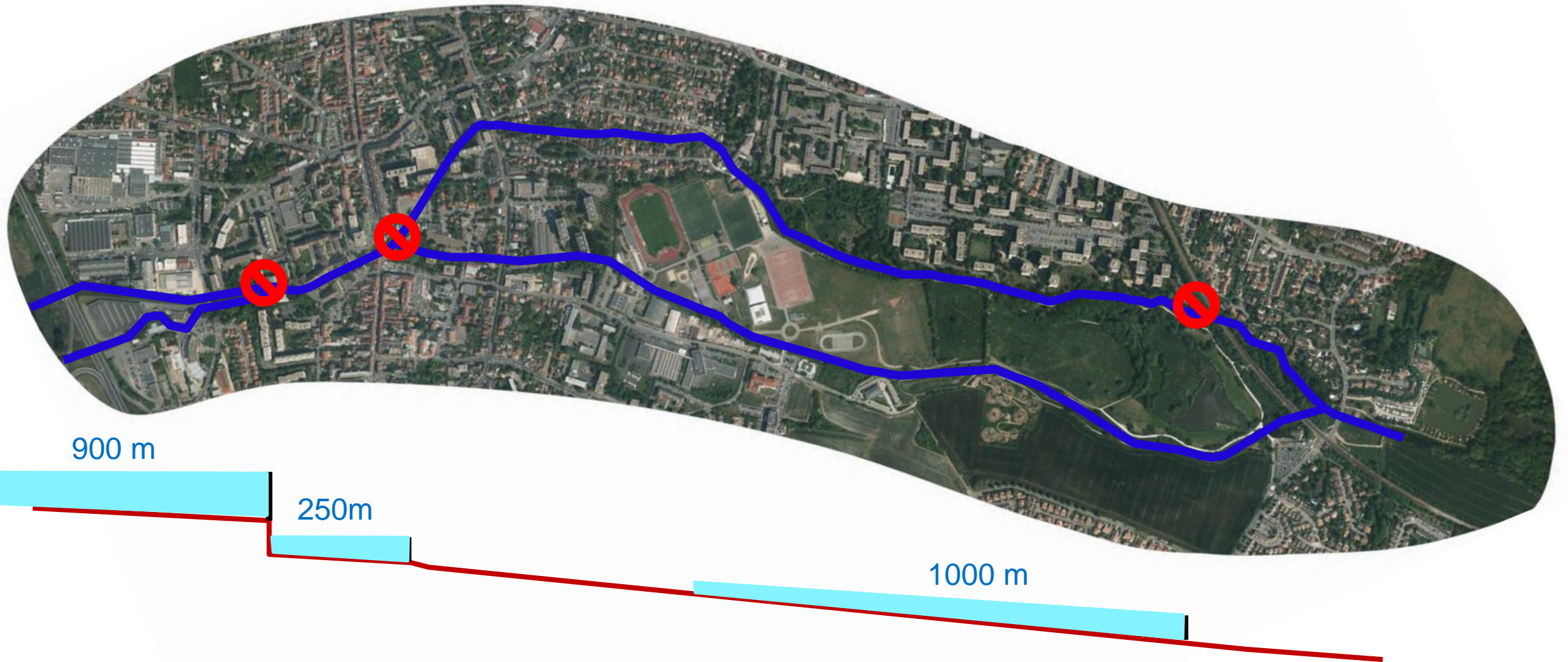


Aménagement de l'avenue principale

LE TRONCON AVAL :

Consolidation des fondations des habitats.
Aménagement de 2 ponts.
Nouvelle rivière dans un jardin.
Nouveaux faciès d'écoulement.
Génie végétal.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la renaturation de l'Yvette et de la Morte Eau à Longjumeau et le développement des accès (Les enjeux)



- Enjeu n° 1 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (1,5 mètres de dénivelé).
- Enjeu n° 2 = Diversification des écoulements (2150 m influencés par les ouvrages).
- Enjeu n° 3 = Renaturation de berges artificielles et du lit mineur.
- Enjeu n° 4 = Développement des liaisons piétonnes et désenclavement de Longjumeau.
- Enjeu n° 5 = Modification du paysage.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la renaturation de l'Yvette et de la Morte Eau à Longjumeau et le développement des accès (Les enjeux)



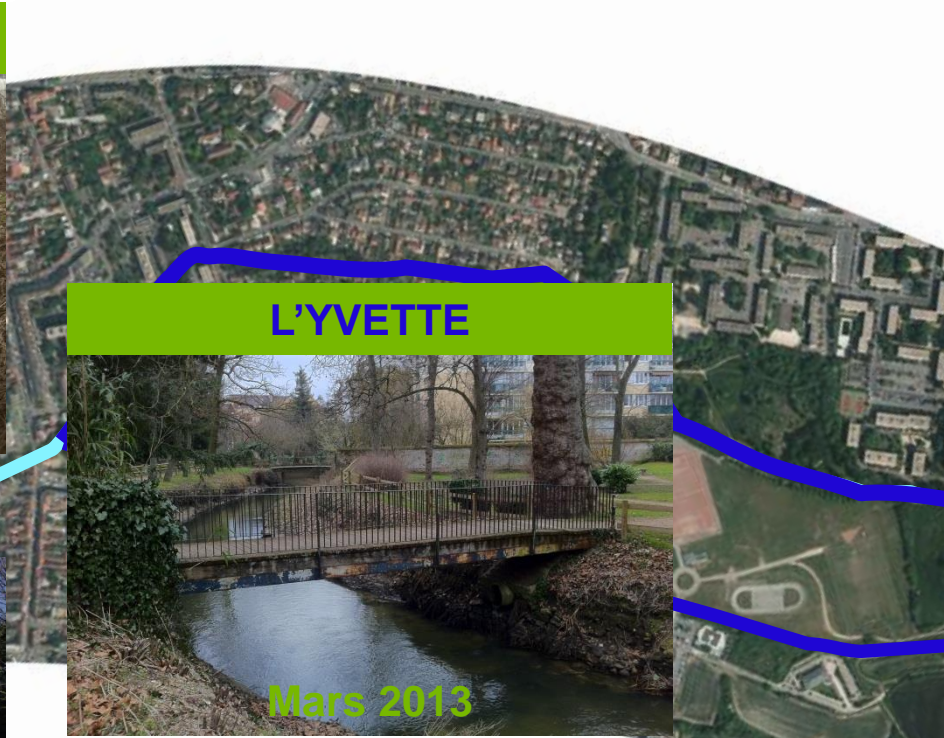
- Enjeu n° 1 = Rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages (1,5 mètres de dénivelé).
- Enjeu n° 2 = Diversification des écoulements (2150 m influencés par les ouvrages).
- Enjeu n° 3 = Renaturation de berges artificielles et du lit mineur.
- Enjeu n° 4 = Développement des liaisons piétonnes et désenclavement de Longjumeau.
- Enjeu n° 5 = Modification du paysage.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la renaturation de l'Yvette et de la Morte Eau à Longjumeau et le développement des accès (le résultat des travaux)



YVETTE

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la renaturation de l'Yvette et de la Morte Eau à Longjumeau et le développement des accès (le résultat des travaux)



TRANCHE N°1:

Nouveau tracé de l'Yvette dans le Parc Saint Martin.

Nouveaux faciès d'écoulement.

Renaturation du canal de fuite du bassin de Saulx-les-Chartreux.

Rétablissement des continuités écologiques (effacement de seuils).

Aménagement d'une promenade.

Génie végétal.

La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la renaturation de l'Yvette et de la Morte Eau à Longjumeau et le développement des accès (le résultat des travaux)

CONFLUENCE YVETTE – MORTE EAU

Mars 2013



Novembre 2014



Décembre 2014



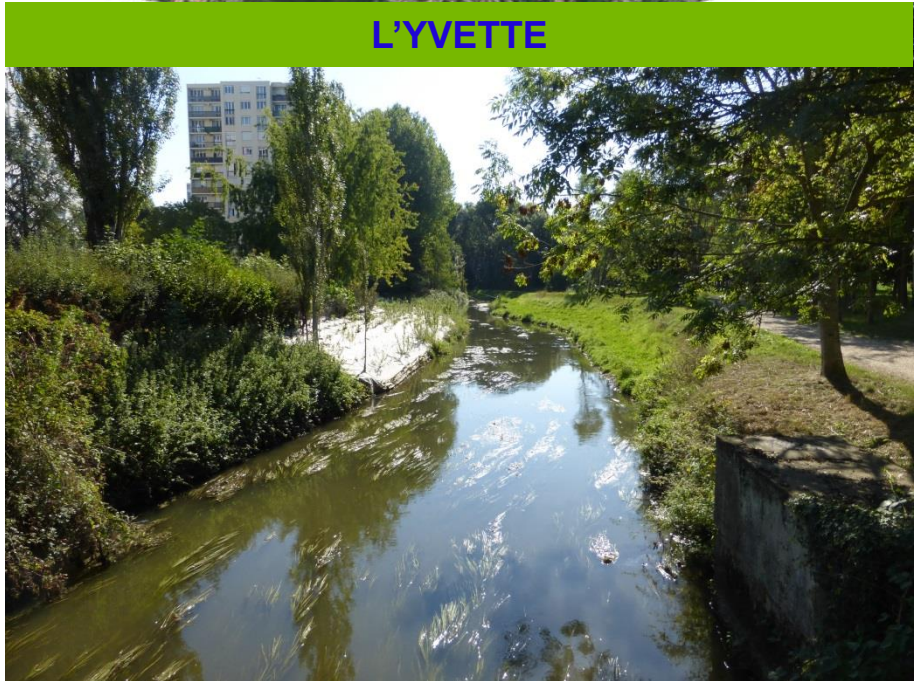
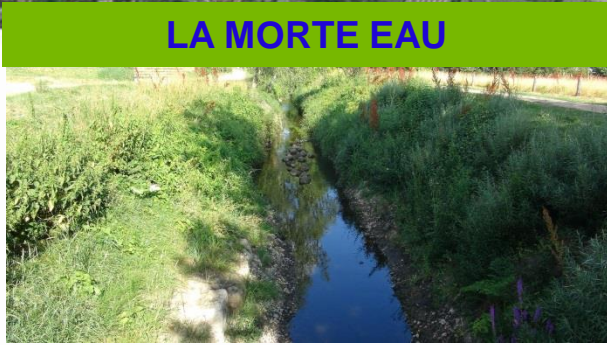
TRANCHE 2A :

Confluence Yvette / Morte-Eau

Septembre 2015



La mise en œuvre d'un projet ambitieux : la renaturation de l'Yvette et de la Morte Eau à Longjumeau et le développement des accès (le résultat des travaux)



LA TRANCHE N°2A :

Sur l'Yvette :

- Création de nouveaux habitats aquatiques.
- Nouveaux faciès d'écoulement.
- Suppression d'ouvrages hydrauliques.
- Aménagement d'une promenade.
- Génie végétal.

Sur la Morte-Eau

- Enlèvement de palplanches.
- Recharge granulométrique.

L'émergence de projets plus modestes ayant un gain certain

- L'effacement du moulin de la Planche (2012) :
 - 1^{ère} opération menée par le SIAHVY en partenariat avec l'AESN, l'entente de l'Yvette, l'ONEMA et la DDT 91.

The timeline consists of several stages:

- Historical context:** Photos of the mill at the start of the 20th century. Text: "Le moulin de la Planche au début du XX^{ème} siècle. Les ouvrages démantelés sont les héritiers directs des activités de meunerie du XIX^{ème} siècle."
- 2009:** Photos of the dam structure. Text: "En 2009, le clapet du moulin de la Planche servait à :
 - Maintenir un niveau d'eau minimum en amont au détriment de la continuité écologique.
 - Compenser la suppression des méandres.
- 2012 (January 19):** Photo of the dam being lifted by a crane. Text: "L'enlèvement du clapet le 19 janvier 2012"
- 2012 (February):** Photo of the dam site being prepared. Text: "L'aménagement du seuil en février 2012"
- 2012 (March):** Photo of the riverbank being landscaped. Text: "L'aménagement de la risberme en mars 2012"

Summary text for 2012: "L'année 2012 est marquée par :

- La restauration de la continuité écologique de l'Yvette au niveau du moulin de la Planche.
- La diversification des habitats de l'Yvette.



L'émergence de projets plus modestes ayant un gain certain

○ L'effacement du moulin de la Planche (2012) :

- 1^{ère} opération menée par le SIAHVY en partenariat avec l'AESN, l'entente de l'Yvette, l'ONEMA et la DDT 91.

The timeline consists of several stages with associated photos and text:

- Initial state (2009):** Photos show the mill structure. Text: "Le moulin de la Planche au début du XX^{ème} siècle. Les ouvrages démantelés sont les héritiers directs des activités de meunerie du XIX^{ème} siècle." Below this, a large arrow contains text: "En 2009, le clapet du moulin de la Planche servait à :
 - Maintenir un niveau d'eau minimum en amont au détriment de la continuité écologique.
 - Compenser la suppression des méandres.- 2012 Operations:**
 - "L'enlèvement du clapet le 19 janvier 2012": Photo of a crane lifting a structure.
 - "L'aménagement du seuil en février 2012": Photo of a weir being installed.
 - "L'aménagement de la risberme en mars 2012": Photo of a bank being reinforced.
- Final state:** A large photo shows the restored riverbank with a person walking. Text: "L'année 2012 est marquée par :
 - La restauration de la continuité écologique de l'Yvette au niveau du moulin de la Planche.
 - La diversification des habitats de l'Yvette.

○ Le désenclavement des rivières

- Promouvoir le génie végétal et le déplacement d'infrastructures.

The process is shown in three stages, each with a photo and a purple arrow pointing to the next:

- Étape n°1:** Photo of a paved path next to a riverbank with some vegetation.
- Étape n°2:** Photo of a worker in a blue jacket installing a wooden log structure (genie végétal) along the riverbank.
- Étape n°3:** Photo of the completed riverbank with the log structure in place, showing a more natural and integrated environment.

L'émergence de projets plus modestes ayant un gain certain

○ L'effacement du moulin de la Planche (2012) :

- 1^{ère} opération menée par le SIAHVY en partenariat avec l'AESN, l'entente de l'Yvette, l'ONEMA et la DDT 91.

The timeline consists of several stages with corresponding photos and text boxes:

- 2009:** Photos of the mill structure. Text: "Le moulin de la Planche au début du XX^{ème} siècle. Les ouvrages démantelés sont les héritiers directs des activités de meunerie du XIX^{ème} siècle."
 - En 2009, le clapet du moulin de la Planche servait à :
 - Maintenir un niveau d'eau minimum en amont au détriment de la continuité écologique.
 - Compenser la suppression des méandres.
- 2012 (Jan 19):** Photo of the dam being removed. Text: "L'enlèvement du clapet le 19 janvier 2012"
- 2012 (Feb):** Photo of the weir being installed. Text: "L'aménagement du seuil en février 2012"
- 2012 (Mar):** Photo of the riverbank being landscaped. Text: "L'aménagement de la risberme en mars 2012"
- Summary (2012):** Text: "L'année 2012 est marquée par :
 - La restauration de la continuité écologique de l'Yvette au niveau du moulin de la Planche.
 - La diversification des habitats de l'Yvette.

○ Le désenclavement des rivières

- Promou



L'émergence de projets plus modestes ayant un gain certain

L'effacement du moulin de la Planche (2012) :

- 1^{ère} opération menée par le SIAHVY en partenariat avec l'AESN, l'entente de l'Yvette, l'ONEMA et la DDT 91.

Le moulin de la Planche au début du XX^{ème} siècle. Les ouvrages démantelés sont les héritiers directs des activités de meunerie du XIX^{ème} siècle.

En 2009, le clapet du moulin de la Planche servait à :

- Maintenir un niveau d'eau minimum en amont au détriment de la continuité écologique.
- Compenser la suppression des méandres.

L'enlèvement du clapet le 19 janvier 2012

L'aménagement du seuil en février 2012

L'année 2012 est marquée par :

- La restauration de la continuité écologique de l'Yvette au niveau du moulin de la Planche.
- La diversification des habitats de l'Yvette.

L'aménagement de la risberme en mars 2012

Le désenclavement des rivières

- Promouvoir le génie végétal et le déplacement d'infrastructures.

Étape n°1

Étape n°2

Étape n°3

Les opérations de débusage de cours d'eau :

- Intervention du SIAHVY pour enlever des points noirs écologiques et hydrauliques.

Enlèvement complet d'un busage au niveau du ru de Beauvain



L'émergence de projets plus modestes ayant un gain certain

L'effacement du moulin de la Planche (2012) :

- 1^{ère} opération menée par le SIAHVY en partenariat avec l'AESN, l'entente de l'Yvette, l'ONEMA et la DDT 91.

Le moulin de la Planche au début du XX^{ème} siècle. Les ouvrages démantelés sont les héritiers directs des activités de meunerie du XIX^{ème} siècle.

En 2009, le clapet du moulin de la Planche servait à :

- Maintenir un niveau d'eau minimum en amont au détriment de la continuité écologique.
- Compenser la suppression des méandres.

L'enlèvement du clapet le 19 janvier 2012

L'aménagement du seuil en février 2012

L'année 2012 est marquée par :

- La restauration de la continuité écologique de l'Yvette au niveau du moulin de la Planche.
- La diversification des habitats de l'Yvette.

L'aménagement de la risberme en mars 2012

Le désenclavement des rivières

- Promouvoir le génie végétal et le déplacement d'infrastructures.

Étape n°1

Étape n°2

Étape n°3

Les opérations de débusage de cours d'eau :

- Intervention du SIAHVY pour enlever des points noirs écologiques et hydrauliques.

Enlèvement complet d'un busage au niveau du ru de Beauvain



Le traitement de la renouée du Japon

- Intervention du SIAHVY pour limiter leur prolifération.

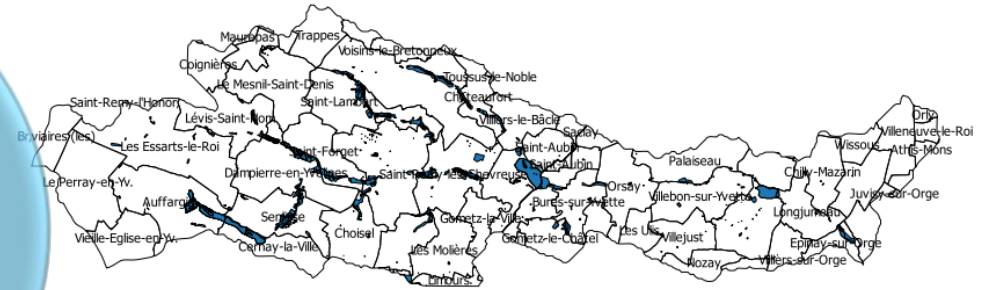
Terrassement complet d'une station et réaménagement



Conservation et préservation

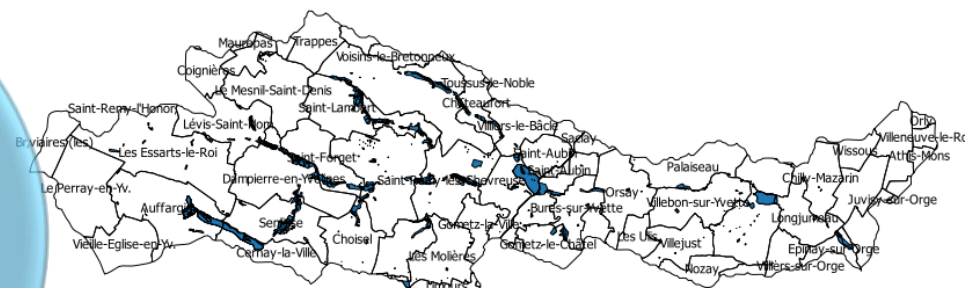
- **Cartographie et état des lieux des zones humides**

Zones Humides



Conservation et préservation

- Cartographie et état des lieux des zones humides

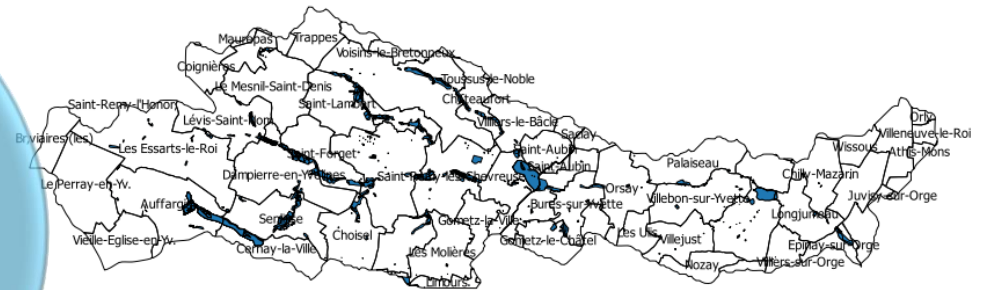
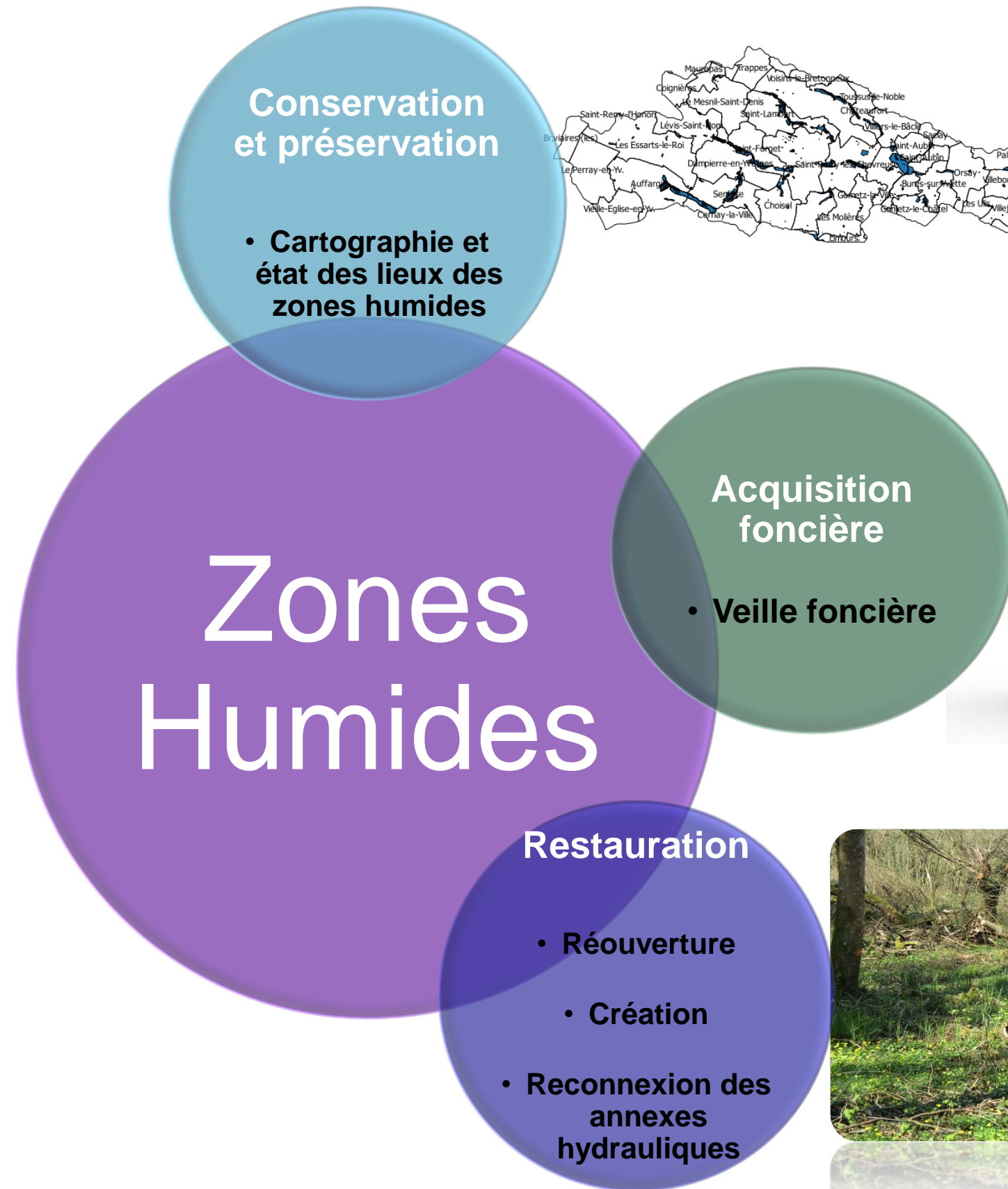


Zones Humides

Acquisition foncière

- Veille foncière

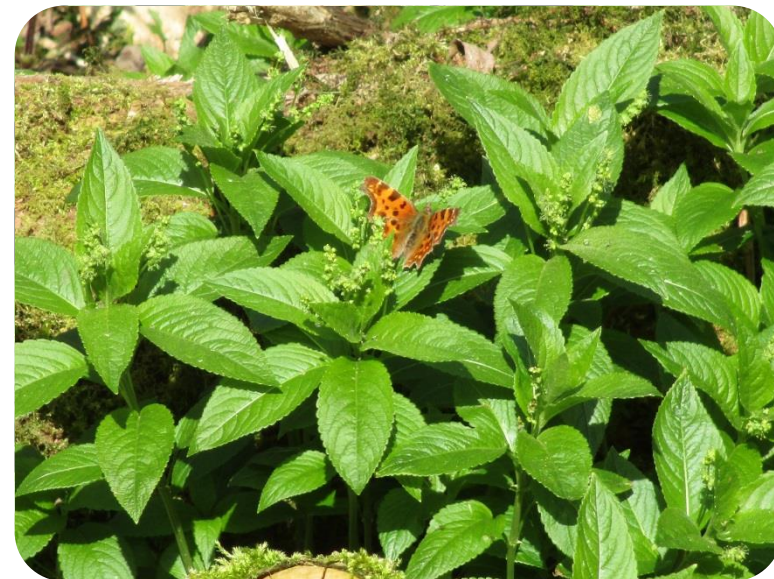




Nos opérations sur les zones humides

○ Réouverture de la zone humide du baratage

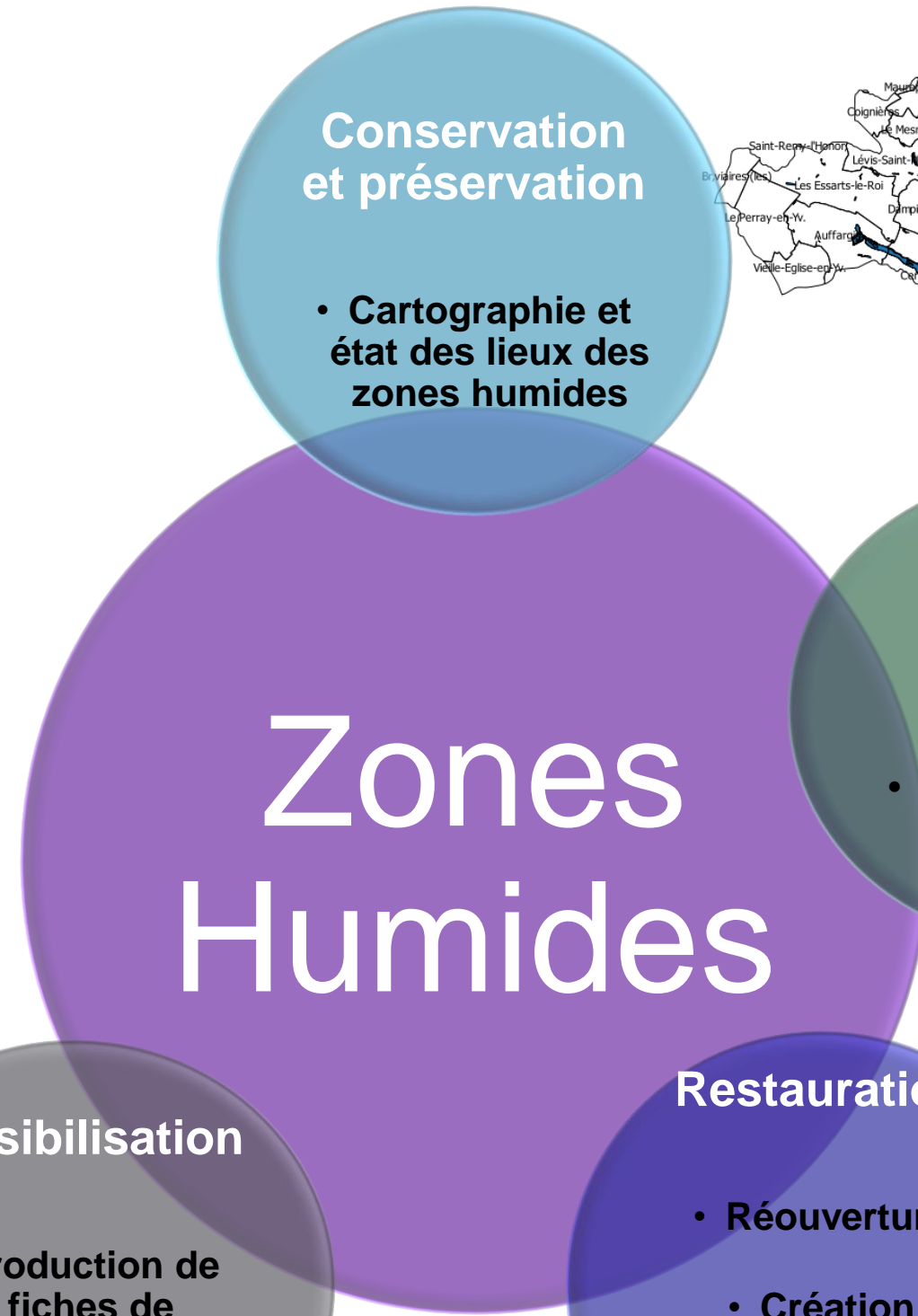
- Mise en place d'inventaire floristique en partenariat avec les associations locales (herbes sauvages)
- Abattage sélectif des ligneux et débroussaillage de la zone
- Mise en place d'un suivi floristique
- Elaboration d'un plan de gestion



○ Fauchage écologique des fonds de bassin (Saulx-les-Chartreux, Bures-sur-Yvette, Couprières, Chevreuse)

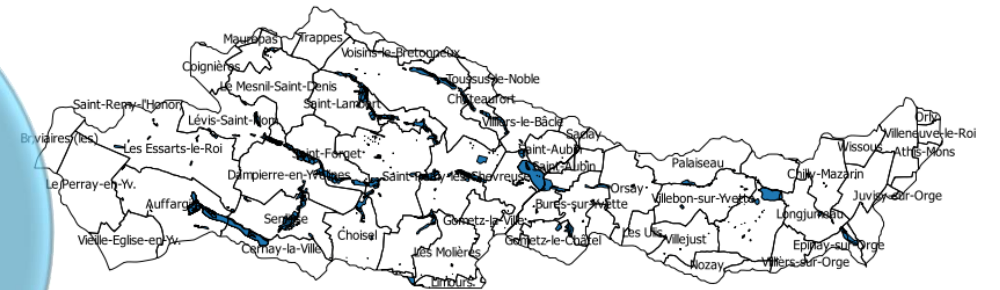
- Fauche raisonnée en fond de bassins
- Création et réhabilitation des mares
- Diversification des milieux





Conservation et préservation

- Cartographie et état des lieux des zones humides



Acquisition foncière

- Veille foncière



Zones Humides

Restauration

- Réouverture
- Création
- Reconnexion des annexes hydrauliques



Sensibilisation

- Production de fiches de communication à l'usage des communes

IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES SUR LA COMMUNE DE GOMETZ LE CHÂTEL (91)

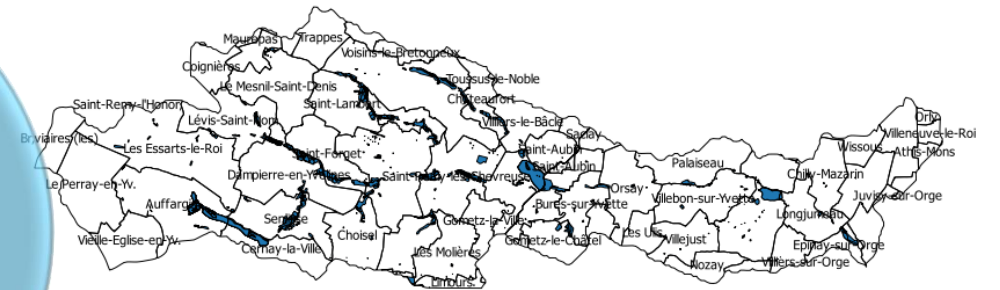
Les zones humides au service des collectivités

CONTACT
SIAHVY
Blancs-Tort
Métropole : 01 69 118 9110
Villeneuve-sur-Yvette : 01 69 35 72 20
Tânières : 01 69 31 37 31
Mésangey : 01 69 31 37 31

Zones Humides

Conservation et préservation

- Cartographie et état des lieux des zones humides



Identification des zones humides dans les documents d'urbanisme

- Participation au réunion de révision des PLU



Acquisition foncière

- Veille foncière



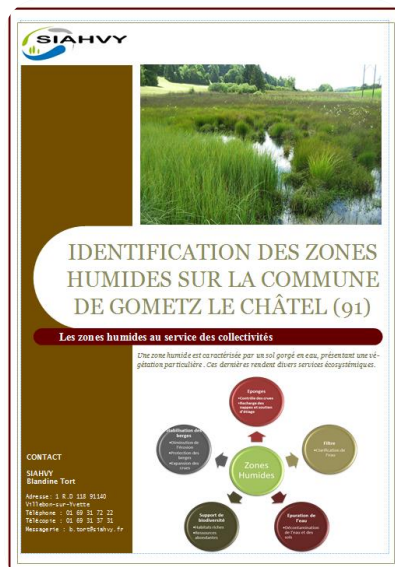
Restauration

- Réouverture
- Création
- Reconnexion des annexes hydrauliques



Sensibilisation

- Production de fiches de communication à l'usage des communes

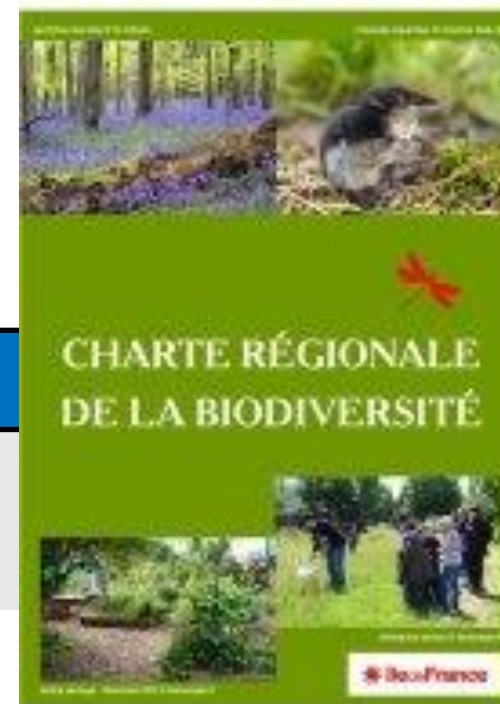


En quoi cette action est censée avoir un impact positif sur les continuités écologiques ? et comment puis-je le savoir ?

- **La mise en œuvre du Plan de Restauration et de Gestion Ecologique (PRGE) de l'Yvette et de ses affluents :**
 - La reconquête du profil en long, de la continuité écologique et des connexions transversales (exemple : effacement d'ouvrages, changement du fonctionnement ...).
 - La reconquête de la divagation latérale et mesures de protection du lit majeur (exemple : acquisition foncière, réhabilitation de méandres ...).
 - La protection et la restauration de zones humides.
 - La vie piscicole (exemple : restauration de frayères ...).
 - L'entretien des cours d'eau. (exemple : gestion raisonnée de la végétation, programme de lutte contre les espèces invasives ...).
 - La définition d'indicateurs de suivi. (exemple : évolution des indices biologiques, cartographie du milieu physique etc.).

- **Les indicateurs de suivi :**
 - Doit-on systématiquement le faire ?
 - La suppression d'ouvrage n'est-elle pas suffisante ?
 - Sur les projets ambitieux :
 - Mise en place du CARHYCE sur la Mérantaise.
 - Suivi IBG + diatomées + IPR.
 - Suivi par un ingénieur écologue sur 3 ans (conformément à l'arrêté de destruction d'habitats).

Pourquoi ces actions me semblent particulièrement démonstrative de la mise en œuvre du SRCE ?



Engagements

Actions

Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau

- Lutter contre les pollutions
- Gestion de la ripisylve et renaturation des berges
- Rétablir les continuités écologiques et reméandrage

Protéger les milieux naturels

- Réaliser des inventaires habitats, flore et faune
- Réalisation de plan de gestion pluriannuel
- Préserver, créer, diversifier les milieux

Gérer et préserver les zones humides/mares

- Identifier et cartographier les zones humides/mares
- Augmenter la capacité d'accueil et gestion écologique (fauchage en raisonné...)
- Réhabilitation et restauration (réouverture)
- Fauche écologique
- Valorisation des produits de fauches
- Ecopâturage (en projet)
- Création de mares

Réaliser des chantiers à faible nuisance

- Protéger les arbres présents sur le site
- Respecter les cycles de vie de la flore et da faune
- Limiter le tassement des sols

Préserver et valoriser la biodiversité dans l'urbanisme

- Intégrer les zones humides aux documents d'urbanisme (Scot, PLU...)
- Favoriser les continuités écologiques

Favoriser les partenariats

- Solliciter régulièrement l'avis et l'expertise des associations pour des projets en lien avec la biodiversité

Eduquer, informer et sensibiliser à la biodiversité

- Organisation de visites de découverte de la nature
- Mise en place d'un dispositif pédagogique permanent (mare)
- Organiser chaque année une ou des journées sur la biodiversité
- Participation aux journées de campagne sur la protection de l'environnement

En quoi cette action me semble reproductible ailleurs et par d'autres ?

- **Les interventions sur les projets modestes permettent de rassurer les propriétaires.**
- **L'acceptation des usagers après les travaux (travaux pilotes).**
- **La réussite de projets ambitieux rassure les indécis et peut faire accepter à d'autres collectivités l'intérêt de ces travaux.**
- **La bonne adéquation entre le niveau d'investissement, le résultat recherché et l'ensemble des coûts induits.**
- **Les interventions sur les projets ambitieux peuvent être réalisées mais doivent être adaptées :**
 - **Au contexte local.**
 - **A la réglementation (compatibilité entre la loi MOP et l'élaboration des pièces réglementaires).**

Quels sont les facteurs de réussite de cette action ? Quelles sont les difficultés à surmonter ?

Cinq exemples de réussite:

I. La définition du périmètre d'étude (échelle de travail à définir correctement).

Exemple : Le reméandrage du rû du Paradis à Saulx-les-Chartreux.

II. La nécessité de la maîtrise foncière.

Exemple : Absence de l'accord des propriétaires peut bloquer les travaux.

III. La gestion des incohérences entre les textes réglementaires

Exemple : La Mérantaise au niveau du bassin. Il existe des conflits entre la loi LEMA, les textes relatifs au paysage et au patrimoine, les textes liés aux barrages



Quel est la priorité des textes ?



Problème de crédibilité vis-à-vis des usagers et des propriétaires.

IV. La connaissances des concessionnaires dans le projet

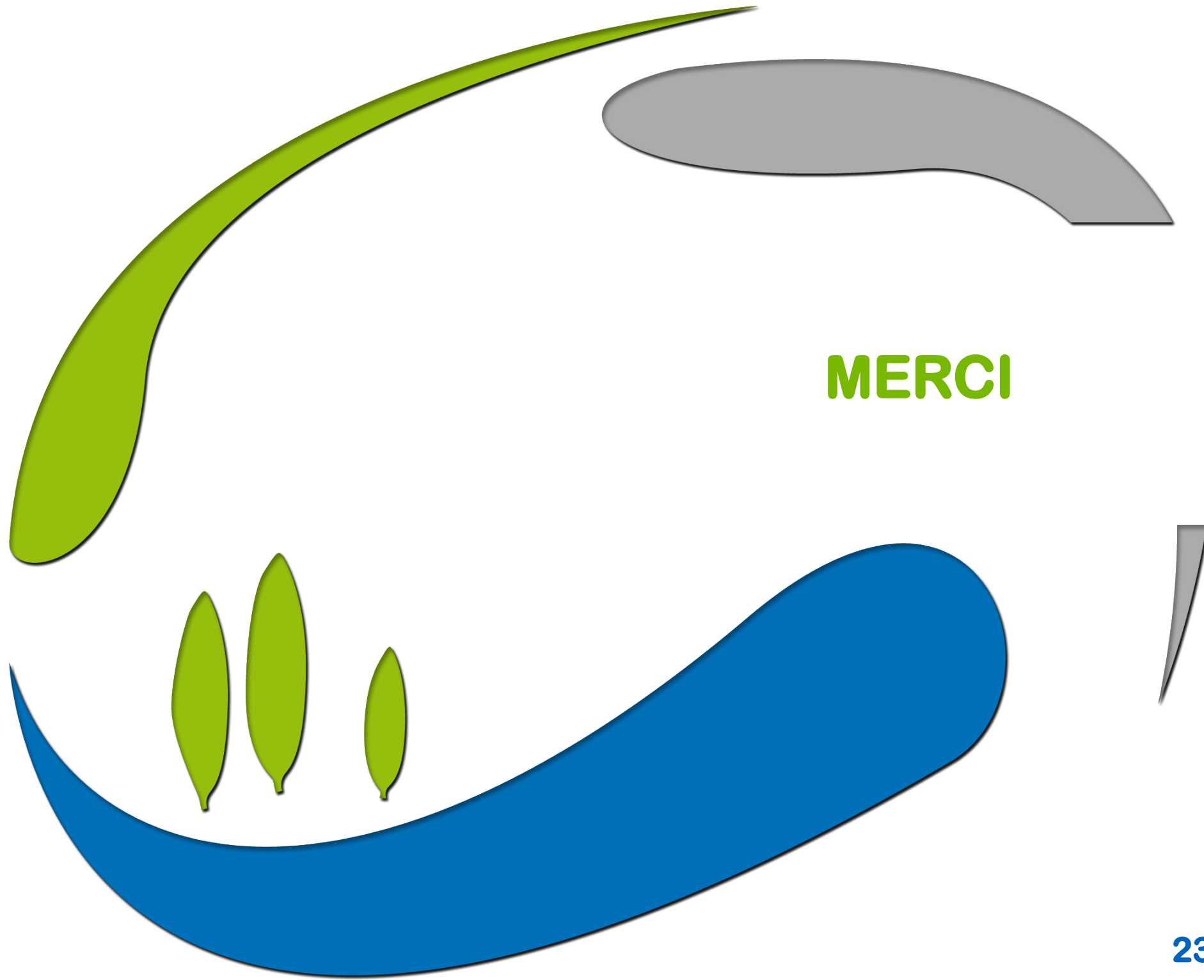


Comment les responsabiliser ?



Repérage précis des concessionnaires.

V. Le coût de l'opération



MERCI

23 septembre 2015

