

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ministère chargé de  
l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

### Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

#### 1. Intitulé du projet

Restauration hydromorphologique de la Turdine au droit de la Zone d'activité de TARARE ouest

#### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

##### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

##### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SYNDICAT DE RIVIERES BREVENNE TURDINE

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

ROSSI PAUL Président

RCS / SIRET

20000067700019

Forme juridique

Syndicat Mixte

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

#### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
- 3.1.2.0	- La restauration de la Turdine implique une modification du profil en long du cours d'eau sur 500ml et une modification des profils en travers sur un linéaire de 1100ml
- 3.1.4.0	- La création des rampes de fond et la stabilisation des berges nécessite la mise en œuvre d'enrochement sur un linéaire cumulé de 300 mètres
- 3.1.5.0	- Les terrassements dans le lit du cours d'eau impacteront une surface de lit vif de 3500m <sup>2</sup>
- 3.2.2.0	- Le remblai effectué dans le cadre du projet impactera une surface de 20 000m <sup>2</sup>

#### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

##### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste en la suppression de 3 obstacles à l'écoulement classés liste 2 (ROE: 32236 – 32231 – 65299) et l'équipement d'un obstacle classé en liste 2 (ROE:32224). Le terrassement en déblai des berges de la Turdine au droit d'une ancienne zone d'activité afin de permettre la création d'un lit moyen. La récupération de la dénivellation générée par les actuels seuils nécessite la mise en œuvre de rampes de stabilisation du profil en long autour d'une pente d'équilibre de 1% légèrement inférieure aux modèles naturels de la Turdine (1.5%). Toutefois une pente en long de 1.5% engendre des contraintes hydraulique en crue nécessitant l'enrochement systématique des berges ce qui aurait pour effet de limiter l'ambition écologique. Les déblais effectués, après traitement mécanique (criblage/concassage) permettant de neutraliser les rhizomes de renouée du japon, seront régalaés en lit majeur afin de limiter la vulnérabilité de la future zone d'activité et de réaliser des économies en gérant les matériaux directement sur site. L'ensemble des modélisations hydrauliques démontrent une nette amélioration (abaissement ligne d'eau et vitesses) induite par le projet sur les conditions d'écoulement en crue.

L'ensemble des berges terrassées feront l'objet d'une large végétalisation afin de recréer une ripisylve à même de remplir ses fonctions de corridor écologique, de stabilisation des berges et de zone tampon.

Un cheminement piétonnier sera implanté en sommet de berge afin de favoriser la fréquentation des berges par le grand public.

#### **4.2 Objectifs du projet**

Les objectifs du projet sont multiples:

- Restaurer l'hydrosystème dans l'ensemble de ses composantes physiques (géométrie du lit, transit sédimentaire, ripisylve)
- Limiter autant que faire se peut la vulnérabilité de la future zone d'activité
- Favoriser l'appropriation du site par le grand public

#### **4.3 Décrivez sommairement le projet**

##### **4.3.1 dans sa phase travaux**

- Exécution des abattages d'arbres nécessaires à la libération des emprises (réalisation sur la période Novembre/Février) selon un protocole permettant la préservation des chiroptères
- Réalisation d'une pêche électrique de sauvetage, mise en oeuvre d'un filtre à matières en suspension en limite aval du chantier, installations des dérivations temporaires des écoulements pour permettre la mise à sec des zones de terrassement. (Juillet).

Après ces phases préparatoires les terrassement se concentreront dans un premier temps sur la destruction des seuils existants et la création des rampes de fond permettant la mise en place du futur profil en long de la Turdine. Après l'exécution des travaux en lit mineur les engins se concentreront sur les terrassements en berge afin de mettre les talus aux côtes projet (pente de berge moyenne 33%).

L'ensemble des matériaux déblayés seront destinés à un atelier de criblage/concassage balisé sur le chantier.

Le criblage se fera selon une maille 0/20mm permettant d'extraire une fraction exempte de rhizomes de renouée du japon. Les refus de criblage (>20mm) seront ensuite concassés en circuit fermé selon le procédé de martelage jusqu'à obtention d'un matériaux de granulométrie 0/20mm. Les produits obtenus seront régalés sur 20 000 m<sup>2</sup>.

En période automnale les bouturages de salicacées, les plantations d'arbres et arbustes à racines nues et les semis grainier seront pratiqués sur l'ensemble des surfaces terrassées.

##### **4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

En phase d'exploitation un contrôle visuel régulier des ouvrages sera effectué après chaque crue afin de vérifier la stabilité des rampes de fond, enrochements de berge et talus plantés.

Les végétaux seront recépés régulièrement afin de maintenir une végétation jeune et dynamique en berge à l'exception de quelques sujets arborés destinés à constituer les futurs individus structurants du corridor écologique.

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le présent projet fait l'objet d'un Dossier d'Autorisation Unique Environnementale.

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
1100ml de linéaire de cours d'eau	Mètres
10 000 m3 de déblai en berge traités puis régalez en lit majeur	Mètres cube

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Le Trécheim 69170 TARARE

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 4 ° 4 1' 4 8" 19 Lat. 4 5 ° 8 9' 2 3" 23

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Communes traversées :

Joux/Saint Marcel l'éclairé/Tarare  
Voir annexe localisation catographique

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZNIEFF de type 2: "Affluent de la Turdine" ZNIEFF de type 1 "Affluent de la Turdine: Boussuivre"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRNI Brévenne Turdine  Approuvé
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les sondages pratiqués dans le cadre du projet de réhabilitation de la ZA porté par la Communauté de l'Ouest Rhodanien et EPORA et situé à proximité du chantier ont mis en évidence des lentilles de sols pollués aux hydrocarbures. Des procédures spécifiques de dépollution seront mises en œuvre préalablement à l'exécution des opérations prévues au présent projet.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles**

**6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?**

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier les abattages d'arbres seront potentiellement source de destruction d'habitats. Un protocole spécifique déterminé par l'étude faune flore pratiquée en 2017 seront mis en oeuvre. La phase d'exploitation constituera une nette plus-value par rapport à la situation actuelle par la reconstitution d'un boisement rivulaire continu et adapté. Voir annexe "prospection naturalistes"
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risque Inondation
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le fonctionnement des engins de terrassement en phase chantier générera une nuisance sonore dont l'ampleur et la faible proximité avec les zones d'habitation ne justifie pas la prise de mesure particulières.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le fonctionnement des engins de terrassement en phase chantier générera des vibrations dont l'ampleur et la faible proximité avec les zones d'habitation ne justifie pas la prise de mesure particulières.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Les perturbations sur le milieu naturel se concentreront sur la phase chantier. Les mesures suivantes sont envisagées pour réduire l'impact de cette phase:

- Stockage en lieu et place pendant 2 jours des arbres abattus et présentant des cavités afin de permettre la fuite des éventuels chiroptères nichants
- Réalisation d'une pêche électrique de sauvetage sur l'ensemble des zones faisant l'objet d'une dérivation temporaire des écoulements
- Mise en oeuvre d'un filtre à matières en suspension en aval du chantier

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Considérant la plus value écologique générée par le projet, les mesures prises en phase chantier pour limiter les perturbations du milieu et la nature très dégradée des habitats naturels présents le projet ne semble pas nécessiter d'évaluation environnementale.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

### 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Prospections naturalistes.

### 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

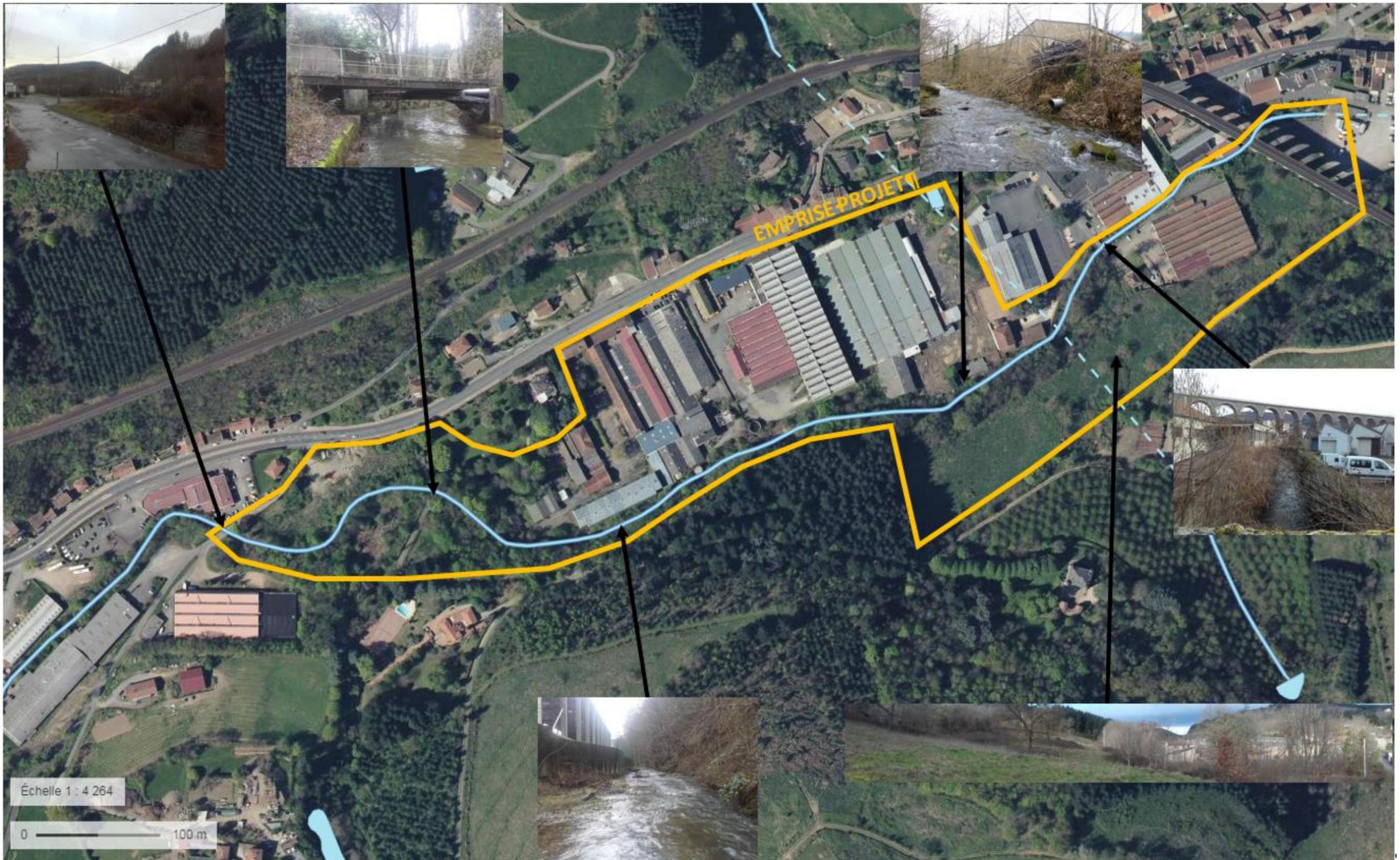
Fait à L'Arbresle

le, 25 Avril 2018

Signature

Paul Rossi  
Président du SYRIST





**Restauration de la Turdine au droit de la ZA Tarare Ouest**

**Illustration du contexte rapproché du projet**

*(Source : Géoportail – SYRIBT 2018)*



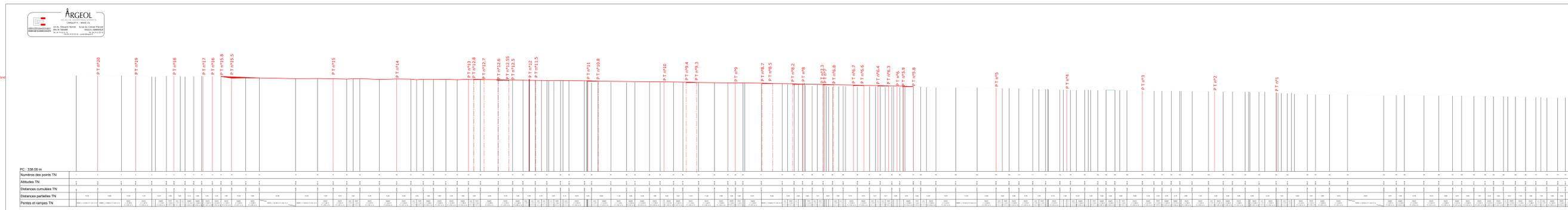
**Restauration de la Turdine au droit de la ZA Tarare Ouest**

**Illustration du contexte Eloigné du projet**

*(Source : Géoportail – SYRIBT 2018)*

# PROFIL EN LONG TOTAL

Echelle 1/1000



# Restauration de la Turdine

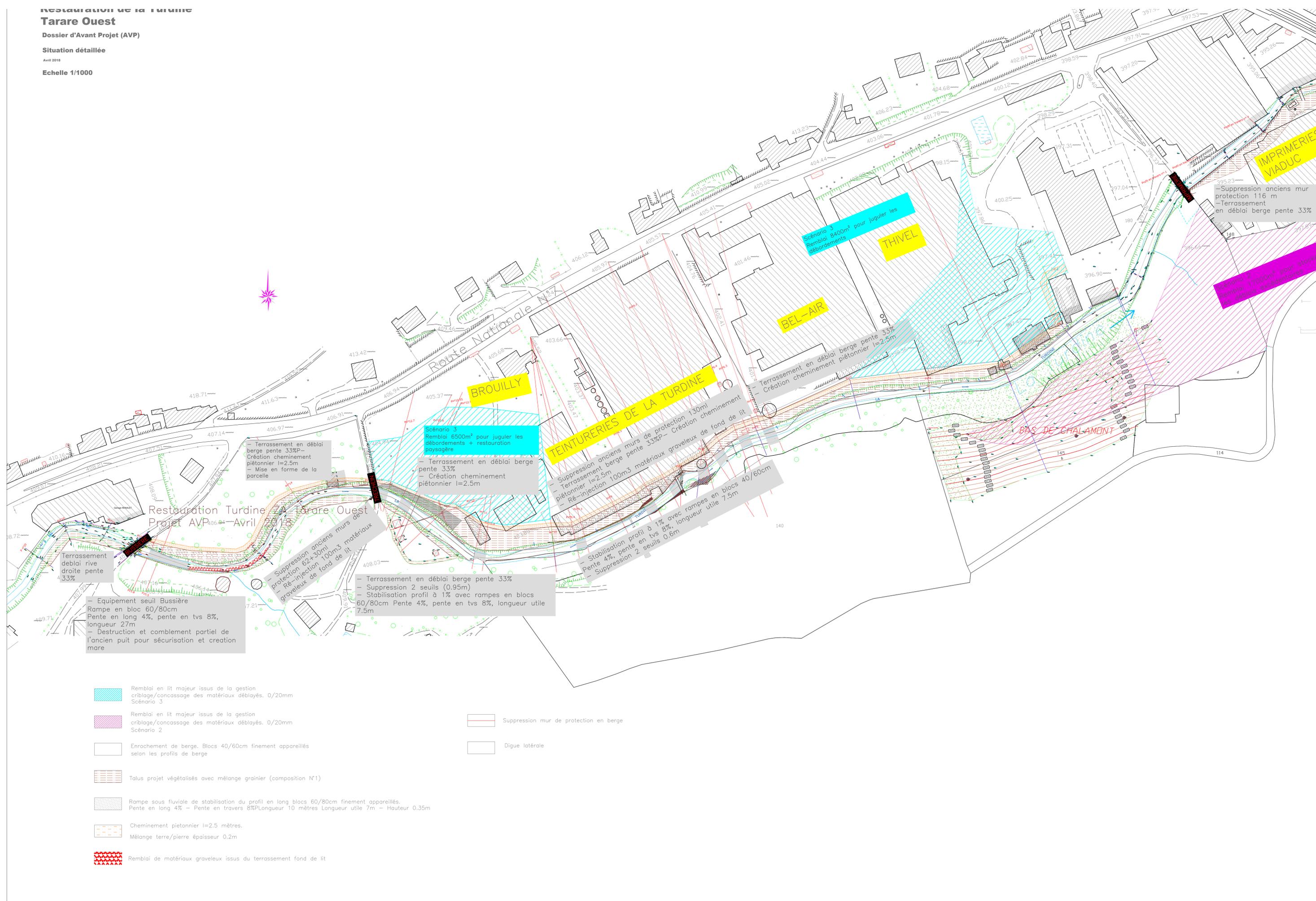
## Tarare Ouest

Dossier d'Avant Projet (AVP)

Situation détaillée

Avril 2018

Echelle 1/1000



Restauration Turdine - Tarare Ouest  
Projet AVP - Avril 2018

- Equipement seuil Bussièr  
Rampe en bloc 60/80cm  
Pente en long 4%, pente en tvs 8%,  
longueur 27m  
- Destruction et comblement partiel de  
l'ancien puit pour sécurisation et création  
mare

- Terrassement en déblai  
berge pente 33%P-  
Création cheminement  
piétonnier l=2.5m  
- Mise en forme de la  
parcelle

Scénario 3  
Remblai 6500m<sup>3</sup> pour juguler les  
débordements + restauration  
paysagère  
- Terrassement en déblai berge  
pente 33%  
- Création cheminement  
piétonnier l=2.5m

Suppression anciens murs de protection 130ml  
Terrassement berge pente 33%P-  
piétonnier l=2.5m  
Ré-injection 100m<sup>3</sup> matériaux graveleux de fond de lit

Stabilisation profil à 1% avec rampes en blocs 40/60cm  
Pente 4%, pente en tvs 8%, longueur utile 7.5m  
Suppression 2 seuils 0.6m

Terrassement en déblai berge pente 33%  
Création cheminement piétonnier l=2.5m

Suppression anciens mur  
protection 116 m  
Terrassement  
en déblai berge pente 33%

Scénario 2  
Remblai 17000m<sup>3</sup> pour stocker  
les déblais excédentaires

- Remblai en lit majeur issus de la gestion  
criblage/concassage des matériaux déblayés. 0/20mm  
Scénario 3
- Remblai en lit majeur issus de la gestion  
criblage/concassage des matériaux déblayés. 0/20mm  
Scénario 2
- Enrochement de berge. Blocs 40/60cm finement appareillés  
selon les profils de berge
- Talus projet végétalisés avec mélange grainier (composition N°1)
- Rampe sous fluviale de stabilisation du profil en long blocs 60/80cm finement appareillés.  
Pente en long 4% - Pente en travers 8% Longueur 10 mètres Longueur utile 7m - Hauteur 0,35m
- Cheminement piétonnier l=2.5 mètres.  
Mélange terre/pierre épaisseur 0.2m
- Remblai de matériaux graveleux issus du terrassement fond de lit

- Suppression mur de protection en berge
- Digue latérale



---

# **Expertise écologique préalable au réaménagement des berges de la Turdine à Tarare**

**Octobre 2017**

---



## Sommaire

1 - Contexte de l'étude et territoire naturel.....	2
2 - Inventaires écologiques.....	5
2.1 - Contexte floristique .....	5
2.1.1 – Méthodologie.....	5
2.1.2 – Description des milieux naturels .....	5
2.1.3 – Éléments artificiels .....	10
2.1.4 – Flore .....	10
2.2 - Contexte faunistique .....	12
3 - Synthèse des enjeux .....	17
4 – Evaluation des impacts du chantier et précautions à prendre .....	18

## 1 - Contexte de l'étude et territoire naturel

Préalablement à des travaux de terrassements de berges le long de la Turdine, le SYRIBT a souhaité mettre en place une expertise écologique, afin de vérifier la présence ou l'absence d'enjeux écologiques et afin de pouvoir définir les précautions nécessaires avant travaux.

Compte tenu de la présence de nombreux murets sur berges et d'un contexte d'anciens sites industriels, les travaux consistent en l'aménagement des berges de la Turdine avec des terrassements sur un linéaire d'environ 800 m et environ 15 m de large, sur les deux berges à l'amont des anciens bâtiments industriels et uniquement en rive gauche, le long des bâtiments.

Précisons également que les seuils présents sur le cours d'eau seront pris en compte avec l'aménagement du seuil amont situé sous le pont routier par réhausse aval et suppression des autres seuils.

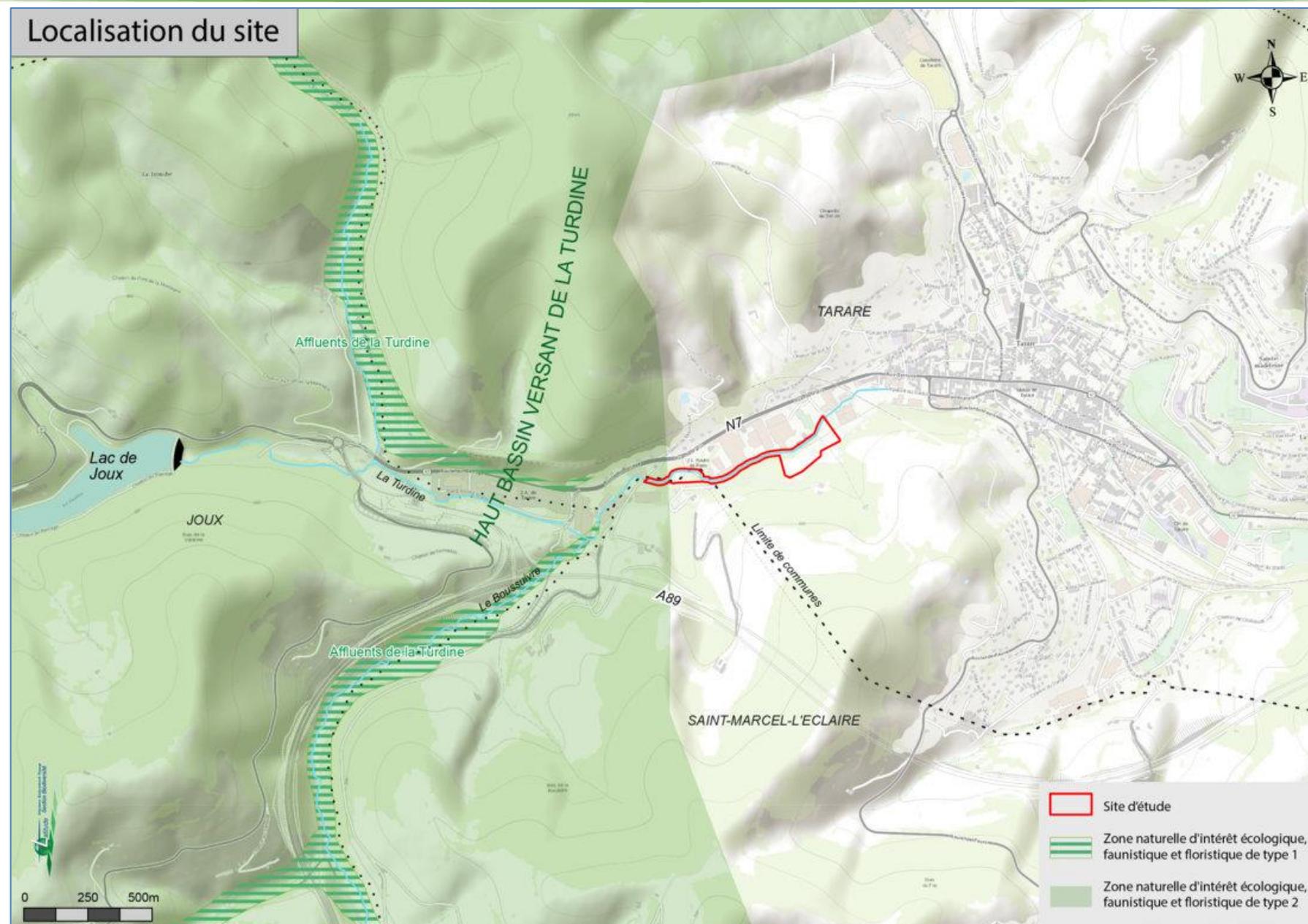
Des zones de dépôts de matériaux en phase chantier sont également prévues en rives droite de la Turdine (voir carte page 4).

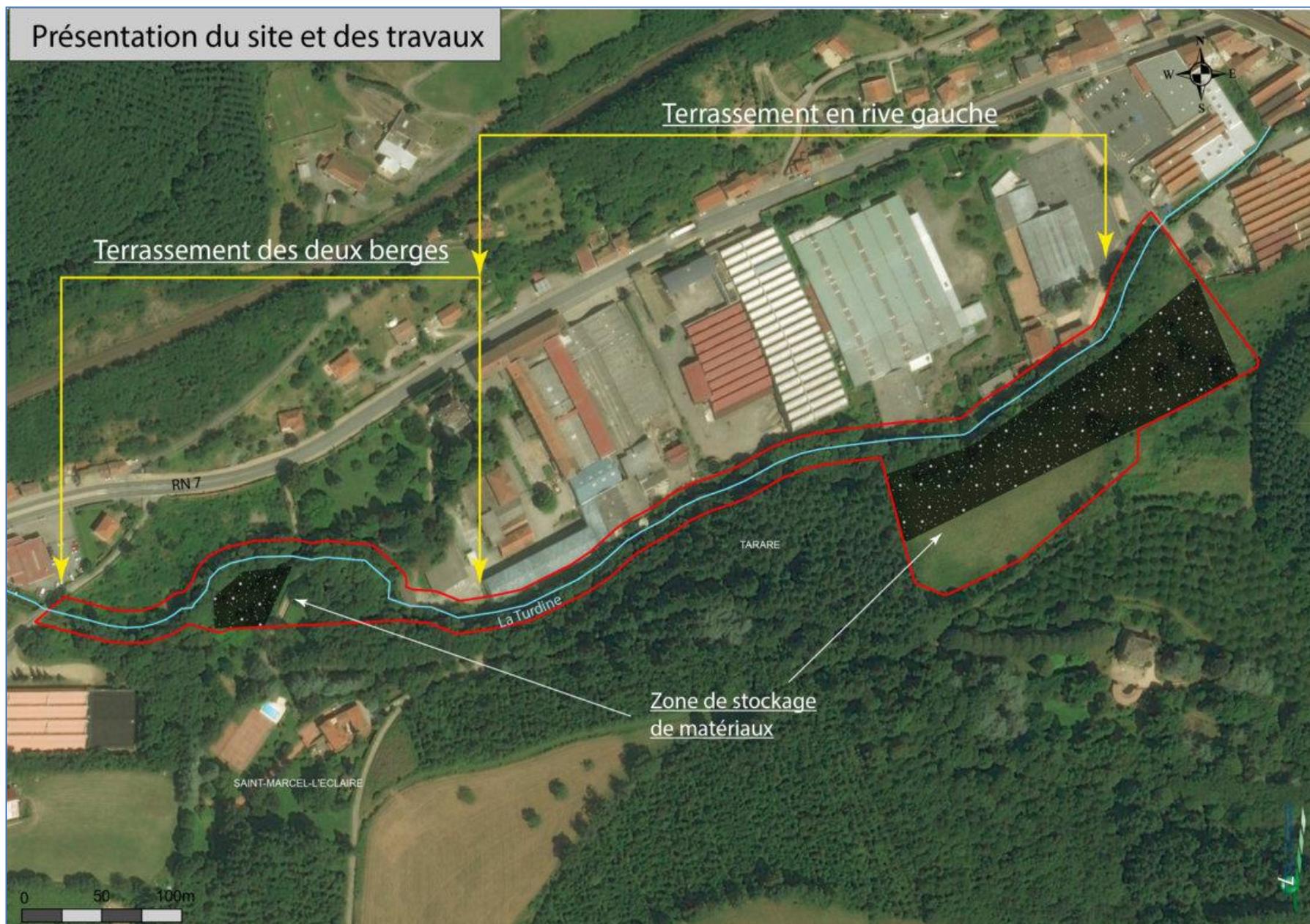
La carte ci-après montre la localisation du site d'étude par rapport au Boussuivre, un affluent de la Turdine, qui abrite notamment une population de Truites fario et une population d'Ecrevisses à pieds blancs. Toutefois, cette espèce n'est pas présente dans la Turdine au droit de la zone d'étude (source : FDPPMA69).

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEF) de type I et II sont également représentées ; l'extrémité Ouest du site se situant en bordure du périmètre d'une ZNIEFF de Type II intitulée « Haut bassin versant de la Turdine ».

Plus à l'amont, les petits affluents sont classés en ZNIEFF de type I intitulée « Affluents de la Turdine ».

Le site d'étude n'est concerné par aucun autre périmètre naturel : aucun site Natura 2000 ou autre classement naturel.





## 2 - Inventaires écologiques

Les inventaires ont été conduits au cours de trois passages au mois de juillet 2017.

### 2.1 - Contexte floristique

#### 2.1.1 – Méthodologie

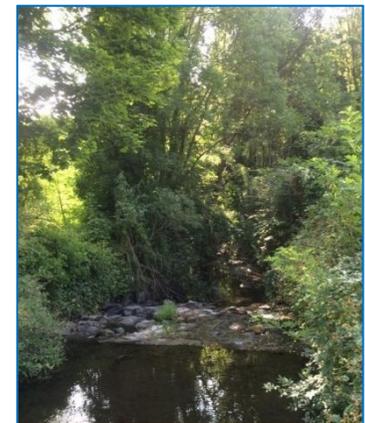
Des inventaires de terrain ont été conduits afin de réaliser la cartographie des habitats présents sur la zone d'étude. Les habitats naturels sont classés selon les référentiels CORINE Biotopes et EUNIS.

Ces prospections de terrain permettent également de rechercher les espèces végétales patrimoniales et protégées présentes sur le site.

#### 2.1.2 – Description des milieux naturels

Le site est principalement occupé par une forêt riveraine peu développée et les berges sont parfois occupées par un mur de soutènement, notamment en rive gauche. En partie amont, un ancien muret est également présent en rive droite.

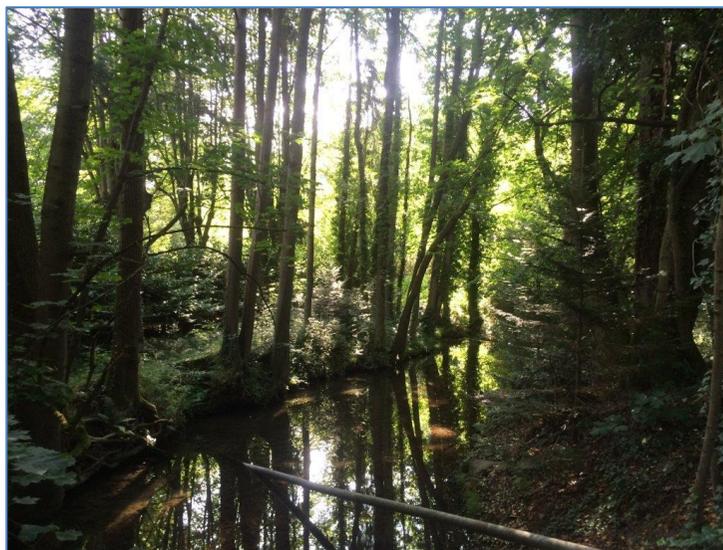
Ponctuellement, des arbres remarquables (érables, frênes,..) sont présents sur berges.



## Ripisylve

Code CORINE : 44.32 - Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes

Code EUNIS : G1.212 - Bois des rivières à débit rapide à *Fraxinus* et *Anus*



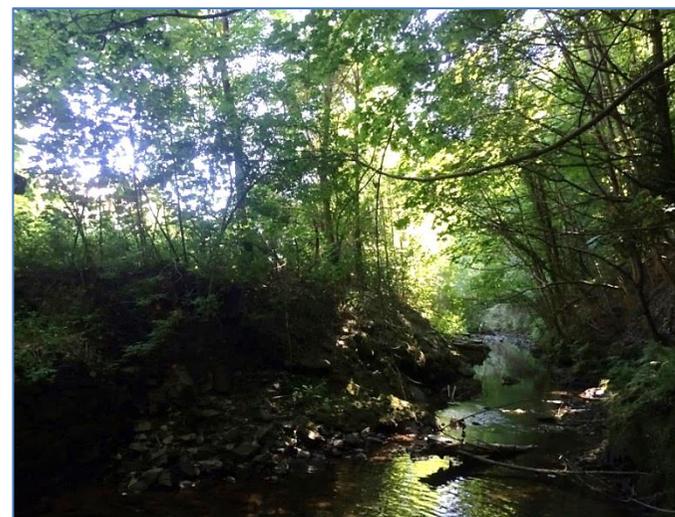
La ripisylve est peu étendue sur le site, notamment en raison des berges artificialisées. Elle se rencontre essentiellement sur la rive droite qui est plus préservée, et se caractérise par la présence du Frêne (*Fraxinus excelsior*) et de l'Érable (*Acer pseudoplatanus*) typiques des banquettes hautes de la ripisylve. L'état de conservation est moyen, car les berges sont dégradées par l'urbanisation environnante qui entraîne une diminution des espèces mésohygrophile au profit d'espèces hygro-neutron-nitrophile tel que l'Ortie et le Lierre terrestre. C'est en particulier le cas pour les sections maçonnées où la typicité floristique diminue.

**Espèces relevées** : Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) ; Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ; Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ; Noisetier (*Corylus avellana*) ; Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) ; Grande Ortie (*Urtica dioica*) ; Lierre (*Hedera helix*) ; Arum tacheté (*Arum maculatum*) ; Benoîte commune (*Geum urbanum*) ; Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*) ; Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*) ; Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*)

## Broussailles forestières

Code CORINE : 31.8D - Broussailles forestières décidues

Code EUNIS : G5.61 - Prébois caducifoliés



Cet habitat correspond à un fourré de recolonisation pionnier. Composé essentiellement d'érables en strate ligneuse, il deviendrait à terme une forêt. Sur la zone d'étude, il est très répandu le long du cours d'eau mais également souvent en situation plus haute, notamment lorsque la berge est maçonnée, ou plus éloignée. Quelques érables de grande taille sont présents ponctuellement.

**Espèces relevées :** Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ; Noisetier (*Corylus avellana*) ; Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*) ; Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) ; Grande Ortie (*Urtica dioica*) ; Lierre (*Hedera helix*) ; Benoîte commune (*Geum urbanum*) ; Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*) ; Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*) ; Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).

### Boisement jeune mésophile faciès à Erable

Code CORINE : 41.2- Chênaies-charmaies

Code EUNIS : G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*

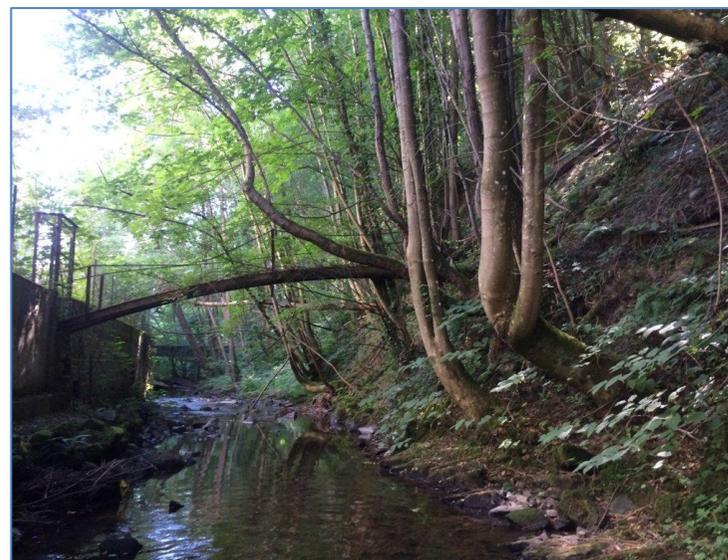
Situé dans la partie Ouest de la zone d'étude dans le secteur où se trouvent les puits, cet habitat est une jeune forêt mésophile, stade intermédiaire avant la chênaie-charmaie, présentant un état de conservation moyen. L'Érable domine la strate arborée et la diversité floristique au sol assez faible avec un fort recouvrement de la Ronce.

**Espèces relevées :** Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ; Noisetier (*Corylus avellana*) ; Robinier (*Robinia pseudoacacia*) ; Châtaignier (*Castanea sativa*) ; Ronce (*Rubus sp.*) ; Lierre (*Hedera helix*) ; Grande Ortie (*Urtica dioica*) ; Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*) ; Houx (*Ilex aquifolium*) ; Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) ;

### Chênaie-charmaie sur pente

Code CORINE : 41.2- Chênaies-charmaies

Code EUNIS : G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*



Sur la rive droite en partie centrale de la zone d'étude s'étend une chênaie charmaie sur le relief au-dessus du cours d'eau. Cet habitat est un stade avancé mature du précédent avec une participation importante du Charme (*Carpinus betulus*) au boisement. Les berges très abruptes sur ce secteur rendent impossible la présence d'une ripisylve.

### Formations spontanées de Robiniers

Code CORINE : 83.324 - Plantations de Robiniers

Code EUNIS : G1.C3 - Plantations de *Robinia*

Cet habitat qui comprend les plantations et les formations spontanées de Robinier (*Robinia pseudoacacia*), est localisé sur la partie Est du site. Le Robinier est une espèce envahissante, avec un pouvoir de colonisation très élevé. Sa présence traduit une dégradation du milieu original.

### Prairie mésophile non gérée

Code CORINE : 38 - Prairies mésophiles  
Code EUNIS : E2.7 - Prairies mésiques non gérées



Il s'agit de la grande parcelle à l'Est du site. Cette prairie où se développent quelques jeunes érables localement, présente des caractéristiques d'enrichissement, de par l'absence de gestion et un ourlet de ronces de transition avec le boisement.

**Espèces relevées :** Fenasse (*Arrhenatherum elatius*) ; Berce commune (*Heracleum sphondylium*) ; Centaurée jacée (*Centaurea jacea*) ; Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) ; Lotier commun (*Lotus corniculatus*) ; Caille-lait jaune (*Galium verum*) ; Dactyle (*Dactylis glomerata*) ; Grande Ortie (*Urtica dioica*) ; Vesce (*Vicia cracca*) ; Knautie des champs (*Knautia arvensis*) ; Véronique officinale (*Veronica officinalis*) ; Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) ; Pâturin des prés (*Poa pratensis*) ; Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) ; Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*) ; Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) ; Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)

### Lit de la rivière

Code CORINE : 24.12 - Zone à Truites  
Code EUNIS : C2.21 - Épirhithron et métrarhithron



Le cours d'eau présente un débit assez rapide caractéristique des cours d'eau collinéen. Localement, quelques aulnes se développent en bordure immédiate du cours d'eau voir dans le lit dans les parties les plus larges.

La pente du profil en long de la rivière proche de 1,5 %, est de nature à générer un cours d'eau courant et rapide. Cette caractéristique est dégradée par la présence de nombreux seuils qui émaillent le profil en long et favorisent la présence de milieux lenticues.

### Ourlets des cours d'eau

Code CORINE : 37.71 - Ourlets des cours d'eau  
Code EUNIS : E5.411 - Voiles des cours d'eau



Cet habitat est présent à l'extrémité Ouest du site en rive droite. La Ronce (*Rubus sp.*) est très présente avec de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

### Ronciers

Code CORINE : 31.831 - Ronciers

Code EUNIS : F3.131 - Ronciers



Ce milieu dominé par la Ronce (*Rubus sp.*) se développe en lisière des boisements et forme une interface avec la prairie.

### Autres

- Une végétation aquatique à Lentille d'eau a été observée dans un puits aux abords de site d'étude. Cet habitat est déconnecté de la Turdine en elle-même et il est de surface très réduite.  
Code CORINE : 22.411 - Couvertures de Lemnacées  
Code EUNIS : C1.32 - Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes.
- Un jeune verger de Noyer (*Juglans regia*) occupe une partie de la prairie. La plantation est jeune et la végétation herbacée est identique au reste de la prairie.



### 2.1.3 – Éléments artificiels

Code CORINE : 86.1 - Villes

Code EUNIS : J4.2 - Réseaux routiers

J1.5 - Constructions abandonnées des villes et des villages

J1.1 - Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes

L'impact des activités humaines est très fort sur la zone d'étude. En plus des murets qui contraignent le cours d'eau, une ruine et des anciennes usines sont présentes le long du lit de la rivière.



### 2.1.4 – Flore

#### Flore remarquable

Aucune plante protégée et/ou patrimoniale n'a été inventoriée sur le site d'étude.

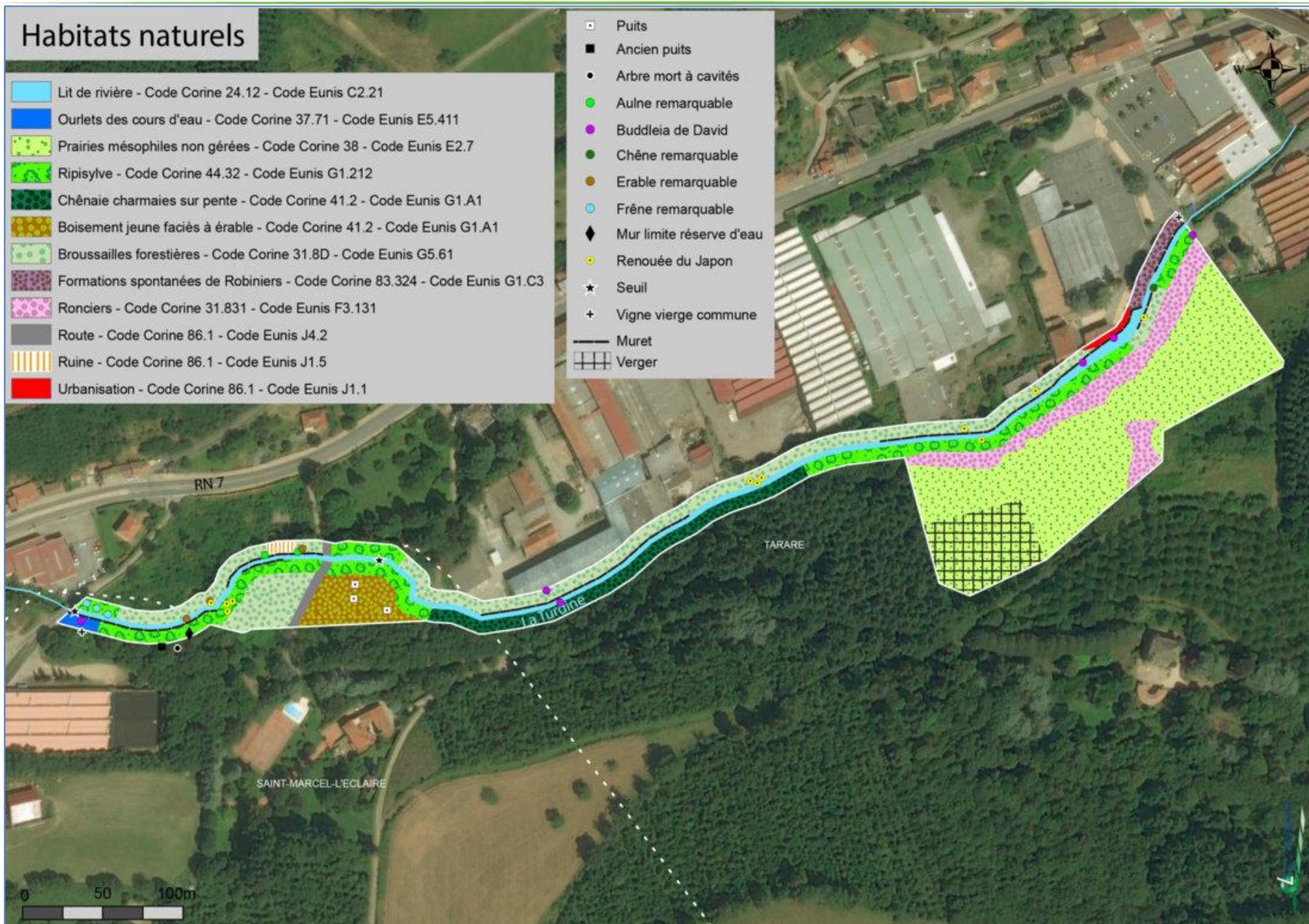
#### Espèces invasives

Plusieurs espèces invasives ont été recensées sur le secteur :

Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) ; Robinier (*Robinia pseudoacacia*) ; Buddleia de David (*Buddleja davidii*) ; Vigne-vierge (*Parthenocissus inserta*).

La Renouée et la Buddleia sont présentes régulièrement le long du cours d'eau. Le Robinier est également bien présent et se trouve aussi en bordure du périmètre en partie Ouest sur la rive gauche. La Vigne vierge est plus localisée aux extrémités Est et Ouest du site.





## 2.2 - Contexte faunistique

Malgré des campagnes de terrain assez ponctuelles dans le temps, les inventaires ont permis d'identifier les principaux enjeux faunistiques du site d'étude, dans un contexte assez dégradé, où la ripisylve est en mauvais état de conservation et où les berges sont souvent artificialisées (murets, ciment).

### 2.2.1 - Les oiseaux

Quelques espèces d'oiseaux, assez communes ont été recensées au droit du site d'étude et aux abords, avec :

- ✓ **Aux alentours du cours** d'eau des passereaux assez communs : Pinson des arbres, Mésange charbonnière, Merle noir, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon ; cette dernière espèce étant la plus fréquemment entendue le long du cours d'eau. La Buse variable a également été entendue et observée au-dessus des boisements de pentes en rive droite.
- ✓ **Au droit du cours d'eau**, seule la Bergeronnette des ruisseaux a été recensée une seule fois, dans la partie aval du site. Le Martin pêcheur d'Europe n'a pas été recensé.

### 2.2.2 - Les amphibiens et reptiles

Une seule **Grenouille verte** (*Pelophylax kl esculentus*) a été observée sur l'ensemble du linéaire d'étude.

Des anciens puits sont présents sur le site, mais apparemment l'eau n'est pas accessible pour les amphibiens. Le puits le plus ouvert laisse apparaître une pièce d'eau dont la surface est recouverte de lentilles d'eau, mais l'accès à l'eau est impossible avec une grande époussette et les abords sont trop dangereux. Aucun mouvement n'a été détecté à la surface de l'eau. En effet, aucune connexion n'est possible entre le milieu terrestre et l'eau du puits. La hauteur des murs ne permettrait pas aux amphibiens de regagner le milieu forestier après reproduction.

Aucune autre pièce d'eau n'a été recensée sur le site.



**Le Lézard des murailles** est présent en bordure de friche de la zone d'activités.

### 2.2.3 - Les mammifères

Aucune trace de mammifères n'a été recensée le long du site d'étude.

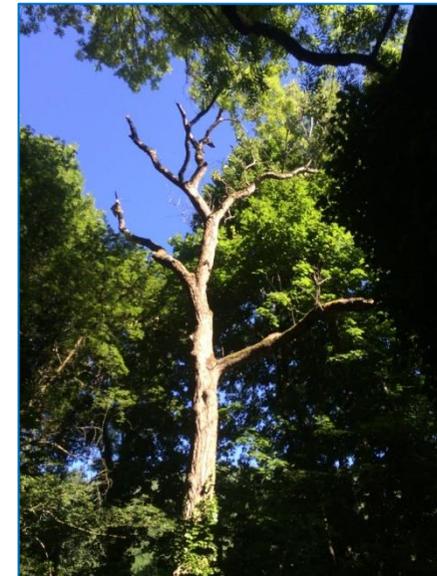
**En ce qui concerne les chiroptères** (chauves-souris), plusieurs arbres à cavités ou comportant du Lierre sont présents. Ces arbres peuvent servir de gîtes à plusieurs espèces de chiroptères.

De même, le bâti ancien, comme notamment le toit en ruine de l'ancienne réserve d'eau peut servir de gîte pour les chiroptères.

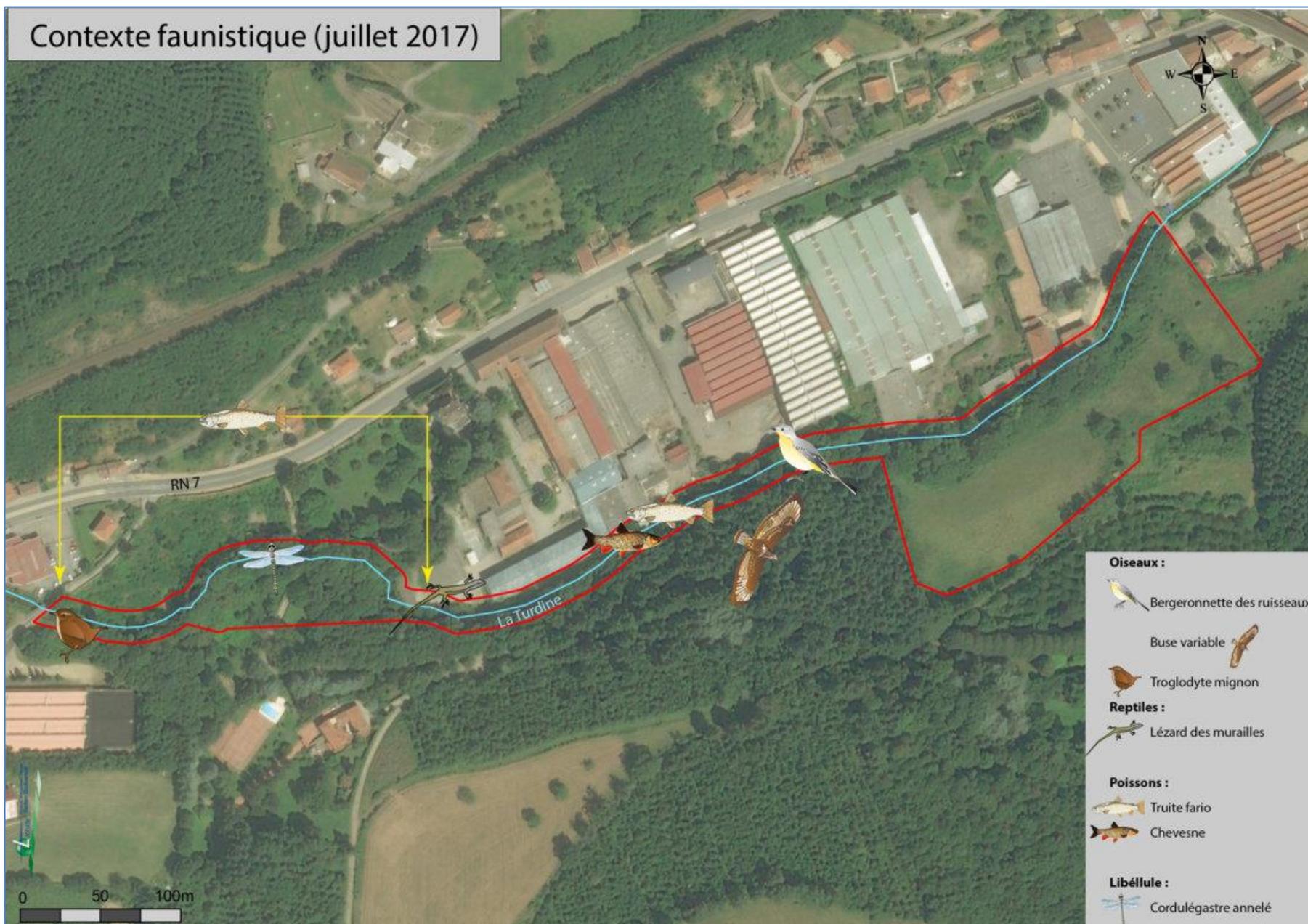
Précisons également que les chiroptères utilisent particulièrement les cours d'eau pour chasser et s'abreuver au crépuscule, guidés par la ripisylve et sa canopée.



Gîte potentiel à chiroptères en toiture et arbre mort à cavités



Contexte faunistique (juillet 2017)



### 2.2.4 - Les insectes

Les principaux groupes recherchés sont ceux des odonates (libellules) et des lépidoptères.

#### Les odonates

Peu d'espèces d'odonates sont été recensées sur la Turdine. Seul le Caloptéryx vierge (*calopteryx virgo*) et le Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) ont été observées.

Le Cordulegastre a été le plus souvent observé en action de ponte et en vol au-dessus de l'eau (3 ou 4 individus étaient présents). Depuis 2016, cette espèce est inscrite en Liste rouge des odonates de France métropolitaine, elle classée comme LC (en préoccupation mineure), mais non protégée.

Les mâles s'observent facilement lors de leur patrouille le long du cours d'eau, alors que les femelles sont plus discrètes et ne s'approchent de l'eau que pour pondre en solitaire.

#### Les lépidoptères

Peu d'espèces de papillons ont été observées au droit du site d'étude.

Seul le Myrtil a été observé en lisière de ripisylve et quelques espèces ont été observées en vol au-dessus de la friche herbacée (zone de dépôts) : le Grand Nacré, le Fadet commun, le Myrtil et l'Azuré commun.



*Cordulegaster boltonii*  
Latitude Biodiversité



Friche herbacée (zone de dépôts)

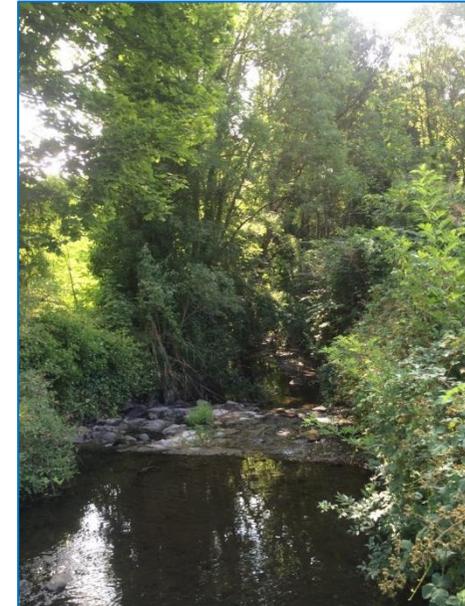
### 2.2.5 – Faune piscicole

De nombreuses truitelles ont observées entre les deux seuils et notamment sur la partie amont, avec également quelques truites entre 15 et 20 cm. A l'aval des seuils, près des anciennes usines, seule une partie plus profonde abrite quelques truites de bonne taille et quelques chevesnes.

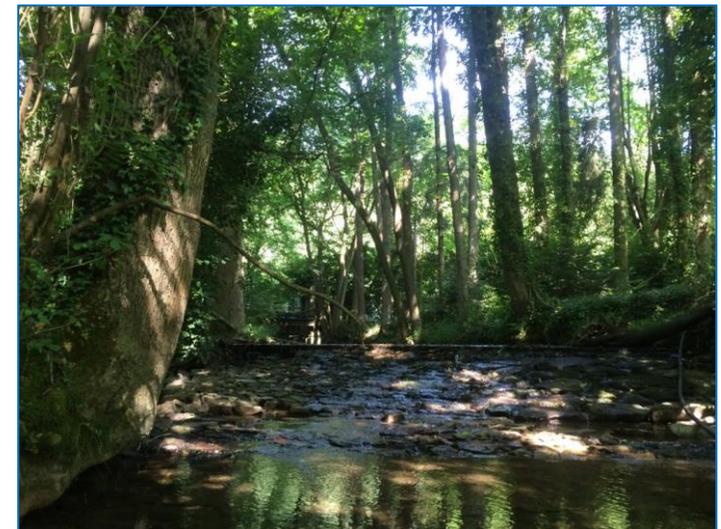
Précisons que la suppression des seuils au droit du site d'étude, va permettre une meilleure circulation des poissons.



Truite fario  
Latitude Biodiversité



Seuil amont et seuil aval



### 3 - Synthèse des enjeux

Au droit du site d'étude, la Turdine se situe aux arrières d'un ancien site industriel. Le secteur présente globalement une biodiversité assez faible.

D'un point de vue floristique, aucun milieu naturel remarquable n'a été recensé et aucune espèce patrimoniale. En revanche, la présence d'espèces invasives est un paramètre à prendre en compte de façon rigoureuse.

En ce qui concerne la faune, la diversité reste assez faible, avec une avifaune peu diversifiée, ce qui est le cas également pour les libellules et papillons.

Les principaux enjeux concernent :

- ✓ la présence de truites fario, notamment dans la partie amont ;
- ✓ la présence du Cordulegastre annelé, bien que cette libellule ne soit pas protégée ;
- ✓ la présence de ruines et d'arbres à cavités, gîtes potentiels pour les chauves souris ;
- ✓ la présence de fourrés, site de reproduction pour quelques espèces de passereaux communs, mais toutefois protégés (Troglodyte mignon, Rougegorge familier,).



## 4 - Evaluation des impacts du chantier et précautions à prendre

### Impacts du chantier

La carte présentée en page suivante permet d'évaluer les impacts prévisibles du chantier avec des effets d'emprises sur les milieux naturels :

- ✓ sur les deux berges à l'amont, sur environ 15 m de large de part et d'autre du cours d'eau ;
- ✓ uniquement en rive gauche sur la partie aval ;
- ✓ au niveau des deux zones de stockage de matériaux.

### Travaux de terrassement des berges

Au cours des travaux terrassement des berges et de leur abord, les impacts seront les suivants :

- ✓ effet de suppression de la ripisylve, toutefois peu développée ;
- ✓ effets de suppression des fourrés et broussailles forestières ;
- ✓ effets de suppression de quelques arbres remarquables, de diamètres plus importants ;
- ✓ l'effet d'emprise sur les milieux naturels aura pour effets de supprimer en partie le territoire de reproduction des passereaux communs et des gîtes potentiels à chauves-souris ;

- ✓ risques de perturbation de la population de truites fario par apport de matière en suspension dans le cours d'eau et risque de pollution par les hydrocarbures des engins de chantier. Toutefois, la suppression des seuils va être favorable à la population, de truites.

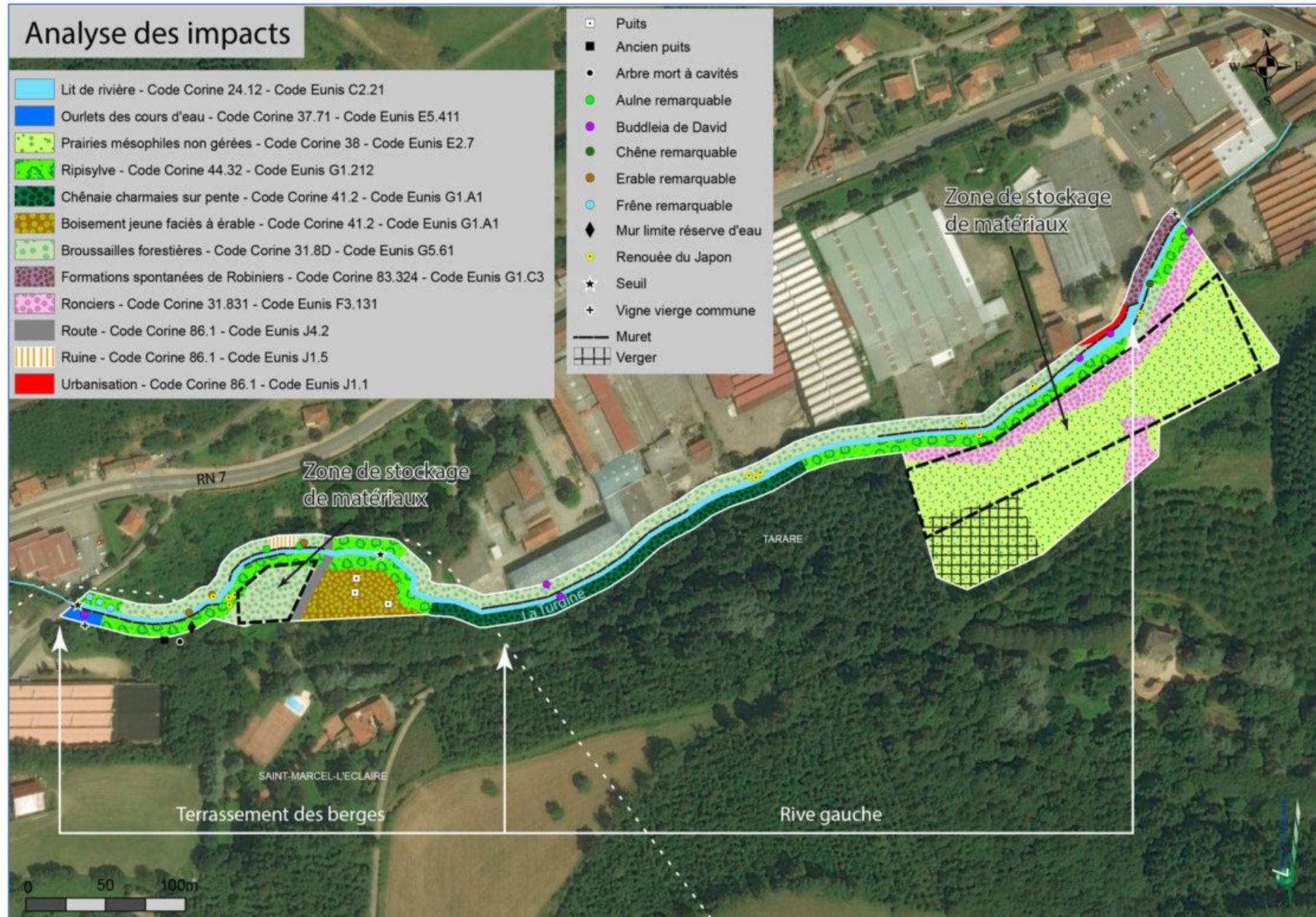
### Zones de stockage

Au niveau de ces zones les effets d'emprises seront permanents, avec suppression d'une zone de broussailles forestières pour la zone amont et d'une prairie mésophile en cours d'embroussaillement pour la zone aval.

Ainsi, des mesures de reconstitution du milieu devront être mise en place au droit de ces secteurs. Ces mesures seront réalisées rapidement afin d'éviter le développement de plantes invasives.

Les milieux reconstitués seront les suivants :

- ✓ zone de stockage amont : plantation d'essences de milieux frais et humides en utilisant des espèces présentes sur site (érables, frênes, noisetiers,..) ;
- ✓ zone de stockage aval : reconstitution d'une prairie de type prairie de fauche (prévoir un entretien par fauche annuelle avec exportation).



## Recommandations

Afin de limiter les impacts du chantier il conviendra de :

- ✓ bien délimiter les emprises des travaux et pistes d'accès, afin de limiter l'impact des engins sur les milieux naturels et les arbres remarquables périphériques ;
- ✓ prendre toutes les précautions afin d'éviter la pollution du cours d'eau par les hydrocarbures et huiles de chantier et éviter les ruissellement des eaux de chantier chargées de boues dans le cours d'eau, afin de ne pas impacter les truites et les larves de libellules.
- ✓ faire les travaux à l'automne afin de réduire les impacts sur les oiseaux nicheurs et les chauves-souris. En effet, afin de réduire les impacts notamment vis-à-vis des oiseaux nicheurs et des gîtes à chiroptères, la période des travaux choisie correspond à la période la moins sensible pour la faune, à savoir les mois de septembre et octobre (hors période de reproduction des oiseaux et hors période de mise bas et d'hivernage des chauves-souris) ;
- ✓ abattre les arbres à cavités avec précautions, afin d'éviter les éventuels impacts sur les chauves-souris.  
L'abattage des arbres à cavités, pouvant abriter des chauves-souris se fera de façon sécurisée, avec une pince qui pose l'arbre au sol et positionne les cavités vers le ciel.  
L'arbre sera déplacé et/ou découpé plusieurs jours après l'abattage, ce qui permet aux chauves-souris de changer de gîtes.  
Un chiroptérologue devra suivre le chantier, afin d'inspecter les cavités au sol.  
Des gîtes artificiels à chauves-souris pourront également être installés le long de la future berge, sur des arbres de diamètre suffisamment important.
- ✓ Quand cela est possible, les nouvelles berges devront être aménagées en profil en pente douce et une ripisylve naturelle devra être reconstituée, ce qui sera favorable à la faune et notamment aux oiseaux, aux libellules et aux chauves-souris.
- ✓ En ce qui concerne les zones de stockage de matériaux, il conviendra d'éviter d'abattre des arbres au droit des ténements concernés.

Ultérieurement aux travaux, des suivis écologiques devront être mis en place sur :

- ✓ la végétation de berges, afin de suivre l'évolution des milieux naturels,
- ✓ les espèces invasives,
- ✓ la population de truites fario,
- ✓ les libellules et l'avifaune.