

Département de la Loire  
Commune de FEURS



---

## AMENAGEMENT DES BORDS DE LOIRE A FEURS

### NOTICE EXPLICATIVE POUR AVIS DES SERVICES DE L'ETAT

---



*Indice 1 – Janvier 2025*



« Une Société de VD GROUPE »

**BUREAU D'INGENIERIE  
HYDRAULIQUE / INFRASTRUCTURES / GENIE CIVIL**

35, rue de la Télématicque – Le Consortium – 42000 SAINT-ETIENNE

Tél : 04 77 02 10 05 / Mail : [contact@vdingenierie.fr](mailto:contact@vdingenierie.fr) – [www.vdingenierie.fr](http://www.vdingenierie.fr)

---

# SOMMAIRE

<b>1 -</b>	<b>INTERLOCUTEURS.....</b>	<b>3</b>
<b>2 -</b>	<b>OBJET DE LA PRÉSENTE NOTICE.....</b>	<b>4</b>
<b>3 -</b>	<b>NOTICE EXPLICATIVE .....</b>	<b>5</b>
3.1	CONTEXTE .....	5
3.2	ENJEUX DE L'OPERATION .....	7
3.3	PLAN DES DEPLACEMENTS .....	7
3.4	AMENAGEMENT ENVISAGES .....	9
<b>4 -</b>	<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>19</b>
4.1	PRESENTATION DU MILIEU CONCERNE .....	19
4.2	GEOLOGIE .....	20
4.3	OCCUPATION DU SOL .....	20
4.4	ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX & PATRIMONIAUX .....	21
<b>5 -</b>	<b>CUMUL DES IMPACTS SUR LE MILIEU .....</b>	<b>28</b>
5.1	TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 2.1.5.0 .....	28
5.2	TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.1.2.0 .....	29
5.3	TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.1.4.0 .....	30
5.4	TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.1.5.0 .....	31
5.5	TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.2.2.0 .....	31
5.6	TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.3.1.0 .....	32
5.7	RECAPITULATIF PROCÉDURE IOTA .....	33
5.8	AUTRES PROCÉDURES.....	34
<b>6 -</b>	<b>CONDITION D'INSERTION DU PROJET DANS L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>35</b>
<b>7 -</b>	<b>INCIDENCES VIS-A-VIS DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX.....</b>	<b>36</b>

## 1 - INTERLOCUTEURS

### Maîtrise d'ouvrage

Ville de FEURS (42)



4b. PLACE ANTOINE DRIVET

42110 FEURS

Tél : 04 77 27 40 00

N° SIRET : 214 200 941 00018

### Maîtrise d'œuvre

Bureau d'études VDI



35 RUE DE LA TELEMATIQUE

42 000 SAINT-ETIENNE

Tél : 04 77 02 10 05

N° SIRET : 799 483 987 00043

### Service du préfet en charge de l'instruction des dossiers IOTA

Direction Départementale des Territoires de la Loire



**PRÉFET  
DE LA LOIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

2 AVENUE DE GRÜNER

CS 90509

42007 SAINT-ETIENNE CEDEX 1

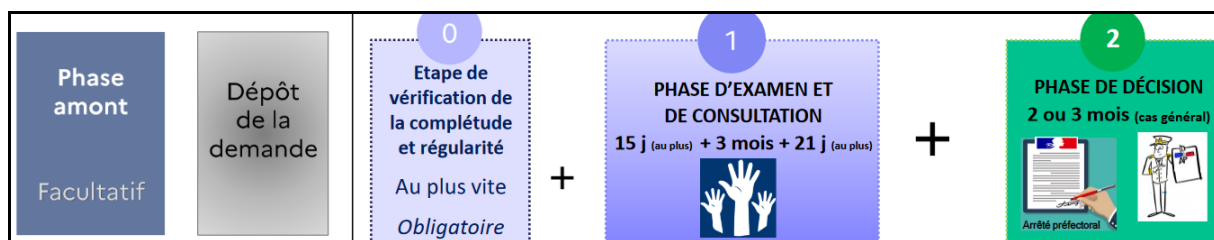
Tél : 04 77 43 80 00

## 2 - OBJET DE LA PRÉSENTE NOTICE

La présente notice a pour objectif de détailler l'opération *d'aménagement des abords de la Loire* envisagée au niveau de la commune de Feurs. Ce projet a fait l'objet d'une réunion de concertation en mairie le 26 juin 2024 qui a conclu sur la nécessité de définir le cumul des impacts induits par cette opération dans le cadre de la procédure IOTA.

La présente notice est à destination de la Direction Départementale des Territoires de la Loire afin de définir le cadrage réglementaire de l'ensemble de l'opération même si celle-ci est exécutée en plusieurs phases distinctes.

A priori, les travaux envisagés seront soumis à une procédure **d'autorisation** rappelée ci-après :



Nouvelle Procédure d'Autorisation Environnementale – à partir du 22 Octobre 2024 – Source : [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)

La présente notice correspond donc à la **Phase Amont** et doit permettre de statuer sur :

- La procédure à suivre ;
- La non contradiction du projet avec les différentes cellules de la DDT (Risques, Eau, etc.) ;
- La nécessité d'une étude d'impact Environnementale ;
- La nécessité de respecter toutes autres procédures.

**Par ailleurs, le projet présenté dans le cadre de cette notice peut être adapté sans être substantiellement modifié afin de répondre aux recommandations de la DDT 42.**

## 3 - NOTICE EXPLICATIVE

### 3.1 CONTEXTE

Dans le cadre du développement des modes actifs sur son territoire, la ville de FEURS souhaite poursuivre cette ambition en aménageant une voie « modes doux » sur environ 4 kilomètres sur les bords du fleuve Loire, en rive droite. Un autre objectif est de développer les usages & interactions entre le centre-ville et le cours d'eau, tout en préservant le cadre naturel existant.

L'opération doit notamment inclure :

- ↳ la création d'une voie mode doux sur plus de 4 kilomètres, dont une grande partie longera la rive droite du fleuve Loire et sera reliée aux cheminements existants ou en projet (Au Nord, au Sud mais aussi selon des axes transversaux orientés Est / Ouest) ;
- ↳ La création de deux ouvrages d'art : une passerelle sur la rivière La Loire, un ponton submersible sous le pont de la RD 1089 ;
- ↳ La démolition / reconstruction de deux petits ponts : un ouvrage de franchissement sur le ruisseau des Veauches et un ouvrage de franchissement sur le Soleillant (remplacement d'un ouvrage busé par un ouvrage cadre favorisant la continuité écologique) ;
- ↳ Des aménagements spécifiques pour préserver les usages actuels et en développer d'autres : confection de parkings perméables, gestion de la cohabitation usagers / pêcheurs, aire de pique-nique, pontons de pêche, zone de détente (guinguette, bains de soleil, bancs, zones ombragées, adoucissement de la berge de la Loire), ;
- ↳ L'intégration du projet dans une réflexion plus globale d'aménagement /
  - Liaisons transversales avec le centre-ville / liaison Nord-Sud compatible avec le projet Véloire et pour mettre en valeur les étangs du Forez ;
  - Liaison Est-Ouest compatible avec le projet de création d'une passerelle modes doux en encorbellement sur le pont de la Loire.
- ↳ La prise en compte des contraintes foncières, techniques et environnementales associées au projet ;
- ↳ Une réalisation pluriannuelle des travaux selon le phasage suivant :
  - 1- Tronçon central : de la station d'épuration communale à l'amorce du chemin du Gourd de Randan ;
  - 2- Tronçon Nord : du chemin de la Tuilerie jusqu'à la station d'épuration communale ;
  - 3- Tronçon Sud : de l'amorce du Chemin du Gourd de Randan jusqu'au Chemin de l'Eazillée.

Les travaux relatifs au tronçon central sont envisagés sur l'année 2025. La réalisation des travaux reste dépendante de la procédure d'autorisation environnementale et de la soumission ou non à une évaluation environnementale. Les autres phases seront planifiées en fonction de l'avancée des procédures d'acquisition foncière.

Le plan de la page suivante expose les différentes phases ainsi que la nature & la localisation des travaux projetés.





Vue générale du tracé de la voie « modes doux » et des aménagements connexes (sans échelle)



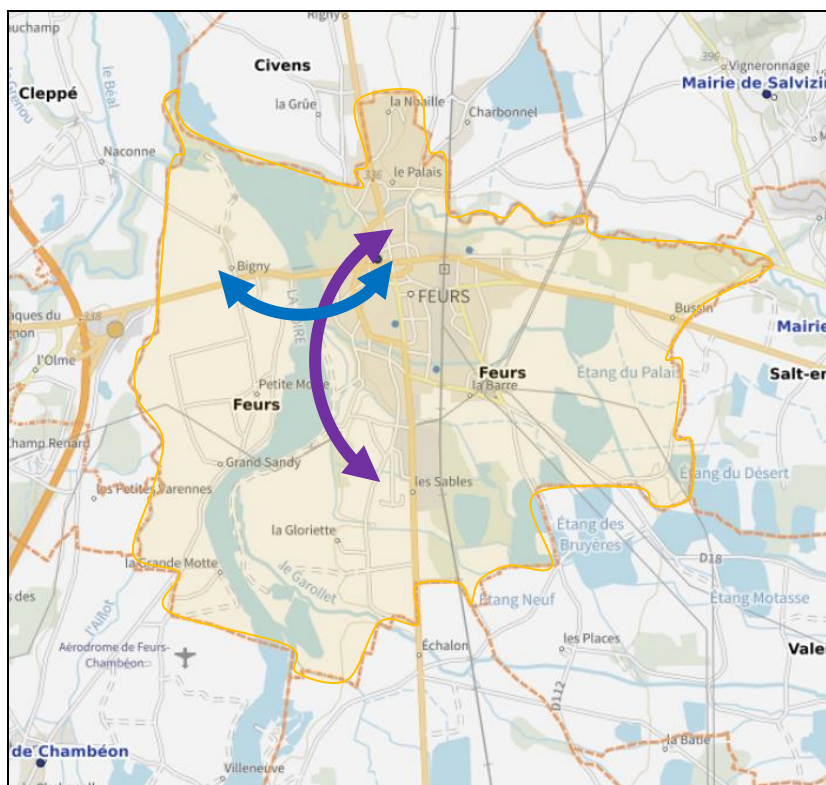
### 3.2 ENJEUX DE L'OPERATION

La présente opération doit prendre en compte les enjeux suivants :

- ↳ Développer et sécuriser les déplacements modes doux sur le territoire communal (et au-delà) pour des usages quotidiens, récréatifs, touristiques ;
- ↳ Rapprocher le centre-ville du fleuve Loire et développer les usages en bords de Loire : détente, promenade, événements culturels, sport. La voie « modes doux » est pensée pour créer des liaisons transversales entre les zones habitées et le bord du fleuve
- ↳ Maintenir et faire cohabiter de manière apaisée les différents usages, notamment avec les activités de pêche très présentes de par les étangs ;
- ↳ Répondre aux enjeux environnementaux et fonctionnels de l'ensemble du secteur :
  - Conception des ouvrages d'art sans impact sur le fonctionnement des cours d'eau en crue, en préservant ou en amélioration la continuité écologique ;
  - Préservation des milieux et espèces présents sur l'ensemble du linéaire (Zone Natura 2000) ;
  - Non-augmentation du risque inondation par l'absence d'obstacles aux écoulements, voire amélioration par retalutage en pente douce d'une partie de la berge rive droite du fleuve ;
  - Non artificialisation des sols par mise en œuvre de revêtements drainants sur la voie « modes doux » et sur les zones de stationnement.

### 3.3 PLAN DES DEPLACEMENTS

La présente opération appartient à une réflexion globale à l'échelle de la commune tout en étant cohérente avec les projets connexes. En effet, cette voie mode doux ainsi que la mise en œuvre d'une passerelle en encorbellement sur le pont de la Loire permettent de créer deux axes de circulation par « modes doux » : **NORD-SUD** et **OUEST-EST**.



Principaux axes de déplacements doux sur la commune de Feurs (sans échelle)

Comme précisé ci-avant, la présente opération entre également dans le cadre d'une réflexion bien plus large que le territoire communal de de Feurs. Le tracé envisagé entre en adéquation avec les aménagements suivants :

- Véloire : 140 km de voie cyclable longeant la Loire entre Paray le Monial (Jonction avec EuroVélo 6) et Montrond les Bains ;
- GR3 : 1 243 km de sentier de Grande Randonnée reliant l'Ardèche à la Bretagne en longeant le cours de la Loire ;
- GR89 : 414 km de sentier de Grande Randonnée reliant la Haute Vienne au Rhône ;
- Projet de passerelle « modes doux » en encorbellement sur le pont de la Loire.



Principaux axes de déplacements doux connexes au présent projet (sans échelle)

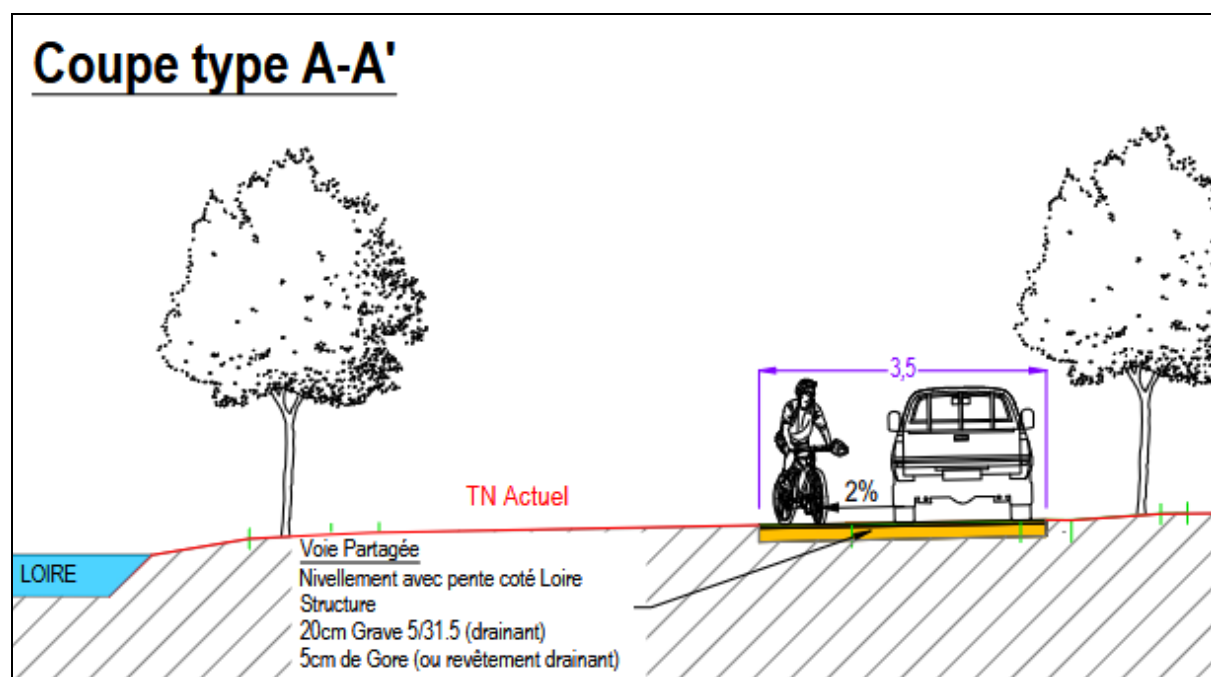


### 3.4 AMENAGEMENT ENVISAGES

#### 3.4.1 VOIE MODES DOUX

Sur une grande partie du linéaire, la voie mode doux envisagée sera implantée en décalage des chemins existants en bords de Loire de manière à maintenir un accès motorisé aux pêcheurs et autres usagers, tout en séparant et sécurisant les usages. Les caractéristiques de la voie seront les suivantes :

- Largeur : 3,50 m (voie bidirectionnelle) ;
- Couche de fondation en Grave 0/60 sur 20 cm ;
- Couche de forme en Grave 5/31,5 drainante sur 20 cm ;
- Revêtement en gore ou matériau drainant sur 5 cm ;
- Pente latérale de 2 % pour orienter les écoulements superficiels côté Loire ; ».



*Coupe de principe de la voie mode doux projetée*

Sur les tronçons où la voie mode doux disposera d'une pente longitudinale > à 4%, la couche de roulement en gore perméable sera remplacé par un revêtement drainant type BBSG, pour proscrire les phénomènes d'érosion.

Deux tronçons de la voie mode doux nécessiteront un partage des usages car il est nécessaire de maintenir la circulation de VL et d'engins agricoles sur le même cheminement que la voie mode doux :

- Au nord, un chemin en terre perpendiculaire au chemin de la Tuilerie avec accès pour les engins agricoles aux parcelles à conserver (linéaire concerné : 180 ml) ;
- Au sud, un chemin en terre accessible depuis le chemin de l'Eazillée avec un accès VL aux étangs à conserver (linéaire concerné : 75 ml).



Localisation des « espaces partagés » au Nord (photo de gauche) et au Sud (photo de droite)

Dans le cadre de l'aménagement paysager des bords de Loire (parcelle rive droite amont pont de la RD1089), les cheminements piétons seront également réalisés en matériaux drainants.



Exemple de voie verte et cheminement piéton (chantier SEM / La Ricamarie – maîtrise d'œuvre VDI – 2021)

### 3.4.2 OUVRAGES TECHNIQUES

Le projet nécessite la création ou la réhabilitation de plusieurs ouvrages de franchissement de cours d'eau. Leurs spécificités sont précisées ci-après :

#### ⇒ Busage d'un fossé (tronçon Nord)

Au niveau du Chemin de la Tuilerie, le projet nécessite le busage d'un fossé sur un linéaire d'environ 100 ml. La voie « modes doux » sera créée sur le fossé, en élargissant le corps de rue. A ce niveau, un ouvrage de soutènement sera mis en œuvre pour maintenir la voie créée vis-à-vis des propriétés privées riveraines.

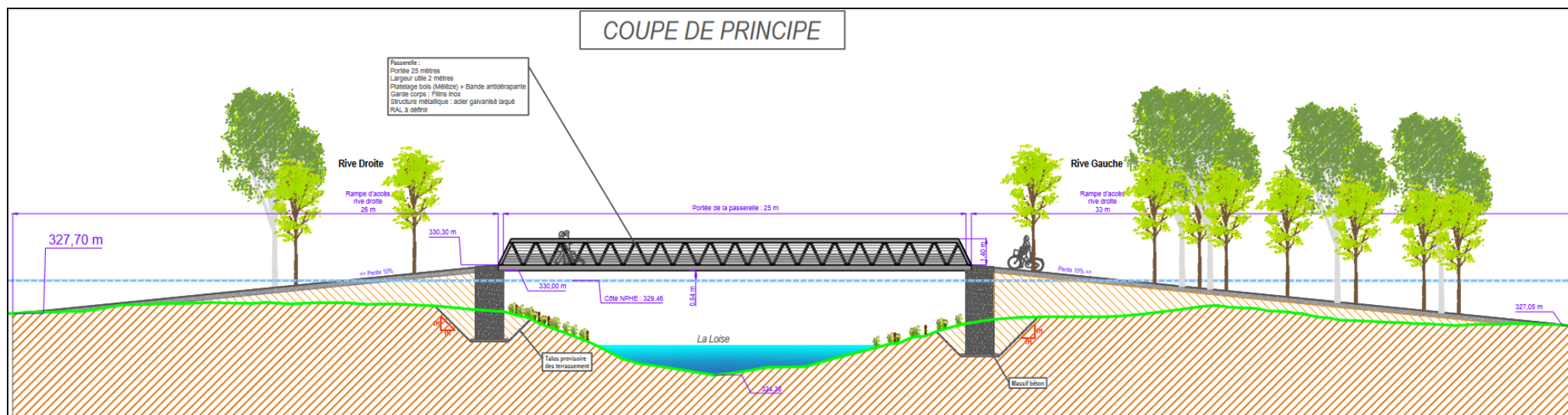


*Busage du fossé et création de la voie « modes doux » en accotement*

#### ⇒ Passerelle sur la Loire (tronçon Nord)

Située sur la partie Nord du projet, cette future passerelle permettra la traversée de la Loire après le Chemin de la Tuilerie. Située dans le zonage du PPRI de la Loire, cet ouvrage devra être transparent vis-à-vis des écoulements en cas de crue. Pour cela, le tablier de la passerelle sera calé au-dessus du niveau des Plus Hautes Eaux, PHE. D'après l'étude des zones inondables pour le PPRI de la Loire, le niveau d'eau modélisée à l'aide de la crue de 1846 au niveau de la future passerelle est évalué à 329,46 m NGF (SOGREAH, 2008).





Coupe de principe de la passerelle sur la Loire – En Bleu : Côte de PHE = 329,46 mNGF

#### ⇒ Equipement d'un ponceau existant (tronçon Nord)

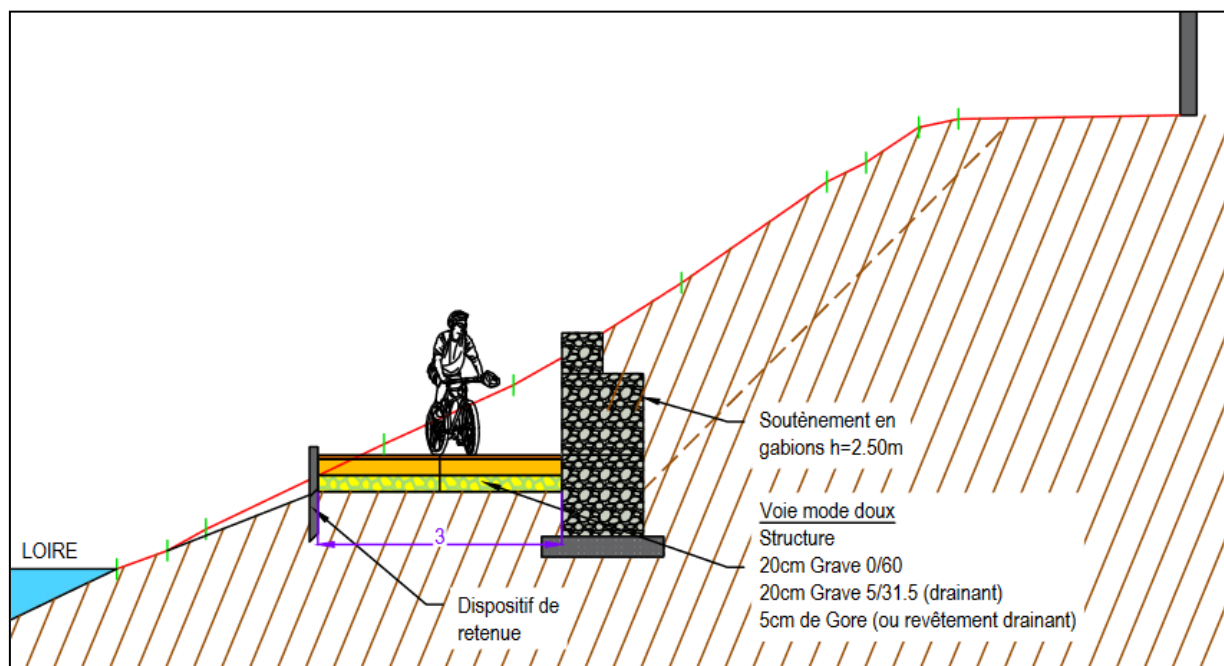
Au niveau du lieu-dit « Fond Fenouillet » sur la parcelle n°AW14, un ponceau existant devra faire l'objet d'une sécurisation avec la mise en place de garde-corps normés (H = 1,4 m).

### ⇒ Création d'un mur de soutènement en Gabion au niveau de l'abattoir

Au niveau de l'abattoir, la configuration du talus nécessitera la mise en œuvre d'un ouvrage de soutènement sur 70 m environ. Pour des raisons esthétiques, celui-ci sera réalisé en cages gabions liaisons et soigneusement fondées pour résister aux effets des crues du fleuve.



Vue du talus en contrebas de l'abattoir



Coupe de principe du soutènement en cages gabions en contrebas de l'abattoir

### ⇒ Franchissement sous le pont de la Loire (tronçon central)

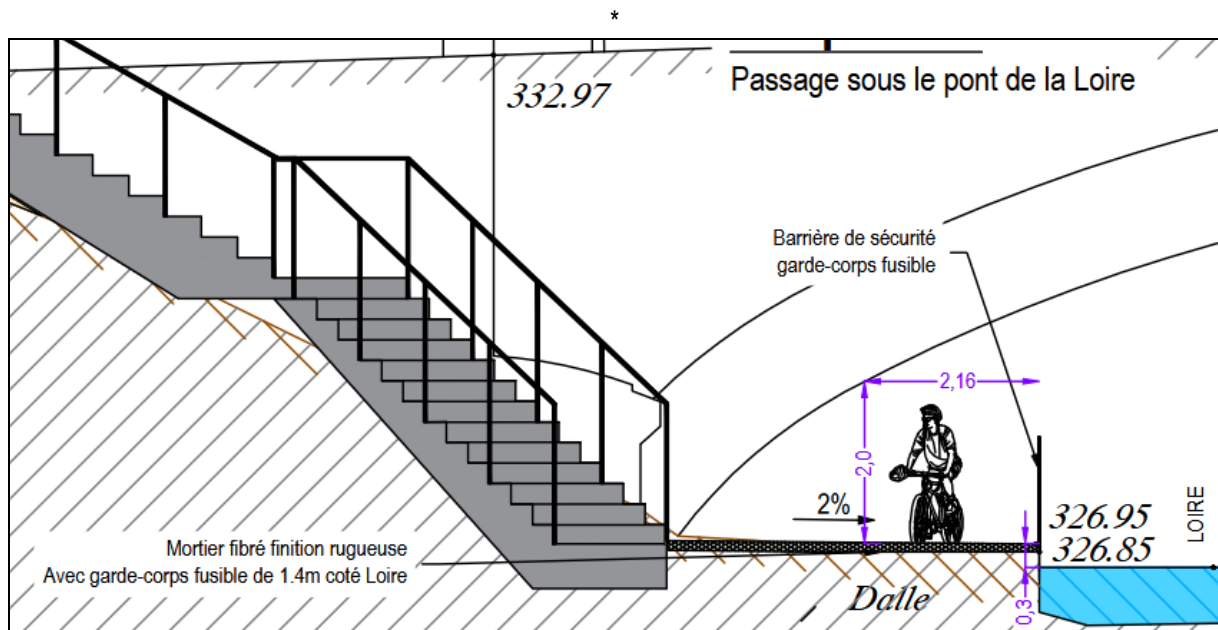
Au niveau du pont sur la Loire, la largeur existante (radier béton) est insuffisante pour assurer la continuité du cheminement « modes doux ». Par conséquent, le projet prévoit l'aménagement d'une dalle (mortier fibré) d'une largeur de 4,60m et sur le radier béton.

En parallèle, un escalier sera mis en place afin d'accéder à l'aménagement depuis la route.

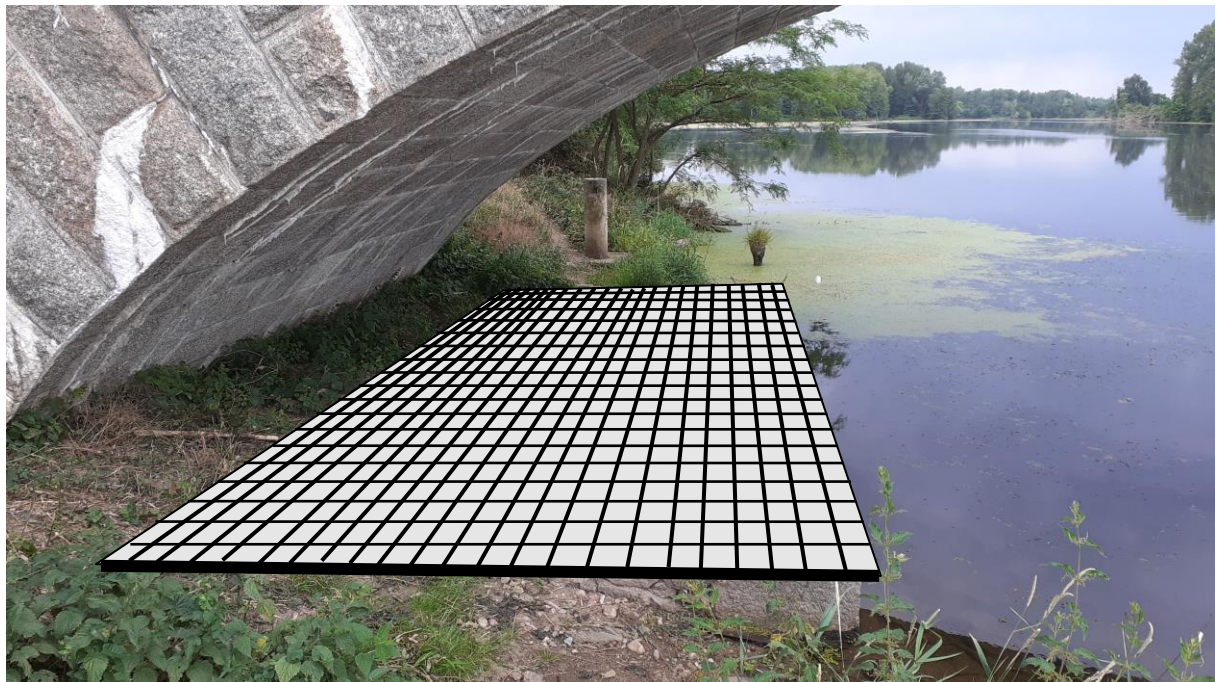
Des barrières seront installées au niveau de l'aménagement ainsi qu'au niveau de l'escalier afin d'interdire l'accès à cette zone pendant les périodes de crues de la Loire. Des panneaux informatifs seront également mis en place.

Tous les éléments seront munis de garde-corps fusibles (1,40) afin d'assurer la sécurité des usagers sans augmenter l'aléa en cas de crue.

**Cet aménagement ne constituera ainsi aucun obstacle à l'écoulement des crues du fleuve.**



*Coupe de principe de la traversée en sous œuvre du pont de la Loire/ RD1089*



*Principe d'aménagement d'une dalle en mortier fibré pour assurer la continuité de la voie « modes doux » sous le pont de la RD1089*

#### ⇒ **Démolition / reconstruction d'un ouvrage sur le Soleillant par un ouvrage cadre (tronçon Sud)**

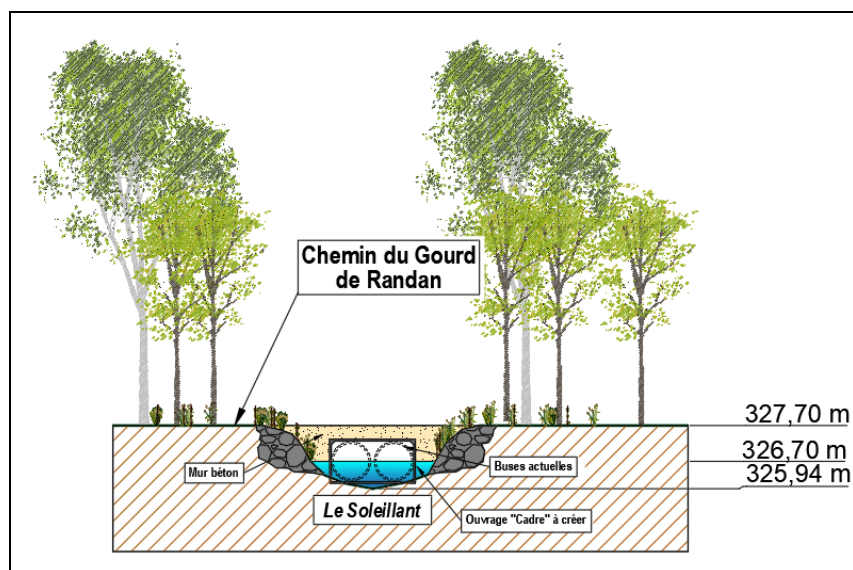
Le cheminement « mode doux » envisagé traverse le cours d'eau Le Soleillant en longeant le Chemin du Gourd de Randan. En amont de la confluence entre le Soleillant et la Loire, un passage busé permet la traversée du cours d'eau. Cet ouvrage constitue potentiellement un obstacle à l'écoulement de ce petit affluent mais aussi à la continuité écologique. N'étant pas recensé au ROE, aucune mesure de la hauteur de chute n'a été mesurée.

Il est donc prévu de le démolir et de reconstruire un ouvrage type PICF (cadre) de section hydraulique  $l = 4 \text{ m} \times h = 2 \text{ m}$  et de longueur routière  $L = 7 \text{ m}$ .





*Vue de l'ouvrage busé du Soleillant, chemin du Gourd de Randan, quelques mètres avant la confluence avec la Loire*



*Coupe de principe de l'ouvrage cadre sur le Soleillant*

#### ⇒ **Remplacement d'un ouvrage sur le ruisseau des Veauches par un ouvrage cadre (tronçon Sud)**

Compte tenu de l'état dégradé d'un ponceau sur le ruisseau des Veauches, il est envisagé de remplacer cet ouvrage par un cadre en béton armé de dimensions : Long. = 5 m x larg. = 4 m x haut. = 3m. Cet ouvrage sécurisera l'accès VL à une zone de stationnement prévue à proximité des étangs.



*Vue de du ponceau sur le ruisseau des Veauches, à démolir et reconstruire*

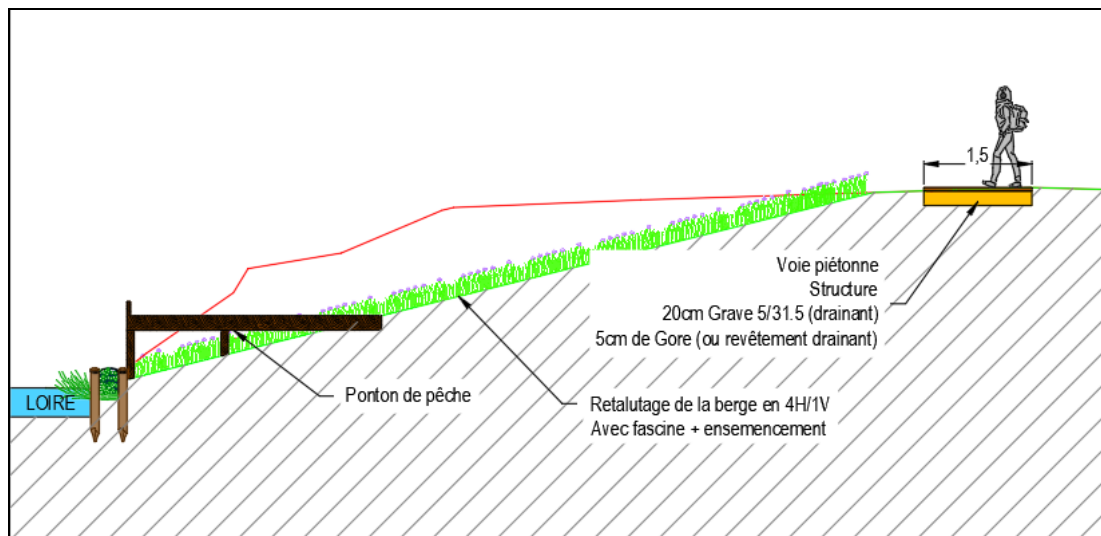
### 3.4.3 AMENAGEMENT DU PARC DES BORDS DE LOIRE

A l'amont du pont de la RD1089, il existe d'ores et déjà un espace vert ouvert propice à la détente. Le projet prévoit plusieurs aménagements, dans l'optique de développer les usages récréatifs à ce niveau :

- Retalutage en pente douce (4H/1V) de la berge rive droite du fleuve sur un linéaire de 320 m avec plantation d'une fascine en pied + ensemencement. L'idée recherchée est de favoriser l'accès pédestre au bord du fleuve, notamment à deux pontons de pêche PMR ;
- Mise en place d'un mobilier récréatif adapté au caractère inondable de la zone : bains de soleil, tables de pique-nique, bancs, corbeilles à déchets, observatoire à oiseaux...
- Création d'une guinguette provisoire pour animer les lieux avec espace de convivialité et snack et foodtrucks associés ;
- Déploiement d'un cheminement piéton au milieu du tènement ;
- Installations de toilettes sèches ;
- Aménagement paysager avec plantation d'arbres pour développer les zones d'ombrage.



*Vue actuelle de la berge rive droite de la Loire au droit du futur parc*



*Coupe de principe de l'aménagement de la berge rive droite de la Loire*



### 3.4.4 AMENAGEMENTS ANNEXES

#### ⇒ Aménagements de zones de stationnement perméables

Afin de faciliter l'accès aux aménagements projetés, il est prévu de créer 5 zones de stationnement VL réparties sur le tracé de la future voie « modes doux ». Ces parkings seront constitués :

##### Pour les parties circulables

- D'une couche de fondation en grave 0/60 sur une épaisseur de 30 cm ;
- D'une couche de forme en grave drainante 5/31,5 sur une épaisseur de 20 cm ;
- D'un enrobé drainant BBSG dosé à 150 kg/m<sup>2</sup>.

##### Pour les places de stationnement

- D'une couche de fondation en grave 0/60 sur une épaisseur de 30 cm ;
- D'une couche de forme en grave drainante 5/31,5 sur une épaisseur de 20 cm ;
- De pavés non-jointifs enherbés.

Ainsi ces aménagements ne contribueront à aucun ruissellement supplémentaire et favoriseront l'infiltration directe des eaux.



Plan de principe des aménagements de parking

Ces parkings permettront d'accueillir respectivement 25 VL, 3 VL, 16 VL, 27 VL et 20 VL soit un total de 91 places.

#### ⇒ Zones de croisement

Les chemins existants des Bords de Loire sont actuellement empruntés par des promeneurs ainsi que des pêcheurs. Ces chemins en terre, bien que structurellement dégradés, sont régulièrement empruntés par des véhicules motorisés.

Afin de maintenir les usages présents sur ce secteur, il est envisagé d'aménager un cheminement mixte en permettant un accès sécurisé aux modes de déplacement doux mais également de maintenir un accès aux véhicules motorisés. Le chemin existant sera alors conservé en rive droite de la Loire puis la voie « modes doux » sera implantée sur le bas-côté du chemin. La présente opération prévoit donc plusieurs zones de croisement se matérialisant par des surlargeurs du chemin existant afin de faciliter les croisements entre véhicules sans empiéter sur la voie « modes doux ».

Ces élargissements seront également réalisés en matériaux perméables.

#### ⇒ Rampe de mise à l'eau

La ville de Feurs souhaite mettre en place une rampe en béton armé à l'amorce du Chemin du Gourd de Randan pour permettre aux pêcheurs d'accéder au fleuve avec de petites embarcations.





### ⇒ Equipements divers

Dans toutes les zones de croisement entre la voie « modes doux » et les chemins carrossables, des barrières seront mises en place pour proscrire toute circulation de véhicules sur ladite voie. L'idée directrice étant de séparer les flux de manière à sécuriser l'ensemble des circulations.

Enfin, un jalonnement de la voie verte et des panneaux pédagogiques en lien avec les espèces vivantes locales seront mis en œuvre tout au long du parcours.

## 4 - CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### 4.1 PRESENTATION DU MILIEU CONCERNE

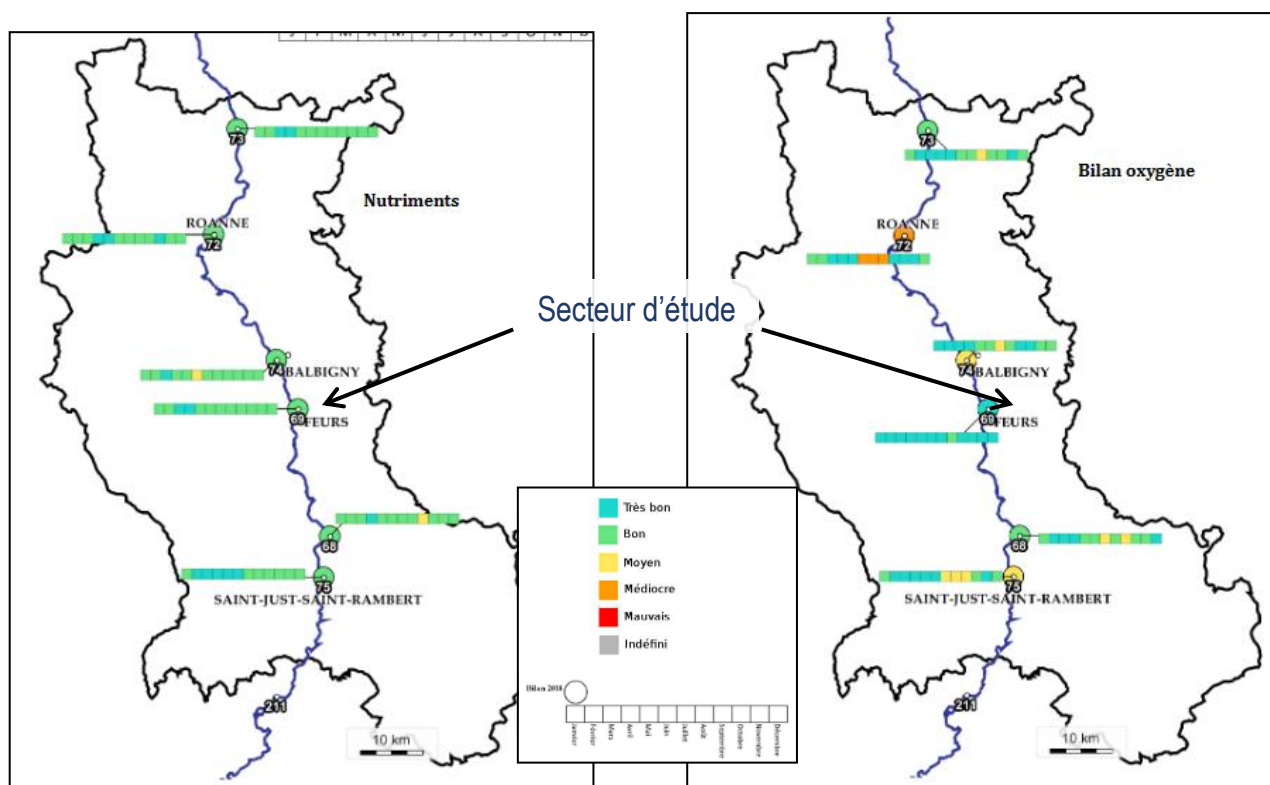
#### 4.1.1 MILIEU AQUATIQUE

La Loire prend sa source au Mont-Gerbier-de-Jonc dans le Massif Central et se jette à Saint-Nazaire, elle a un linéaire d'environ 1 000km.

Ce fleuve traverse la commune de Feurs qui appartient à la masse d'eau « LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DU FURAN JUSQU'AU COMPLEXE DE VILLEREST » (Code Sandre : GR0004A). Cette masse d'eau appartient au bassin Loire-Bretagne et doit répondre aux objectifs du SDAGE. Elle appartient également au SAGE Loire en Rhône-Alpes.

#### 4.1.2 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

La qualité des eaux de la Loire au niveau de la commune de Feurs est suivie par le Réseau Départemental de Suivi de la Qualité des Rivières de la Loire.



Qualité physico-chimique des eaux superficielles de la Loire 2022 - Station n°69 Loire à Feurs - RDSQR 2022  
Réseau Départemental de Suivi de la Qualité des Rivières de la Loire – Bilan 2022

La station de mesure sur la commune de Feurs montre que la qualité physico-chimique des eaux superficielles est satisfaisante.

Le projet présenté doit répondre aux enjeux du SDAGE Loire Bretagne concernant la **préservation de la biodiversité des milieux aquatiques et humides**. L'aménagement d'une voie « modes doux » adaptée aux réalités du terrain permettra de réduire l'impact du cheminement et ainsi de maintenir la dynamique latérale du cours d'eau tout en protégeant la berge de l'érosion.

Le projet est à l'initiative de la commune de FEURS.

La commune de FEURS s'inscrit dans le périmètre du SAGE Loire en Rhône-Alpes. Le projet répond à deux enjeux inscrits dans le SAGE :

- ⇒ Prise en compte de l'eau et des milieux aquatiques dans le développement et l'aménagement du territoire ;
- ⇒ Gestion concertée, partagée et cohérente de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

L'objectif du projet est d'assurer la sécurité des usagers afin de pérenniser ces usages. Par conséquent, **le projet d'aménagement des bords de Loire répond aux deux objectifs du SAGE.**

## 4.2 GEOLOGIE

L'interprétation géologique de l'aire d'étude est basée sur la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) :



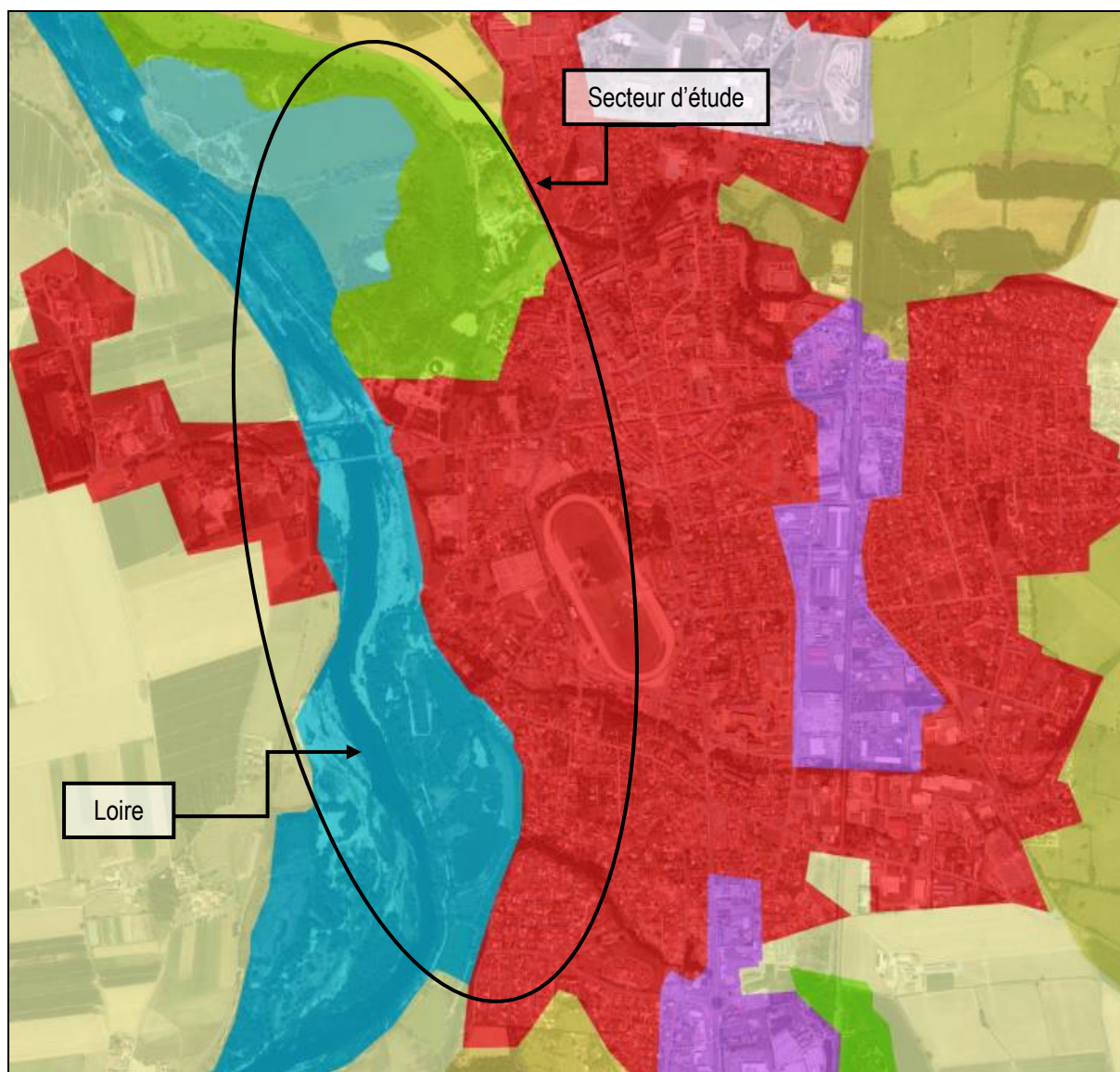
Carte géologique au 1/50 000 - Source : BRGM

D'après la carte géologique de Feurs au 1/50 000<sup>ème</sup>, le projet appartient majoritairement à un cadre géologique caractéristique d'un corridor fluvial avec la présence majoritaire d'alluvions.

## 4.3 OCCUPATION DU SOL

La carte de l'occupation du sol (Corine Land Cover 2018) montre la présence d'un tissu urbain continu accompagné de zones commerciales et industrielles. **La création d'une voie « mode doux » dans un esprit champêtre peut permettre de repositionner le cours d'eau dans le paysage urbain tout en assurant la sécurité des usagers.**





Carte de l'occupation du sol – CLC 2018 (sans échelle) - Source : Géoportail.fr

## 4.4 ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX & PATRIMONIAUX

### 4.4.1 OUTILS DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS

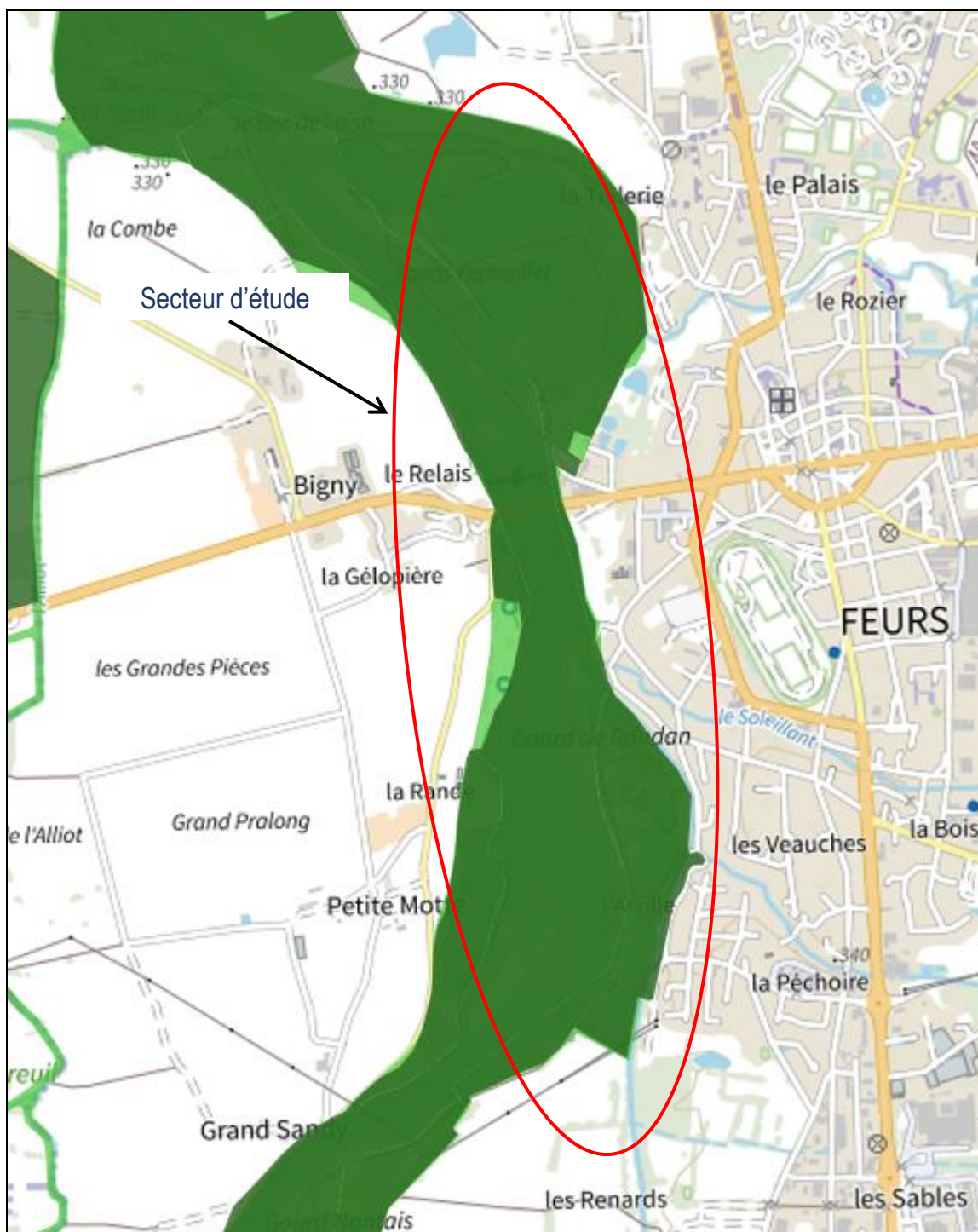
Plusieurs inventaires et outils de protection ont été mis en place pour protéger les secteurs les plus remarquables.

- ➔ **NATURA 2000** est un outil ayant pour objectif de préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel de nos territoires. Anciennement « directive habitat », il permet la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage afin de préserver la diversité biologique des milieux. Les sites d'importance européenne retenus seront désignés dans les prochaines années. Les pays membres s'engageant alors de les maintenir dans un état de conservation favorable. Ces sites seront composés de noyaux durs, correspondant aux zones les plus sensibles, et de zones de connexions fonctionnelles assurant la liaison et la protection des noyaux durs.

La Loire au niveau de la commune de Feurs, la Loire appartient aux zones NATURA 2000 suivantes :

- « MILIEUX ALLUVIAUX ET AQUATIQUES DE LA LOIRE » – directive Habitat ;
- « PLAINE DU FOREZ » - directive Oiseaux.

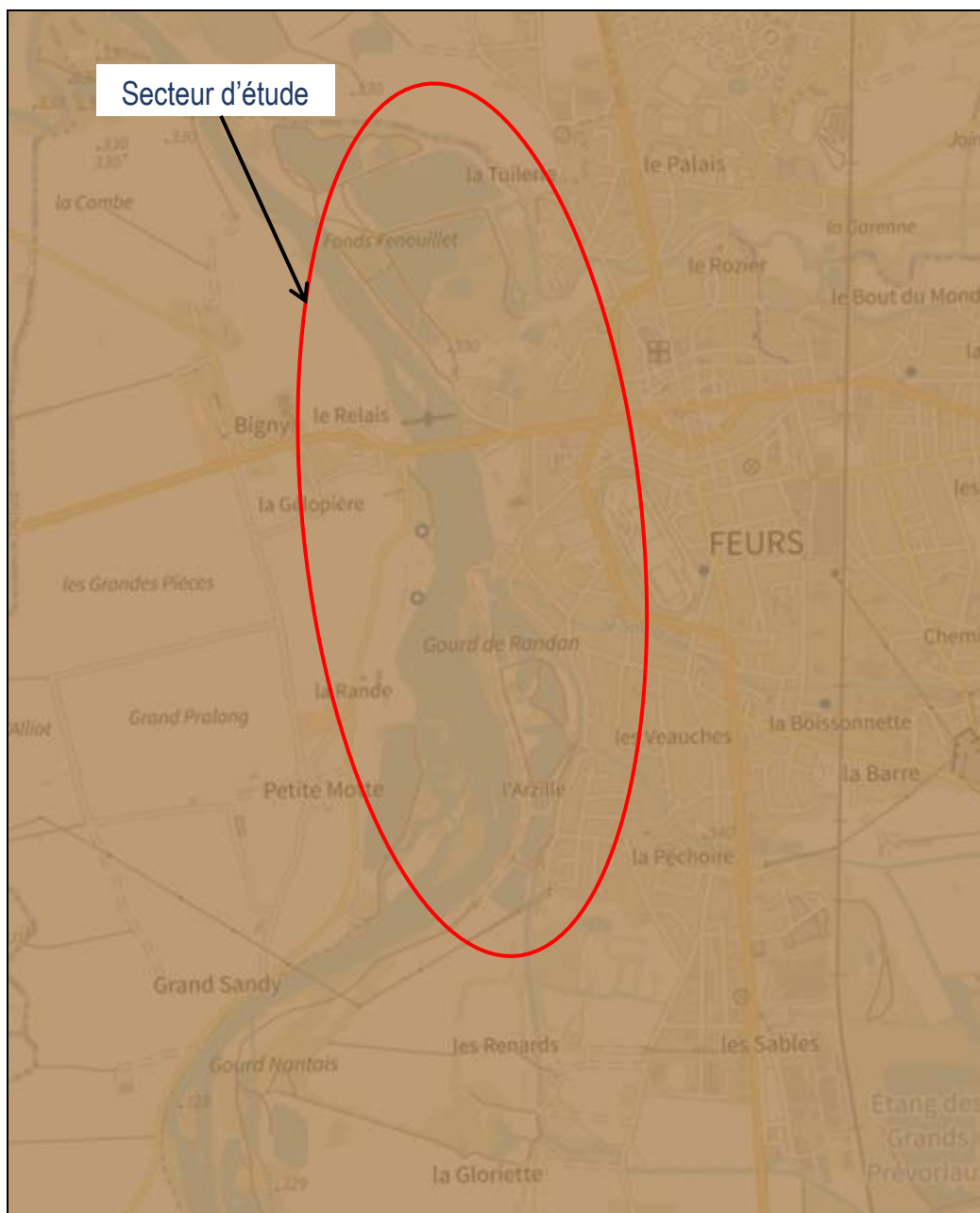
Le projet devra faire l'objet d'une évaluation d'incidence Natura 2000 (EIN 2000).



Zonages NATURA 2000 – Source : carto.data.gouv.fr

- ➔ Les ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) sont des zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Ces zones ne confèrent aux sites concernés aucune protection réglementaire. Par contre, il est recommandé une attention particulière à ces zones lors de l'élaboration de projets d'aménagement ou de gestion.

Le site appartient à la ZICO « PLAINE DU FOREZ ».



Cartographie des ZICO à proximité - Source : carto.data.gouv.fr

Le présent projet ne devra pas être à l'origine de dégradation d'habitats potentiels à la nidification.

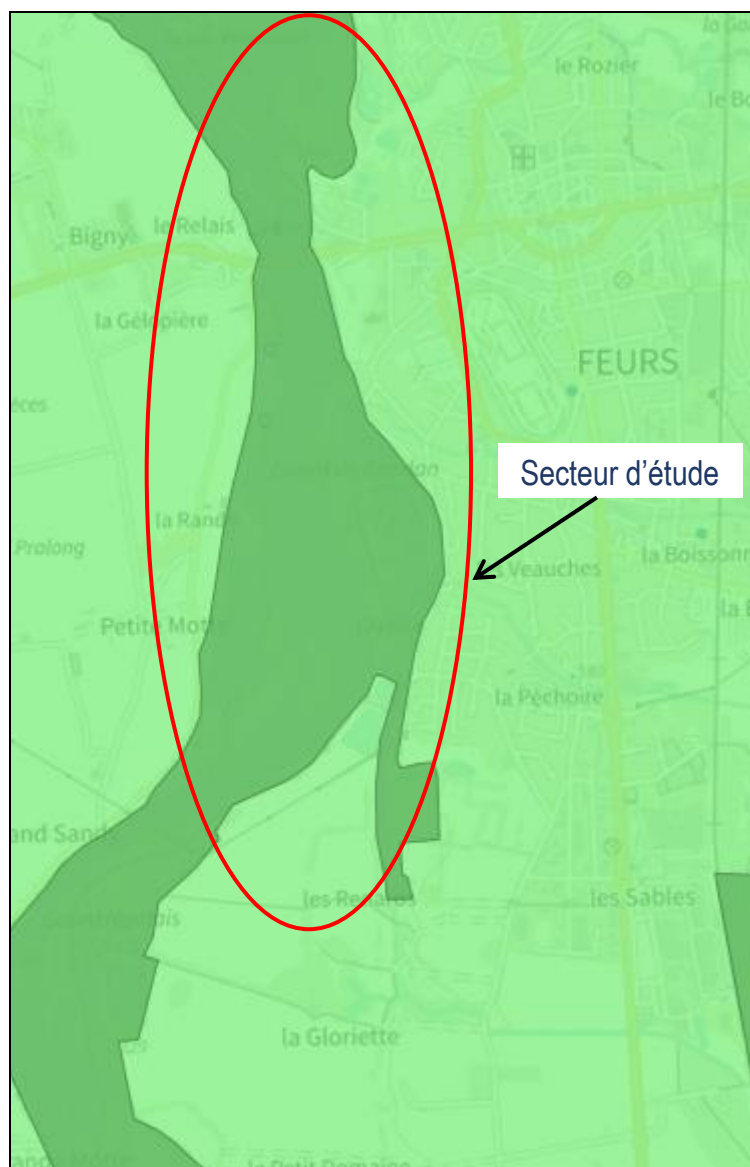
- ➔ **Les Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique de la Faune et de la Flore)** sont des territoires où les scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Elles sont un outil permettant de faire connaître l'existence de zones sensibles et d'en montrer l'importance. Il existe deux types de Z.N.I.E.F.F. :
- La Z.N.I.E.F.F. de type 1 qui représente une petite surface sur laquelle il y a eu une identification d'espèces rares à protéger ;
  - La Z.N.I.E.F.F. de type 2 qui représente une unité biogéographique sur plusieurs milliers d'hectares en général.

**La Loire au niveau de la commune de Feurs, la Loire appartient aux Z.N.I.E.F.F. suivantes :**

- « Fleuve Loire et annexes fluviales de Grangent à Balbigny – Type 1
- « PLAINE DU FOREZ » - Type 2.



Le projet a pour objectif de créer un cheminement « mode doux » ayant le moins d'impact possible sur la biodiversité. Les impacts sur la Z.N.I.E.F.F. seront limités à la phase de travaux.



Cartographie des ZNIEFF à proximité - Source : carto.data.gouv.fr

➔ **Plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées** sont mis en place pour assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier.

**Plusieurs plans en faveur des chiroptères et de la loutre d'Europe sont présents au niveau du site d'étude. Des gîtes potentiels à chiroptères ont été constatés sur le secteur d'étude. Il n'est prévu aucun dispositif d'éclairage sur ce projet.**

➔ **Les Parcs naturels régionaux** sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Les Parcs naturels régionaux s'organisent autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

**Le secteur n'appartient pas à un Parc Régional.**

➔ **L'inventaire des zones humides** permet d'identifier et de localiser ces milieux remarquables. Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement

[illegible]

Plusieurs zones humides ont été caractérisées sur le secteur d'étude. Le projet, de par sa nature et son implantation, ne sera pas à l'origine d'assèchement ou de comblement des zones humides.

En termes de réglementation, le département de la Loire oblige le dépôt d'une autorisation de déboisement auprès de la DREAL. Cette procédure d'autorisation dépend de la surface de défrichement et peut comprendre une étude d'impact voire une enquête publique :

Superficie	< 0,5 ha	Entre 0,5 et 10 ha	Entre 10 et 25 ha	> 25 ha
Etude d'impact (EI)	Pas d'étude d'impact	Au cas par cas, décidée par l'autorité environnementale, AE.	Au cas par cas, décidée par l'autorité environnementale, AE.	Systematique
Enquête publique (EP)	Pas d'enquête publique	Pas d'enquête publique	EP uniquement en cas d'étude d'impact	Systematique

Compte tenu de la configuration du site, le présent projet ne nécessite pas d'opération de défrichement. En effet, les aménagements projetés concernent majoritairement de la végétation spontanée. Les abattages d'arbres et d'arbustes seront donc restreints. Par conséquent, les impacts sur la faune resteront cantonnés à la phase de travaux. A l'issue des travaux, les habitats ne seront pas détruits.\*

#### 4.4.3 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Une étude faune-flore réalisée dans le cadre de la construction de station d'épuration de Feurs par le bureau d'études Eco'Stratégie concluait en Janvier 2020 que des espèces exotiques envahissantes avaient été constatées sur le secteur. Par conséquent, la présente étude ne doit en aucun cas occasionner la prolifération / dissémination de ces espèces

Pour cela, l'ensemble des moyens nécessaires pour empêcher la dissémination des espèces végétales seront mis en place. **Les engins intervenant sur site seront nettoyés au jet à pression avec récupération des eaux avant intervention sur site si ceux-ci sont intervenus précédemment sur un chantier à risque (chantier présentant des espèces envahissantes).**

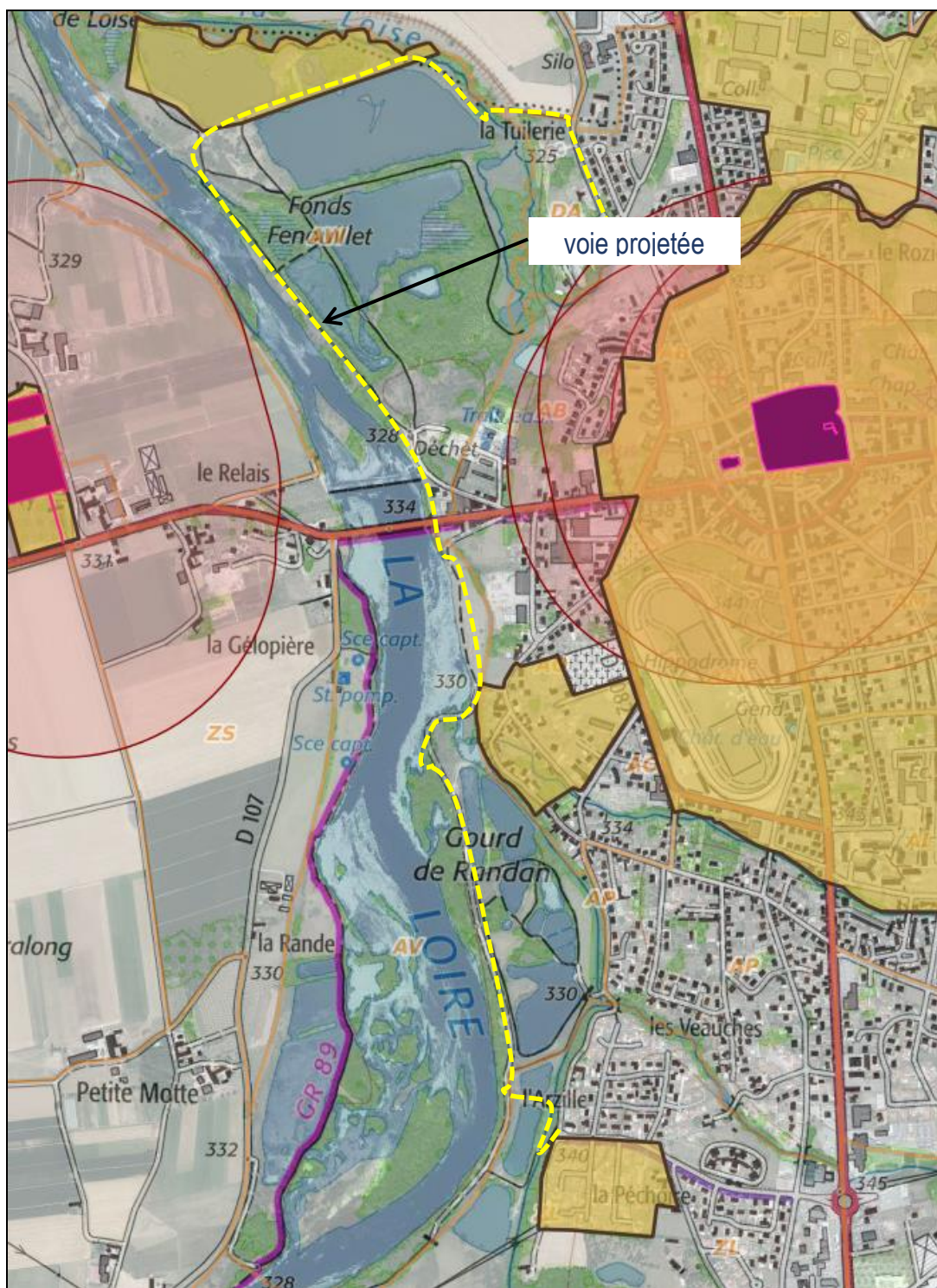
La zone d'emprunt des matériaux (carrière) devra être exempte de cette espèce. Une certification préalable de la pureté des matériaux proposés par le carrier sera demandée par le Maître d'ouvrage.

La méthodologie à adopter dépendra des espèces effectivement présentes sur l'ensemble du linéaire.

A l'issue des travaux, un suivi pourra être mis en place afin de constater de la non-prolifération des espèces envahissantes.



#### 4.4.4 ZONAGES PATRIMONIAUX



Zonages patrimoniaux - Source : atlas des patrimoines

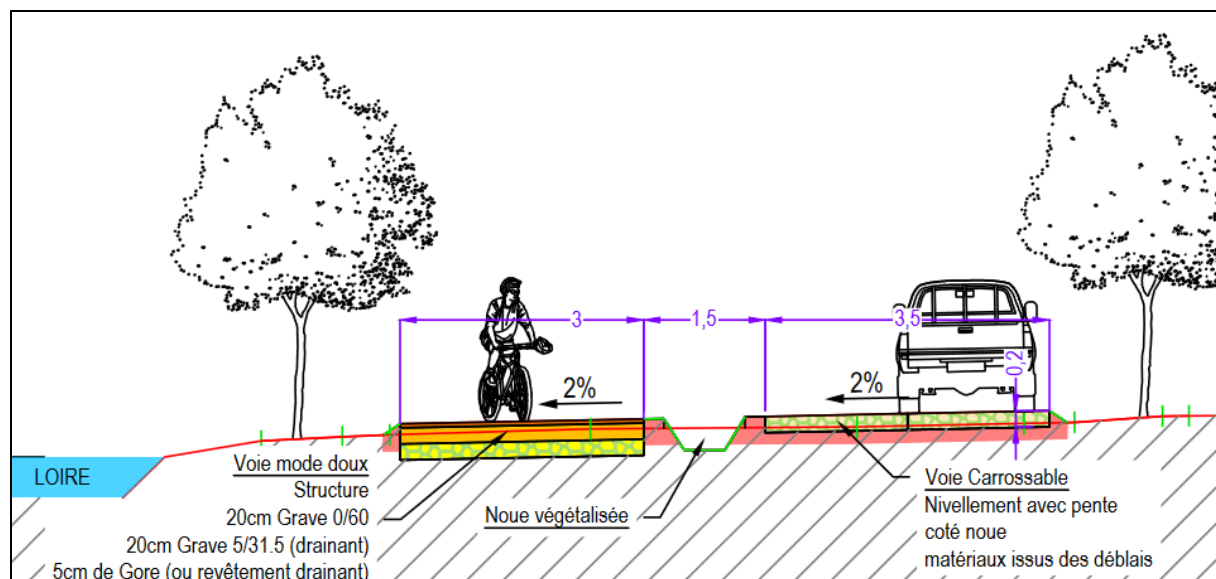
Le projet est en partie concerné par un zonage de présomption archéologique (essentiellement sur la partie Nord). Toutefois, les travaux envisagés ne nécessitent pas d'opération d'excavation et n'auront donc aucun impact sur le sous-sol. Un courrier sera adressé à la DRAC pour confirmer ce point.

## 5 - CUMUL DES IMPACTS SUR LE MILIEU

### 5.1 TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 2.1.5.0

**Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet**

L'aménagement projeté s'accompagne de la mise en place d'une noue permettant de séparer les usages dès que la voie de circulation est mixte. La coupe de principe est présentée ci-après :



*Coupe de principe de la voie mode doux projetée*

La noue va avoir tendance à tamponner les écoulements avant leur renvoi vers la Loire. Le régime des écoulements sera faiblement modifié puisque les eaux seront stockées dans la noue pour être infiltrées. Le surplus sera quant-à-lui évacué via des tranchées drainantes transversales connectées au fleuve. A noter que ces rejets n'auront aucun impact sur le régime hydrologique de la Loire.

Sur la totalité de l'aménagement, 9 tranchées drainantes seront créées afin d'évacuer les eaux non-infiltrées dans la noue vers le cours de la Loire.

Pour rappel, les seuils de cette rubrique dépendent de la surface du bassin intercepté :

- |   |                |
|---|----------------|
| ↳ Supérieure ou égale à 20 ha               | Autorisation ; |
| ↳ Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha | Déclaration.   |

Pour toutes tranches du projet, les travaux consistent en la modification de rejet existant pour la noue ainsi que la création de 9 exutoires de rejet des eaux non-infiltrées par la noue ou pour les tranchées drainantes. Cependant, le projet ne modifie pas le bassin versant intercepté. En effet, les eaux ruisselant actuellement sur le secteur atteignent la Loire au vu de la topographie du site. Leur infiltration sera favorisée via la mise en œuvre d'une noue. Etant donné qu'il s'agit d'un projet **neuf** la présente opération doit être autorisée par le service instructeur.

**Concernant la rubrique 2.1.5.0., les travaux nécessitent un dossier d'Autorisation.**

Nota : Ce cadrage réglementaire sera à confirmer par la DDT42.

## 5.2 TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.1.2.0

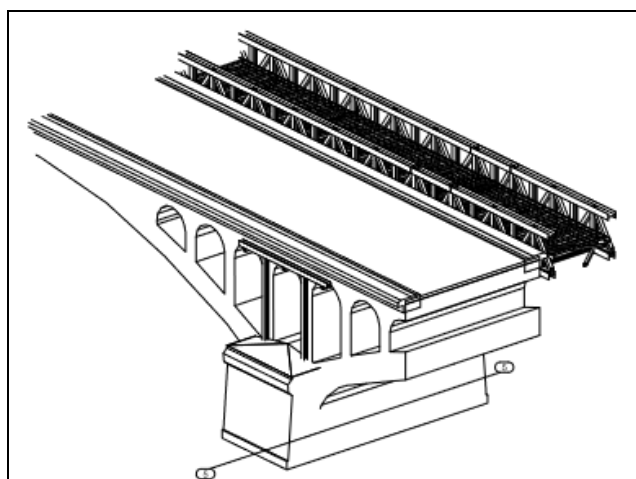
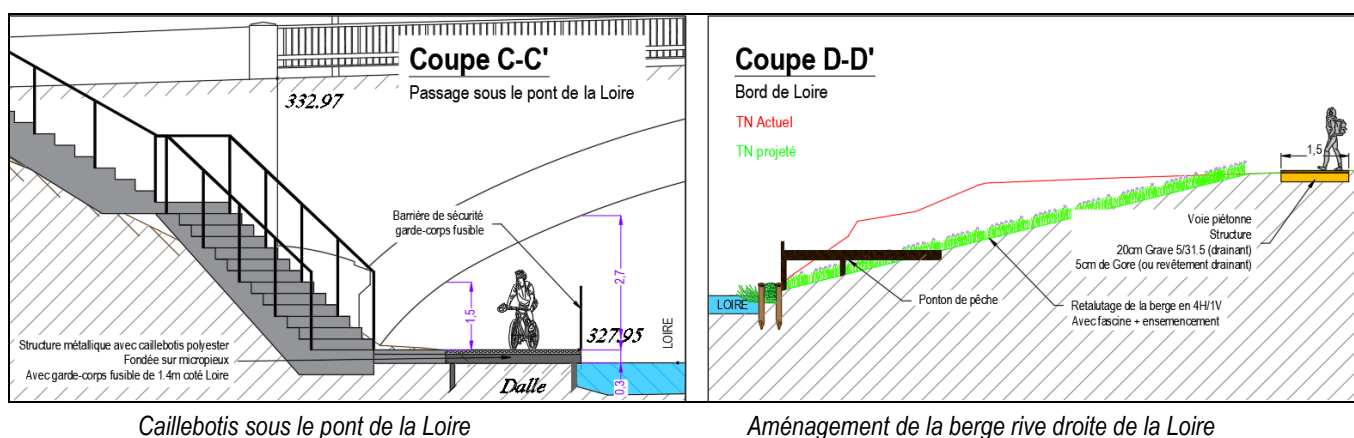
**Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau**

Longeant la Loire sur la majorité du cheminement, l'aménagement projeté va, ponctuellement, modifier le profil en travers du lit mineur.

Pour rappel, les seuils de cette rubrique dépendent du linéaire impacté par les travaux :

- |  |              |
|--|--------------|
| ↳ Sur une longueur supérieure ou égale à 100 m : | Autorisation |
| ↳ Sur une longueur inférieure à 100 m :          | Déclaration  |

Concernant la présente opération, cette rubrique concerne l'ensemble des travaux de reprise d'ouvrage de franchissement ainsi que le retalutage en rive droite de la Loire.



*Coupe de principe de la passerelle en encorbellement sur le pont de la Loire*

Ci-après, les opérations concernées par la rubrique 3.1.2.0 selon les phases de travaux :

### 1- Tronçon Central :

- Structure en caillebotis pour traverser en sous-œuvre le pont sur la Loire Linéaire : 7 ml ;
- Retalutage de la berge en 4H/1V en rive droite de la Loire Linéaire : 321 ml ;
- Aménagement de deux pontons de pêche et d'une zone de mise à l'eau Linéaire : 10 ml ;
- Mis en place d'une passerelle en encorbellement sur le pont de la Loire : Linéaire : 3 ml



## 2- Tronçon Nord :

- |   |                  |
|---|------------------|
| ➤ Construction d'une passerelle sur la Loire :                  | Linéaire: 5 ml ; |
| ➤ Mise en œuvre de garde-corps sur un ouvrage de franchissement | Non concerné.    |

## 3- Tronçon Sud :

- |   |                   |
|---|-------------------|
| ➤ Remplacement d'un ouvrage sur le Soleillant :       | Linéaire : 7 ml ; |
| ➤ Remplacement d'un ouvrage sur le Ru. des Veauches : | Linéaire : 5 ml ; |

**Linéaire cumulé : 355 ml**

**Concernant la rubrique 3.1.2.0., les travaux nécessitent un dossier d'Autorisation.**

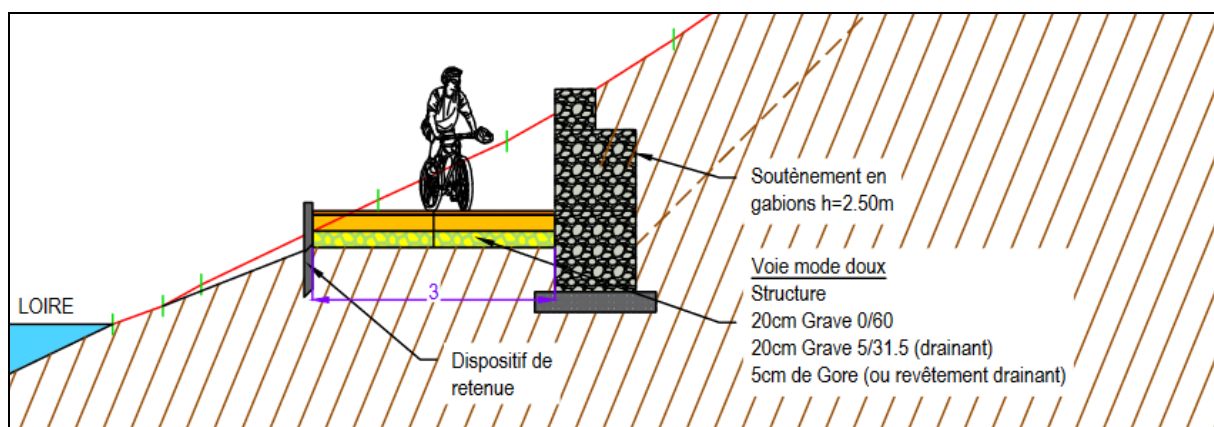
Une étude hydraulique permettant d'évaluer les impacts sur la rive gauche, les piles du pont sur la Loire ainsi que sur les modalités d'exploitation du barrage en aval et de la microcentrale hydroélectrique doit être réalisée.

Nota : Ce cadrage réglementaire sera à confirmer par la DDT42.

## 5.3 TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.1.4.0

**Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes.**

Concernant cette rubrique, seules les opérations de mise en œuvre de gabions soutenant le talus au niveau du pont sur la Loire sont soumises à la réglementation IOTA



Coupe de principe du soutènement en gabions

Pour rappel, les seuils de cette rubrique dépendent du linéaire aménagé :

- |   |                |
|---|----------------|
| ↙ Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m                        | Autorisation ; |
| ↙ Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m | Déclaration.   |

Les linéaires concernés par tranche de travaux sont les suivants :

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| ▪ 1- Tronçon Central : | 70 ml ; |
| ▪ 2- Tronçon Nord :    | 20 ml ; |
| ▪ 3- Tronçon Sud :     | 20 ml.  |

**Linéaire concerné : 110 ml**

**Concernant la rubrique 3.1.4.0., les travaux nécessitent un dossier de Déclaration.**

Nota : Ce cadrage réglementaire sera à confirmer par la DDT42.

#### 5.4 TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.1.5.0

Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones, d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet

Les travaux ayant un potentiel impact sur les frayères et/ou zones de croissance concernent l'ensemble des opérations de remplacement ou de création d'ouvrage dont une partie se situe en lit mineur.

Pour rappel, les seuils de cette rubrique dépendent de la surface impactée par les travaux :

- |   |                |
|---|----------------|
| ↳ Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de frayères | Autorisation ; |
| ↳ Dans les autres cas                                   | Déclaration.   |

Ci-après, les opérations concernées par la rubrique 3.1.5.0 selon les phases de travaux :

##### 1- Tronçon Central :

- Structure en caillebotis pour traverser en sous-œuvre le pont sur la Loire Non concerné
- Aménagement de deux pontons de pêche et d'une zone de mise à l'eau : Surface : 120 m<sup>2</sup> ;

##### 2- Tronçon Nord :

- Construction d'une passerelle sur la Loire : Surface : 20 m<sup>2</sup> ;

##### 3- Tronçon Sud :

- Remplacement d'un ouvrage sur le Soleillant : Surface : 10 m<sup>2</sup> ;
- Remplacement d'un ouvrage sur le Ru. des Veauches : Surface : 10 m<sup>2</sup>.

**Surface cumulée: 310 m<sup>2</sup>**

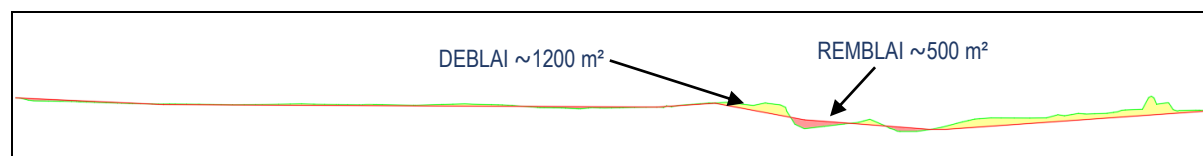
**Concernant la rubrique 3.1.5.0., les travaux nécessitent un dossier d'Autorisation.**

Nota : Ce cadrage réglementaire sera à confirmer par la DDT42.

#### 5.5 TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.2.2.0

Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau

La présente opération comprend la création d'un cheminement piéton ainsi que de plusieurs parkings. Ces aménagements se situent majoritairement dans le lit majeur de la Loire. L'objectif de l'aménagement retenu repose sur le respect de la topographie du site afin de réduire au maximum les opérations remblaiement et donc ne pas dénaturer les espaces.



Profil en long de l'aménagement projeté – Trait vert : Terrain Naturel - En rouge : Terrain projeté

Pour rappel, les seuils de cette rubrique dépendent de la surface impactée par les travaux :

↳ Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup>	Autorisation
↳ Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>	Déclaration

Ci-après, les opérations concernées par la rubrique 3.2.2.0 selon les phases de travaux :

#### **1- Tronçon Central :**

➤ Cheminement modes doux	Surface : 2540 m <sup>2</sup> ;
➤ Parking	Surface : 1370 m <sup>2</sup>
➤ Guinguette	Surface : 220 m <sup>2</sup> ;
➤ Voie motorisée	Surface : 770 m <sup>2</sup> ;
➤ Noue	Surface : 230 m <sup>2</sup> ;
➤ Construction d'une passerelle sur la Loire :	Surface : 250 m <sup>2</sup> ;

#### **2- Tronçon Nord :**

➤ Cheminement modes doux	Surface : 7400 m <sup>2</sup> ;
➤ Parking	Surface : 500 m <sup>2</sup> ;

#### **3- Tronçon Sud :**

➤ Cheminement modes doux	Surface : 3600 m <sup>2</sup> ;
➤ Parking	Non concerné.

**Surface cumulée: 16 950 m<sup>2</sup>**

Concernant la rubrique 3.2.2.0., les travaux nécessitent un dossier d'Autorisation.

### **5.6 TRAVAUX CONCERNES PAR LA RUBRIQUE 3.3.1.0**

**Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais.**

Les travaux ayant un potentiel impact sur les zones humides concernent l'ensemble des opérations de reprise des chemins existants.

Pour rappel, les seuils de cette rubrique dépendent de la surface asséchée ou mise en eau par les travaux :

↳ Supérieure ou égale à 1 ha	Autorisation ;
↳ Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	Déclaration.

Les travaux consistent en la reprise de chemin existants, les travaux n'ont alors pas la vocation à entraîner des tassements et par extension des assèchements supplémentaires par apport à l'existant.

**Concernant la rubrique 3.3.1.0, elle n'est pas concernée par le présente dossier.**

Nota : Ce cadrage réglementaire sera à confirmer par la DDT42.



## 5.7 RECAPITULATIF PROCÉDURE IOTA

Le projet consiste à créer une voie « modes doux » longeant la Loire, par conséquent, la présente opération est soumise à une procédure IOTA. En 1<sup>ère</sup> approche, les rubriques ci-après seront concernées:

Rubriques	Autorisation Déclaration	Caractéristique	N° rubrique	Classement
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant				
Supérieure ou égale à 20 ha	A	Surface drainée inférieure à 1 hectare	2.1.5.0	Autorisation
Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	D			
Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :				
Sur une longueur supérieure ou égale à 100 m	A	Longueur cumulée supérieur à 100 ml	3.1.2.0	Autorisation
Sur une longueur inférieure à 100 m	D			
Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :				
Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m	A	Longueur cumulée comprise entre 20 et 200 m	3.1.4.0	Déclaration
Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	D			
Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones, d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :				
Destruction de plus de 200 m² de frayères	A	Surface impactée supérieure à 200 m²	3.1.5.0	Autorisation
Dans les autres cas	D			
Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :				
Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m²	A	Surface soustraite supérieure à 10 000 m²	3.2.2.0	Autorisation
Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m²	D			

A ce titre, **cet aménagement est soumis à Autorisation au titre du Code de l'Environnement** (article R214-1).

Le projet sera soumis à **autorisation environnementale unique régie par les articles L 181-1 et suivants et R181-1 et suivants du Code de l'Environnement**.

**L'autorisation est accordée après enquête publique**, conformément à l'article L 181-9 du Code de l'Environnement.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivant du Code de l'environnement fait l'objet de la **pièce n°2** du dossier d'enquête.

**En vertu de l'article L123-6, le projet est donc soumis à enquête publique unique au titre des articles R 123-1 à 16 du Code de l'Environnement diligentée par Monsieur le Préfet**

L'autorisation environnementale regroupe les prescriptions du code l'environnement (ICPE, IOTA loi sur l'eau, Réserves naturelles, Sites classés, Dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées,...) et du Code forestier (autorisation de défrichement).

En application des articles L.122-1 et R.122-3 du code de l'environnement, **la présente notice fait office de demande pour le cadrage réglementaire.**

N° RUBRIQUE	PROCÉDURE
2.1.5.0	Autorisation
3.1.2.0	Autorisation
3.1.4.0	Déclaration
3.1.5.0	Autorisation
3.2.2.0	Autorisation
33.1.0	Non concernée
PROJET	AUTORISATION

## 5.8 AUTRES PROCÉDURES

### ➤ NATURA 2000

Située au sein d'un zonage NATURA 2000, la présente opération nécessite le dépôt d'une évaluation d'incidence NATURA 2000. Cette dernière doit montrer l'absence de contradiction entre l'aménagement projeté et les objectifs de préservation fixée sur ce site.

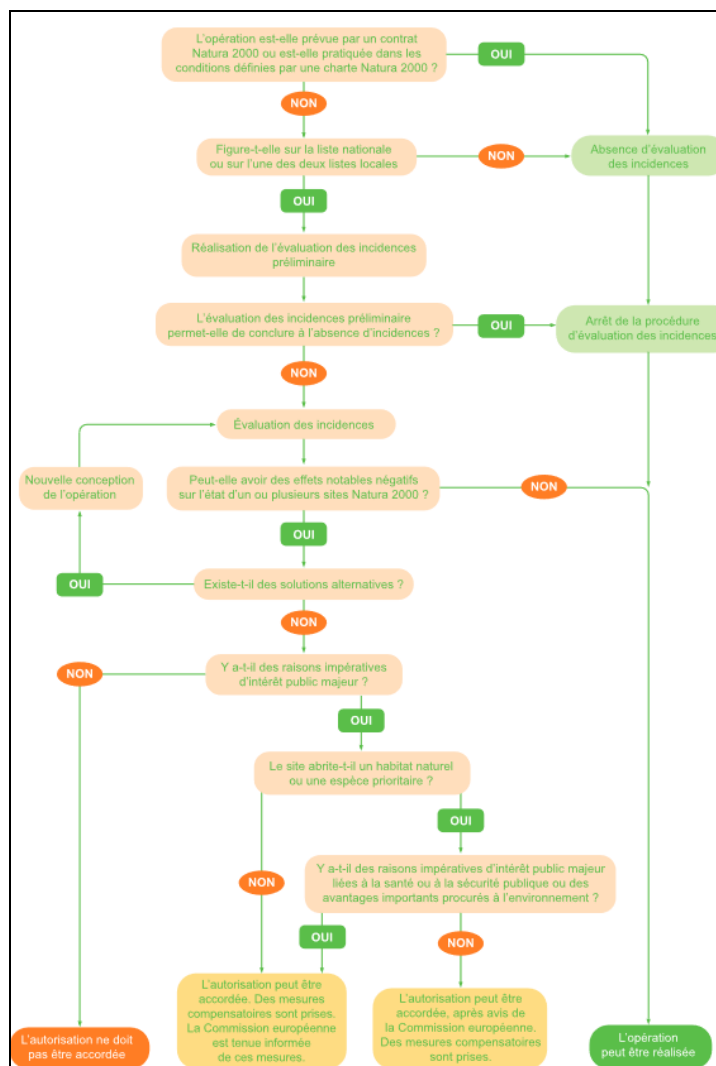


Schéma décisionnel de l'incidence au niveau d'un site NATURA 2000

Cette notice sera déposée en amont du dossier de procédure IOTA.

➤ **Autorisation d'Occupation Temporaire, AOT**

Une demande d'occupation temporaire devra être adressée auprès de la DDT afin de définir la durée d'occupation ainsi que la remise en état du site en cas de non prolongation de l'occupation.

## **6 - CONDITION D'INSERTION DU PROJET DANS L'ENVIRONNEMENT**

---

La présente opération appartient à une réflexion globale vis-à-vis de la commune pour améliorer le cadre de vie des habitants tout en considérant l'évolution des nouvelles pratiques notamment en termes de déplacement. L'intérêt majeur étant d'allier praticité et respect de l'environnement en limitant les impacts pendant et après travaux mais également en assurant l'intégrité paysagère du projet.

La nature du projet n'a pas vocation à impacter le secteur puisque cet aménagement va permettre d'orienter les usages tout en respectant la faune, la flore ainsi que les habitats présents sur le site. En effet, le secteur envisagé pour l'implantation de la future voie « modes doux » concerne des chemins déjà empruntés par des piétons, des VTT voire des véhicules motorisés.

L'intégration paysagère du projet repose sur le respect de l'existant en limitant, dès que possible, l'emploi d'enrobés afin de conserver la nature champêtre de l'aménagement. Les matériaux employés seront majoritairement en bois afin de limiter le contraste entre l'aménagement et le paysage alluviale.



## 7 - INCIDENCES VIS-A-VIS DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

### ⇒ CHEMINEMENT DE LA VOIE « MODES DOUX »

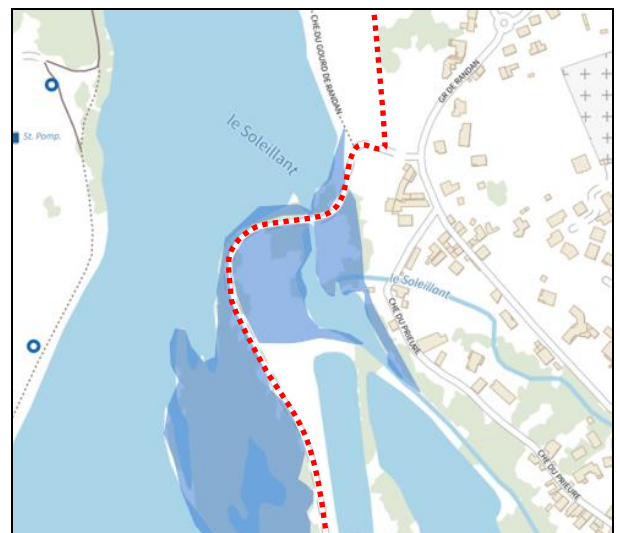
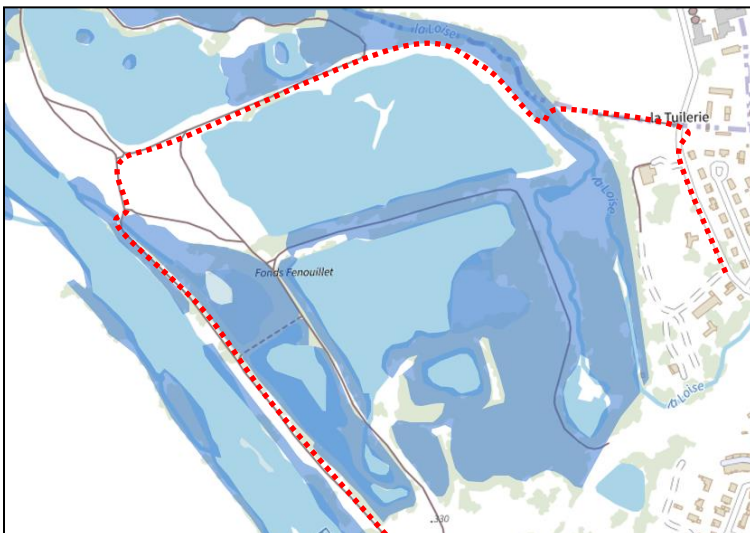
Les incidences de cet aménagement concernent principalement la phase de travaux. L'aménagement projeté s'inscrit dans un cadre environnemental fort avec des zonages de protection démontrant l'importance de la biodiversité sur le secteur. En effet, la Loire et sa plaine alluviale sont un habitat favorable pour l'implantation de d'une flore et d'une faune diversifiée. Les zonages Z.N.I.E.F.F, Natura 2000 et Z.I.C.O. montrent l'importance effective de ce milieu pour une pluralité d'espèces.

L'aménagement envisagé va engendrer **une modification superficielle** du site. En effet, le cheminement de la voie « modes doux » est majoritairement prévu sur les chemins existants donc déjà empruntés, sans bouleversement de la topographie. A l'issue des travaux, les habitats ne seront ni altérés ni supprimés.

Pendant les travaux des altérations, inhérentes aux chantiers, pourront, toutefois, impacter les habitats et espèces. La zone d'influence du chantier se cantonnera à l'emprise de l'aménagement. Tous les moyens de protection seront mis en œuvre pour empêcher toute pollution vers le milieu. Les précautions suivantes seront prises :

- La souscription à un abonnement d'alerte météorologique pour toute la durée du chantier pour se prémunir du risque de crue.
- Les zones de stockage et de parkings des engins seront aménagées de façon à éviter toute dispersion d'éléments polluants vers le milieu naturel,
- Le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit,
- Le stockage des déchets banals et dangereux se fera dans des containers ou des bennes spécifiques, à une distance suffisante du cours d'eau,
- L'évacuation des déchets, même inertes, dans le cours d'eau sera interdite,
- Des installations sanitaires, sans rejet sur le site, seront mises en place.

Outre les zonages présentés ci-avant, le site présente également plusieurs potentielles zones humides. Sur l'ensemble du linéaire projeté, deux secteurs sont concernés par des potentielles zones humides :



Extrait du linéaire de l'aménagement projeté

Longeant les chemins existants, l'impact du projet sur des potentielles zones humides est restreint. Seuls deux ouvrages sont concernés par la présence de zones humides, l'impact des travaux spécifiques aux ouvrages de franchissement est présenté dans le paragraphe suivant.

Concernant le cheminement, il longe les zones humides présentes sur le secteur. L'emprise de la voie « mode doux » devra être cantonnée aux chemins existants et l'assèchement des milieux doit être proscrit. A l'issue des travaux, aucun impact ne sera à considérer sur ces milieux fragiles. Lors de la phase de travaux, la zone humide devra être délimitée et les opérations suivantes seront proscrites :

- Stockage de matériaux et engins ;
- Installation de la base-vie ;
- Circulation d'engins ;
- Toutes opérations de déblaiement et remblaiement ;
- Etc.

Un balisage sera mis en œuvre afin de délimiter les zones où la faune et la flore sont sensibles. La base-vie et le stockage se fera en dehors de ces zones sensibles.

L'ensemble des moyens mis en place pour la protection de cet habitat sera présenté dans le cadre de l'élaboration d'un dossier « Loi sur l'eau » qui sera transmis à la DDT pour instruction.

## ⇒ OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT

Le présent projet prévoit la construction ou la réhabilitation de 5 ouvrages de franchissement ainsi que le busage d'un fossé. Ces travaux présentent des impacts plus importants sur les milieux environnants et ne doivent pas modifier le fonctionnement hydrologique des cours d'eau. Lors de la phase de conception, une attention particulière sera portée sur le dimensionnement de ces ouvrages afin de ne pas réduire la section hydraulique tout en assurant le maintien de la continuité écologique. Dans ce cas, ces aménagements n'auront pas d'impact sur l'environnement à l'issue des travaux.

## ⇒ AMENAGEMENT DES BERGES

La présente opération comprend l'aménagement de la berge rive droite de la Loire sur 320 ml. Cet aménagement consiste en un retalutage de la rive en 4H/1V qui permettra la réalisation d'un cheminement piéton. En pieds de berge, une fascine de saule permettra de protéger la berge et stabiliser durablement l'aménagement.

Pour l'ensemble du projet, un dossier d'autorisation devra être déposé auprès de l'autorité compétente. Lors des travaux, une attention particulière sera portée afin d'éviter la propagation de pollutions vers le milieu. Les préconisations à mettre en œuvre sont les suivantes :

- En amont de toute intervention dans les cours d'eau, une pêche électrique sera réalisée ;
- Mise à sec du cours d'eau jusqu'au milieu du lit et mise en place d'un filtre pouzzolane ou paille en aval du chantier ;
- Mise en place d'un protocole d'alerte crue ;
- Réalisation des travaux en rivières jusqu'au 15 octobre au maximum ;
- Accès dans les cours d'eau par la rive gauche ou la rive droite ;
- Mise en place d'un busage pour traverser les cours d'eau si besoin ;

Outre les dispositions relatives à la protection des eaux superficielles, les précautions suivantes seront prises :

- La souscription à un abonnement d'alerte météorologique pour toute la durée du chantier pour se prémunir du risque de crue.
- Les zones de stockage et de parking des engins seront aménagées de façon à éviter toute dispersion d'éléments polluants vers le milieu naturel,
- Le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit,
- Le stockage des déchets banals et dangereux se fera dans des containers ou des bennes spécifiques, à une distance suffisante du cours d'eau,
- L'évacuation des déchets, même inertes, dans le cours d'eau sera interdite,
- Des installations sanitaires, sans rejet sur le site, seront mises en place.

**En cas de pollution accidentelle importante**, un plan d'intervention doit être défini :

- Des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à disposition du personnel en cas d'un déversement accidentel,
- Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes définies ci-dessus, ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention (sacs de sables, bac de stockage, ...) seront exposées à tous les intervenants,
- La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (CODIS, Service de la Police de l'eau, ARS, Fédération de pêche).

Durant les travaux, les engins stationneront à une distance suffisante du cours d'eau en dehors de leur période d'activité. La zone de parking, de stockage des hydrocarbures et des matériaux sera définie en dehors de la zone inondable.

**Tout rejet direct dans le milieu de laitance de béton sera interdit.**

Pour conclure, la présente opération ne présente pas d'impact majeur sur l'environnement. Seule la phase de travaux peut être à l'origine de dégradations du milieu. Tous les moyens seront mis en œuvre afin de limiter les impacts sur l'environnement. L'objectif de la présente opération est de créer une nouvelle synergie entre la ville, les usagers du territoire élargi et le fleuve.