

Dossier Loi sur l'Eau – Projet de restauration de la Tournemine à Issoudun

## **Restauration de la Tournemine à Issoudun**

**Dossier Loi sur l'eau au titre des articles L.214-1 à  
L.216-6 du Code de l'Environnement**

**Demandeur : Syndicat Mixte pour l'Aménagement  
du Bassin de la Théols**

**SIRET : 253 601 207 00025**



## 1- Identité du demandeur

L'organisme demandeur, à savoir le Maître d'Ouvrage, est le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin de la Théols

SMABT

Mairie de Brives

4, Chaussée de César

36 100 Brives

Tél : 06 89 11 09 66

Mail : smabtheols@orange.fr

## 2- Localisation du projet

Le projet d'un linéaire de 200 ml, est localisé sur la commune d'Issoudun dans le département de l'Indre. Il concerne le cours d'eau de la Tournemine auprès de l'Avenue de Frapesle. Longeant deux parcelles : AE 234 et 235, toutes deux communales.



Figure 1 : Zone du projet - Echelle 1 : 25 000 - Source : Géoportail



Figure 2 : Zone du projet - Echelle 1 : 1000 - Source : Géoportail

### 3- Nature, consistance, volume et objet du projet et rubriques de la nomenclature concernées

#### A) Description du projet

Le projet consiste en :

- La restauration de la continuité écologique ;
- La restauration hydromorphologique du bras ;
- La diversification des habitats.

#### La restauration de la continuité écologique

Deux seuils en béton sans usage sont présents sur le cours d'eau (fig. 3). Ces deux seuils seront supprimés et évacués afin de restaurer la continuité écologique sur le bras.



Figure 3 : Seuils à supprimer -. Photo prise en étiage - Source : SMABT

Restauration hydromorphologique du cours d'eau

Pour ce faire, les berges seront retalutées en alternance en pente douce permettant ainsi de rétrécir la section du lit. Cette opération nécessite de gratter légèrement les berges actuelles (sur 0,5 à 1 m) afin d'avoir suffisamment de matériaux. Le schéma ci-dessous reprend ce principe (fig. 4). Le nouveau lit, une fois retaluté, atteindra alors environ 1,5 m.

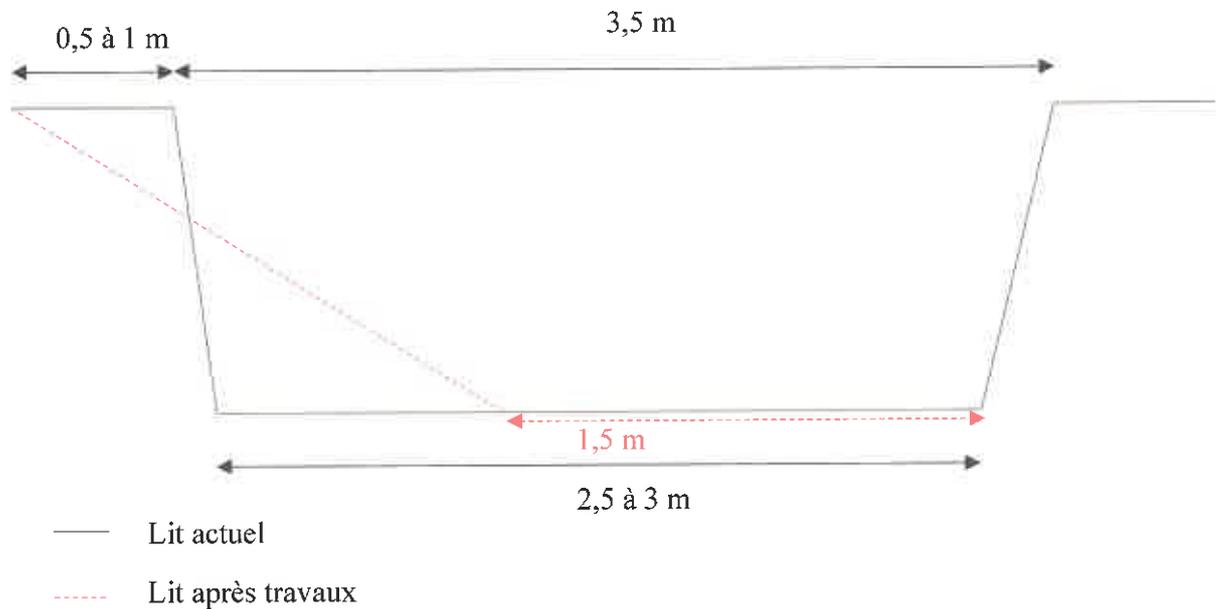


Figure 4 : Schématisation du lit avant et après travaux

Il sera possible par le biais de ce retalutage de faire reméandrer le cours d'eau. Le schéma ci-dessous reprend ce principe (fig. 5).

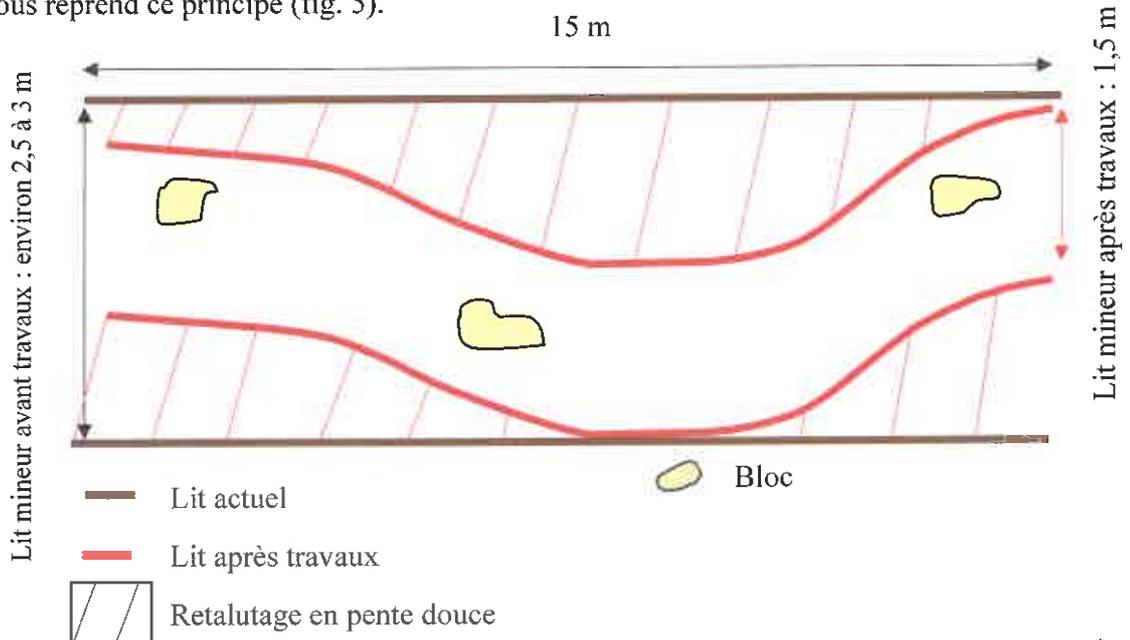


Figure 5 : Schématisation de la réduction de section grâce au retalutage des berges

A certains endroits, le retalutage n'est pas possible (hauteur de berge insuffisante ou présence d'un lavoir). Ici, la réduction de section et le reméandrage se fera par le biais de banquettes en matériaux calcaires (40 - 70 mm) sans toucher aux berges. Le schéma ci-dessous reprend ce principe (fig. 6).

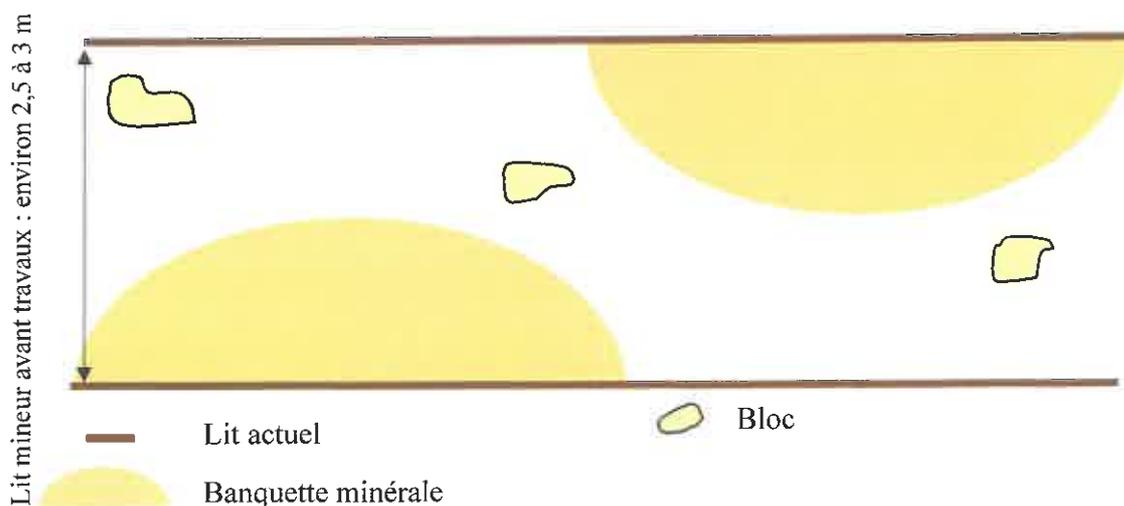


Figure 6 : Schématisation des banquettes minérales créées pour resserrer le lit

Au fond, du nouveau lit créé, des alluvions (4 - 20 mm) sont ajoutées dans le lit. Ici, 40 m<sup>3</sup> sont à prévoir ce qui permettrait de recharger suffisamment sur l'ensemble du linéaire sur plus de 10 cm.

#### Diversification des milieux

Afin de diversifier les milieux et de favoriser l'implantation d'une faune et d'une flore riche, des blocs calcaires de 251-450 mm seront installés dans le cours d'eau (voir schémas ci-dessus). En tout, 40 blocs seront installés, soit un tous les 5 mètres environ.

#### Récapitulatif des volumes utilisés lors du chantier

Matériaux	Unité	Quantité
Calcaire 40 - 70 mm	m <sup>3</sup>	40
Alluvions 4 - 20 mm	m <sup>3</sup>	40
Blocs 254 - 450 mm	unité	40

#### B) Réalisation des travaux

Les matériaux calcaires seront déposés à l'entrée du parc, sur un terrain caillouteux, auprès de la route, conformément à la carte suivante (fig 7.). Au fur et à mesure du chantier ces derniers seront utilisés pour la réalisation des banquettes et de la recharge alluvionnaire.



Figure 7 : Zone de dépôt des matériaux calcaires – Echelle 1 : 1000 – Source : Géoportail

Seule la rive gauche de la Tournemine est accessible pour les engins de chantier. Les opérations de retalutage nécessiteront l'accès aux deux berges. Afin de permettre le passage des engins de chantier (notamment la pelleuse), un gué temporaire sera créé pour permettre le passage de l'engin de chantier. Ce gué sera supprimé une fois le chantier terminé.

Lors de la phase travaux, une attention particulière sera portée sur les engins de chantiers présents sur le site. Il sera veillé à ce que les engins utilisent une huile de vidange végétales ou que leurs contrôles techniques sont à jour.

L'impact sonore des travaux sera maîtrisé, l'intervention des engins sur le chantier sera limitée quotidiennement à la plage horaire 8 heures à 19 heures.

Les engins utilisés lors des travaux seront équipés de chenille à faible portance et une attention particulière sera donnée pour limiter les impacts sur les berges et les zones humides.

Les voies de circulation seront dégagées pour ne pas impacter la circulation.

D'une manière générale le syndicat fera appel également à ses partenaires (fédérations de pêches de l'Indre, cellule ASTER de l'Indre et la DDT) pour le dimensionnement précis des aménagements.

### C) Période d'intervention

Les travaux sont prévus pour août-octobre 2024. La période choisie correspond à la période d'étiage du cours d'eau afin d'éviter tout risque de crues. De plus, la reproduction des espèces aquatiques n'a pas lieu à cette période. Ces travaux nécessiteront une semaine de chantier.



## E) Rubrique concernée

Le projet est concerné par la rubrique 3.3.5.0

3.3.5.0. Travaux mentionnés ci-après ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D) :

1° Arasement ou dérasement d'ouvrages relevant de la présente nomenclature, notamment de son titre III, lorsque :

a) Ils sont implantés dans le lit mineur des cours d'eau, sauf s'il s'agit de barrages classés en application de l'article R. 214-112. Il s'agit ici de deux seuils sans usages.

2° Autres travaux :

- Reprofilage des berges améliorant leurs fonctionnalités naturelles. Il s'agit ici des opérations de retalutage en pente douce en déblais remblais d'une berge sur deux sur environ 150m.

- Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit du cours d'eau. Il s'agit ici des opérations de déblais remblais en pente douce et des banquettes minérales sur au total 200m.

- Reconstitution du matelas alluvial du lit mineur du cours d'eau. Il s'agit ici de la mise en place de banquettes minérales (40m<sup>3</sup>), l'ajouts d'alluvions au fond du lit (40 m<sup>3</sup>) et de la mise en place de blocs (40 unités) sur les 200 m concernés par les travaux.

Ce projet est donc soumis à **déclaration** en application de la rubrique 3.3.5.0 au titre de la Loi sur l'eau.

## 4- Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

### A) Le SDAGE Loire Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) est un outil de planification de la gestion intégrée des eaux superficielles et souterraines ainsi que des milieux aquatiques et humides. Cet outil, préconisé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, fixe en effet les grandes orientations d'une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages. Il énonce les recommandations générales et particulières et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux. Le SDAGE est de cette manière un document fondamental pour la mise en œuvre d'une politique de l'eau à l'échelle d'un grand bassin. Sa portée juridique est forte, toutes les décisions publiques doivent être compatibles avec les orientations et les priorités définies par le SDAGE.

Les cours d'eau du bassin versant de la Théols sont inclus dans le périmètre du **SDAGE Loire Bretagne**.

Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 a été approuvé par le Comité de Bassin du 3 mars 2022, et entériné par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2022. Il est applicable depuis le 4 avril 2022. Il rappelle les enjeux de l'eau sur le bassin Loire-Bretagne, définit les objectifs de qualité pour chaque masse d'eau et les dates associées et indique les mesures nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés et les coûts associés.

Le SDAGE répond à quatre questions importantes :

- **Qualité des eaux** : Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?

- **Milieux aquatiques** : Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?

- **Quantité disponible** : Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?

- **Organisation et gestion** : Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

Les réponses à ces questions sont organisées au sein de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau :

- Chapitre 1 : repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Chapitre 2 : réduire la pollution par les nitrates ;
- Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique ;
- Chapitre 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Chapitre 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- Chapitre 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Chapitre 7 : maîtriser les prélèvements d'eau ;
- Chapitre 8 : préserver les zones humides ;
- Chapitre 9 : préserver la biodiversité aquatique ;
- Chapitre 10 : préserver le littoral ;
- Chapitre 11 : préserver les têtes de bassin versant ;
- Chapitre 12 : faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Chapitre 13 : mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Chapitre 14 : informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le projet de restauration de la Tournemine est ainsi tout à fait conforme avec le SDAGE Loire Bretagne et notamment avec les chapitres 1 et 9.

### B) Le SAGE Cher amont

Le périmètre du SAGE correspond au bassin hydrographique du Cher de ses sources jusqu'à la confluence avec le bassin de l'Arnon. Sa superficie est d'environ 6 750 km<sup>2</sup>. Le périmètre s'étend sur 3 régions (Auvergne, Limousin, Centre), 5 départements (Creuse, Puy-de-Dôme, Allier, Cher, Indre) et 355 communes.

La structure porteuse du SAGE est l'Etablissement public Loire.

Au regard des éléments issus de l'état des lieux, du diagnostic et de différents scénarios d'évolution, la CLE a arrêté 3 enjeux :

- Satisfaire l'alimentation en eau potable et les exigences écologiques ;
- Améliorer la qualité des eaux en luttant contre les rejets polluants ;
- Repenser l'aménagement des rivières et assurer leur entretien.

En déclinaison, le SAGE comporte une vingtaine d'objectifs opérationnels regroupés en 5 thèmes :

- Gouvernance ;
- Gestion quantitative ;
- Gestion qualitative ;
- Gestion des espaces et des espèces
- Inondation.

Le quatrième thème présenté ci-dessus comprend les objectifs suivants :

- l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau ;
- Le rétablissement de la continuité écologique ;
- La limitation de l'impact des plans d'eau existants sur cours d'eau ;
- L'amélioration de la connaissance, gérer et protéger les zones humides et la biodiversité ;
- Connaître et lutter contre la colonisation des espèces exotiques et envahissantes (animales et végétales).

Ce projet est donc en adéquation avec le SAGE Cher amont et notamment le quatrième thème présenté ci-dessus.

## 5- Suivi

Le site concerné par les travaux est situé près du centre de la commune d'Issoudun. Aucun suivi faune flore n'a été réalisé sur le site du fait de son anthropisation. En effet, la présence d'espèces remarquables est ici limitée.

### A) Pêche électrique

En septembre 2022, la fédération de pêche de l'Indre est intervenue afin de réaliser une pêche électrique sur le secteur. Les résultats obtenus sont présentés sur l'image ci-dessous (fig. 9).

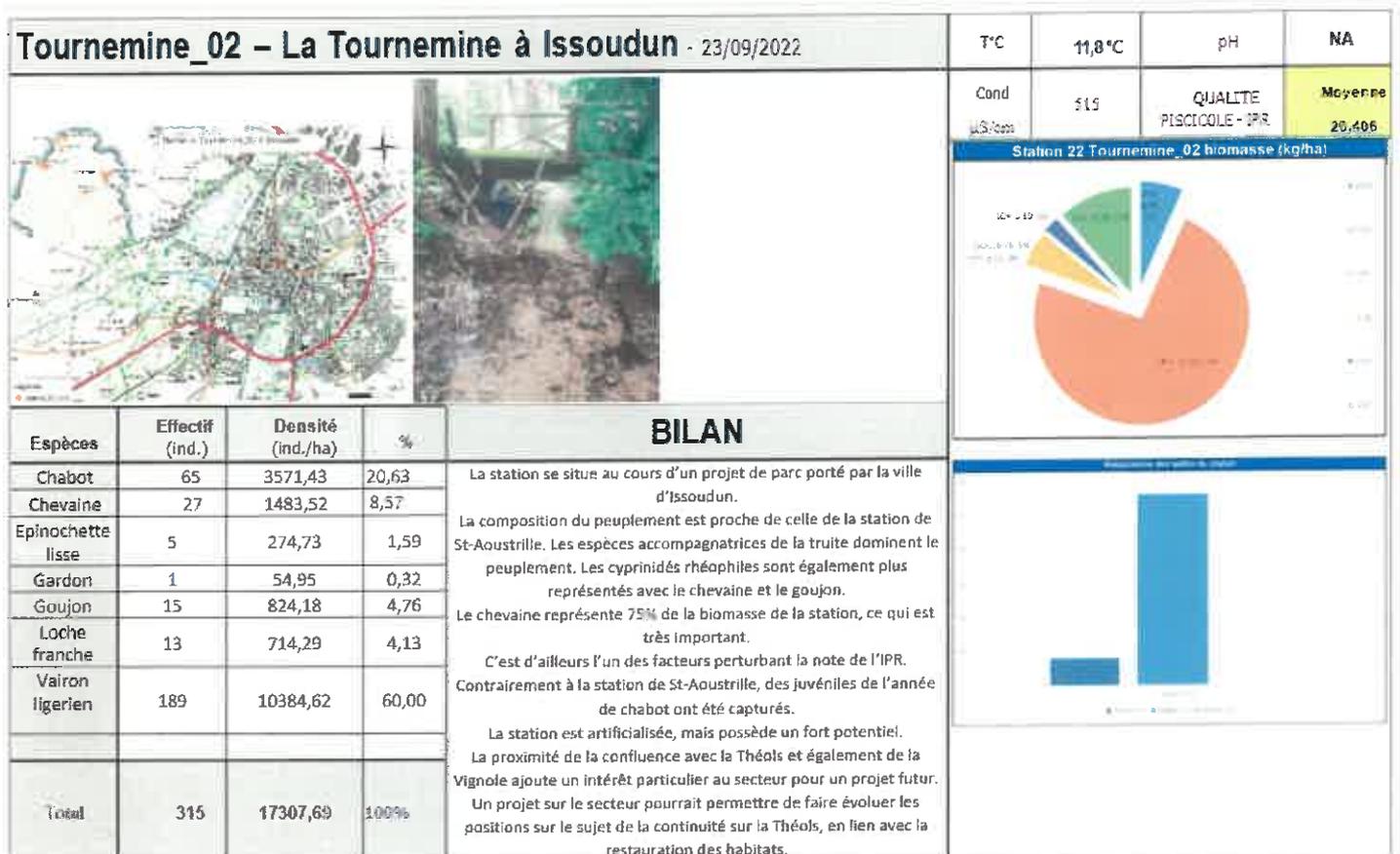


Figure 9 : Résultat de la pêche électrique

Les résultats de cette pêche montrent un réel intérêt pour le site. Le projet proposé viendra améliorer cette note grâce à une diversification des habitats présents et une amélioration de la continuité écologique.

### B) Diagnostic arboré

La commune d'Issoudun a réalisé un diagnostic arboré par l'entreprise David HAPPE expert arboré en 2021 comprenant :

- une analyse préalable du site ;
- un inventaire, une numérotation et une cartographie de l'ensemble des arbres ;
- une analyse individuelle de l'état physiologique, sanitaire et mécanique des arbres ;

- une évaluation du niveau de risque ;
- des préconisations visant à indiquer la périodicité des contrôles à réaliser, les investigations.

Sur les parcelles 11 arbres présentent un caractère remarquable local, il s'agit d'un Platane à feuilles d'érable (*Platanus × acerifolia*), 8 peupliers noirs d'Italie (*Populus nigra*) et 2 peupliers (*Populus sp.*). Ces arbres ne seront pas coupés ou taillés lors des travaux. D'une manière générale, il n'est pas prévu de couper d'arbres. En effet, l'accessibilité du site est suffisante pour le chantier.

## 6- Incidences du projet

### A) Incidence du projet sur les inondations

Juste en amont des travaux prévus, la Tournemine se divise en deux bras (fig 8.). La zone des travaux est située sur le bras principal du cours d'eau. La réduction de section réalisée par le biais du retalutage des berges en pente douce et des banquettes pourra entraîner une légère hausse de la ligne d'eau lors des fortes eaux. Néanmoins, le second bras permettra de recevoir une partie du débit. La zone située entre ces deux bras forme lors des crues une zone inondable. De plus, les matériaux utilisés dans les opérations de retalutage des berges proviendront des mêmes berges par déblais remblais, il n'y a donc pas d'apport pour cette opération. En cas de crues très importante (telle celle de 2016) cette zone se retrouvera alors inondée.



Figure 10 : Localisation de la zone de travaux – Source : Géoportail

En hautes eaux, les écoulements s'effectuent majoritairement sur la partie haute de la colonne d'eau et au centre. Au total, 80 m<sup>3</sup> de matériaux sont prévus et 40 blocs. Au vu de ces volumes, les travaux n'auront pas d'impact et ne représenteront pas un frein aux écoulements.



Figure 11 : Grille en travers du cours d'eau

Avec la réalisation de ce projet, la commune d'Issoudun va profiter pour supprimer une grille située au-dessus de cours d'eau de la Tournemine (fig. 11). Cette grille sûrement installée par l'ancien propriétaire pour empêcher de rentrer dans la propriété par le cours d'eau n'a aujourd'hui plus d'usage. Lors des hautes eaux, des branches et feuilles peuvent se coincer dans cette grille créant ainsi une retenue favorisant la montée des eaux.

### B) Incidences du projet sur les sites Natura 2 000

Le projet n'est pas situé en zone Natura 2 000. Le site Natura 2 000 le plus proche est localisé à 2,33 km de la zone du projet (fig. 12). **Ainsi le projet n'a aucune incidence sur un site Natura 2000.**



Figure 12 : Localisation des zones Natura 2000 les plus proches du projet - Echelle 1 : 50 000 - Source : Géoportail

Le formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000 est joint à ce dossier.

### C) Incidence du projet sur les autres espaces protégés

Le projet n'est situé sur aucun autre espace protégés (ZNIEFF, APB, PNR, ...). De plus, aucun espace protégé n'est situé à proximité.

### D) Autres incidences

Le projet est situé à proximité de la station d'épuration de la ville d'Issoudun. Néanmoins, le projet présenté n'influence en rien l'activité de la station.

Ainsi, le projet n'a aucune incidence sur la station d'épuration d'Issoudun.