

# Notice d'informations complémentaires sur l'opération du Quai Gambetta située à Angers (49)

*Réponse au courrier du 31 Octobre 2020 n° 2020-4958 de la DREAL*



## Objectifs de la note :

- Précisions sur l'opération et son contexte
- Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation

# Quatre axes de développement

---

1

**Développer les continuités douces sur le haut du quai Gambetta**

2

**Favoriser la biodiversité sur le quai Gambetta**

3

**Un ponton flottant d'honneur attenant au quai Gambetta**

4

**Mesures envisageables favorables à la préservation du milieu et de la biodiversité**

# Éléments de contexte

## Localisation des éléments paysagers supports de la trame verte et bleue de la confluence angevine

### Légende

- La Maine (corridor écologique)
- Noyau remarquable de biodiversité
- Corridor écologique
- Noyau complémentaire de biodiversité
- Quai Gambetta



Véritable continuité géographique entre l'Île Saint Aubin et la confluence de la Loire, la Maine draine les bassins versants de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir sur environ 12 km avant de se jeter dans la Loire. La Maine et ses abords, connectés à la vallée de la Loire, constituent le tronçon aval des Basses Vallées Angevines qui compose une vaste plaine de près de 10 000 ha.

Dans ce contexte, l'opération Quai Gambetta se trouve à proximité de deux zones classées Natura 2000 :

- Les Basses Vallées Angevines en amont, à environ **1,7 km** du quai Gambetta
- Les prairies de la Baumette en aval, à environ **4 km** du quai Gambetta

# Développer les continuités douces sur le haut du quai Gambetta

## Présentation

La partie haute du quai Gambetta est un espace bitumé occupé par un trottoir étroit le long du Boulevard de la Maine. L'opération souhaite favoriser les modes de déplacements actifs en améliorant le trottoir existant pour en faire une voie active confortable et fonctionnelle pour les piétons et les vélos. Cette opération rentre dans l'objectif de Rives Vivantes de « **Proposer des parcours pour les vélos et les piétons** » (« *Rives Vivantes : le déploiement du projet Angers Cœur de Maine* », 2019).



Extrait étude de préfiguration GREThER / SCE / Phytolab

# Développer les continuités douces sur le haut du quai Gambetta

## Phase travaux : Une nouvelle voie active

Présentement, est prévu l'élargissement du trottoir existant en rognant sur le perré qui fait le lien entre le haut et le bas du quai.

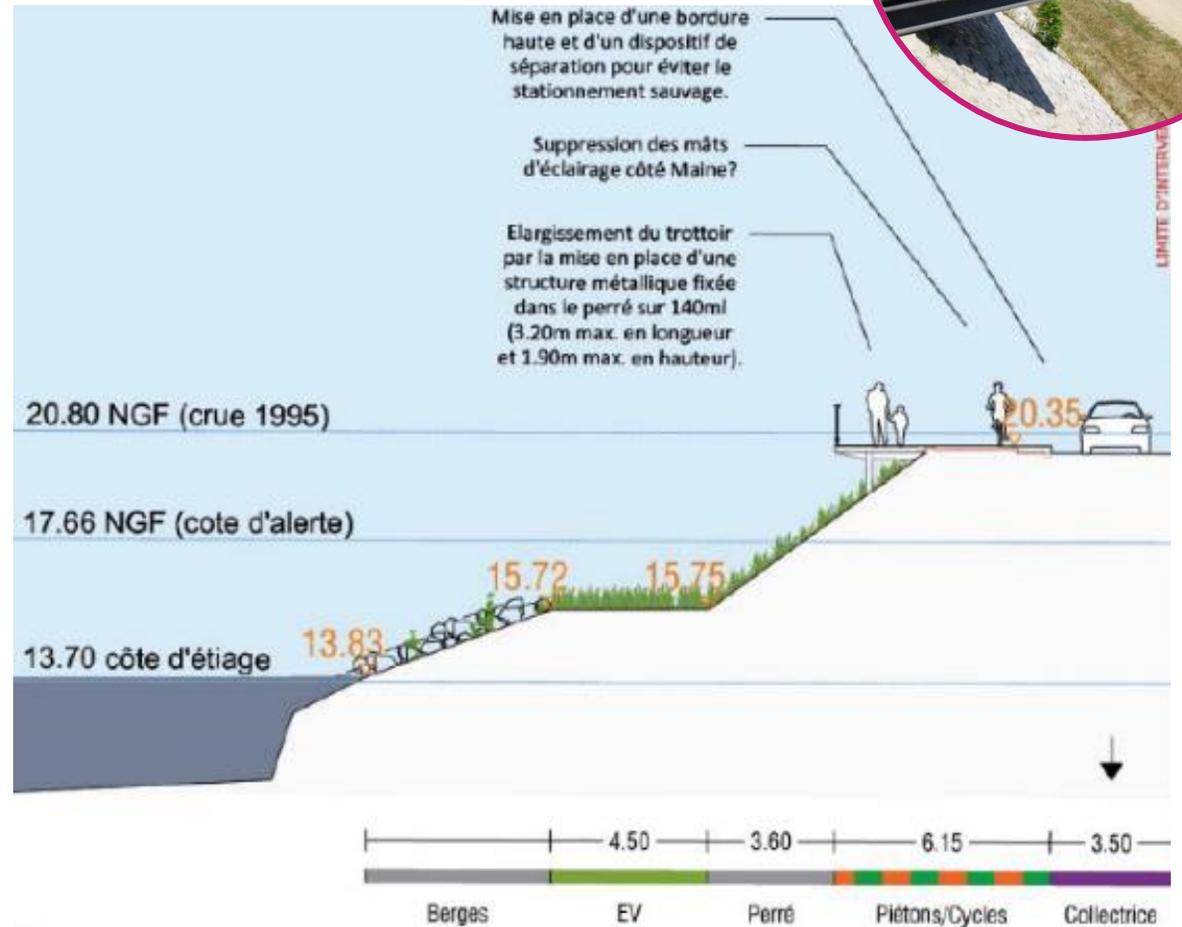
## Deux techniques sont envisagées :

1<sup>ère</sup> proposition : Une extension en surplomb du perré. Pouvant prendre la forme d'une structure légère en bois et / ou métal qui serait supportée par des poutres et s'accrocherait dans le perré.

2<sup>ème</sup> proposition : une extension en remblais du perré. Des déblais de béton issus du bas du quai seraient utilisés comme remblais sur le perré afin d'élargir le haut du quai.

## Phase d'exploitation : La circulation des modes actifs

La voie active ainsi améliorée favoriserait les modes actifs et permettrait une promenade confortable et agréable en bord de Maine, dans sa partie haute.



Extrait étude de préfiguration GREThER / SCE / Phytolab

# Développer les continuités douces sur le haut du quai Gambetta

Existant



Projet



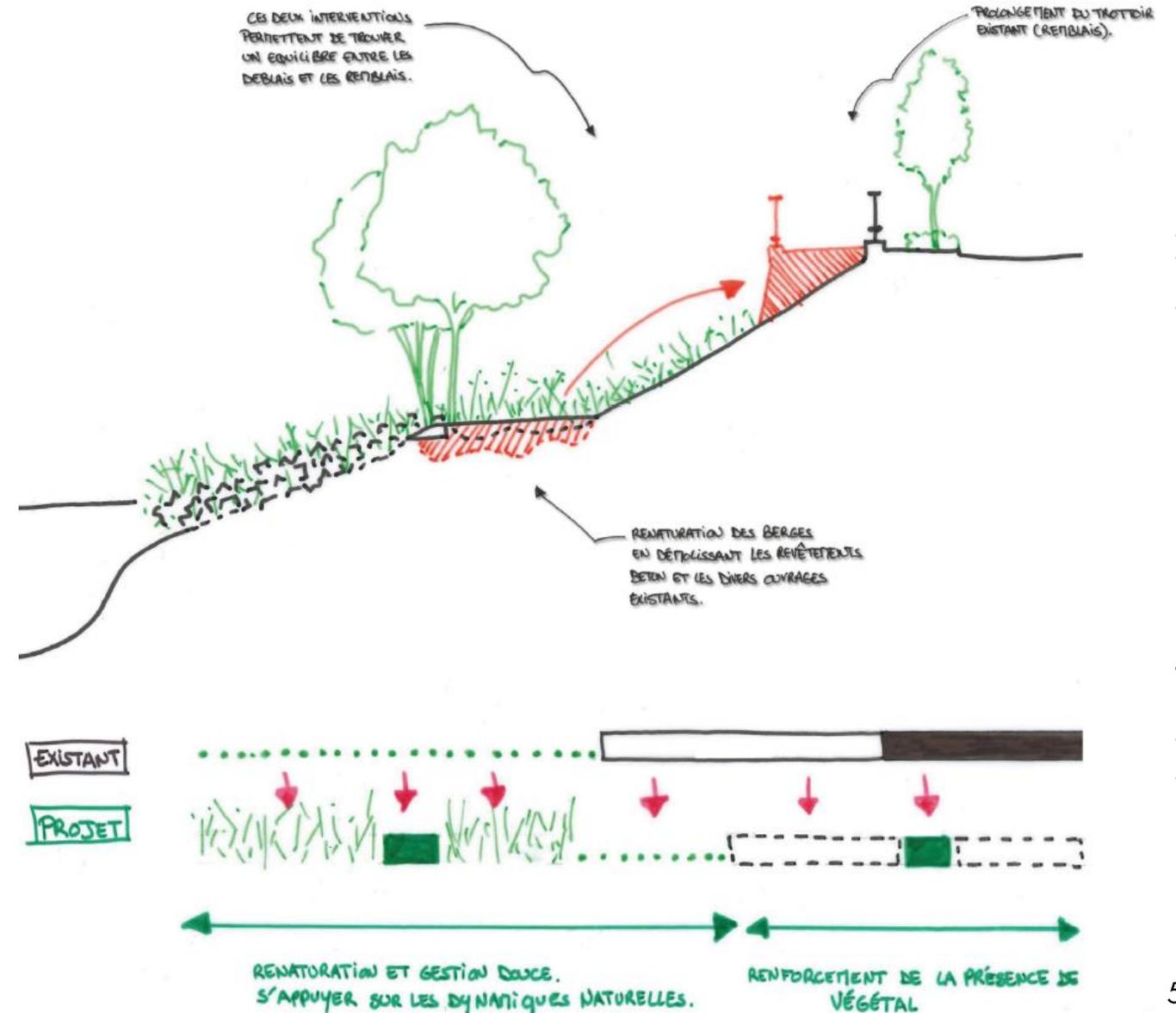
# Favoriser la biodiversité sur le quai Gambetta

## Présentation

La partie basse du quai Gambetta est aujourd'hui un espace préservé de la présence humaine directe. La LPO, avec qui Alter Public travaille depuis 2014 dans le contexte du projet de reconquête des berges de la Maine (conventions d'AMO), a réalisé plusieurs inventaires de la biodiversité dans le périmètre-projet (2014, 2017, 2019, 2020 en cours). Ces travaux permettent d'avoir un suivi naturaliste de la biodiversité présente le long de la rivière.

Aux abords du quai Gambetta la faune ou la flore n'est pas très riche, mais globalement sur la Maine on retrouve des espèces communes (libellules, papillons, grillons, d'oiseaux, de poissons, de plantes...) et des espèces plus vulnérables (chauve-souris, brochet, anguille, bergeronnette, inule, pulicaire, couleuvre vipérine, grillon des roseaux...) qui peuvent bénéficier de mesures de protection à diverses échelles et qui peuvent être déterminantes ZNIEFF.

La renaturation et la sanctuarisation rentrent dans l'objectif de Rives Vivantes de « **Renforcer le corridor écologique formé par la Maine** » (« Rives Vivantes : le déploiement du projet Angers Cœur de Maine », 2019). L'illustration ci-jointe présente le principe de renaturation envisagée sur le secteur.



# Favoriser la biodiversité sur le quai Gambetta

## Phase travaux : Une opération de renaturation

Présentement, est prévu une opération de renaturation du bas du quai Gambetta par des techniques de génie écologique selon **deux phases** :

Une première étape consisterait à retirer les parties en revêtement béton comme on l'aperçoit sur cette photo.

Une seconde étape qui consisterait en la végétalisation du site, **si** besoin était.

Cette seconde étape est optionnelle car la première intention est plutôt de laisser une nature spontanée prendre place et de surveiller ensuite l'état écologique du site. Par exemple, un contrôle des Espèces Exotiques Envahissantes comme la Renouée du Japon.

Notons que la berge est régulièrement recouverte par les eaux et bénéficie donc d'un apport en limons, éléments nutritifs, recharge de graines... La berge voit également déjà apparaître une ripisylve spontanée, avec des espèces adaptées au milieu tels que des saules ou des peupliers comme on peut l'apercevoir sur ces photos.

Dans le cadre de nos travaux, un reprofilage hydromorphologique d'une partie de la berge Gambetta (en amont du ponton d'honneur) permettrait de venir créer des renforcements et des micro-habitats aux propriétés hydrauliques variées (eaux calmes, profondeur faible...) afin de favoriser des conditions propices à une flore et une faune plus variée et offrant de nouvelles fonctions pour la faune (frai, reproduction, repos...).

## Phase d'exploitation : La sanctuarisation du site

Le bas du quai resterait préservé de toute présence humaine directe sur site, comme il l'est déjà plus ou moins aujourd'hui, sauf pour la maintenance et la gestion selon la raison évoquée précédemment.



# Un ponton flottant d'honneur attendant au quai Gambetta

## Présentation

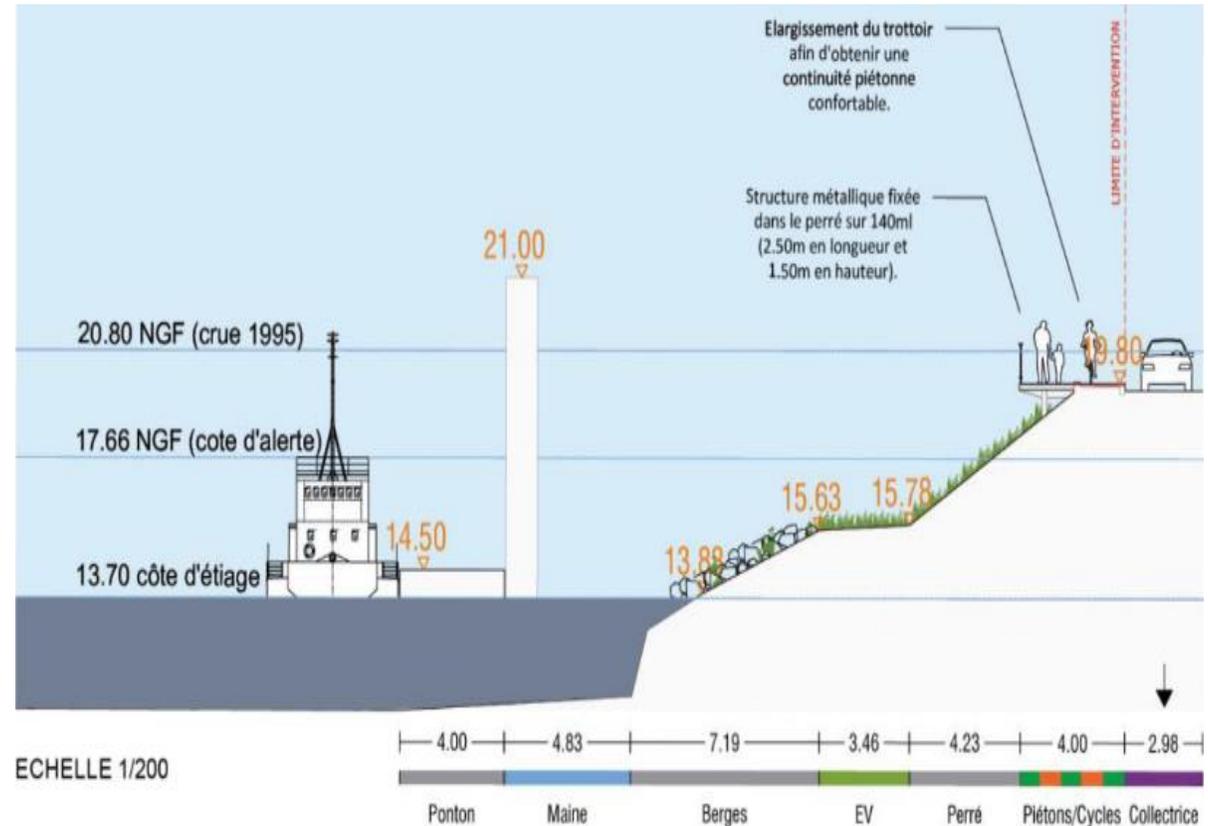
Le souhait est d'installer un ponton d'honneur de 4m de large, en parallèle du bas du quai Gambetta, à environ 4,80m de la rive. Il permettrait d'accueillir quelques bateaux-promenade de tourisme qui déposeraient les visiteurs près du centre-ville et du château. L'ambition est d'en faire une porte d'entrée fluviale au pied du centre-ville d'Angers.

Ce ponton s'inscrit dans les objectifs de Rives Vivantes de « **Faire de la Maine un lieu révélé et respecté, vecteur d'identité et un lieu d'animations** » et de « **Saisir l'opportunité du tourisme fluvial et fluvestre** » (« Rives Vivantes : le déploiement du projet Angers Cœur de Maine », 2019).

## Conception : Dolphins

Le ponton serait composé de deux parties auxquelles pourrait venir s'ajouter un troisième élément. Il serait flottant et maintenu par des poteaux Ducs d'Albe (ou dolphin) et pourrait ainsi suivre le niveau de la Maine au gré des saisons.

Les dolphins se caractérisent par des pieux en bois, des colonnes de béton ou des tubes de métal qui sont amarrés dans le lit de la rivière. Chaque ponton serait maintenu par 2 dolphins (soit 4 ou 6 selon le nombre de pontons) orientés côté berge et 1 ou 2 poteau(x) maintiendrait la passerelle d'accès frontale (cf ci-dessous). Ainsi, il y aurait entre 5 et 8 poteaux ancrés dans la rivière, sachant que cet espace n'est pas dans un périmètre protégé (Natura 2000, ZNIEFF...).



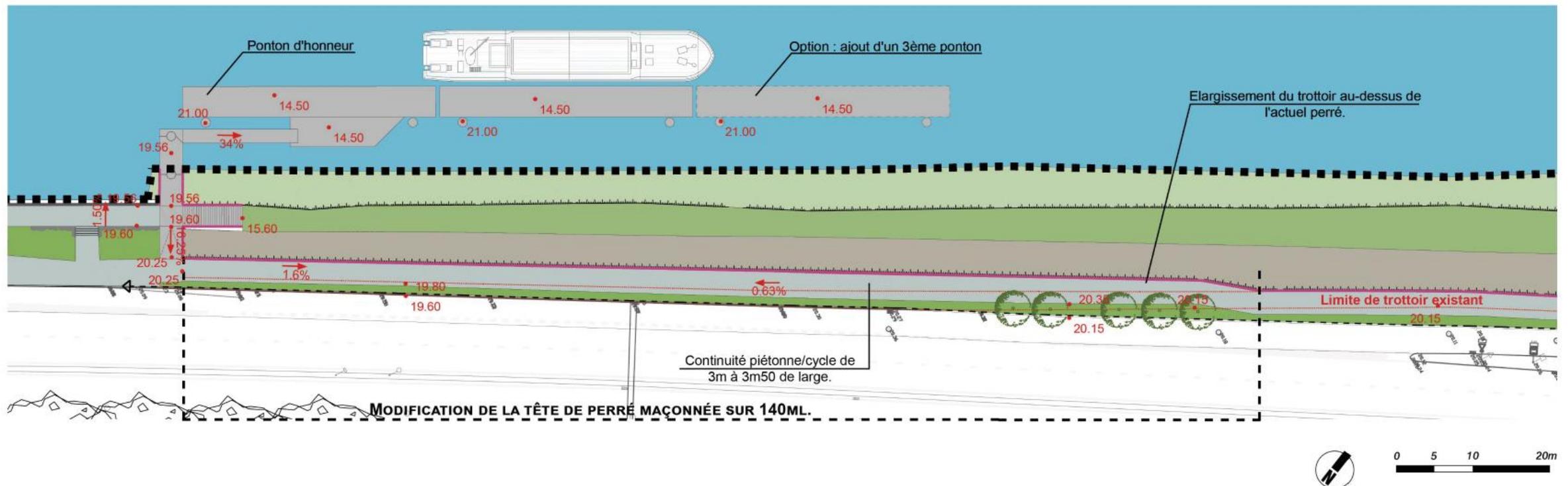
Extrait étude de préfiguration GRETHER / SCE / Phytolab

# Un ponton flottant d'honneur attaché au quai Gambetta

## Conception : Passerelle

Une passerelle d'accès est imaginée :

- Une **passerelle frontale** au quai (encart jaune à gauche sur l'image ci-dessous), qui serait raccordée à la partie haute et minérale du quai Gambetta sans passer par le bas du quai Gambetta (végétal).



# Un ponton flottant d'honneur attenant au quai Gambetta

---

## **Phase travaux : Installation des dolphins et du ponton**

Pour le moment, aucune étude prévisionnelle du chantier n'a été faite. Il est difficilement envisageable de décrire l'ampleur, l'organisation et les moyens mis en œuvre pour sa réalisation car même si l'idée est bien avancée, techniquement l'opération n'en est encore qu'au stade de préfiguration. Il n'est donc pas possible de mesurer l'impact du futur chantier sur le milieu. Toutefois, à l'emplacement des ducs d'albe et la partie immergée de la rive, ALTER pourra s'engager à réaliser un inventaire écologique du fond de la Maine au préalable.

## **Phase d'exploitation : Porte d'entrée d'Angers du tourisme fluvial**

Aujourd'hui, une étude sur le potentiel touristique de la Maine à Angers est en cours et donc il est encore difficile de mesurer l'affluence et l'impact du tourisme fluvial qui pourrait se développer sur Angers. A noter qu'est exprimée la volonté de développer un tourisme durable (micro-aventure, "éco-tourisme", "slow-tourisme"), local et favorisant les modalités actives et les intermodalités.

A première vue, elle ne semble pas très importante, néanmoins ce ponton amènera forcément plus de fréquentation et de navigation dans ce secteur.

# Mesures envisagées pour le développement de la biodiversité

---

## Connaissance du milieu

>> Un inventaire faune-flore subaquatique précis sur la zone d'implantation des dolphins pourrait être réalisé.

>> Un inventaire faune-flore naturaliste sur le quai bas Gambetta est en phase d'achèvement et devrait arriver fin 2020 - début 2021.

>> Une étude hydraulique est en cours qui visant l'impact hydraulique des aménagements Rives Vivantes, dont le ponton Quai Gambetta.

## Mesures de réduction

L'ambition de la ville d'Angers et d'ALTER est de tout mettre en œuvre pour faciliter le développement de la biodiversité liée à la rivière. Pour cela, la mesure suivante est envisagée :

- L'option du troisième élément du ponton pourrait être levée et permettrait de s'affranchir de 2 dolphins, donc moins de travaux sur la zone et potentiel d'accueil d'embarcations et de fréquentation réduit.

## Mesures de compensation

Si de prime abord l'aménagement en lui-même semble peu invasif dans l'environnement, une incertitude réside aujourd'hui quant à la nature des travaux eux-mêmes et l'impact de l'installation des dolphins.

De même, par mesure de précaution **plusieurs solutions techniques** de compensation de l'aménagement en faveur de la biodiversité **sont envisagées** :

- Premièrement, soulignons que le ponton en lui-même **pourrait** constituer une cache pour les animaux aquatiques et notamment les poissons.

# Mesures envisageables favorables à la préservation du milieu et de la biodiversité

## Mesures de compensation : Radeaux végétalisés et récifs artificiels

Installation de casiers vides et / ou remplis permettant de constituer un espace favorisant la ponte et la survie des alevins, une sorte de nurserie à poissons. Ce principe est appelé Biohut® et a été développé par Ecocéan. Le système se décline notamment en :

**Biohut frayère** : « module avec de la bruyère naturelle permettant aux géniteurs de pondre, complété de caissons grillagés vides dans lesquels les jeunes pourront se protéger. Ce module est composé de plusieurs étages. »

**Biohut ponton** : « module rempli de coquilles d’huîtres servant d’habitat et de support de nourriture alternant avec des espaces vides permettant le refuge (nourriture et refuge = nurserie) »

### // Exemples //

#### ○ Radeaux végétalisés et récifs artificiels

Le système a été notamment utilisé à Paris, dans le canal Saint-Martin, couplé à un système de radeaux végétalisés, les Floating Ecosystem Modules®, développés par **Biomatrix Water**. Cette installation s’est inscrite dans le cadre des projets lauréats du Budget Participatif de la Ville de Paris en 2017. A noter : un projet de radeaux végétalisés sur la Maine vient également d’être désigné lauréat dans le cadre du Budget participatif 2020 de la Ville d’Angers.



# Mesures envisageables favorables à la préservation du milieu et de la biodiversité

## ○ Gabions

Dispositif correspondant à l'installation de "murets" en gabions dans le prolongement du ponton permettant de créer un espace entre le mur de gabion et la rive, avec des caractéristiques hydrauliques différentes de la rivière elle-même. Ce système favoriserait le frai des poissons, protégerait les berges d'une possible érosion due au batillage (ce qui pourrait être utile par rapport à l'appontage des bateaux sur le ponton) et créerait un milieu humide entre terre et eau. Ce système est développé par l'association Espèces Parmi'lyon sous la technologie Gabiodiv. Le premier module a déjà été expérimenté depuis décembre 2019 à Lyon sur les quais de la Guillotière, sur le Rhône.

Les objectifs de l'installation :

- Améliorer la biodiversité sur des berges complètement artificialisées
- Retisser un lien entre citoyens, ville, nature et biodiversité
- Améliorer les connaissances scientifiques sur la nature en ville
- Améliorer les connaissances du grand public sur quelques espèces pour amorcer un intérêt et une dynamique pédagogique vertueux.

A noter : ALTER a déjà eu un premier contact avec l'association lyonnaise



*Le Progrès, Joël Philippon, 2020.*



*France info, 2020.*