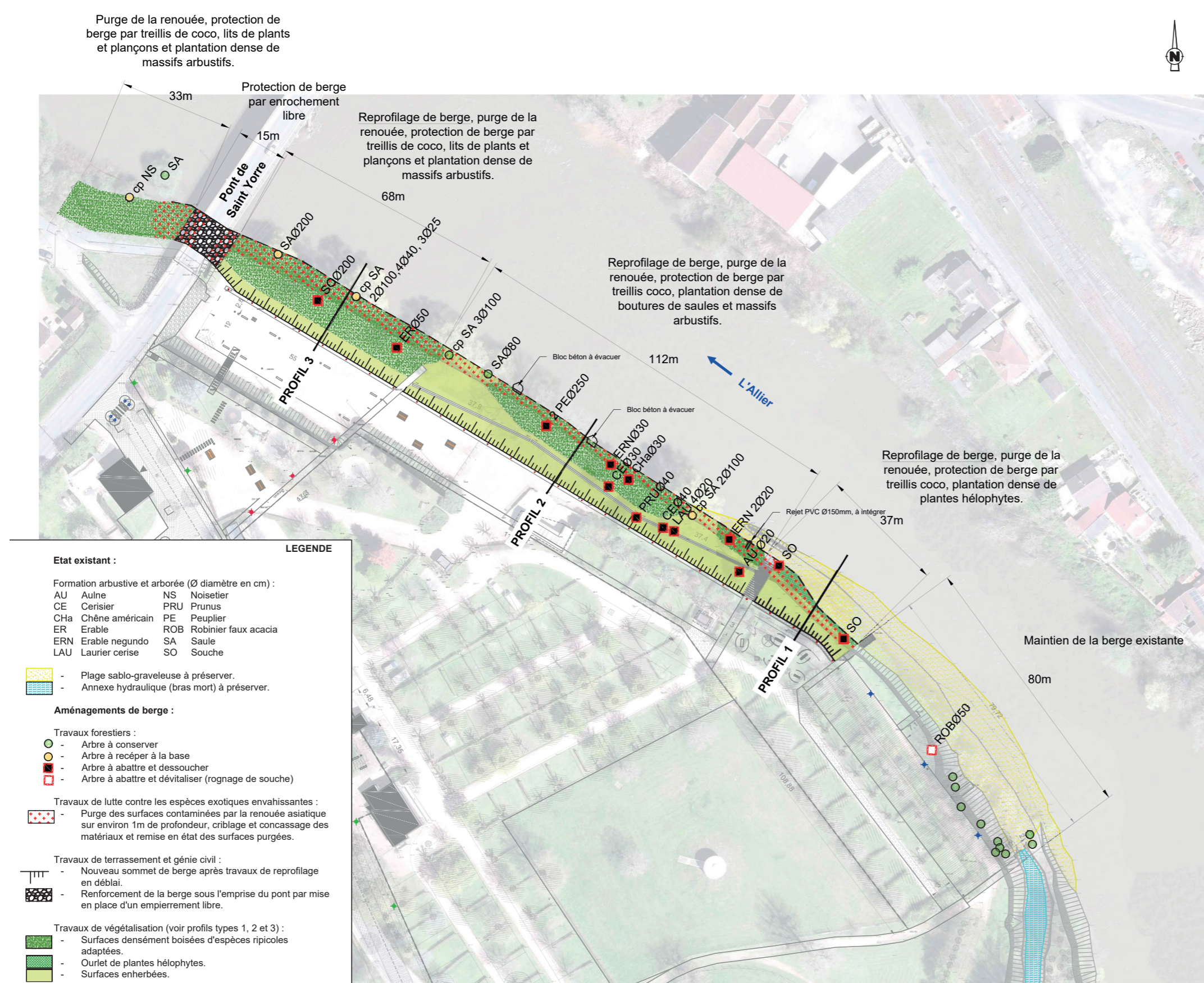


# Plan des aménagements projetés, berges d'Allier, plan de situation



## 2.2 A propos des aménagements de la berge gauche de l'Allier

Cette action concerne la reprise de la berge gauche de l'Allier en amont du pont de St-Yorre, au droit de la base de loisirs. Les principes d'aménagements sont les suivants :

- Absence d'intervention sur la partie amont accueillant le banc sablo-graveleux ;
- Ouverture de gabarit afin de réduire la vulnérabilité aux phénomènes érosifs puis permettre l'implantation d'une végétation à la fois indigène et conforme aux ambitions paysagères ;
- Protection par des techniques végétales des tronçons où les contraintes érosives s'accroissent (au droit du pont) ;
- Protection « en dur » des tronçons soumis à de plus fortes contraintes érosives et où la végétation a peu de chance de croître (sous le pont de la RD434) ;
- Densification de la végétation en berge au droit des îlots à enjeu écologique afin d'en réduire fortement les possibilités d'accès.

Une promenade haute est notamment prévue ainsi qu'une promenade basse (sentier sur pilotis), de part et d'autre de la plage qui sera valorisée. Plusieurs pontons et escaliers séquenceront le linéaire de berge qui sera renaturé.

En terme de renaturation de la berge, les espèces végétales invasives, telles que les renouées asiatiques, seront fauchées proprement et évacuées, de même que les substrats contaminés qui seront tassés sur une profondeur au moins égale à 1 mètre puis traités (concassage/criblage des matériaux pour réutilisation sur site ou réinjection dans l'Allier plus en aval). Les arbres présents sur les surfaces de terrassement seront abattus puis dessouchés. La berge sera tassée en déblai de manière à adoucir son profil avant d'être revégétalisée avec des essences indigènes et adaptées au contexte alluvial de l'Allier (boutures de saules en bas de berge, plantations de buissons et arbustes ripicoles en partie supérieure puis ensemencement de l'ensemble des surfaces travaillées).

In fine, l'opération de renaturation de la berge rive gauche de l'Allier s'entend selon le déroulement suivant :

### Travaux préliminaires

- Reconnaissance des travaux à réaliser puis implantation des travaux et réalisation des plans d'exécution ;
- installations de chantier, permettant l'accès aux surfaces travaillées puis la détection et matérialisation de réseaux éventuels.

### Travaux de terrassement

- Suppression des massifs de renouées asiatiques, par fauchage, puis exportation des tiges ;
- Les terrassements en déblais (de profondeur maximum de 1.5 m) auront lieu en rive gauches sur 250 ml. Un nouveau sommet de berge sera édifié après les travaux de reprofilage en déblais ;
- Concassage/criblage de la partie des matériaux contaminée par les renouées asiatiques ;
- Mise en place d'une couche de matériaux terreux issus des opérations de concassage/criblage (15/20cm d'épaisseur) ;
- Un renforcement de la berge par la mise en place d'un empierrement libre sera mis en place sous l'emprise du pont. Sur le reste du linéaire (sauf 80m de berge en amont) la protection de berge sera assurée par la présence d'un treillis de coco ;

### Travaux de génie végétal et végétalisation

- Mise en place de massif de formations végétales d'espèces ripicoles adaptées afin de créer une surface densément boisée ;

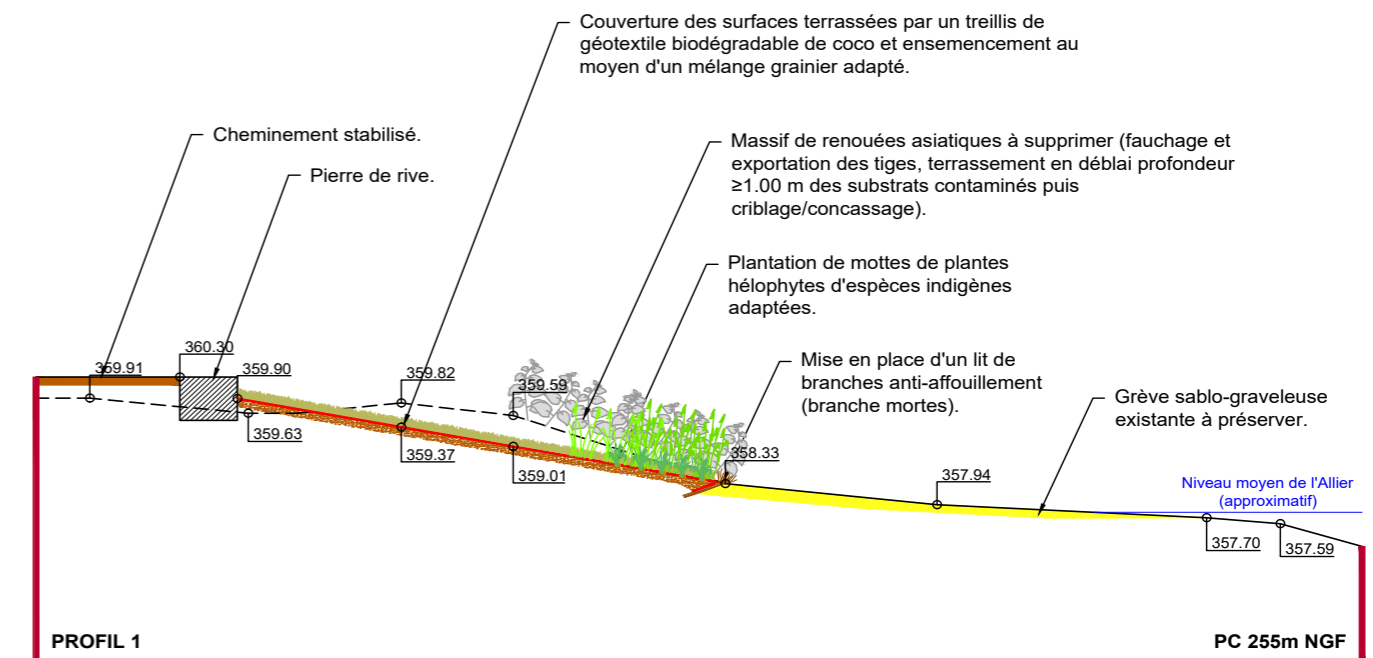
- Création d'un ourlet de plantes héliophytes ;
- Ensemencement des sols des emprises de la terrasse alluviale au moyen d'un mélange grainier adapté ;
- Ensemencement au moyen d'un mélange grainier adapté, des surfaces couvertes par un treillis de géotextiles biodégradables de coco sur ;
- Mise en place d'un lit de trois niveaux de lits de plants et plançons ;
- Mise en place d'un lit de branches anti-affouillement en pied de berge ;

### Fin des travaux

- Fin de chantier (nettoyage, évacuation des surplus ou déchets, remise en état des lieux) ;
- Constat de parfait achèvement des travaux et démarrage de la période de garantie.

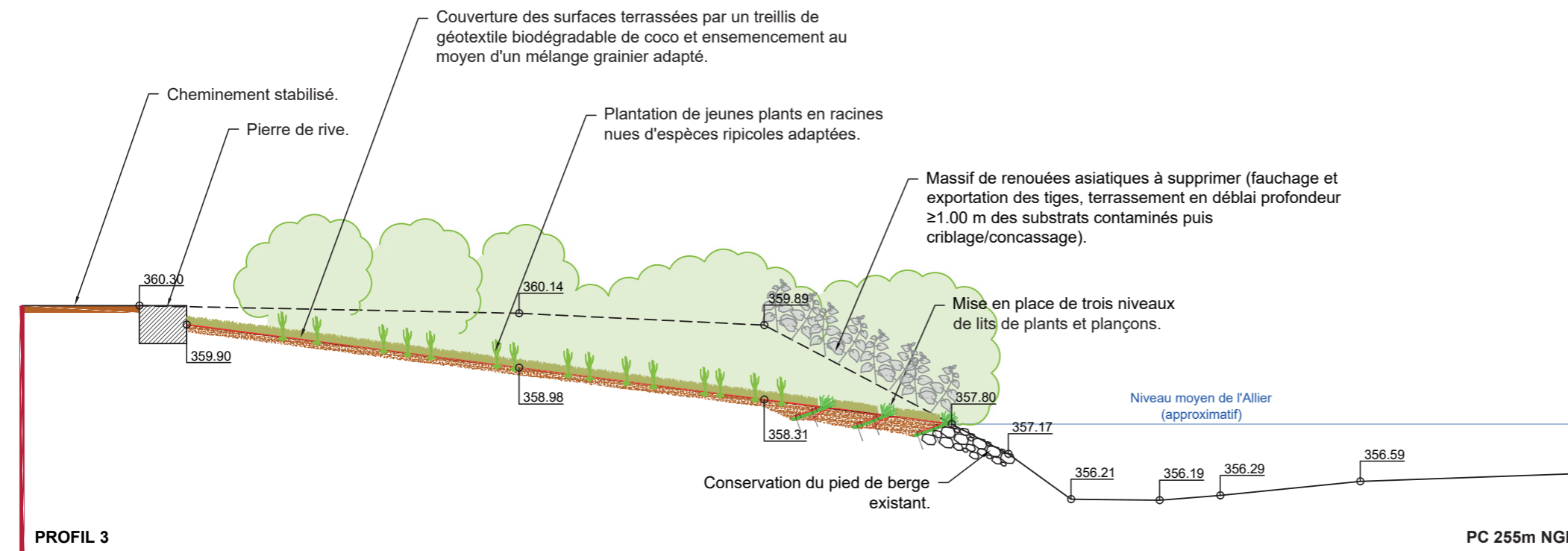
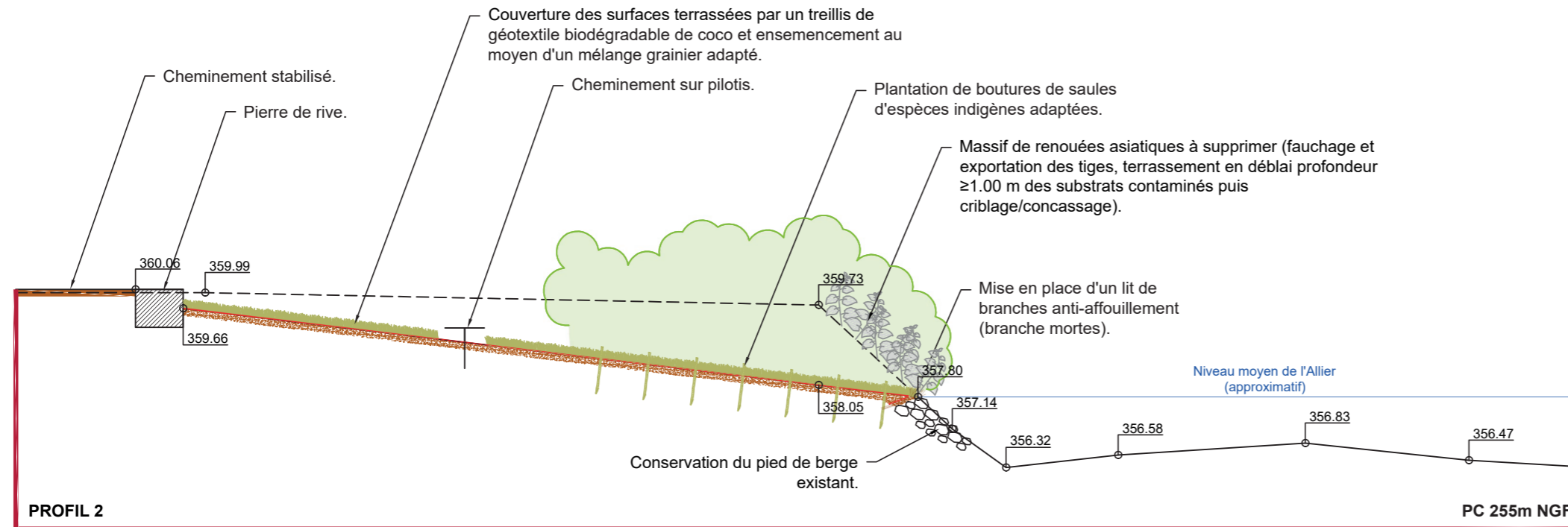
**On retiendra donc que, sur ce tronçon, sont prévus :**

- **250 m de modification des profils en travers ;**
- **la mise en oeuvre de protections de berge au moyen de techniques issues du génie végétal (250 ml en rive gauche) ;**
- **création de 15m d'empierrement sous le pont.**



**Nota :** les aménagements de berge ont été définis en fonction de la puissance de l'Allier en crue.

# Plan des aménagements projetés, Berges d'Allier, coupes types



## 2.3 Modalités de réalisation des travaux et planning

La planification des travaux dépend de plusieurs facteurs et contraintes qu'il s'agit de respecter au mieux. Ainsi, contrairement aux techniques ordinaires du monde de l'ingénierie dans le domaine de l'aménagement des cours d'eau, les techniques de végétalisation (notamment à base d'essences ligneuses) réclament une époque propice de mise en œuvre, correspondant à la période de repos de la végétation, soit globalement entre la fin septembre et la mi-avril.

D'autre part, deux autres objectifs ou contraintes doivent guider le choix de la (ou des) période(s) d'intervention :

- Le souci de coordonner celles-ci en dehors des « périodes des plus hautes eaux » où les écoments hivernaux et printaniers sont relativement importants (décembre à mai). Par contre, il est à noter que des crues peuvent subvenir sur l'Allier à n'importe quel mois de l'année (forte intensité et longues pluies, fonte des neiges, orages violents d'été, etc.). Il n'est ainsi pas possible d'envisager une période d'intervention « hors risques de crues ».

| Mois                       | Jan | Fev | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Dec. |
|----------------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Debit moyen mensuel (m3/s) | 134 | 140 | 128  | 127 | 128 | 83   | 41   | 32   | 38    | 59   | 95   | 121  |

Figure 50 Synthèse des débits moyens mensuels de l'Allier à Ste-Yorre entre 1967 et 2021 (source : banque Hydro).

- La volonté de respecter les cycles naturels et de tenir compte des saisons de reproduction de la faune, soit en principe pas d'intervention de déboisement en période printanière au regard des oiseaux en général et pas de terrassements de berge proches de l'îlot à sternes pierregarin entre avril (début de la période de reproduction) à juillet-août (décollage des jeunes).

Pour ces raisons, les travaux en berge de l'Allier ne pourront, quoiqu'il advienne, être réalisés qu'en période estivale/automne, c'est-à-dire d'été (idéalement en août/septembre, octobre), ce qui permet de pouvoir opportunément enchaîner dans la continuité avec les interventions de génie végétal en début d'automne à suivre, pour terminer fin novembre/ début décembre pour les dernières plantations de ligneux en berge puis au printemps suivant pour la plantation des hélophytes.

Dans ce contexte, il paraît logique d'envisager les travaux en berge d'août à début décembre 2022, ce qui permet de satisfaire aux différentes contraintes susmentionnées :

- Installations de chantier- printemps 2022
- Début des aménagements paysagers hors berge, possible dès printemps 2022
- Travaux forestiers en berge (abattage, recépage, dessouchage), 15 au 30 août 2022
- Décapage/terrassement de berge, y compris évacuation renouée asiatique et mise en dépôt provisoire des matériaux à cribler/concasser, septembre 2022
- Criblage/concassage des matériaux de déblais (si bons matériaux graveleux non contaminés par les renouées asiatiques, mise en dépôt pour réinjection dans le lit vif de l'Allier ; trois sites potentiels prédéfinis en aval du pont-barrage de Vichy), fin septembre, début octobre 2022
- Récupération d'une partie des matériaux criblés/concassés et mis en place en berge en tant que substrats de végétalisation, octobre 2022
- Lits de plants et plançons, ensemencements et couverture des berges en treillis de coco biodégradables, octobre/novembre 2022

- Plantations de boutures de salicacées et de jeunes plants d'espèces indigènes adaptées, novembre/début décembre 2022
- Dernières plantations d'hélophytes, printemps 2023
- Fin de la période de garantie et entretien/suivi de la végétation en berge, fin 2025.

Nota : Pour mémoire, à des fins usuelles, la buvette existante sera démolie en fin de chantier.

## 2.4 À propos des matériaux déblayés

Les matériaux à déblayer ont été évalués à 4050 m<sup>3</sup>

Des sondages (7) réalisés en juin 2021 ont démontré une structure homogène avec :

- des limons bruns en surface sur environ 30 cm environ ;
- des sables argileux brun à gravier sur 1.2 m environ ;
- des sables et graviers à partir de 1.2 m.

Les matériaux extraits des sondages ont été testés en laboratoire (voir annexe 2). Aucune pollution impliquant un traitement spécial n'a été identifiée.

Considérant l'actuelle présence de renouées asiatiques en berge il a été considéré qu'une proportion significative des matériaux déblayés devra bénéficier d'un criblage concassage. En première approche le volume à traiter a été évalué à 2250 m<sup>3</sup>.

L'atelier de concassage criblage sera mis en place sur l'actuel terrain de pétanque au nord-ouest du site.

Les dépôts provisoires se feront aussi en cet emplacement et selon des tas différenciés.

- Les limons bruns et sans doute une partie des sables seront, après criblage-concassage, réutilisés sur place pour un renappage des berges favorable à leur revégétalisation ;
- Les matériaux sains et les éléments sableux et graveleux issus du traitement et non réutilisés sur place seront évacués, par camion, vers des lieux d'injection dans l'Allier, en aval de Vichy (voir chapitre suivant).

La méthode de concassage criblage a fait ses preuves sur plusieurs chantiers de Rhône-Alpes et sur le chantier de la Boucle des Isles. Elle permet de séparer dans un premier temps par criblage la fraction fine (passant à 20 mm) de la fraction plus grossière (> 20 mm) contenant les rhizomes de renouée. La fraction fine, exempte de renouée, peut être utilisée telle quelle en tant que terre végétale. La fraction grossière (> 20 mm) est ensuite concassée selon une fraction 0/10 mm et sera elle aussi réutilisée pour la reprise de la berge. En tout le volume de matériaux réutilisés dans le cadre du chantier a été estimé à 1200 m<sup>3</sup>. Pour mémoire il n'est pas prévu de fourniture de matériaux graveleux-terreux pour la reprise de la berge qui s'appuiera uniquement sur la récupération des seuls matériaux criblés/concassés.

Au cours des déblais, s'il est mis à jour des macro-déchets ou des pollutions apparentes, leur évacuation en décharge agréée sera systématique. Si on considère environ 1000 m<sup>3</sup> de matériaux impropres évacués, **il devrait rester 1850 m<sup>3</sup> de matériaux graveleux à réinjecter dans le lit de l'Allier** (voir chapitre suivant).

Il convient de retenir qu'aucun matériau ne sera évacué vers un autre site pour réutilisation

## 3. A propos des injections de matériaux

Depuis les travaux de curage du lac d'Allier (2018) des sites potentiels de réinjection ont été définis par les services techniques communautaires et validés par les services d'état (voir plan ci-contre).

Dans le cas présent le site de L'Oréal a été retenu car :

- Celui du pont BOUTIRON n'est pas fonctionnel avant un débit de  $200\text{m}^3/\text{s}$ . et il nécessite d'aller trop loin avec les engins dans le lit de la rivière.
  - Celui de la PERGOLA est actuellement utilisé pour d'autres matériaux.
- Le site de l'Oréal est en outre particulièrement intéressant car :
- facilement accessible aux PL ;
  - la berge fait face à un courant important (qui d'ailleurs avec le temps à éroder la berge) qui présuppose d'une bonne reprise ce qui a été constaté lors des dernières campagnes de remise à l'eau.



Figure 51 Illustration de la configuration du site de réinjection pressenti (source : Vichy Communauté).

#### 4. A propos du transport des matériaux

Le volume de matériaux graveleux sains a été estimé à  $1850\text{ m}^3$ . Les autres déblais sont soit criblés/concassés puis réutilisés sur le site en tant que substrats de végétalisation et/ou envoyés en décharge comme mauvais matériaux et déchets.

Les  $1850\text{ m}^3$  de matériaux graveleux seront chargés sur des camions à raison d'environ  $10\text{ m}^3$  par camion (environ 25 tonnes à raison  $2.5\text{ tonnes}/\text{m}^3$  pour des cailloux). Un trajet Saint-Yorre-L'Oréal fait une vingtaine de kilomètres et environ une demi-heure, soit avec les temps de chargement et déchargement, on peut estimer qu'un camion fera 6 rotations par jour, soit transportera  $60\text{ m}^3/\text{jour}$ . Afin d'éviter de gros stocks sur place, on peut imaginer 3 camions et donc 18 trajets par jour, donc quelques  $180\text{ m}^3/\text{jour}$  sur une durée d'une dizaine de jours.

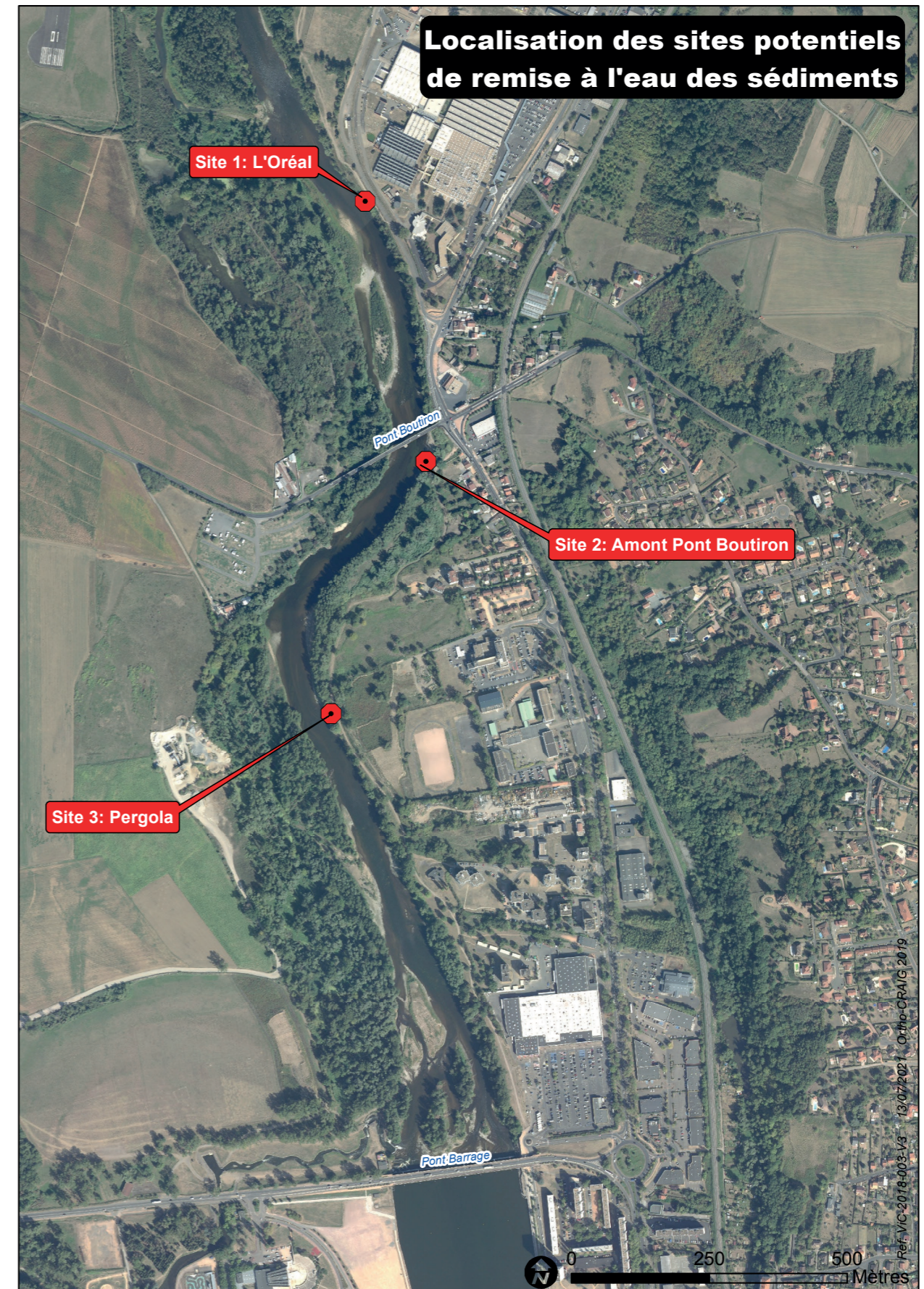


Figure 52 Localisation des principaux sites où l'injection de matériaux dans l'Allier est possible avec en particulier le site de L'Oréal pressenti dans le cadre de cette opération (source : Vichy Communauté).

| Réglementaire   | Seuil « Déclaration »  | Seuil « Autorisation »   | Projet   | Procédure           | Arrêté de prescription complémentaire |
|---|--|--|--|---------------------|---------------------------------------|
| <b>2.1.5.0. Rejet des 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 :</b> | Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.   | Supérieure ou égale à 20 ha.   | Surface totale aménagée: <b>25 400 m<sup>2</sup></b><br>Surface revêtue imperméable: <b>1400 m<sup>2</sup></b><br>Surface revêtue perméable: <b>24 000 m<sup>2</sup></b>   | Déclaration         |                                       |
| <b>3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant :</b>   |  |  |  | Non concerné        | Arrêté du 28 novembre 2007            |
| <b>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 :</b>              | Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m   | Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m  | Modification de la ligne de berge et terrassement en déblais sur environ 250m linéaire.  | <b>Autorisation</b> | Arrêté du 28 novembre 2007            |
| <b>3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur</b>   | Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m   | Supérieure ou égale à 100 m  |  | Non concerné        | Arrêté du 13 février 2002 modifié     |
| <b>3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes</b>  | Supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m   | Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m   | 15 m linéaire sous le pont de la départementale 434.   | Non soumis          | Arrêté du 30 septembre 2014           |
| <b>3.1.5.0. Installations ou ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères</b>   | Dans les autres cas  | Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de frayères  | L'intégralité des travaux est réalisé en dehors du lit du cours d'eau  | Non concerné        | Arrêté du 30 septembre 2014           |
| <b>3.2.1.0 Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 du code de l'environnement</b>   | Inférieur ou égal à 2000 m <sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 | Supérieur à 2 000 m <sup>3</sup><br>Inférieur ou égal à 2 000 m <sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 | Il ne s'agit pas d'une opération d'entretien et aucun matériaux ne sera extrait du lit. Les matériaux déblayés seront réutilisés sur place (renappage) ou réinjectés dans le lit vif de l'Allier en aval de Vichy. | Non concerné        | Arrêté du 27 août 1999 modifié        |
| <b>3.2.2.0 Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</b>  | Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>                      | Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup>   | Les aménagements en lit majeur sont prévus sans remblai.<br>Seuls des dépôts provisoires (3700 m <sup>3</sup> ) sont envisagés au droit de l'actuel terrain de pétanque.   | Non soumis          | Arrêté du 13 février 2002 modifié     |
| <b>3.3.1.0 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau</b>  | Surface supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha  | Surface supérieure à 1 ha  | Le site concerné par l'opération est actuellement aménagé et ne constitue pas une zone humide.   | Non concerné        |                                       |

## C. Cadrage réglementaire

### 1. A propos de l'autorisation environnementale

À compter du 1er Mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA) sont fusionnées au sein de l'**autorisation environnementale**. Plusieurs textes et documents régissent cette évolution :

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2017/1/26/DEVP1621458D/jo/texte>  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/lautorisation-environnementale>

**Considérant que le projet est, soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (voir page ci-contre), il est donc établi que l'opération est soumise à autorisation environnementale. Cette dernière comportant plusieurs volets, le présent chapitre vise à les aborder succinctement et à évaluer la nécessité de leur déclenchement.**

### 2. À propos du volet loi sur l'eau

Les opérations relèvent de la réglementation relative aux modifications de profils en travers ou en long d'un cours d'eau, l'artificialisation de ses berges, la création d'ouvrages réduisant la luminosité, des interventions dans le lit vif et la destruction de frayères, la création ou la destruction de zone humide et l'imperméabilisation de surfaces augmentant le ruissellement.

À ce titre, elles sont soumises à autorisation ou déclaration au titre de l'article L214-1 du Code de l'environnement et suivant. Conformément au décret n°93-742 du 29 mars 1993, les différentes interventions ont été confrontées aux seuils régissant le déclenchement des régimes de l'autorisation ou de la déclaration. **Ce travail est proposé dans le tableau ci-contre.**

Les études d'incidence et les moyens de surveillance et d'intervention habituellement constitutifs d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau ont été traités dans le cadre de l'étude d'impact, c'est pourquoi les chapitres les concernant (page xx) ne sont constitués que de renvois.

### 3. À propos de l'étude d'impact

L'opération envisagée est concernée par cette démarche (voir annexe du décret 2016-1110 du 11 août 2016) et en particulier au titre des « catégories de projets » suivantes :

- **« 10. Canalisation et régularisation des cours d'eau »**  
« Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu sous les conditions de respecter les critères et seuils suivants :
  - 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 sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m;
  - consolidation ou protection des berges, par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ;
  - 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 pour la destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères ;

Après avoir considéré que les reprises de berges étaient envisagées selon une renaturation, il a été convenu avec les services de l'état que cette rubrique ne déclencherait pas d'étude d'impact.

- **25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial :** (b) Entretien d'un cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien mentionné à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé

par le propriétaire riverain, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : supérieure à 2 000 m<sup>3</sup> ou inférieure ou égale à 2 000 m<sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1.

- Considérant que les volumes terrassés en déblais (3700 m<sup>3</sup>) sont réutilisés sur place ou réinjectés dans l'Allier, il a été convenu que cette rubrique ne déclencherait pas d'étude d'impact.

- **42b : « Aires naturelles de camping et de caravanage permettant l'accueil de 7 à 30 emplacements de tentes, caravanes »**
  - Considérant que le site existe déjà et qu'il s'agit d'un réaménagement n'induisant pas le nombre de places, il a été convenu que cette rubrique ne déclencherait pas d'étude d'impact.

### 4. À propos du volet NATURA 2000

La zone d'étude est concernée par les zonages Natura 2000 suivants.

- Val de l'Allier Sud (FR8301016)
- Val de l'Allier Bourbonnais (FR8310079)
- Val d'Allier St-Yorre-Joze (FR8312013)
- Gîtes à chauves-souris, « contreforts et montagne bourbonnaise » (FR8302005)

### 5. A propos du volet Dérogations « Espèces protégées » (CNP)

A l'issue des prospections de terrains et en concertation avec les services de l'état, deux enjeux liés aux espèces protégées avaient été identifiés comme impacts directs potentiels :

- l'existence d'un îlot identifié comme site de reproduction notamment à Sterne pierregarin possiblement impacté le projet de mise à l'eau de canoës (risque d'augmenter la fréquentation et le passage au droit de l'îlot en période de reproduction) ;
- la présence de deux stations espèces végétales protégées en partie aval de la grève dans la zone envisagée pour le projet de mise à l'eau.

Le projet de mise à l'eau et de départ canoë est abandonné, ce qui constitue une mesure d'évitement notable et la disparition des impacts directs potentiels propres à ces deux enjeux. Le projet n'est pas concerné par l'article L181-15 5 au titre des espèces protégées

### 6. À propos du volet DIG (Déclaration d'Intérêt Général)

Les terrains concernés par l'opération sont strictement publiques et appartiennent à la ville de St Yorre, à la commune de Saint Sylvestre Pragoulin et à l'Etat (Domaine Public Fluvial), exceptée la parcelle en aval immédiat du pont, appartenant à la société commerciale des Eaux Minérales du Bassin de Vichy, ayant déjà fait l'objet d'une convention administrative autorisant le libre passage sur la propriété privée et l'aménagement du sentier (annexe 3).

**A ce stade, il n'est donc pas envisagé de recourir aux procédures de déclaration d'intérêt général ou de déclaration d'utilité publique.**

### 7. À propos du volet ICPE

Suite aux résultats des sondages effectués sur site en cette année 2021, aucun déblai ne sera considéré comme déchets inertes et les matériaux extraits ne seront pas utilisés dans le cadre d'une autre opération.

Une procédure ICPE ne sera donc pas nécessaire pour cet aspect..

## 8. À propos du volet site classé au titre du paysage

Aucun site classé n'est voisin de l'opération.

## 9. À propos du volet Gestion des déchets

Sans objet

## 10. À propos du volet de défrichage

L'opération ne prévoit pas de déboisement significatif. Ce volet n'est donc pas nécessaire.

## 11. Dossier d'occupation du Domaine Public Fluvial

La voie verte et une partie des cheminement seront implantés sur des chemins faisant partie du Domaine Public Fluvial. Un dossier spécifique est traité en pages 81.

## D. Etude d'incidence de l'opération

### 1. Caractérisation des incidences transitoires de l'opération et mesures d'accompagnements envisagés

#### 1.1 Milieu physique

##### 1.1.1 Aspects topographiques

Les terrassements, en berge et en lit majeur, puis le traitement des matériaux contaminés par la renouée du Japon s'accompagneront de stockages transitoires de matériaux sur site ou à proximité, modifiant temporairement la topographie.

##### Mesures de réduction

Les matériaux seront stockés sur l'actuel boulo-drome, hors zone inondable pour les crues courantes. De cette manière ils n'auront aucun effet sur les écoulements de l'Allier en crue et ne pourront être emportés par le courant.

Les excédents de matériaux (sains et traités) seront rapidement évacués vers le site d'injection en aval de Vichy (voir page 22).

##### 1.1.2 Aspects géologiques

Aucune des zones de chantier n'est concernée par une modification ou une suppression de couches géologiques rares ou remarquables, ou par la modification de la structure du sous-sol. En effet, les travaux en lit majeur seront superficiels et n'impliqueront pas de déblais significatifs. Les travaux en berge sont envisagés selon une profondeur de 1-1.5 m maximum dans des horizons (gravelo-sableux, voir annexe 1) peu concernés par des risques de glissement massif pendant le chantier.

La qualité des sols peut éventuellement être altérée par le déversement accidentel de substances polluantes directement liées au chantier (hydrocarbures, peintures, solvants...) : fonctionnement et entretien des engins de terrassement, stockages. Notons toutefois que cet impact reste faible au regard des volumes de sol potentiellement concernés par une pollution de ce type (qui excède rarement une centaine de litres).

##### Mesures de réduction

Des mesures de limitation des pollutions liées au chantier et de leurs effets sont traitées en pages 74 à 79. En cas de pollution accidentelle des sols en phase travaux, les terrains concernés feront l'objet d'une excavation systématique puis d'un traitement adapté. Une intervention très rapide permettra de limiter l'extension de la pollution.

Les sondages et le diagnostic n'ont pas révélé de présence de sols pollués (voir annexe 2)

##### Mesures de réduction

Si des pollutions des sols sont révélées au moment des terrassements, l'extraction et l'évacuation en décharge seront appliquées. Une attention particulière sera portée sur la qualité des matériaux (inertes ou non) et sur les décharges auxquelles ils sont destinées.



### 1.1.3 Aspects géotechniques

Plusieurs ouvrages (culée gauche du pont, talus de la RD434, réseaux secs et humides) seront dans l'emprise des travaux et pourraient, en toute théorie, être concernés par des déstabilisations. De même les berges de l'Allier peuvent être déstabilisées par les passages d'engin et terrassements.

#### Mesures de réduction

*Il convient de rappeler que les terrassements engagés mobilisent des épaisseurs de sol assez faibles. Les travaux susceptibles d'entraîner des risques pour la stabilité des ouvrages et des sols seront dimensionnés de manière à minimiser ce risque, grâce à des études géotechniques spécifiques (Etude de niveau G3 et G4 lors des phases de travaux).*

### 1.1.4 Aspects hydrogéologiques

Au regard de la faible profondeur des déblais envisagés (1-1.5 m), le risque de modification des circulations souterraines est nul.

Les sondages réalisés en juin 2021, dans des conditions hydrologiques proches de celles de la période de travaux ont montré l'absence d'eau dans les horizons à terrasser. Le risque de perturbation d'écoulements souterrains ou de fragilisation du front de déblai par arrivées d'eau est donc assez faible.

Les risques d'altération qualitative de la nappe sont liés :

- à une pollution accidentelle dans l'Allier (les eaux superficielles et souterraines ont un fort potentiel d'échange) ;
- à une pollution accidentelle en lit majeur.

#### Mesure de réduction :

*La réduction du risque de pollution des sols (et donc de la nappe) est traitée dans le paragraphe 2 « Aspects géologiques ».*

*La réduction du risque de pollution de l'Allier et de ses affluents (et donc de la nappe) est traité dans le paragraphe 6 Aspects qualitatifs.*

Pour mémoire le site d'intervention est intégralement situé dans le périmètre de protection rapprochée du captage de la gravière (captage alimentant Saint Yorre en eau potable et ayant fait l'objet d'une déclaration d'Utilité publique en 1998). Ce classement interdit « le creusement d'excavation de plus de 1.5 m ».

#### Mesures de réduction

*Actuellement l'opération prévoit des déblais dont la profondeur maximale est très proche de 1.5 m (voir légèrement supérieur pour le PII présenté en page 20). Au stade EXE puis lors du suivi de chantier on veillera à ne pas dépasser cette valeur de 1.5 m.*

*Le plan du périmètre de protection sera fourni aux entreprises adjudicatrices. Un balisage sera défini lors de la préparation du chantier afin d'empêcher le franchissement de la limite définie par l'actuel grillage.*

*La base vie, les stockages de matériaux et matériels, les stationnements de tout véhicule, les plate-formes d'entretien seront positionnées en dehors du périmètre de protection rapprochée.*

Le site d'intervention est situé dans le périmètre des Eaux minérales de Vichy.

#### Mesures de réduction

*Tout déblai ou sondage réalisés à une profondeur supérieure de 5 m au-dessous du sol-naturel fera l'objet d'une demande d'autorisation conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 26 février 2007 Le dossier devra être transmis au préfet pour instruction (sont nécessaires un avis d'hydrogéologue agréé et un passage en CoDERST).*

### 1.1.5 Aspects hydrologiques, hydrauliques et risques associés

L'immersion de la zone de chantier lors des crues est un risque avéré car les sites à aménager en lit majeur sont inondables pour des périodes de retour exceptionnelles.

#### Mesures de réduction

*Les installations principales de chantier seront positionnées dans les zones d'aléas nulles à faibles. Afin de minimiser les risques en périodes de crue toute annonce de vigilance météo orange sera communiquée directement par le Maître d'Ouvrage aux entreprises effectuant les travaux. Un suivi continu des conditions hydrologiques sera réalisé par le maître d'ouvrage grâce aux nombreuses stations DREAL jalonnant l'Allier. En cas d'alerte, chaque entreprise évacuera l'ensemble de son matériel des zones inondables et le mettra hors d'attente du champ d'inondation.*

*Lors des périodes d'inactivité du chantier (nuit, week-end), les engins seront stationnés en dehors des zones de risque.*

*Pour mémoire, les travaux de terrassement de berge sont prévu depuis le haut de berge ce qui minimise la présence d'engin dans le lit et donc le risque d'inondation sur les hommes et matériels.*

Des zones de dépôt provisoires des matériaux sont prévues au droit du boulo-drome. En cas de crue exceptionnelle, l'impact n'est évidemment pas nul (remobilisation potentielle non maîtrisée) et reste difficile à réduire.

#### Mesures de réduction

*Afin de réduire ce risque, les matériaux destinés à la réinjection (matériaux sains ou traités par concassage criblage) seront rapidement évacués vers le site prévu (voir page 22). Dans ces circonstances les travaux seront compatibles avec les attendus du PPRI*

### 1.1.6 Aspects qualitatifs

La mise en défens du cours d'eau lors des étapes de terrassement (de la berge et en lit majeur) résidera en premier lieu dans la limitation de transfert de MES vers l'Allier et en particulier vers les bancs graveleux et îlots situés en aval du pont de la RD434.

#### Mesures de réduction

*Dans cette perspective, lors des interventions sur berge, les mesures suivantes sont envisagées :*

- Les terrassements seront réalisés préférentiellement lors des périodes d'étiage ;
- L'essentiel des terrassements se fera depuis la berge ce qui limitera la turbidité directe ;
- Le transfert de MES par ruissellement sur les surfaces terrassées sera limité par la réalisation de cordons graveleux et/ou bottes de paille en pied de talus ;
- Au droit du pont de la RD434, les empièvements et techniques végétales prévues nécessiteront la mise en œuvre d'un batardeau (big bag) qui contribuera à la limitation du transfert des MES.

Les effets potentiels en phase travaux sur la qualité des eaux superficielles (Allier et affluents) peuvent aussi être liés :

- au déversement accidentel de substances polluantes (dans le lit ou en berge): hydrocarbures, huiles hydrauliques ; laitance de béton ;
- au rejet direct de particules fines (MES), lors des phases de curage et de travaux dans le lit mineur
- au rejet indirect (via les réseaux d'eaux pluviales ou le ruissellement direct) de particules fines (MES), lors des interventions en lit majeur et sur les quais ;
- à la remobilisation de matériaux pollués et présent dans les berges terrassées ;
- à l'immersion de la zone de chantier en crue puis le transfert de « polluants flottants » ;
- au rejet des eaux produites par le chantier.

### 1.1.7 A propos des usages au voisinage du site d'intervention

Les travaux sont susceptibles de menacer l'intégrité de voirie, des réseaux secs et humides identifiés ou d'en interrompre le fonctionnement. La caractérisation de présence proposée dans le présent dossier n'est pas suffisante.

#### Mesures d'évitement

Il est prévu :

- De réaliser les DR et DICT (lors des phases PRO, EXE et DET) ;
- De communiquer aux concessionnaires les zones et le planning travaux pour pouvoir programmer leurs éventuelles interventions sur les emprises du projet ;
- De matérialiser tous les réseaux sur le terrain pendant les travaux et de proposer des périmètres de non intervention ou des dispositifs de protection en fonction de la vulnérabilité de chacun.

Des accès au chantier se feront sur voie départementale à forte circulation.

#### Mesure d'évitement

Les entreprises adjudicatrices auront à leur charge les demandes d'autorisation de voirie et la mise en œuvre d'une signalétique temporaire adaptée.

Les usages de loisirs (étape pour les canoës, circulations piétons et vélo, pétanque, espaces de jeux, pêche) seront bien entendu interrompu pendant les travaux.

#### Mesure d'accompagnement

Des panneaux permettront d'informer les usagers de la nature et de la durée des travaux et proposeront des itinéraires et sites alternatifs.

Certaines phases de travaux (concassage criblage en particulier) seront génératrices de bruit et de poussières pour le voisinage.

#### Mesures d'évitement

En cas de vent défavorable (dirigé vers les habitations), l'activité sera interrompue

#### Mesures de réduction

Vichy Communauté et la ville de Saint-Yorre s'attacheront à communiquer auprès des riverains quant à l'engagement des travaux et à leur déroulement (principales phases, planning général, désagréments potentiels et mesures envisagées pour les réduire).

Pendant les travaux, l'entreprise informera (panneaux, contact direct) les riverains et se rendra disponible pendant les phases les plus bruyantes.

Concernant les poussières, un arrosage régulier des sols sera réalisé afin de limiter leur propagation. Avec le même objectif, les engins et équipements seront nettoyés régulièrement.

Les équipements de concassage/criblage, et plus généralement tous les engins, sont susceptibles d'émettre des pollutions atmosphériques (NOx, particules...).

#### Mesures de réduction :

L'entrepreneur devra présenter des bons de contrôle de ses équipements certifiant leur bon entretien et donc des faibles émissions.

L'opération comporte des démolitions de bâtiment probablement concernés par la présence d'amiante.

#### Mesures de réduction

Les diagnostics amiante et plomb ont été engagés par le maître d'ouvrage. Une fois que la présence d'amiante sera parfaitement décrite, un plan de retrait sera produit. Il fera l'objet d'une communication auprès des services de l'Etat et des riverains.

Les travaux en déblai impliqueront des transports de matériaux graveleux sur environ 20 km jusqu'à un site de réinjection dans l'Allier (voir page xx). La phase de transport est envisagée sur une dizaine de jours et perturbera nécessairement la circulation.

#### Mesure de réduction :

Lors de la préparation du chantier, l'entreprise produira un plan de circulation qui pourra être consulté par les services de l'Etat. Les camions seront étanches, bâchés et lavés à la fin de chaque journée. S'il est constaté des poussières sur certaines voiries celles ci seront nettoyées.

## 1.2 Milieu naturel

### 1.2.1 Impacts temporaires directs et indirects sur les habitats, les zones humides et la flore

Les impacts temporaires pouvant avoir un effet direct ou indirect sur les habitats, les zones humides et la flore sont liés :

- aux emprises supplémentaires laissés à la circulation ou au stockage d'engins ou matériel et matériaux pouvant induire une dégradation partielle des habitats ou des populations ;
- aux poussières de chantier et aux pollutions accidentelles pouvant altérer ponctuellement les habitats présents.

#### Mesure d'évitement

- ME2 : Adaptation du calendrier des travaux
- ME4 : Evitement de travaux forestiers et de libération d'emprise et intégration des aménagements à l'existant

#### Mesure de réduction

- *MR1: Mise en défends des zones sensibles*

**Il n'y aura pas d'impact temporaire résiduel**

### 1.2.2 Impacts temporaires directs et indirects sur les espèces végétales invasives

*Vu le potentiel de dissémination de certaines espèces comme la renouée de Bohème (largement représentée sur la zone des travaux), la jussie (présente en amont), l'ambrosie (présente en aval ainsi que dans les friches urbaines) ou encore l'érable negundo, la prise en compte de ces espèces durant les travaux sera primordiale.*

*Il sera ainsi demandé une éradication de toute espèce invasive présente au droit des zones de travaux ainsi que leur gestion de même que la venue possible d'espèces exotiques non présentes initialement, dans le cadre du marché de travaux entreprises soit jusqu'à 3 ans après aménagement.*

A noter également l'existence du Tabouret à odeur d'ail (*Thlaspi alliaceum*) repéré une fois sur site et dont l'expansion rapide dans certains secteurs (comme dans les vallées d'Azergue/Brevenne/Turdine dans le Rhône) peut laisser craindre une destination similaire ici.

Les mesures suivantes sont appliquées

#### Mesure de réduction

- *Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (MR3)*

**Il n'y aura pas d'impact temporaire résiduel**

### 1.2.3 Impacts temporaires directs et indirects sur la faune

Les travaux forestiers et d'aménagements engendreront une circulation d'engins et de personnes ainsi qu'une augmentation significative du bruit en berge d'Allier. Ces dérangements peuvent avoir un impact important notamment sur les colonies de sternes pierregarin (Code Natura 2000 : A193) au moment de leur réappropriation des lieux et de la couvaison. Une présence continue durant un ou plusieurs jours aura également un impact potentiellement fort même pendant l'élevage des poussins.

La colonie à l'aval du pont de St Yorre apparaît potentiellement assez sensible à cet impact en raison de sa proximité avec le chantier.

#### Mesures d'évitement

*ME2 : Adaptation du calendrier des travaux*

#### Mesures de réduction

- MR1: Mise en défends des zones sensibles*
- MR2 : Limitation des pollutions accidentelles*
- MR5 : Marquage des travaux forestiers*

**Il n'y aura pas d'impact temporaire résiduel**

## 2. Caractérisation des incidences permanentes de l'opération et mesures d'accompagnements envisagés

### 2.1 Milieu physique

#### 2.1.1 Aspects topographiques

Seule la ligne de berge sera reculée grâce à terrassements en déblai. Des talus plus doux et végétalisés offriront une meilleure intégration paysagère et accompagneront cette évolution topographique. Si le reste de l'opération prévoit des modifications majeures en terme de paysage et d'équipements, il n'est pas prévu de terrassement significatif (ni remblai ni déblai).

#### 2.1.2 Aspects géologiques

**Globalement les impacts topographiques sont donc nuls.**

Il n'est pas prévu, dans le cadre de l'opération, de modification ou une suppression de couches géologiques rares ou remarquables, ou de modification de la structure du sous-sol. En effet, les seuls terrains impactés par les travaux sont superficiels ou très peu profond (1-1.5 au maximum).

#### 2.1.3 Aspects géotechniques

**L'impact du projet sur la géologie générale des sites est donc négligeable.**

Tous les aménagements ou créés (pontons, terrasses, empierrements) ainsi que les chemins et voies vertes sont susceptibles d'accueillir du public. Leur bonne tenue dans le temps est donc impérative. La voie verte passe au droit d'infrastructures existantes qu'il convient, évidemment, de ne pas déstabiliser (pont de la RD434).

#### Mesure de réduction

*Le risque d'instabilité des infrastructures nouvellement construites et existantes sera maîtrisé par la réalisation d'études géotechniques appropriées lors de la réalisation des plans d'exécution et le suivi des travaux (G3/G4).*

*Dans le cadre de ces études, une attention particulière sera donnée à l'influence des remontées de l'Allier en crue.*

## 2.1.4 Aspects hydrogéologiques

In fine, le projet n'affectera pas quantitativement les écoulements souterrains car il ne comprend aucun pompage ni rejet dans les eaux souterraines.

D'un point de vue qualitatif les enjeux résident dans la maîtrise des activités dans le périmètre rapproché du captage de la Gravière (captage alimentant Saint Yorre en eau potable et ayant fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en 1998). Pour mémoire sont :

- interdits « le déversement ou le stockage de substances toxiques ou nuisibles à la qualité des eaux souterraines, notamment les hydrocarbures »,
- encadrés « l'utilisation de produits sanitaires ».

### Mesure d'évitement

Tout nouvel équipement verra ses eaux usées dirigées vers le réseau collectif.

### Mesure de réduction

Tout intervenant professionnel sur le site de la base de loisir devra être informé du contexte lié aux puits de captage d'eau potable.

Vichy Communauté et la ville de Saint Yorre proposeront des panneaux de communication à l'attention des campeurs afin de les informer du contexte particulier lié aux captages. Il sera en particulier souligner :

- les contraintes de stationnement ;
- l'interdiction de tout nettoyage ou entretien de véhicules ;
- l'obligation d'alerte en cas de pollution accidentelle (avec les coordonnées des services à contacter).

Au delà de l'information, une surveillance de ces différents points sera exercée par le gérant. Ce dernier devra par ailleurs d'un protocole d'action en cas de pollution accidentelle. Les véhicules d'entretien de la base seront stationnés en dehors du périmètre de protection rapprochée.

Au sein du camping, une communication adaptée permettra d'identifier le périmètre rapproché et les mesures de précaution à adopter.

Bien que les perspectives de mobilité impliquent majoritairement des modes doux, l'état apparent des véhicules motorisés présents devront faire l'objet d'une attention de la part des gestionnaires du site. L'entretien de la totalité du site devra privilégier le fauchage et le traitement thermique et non l'utilisation de produits phytosanitaires.

## 2.1.5 Aspects hydrologiques et risques associés

Aucun remblai n'est prévu en lit majeur, les conditions d'écrêtement des crues rares et exceptionnelles ne seront donc pas modifiées.

**Globalement le projet n'aura aucun impact sur les débits caractéristiques et l'hydrologie de l'Allier, ni en crue ni pour les débits bas et moyens.**

L'ouverture du gabarit du lit par terrassement de la rive gauche permettra un meilleur étalement des eaux pour les débits moyens et pour les petites crues. En revanche, les déblais ne sont pas suffisamment importants pour modifier les conditions de débordement pour les crues rares à exceptionnelles.

La plateforme de la base de loisirs, sera installée sur un socle de 40cm, calé en dessous du TN et dans le sens d'écoulement des eaux et qui ne constituera donc pas un obstacle à l'écoulement des eaux.

**L'aléa d'inondation défini dans le PPRI (page 39) ne devrait donc pas évoluer. Il en est de même pour les conditions de mise en charge (et plus généralement de fonctionnement hydraulique) de l'ouvrage de franchissement de la RD434.**

La compatibilité avec le PPRI et avec le classement de la zone en PU très fort (voir règlement du zonage) se vérifie selon les dispositions suivantes :

- il n'y a pas de « construction de nouveaux logements »
- il n'y a pas de « remblais »  
Nota : si des remblais ponctuels apparaissent nécessaires lors des phases ultérieures, ils seront inférieurs à 50 cm et à 400 m3.
- il n'y a pas de « stockages et dépôts de matériaux » en dehors des dépôts provisoires liés aux travaux déjà évoqués en page xx ;
- il n'y a pas d'« augmentation de la capacité d'accueil » du camping existant ;
- les Habitations Légères de Loisirs (HLL) proposées sont transparentes et résilientes en crue ;
- « les clôtures [assureront] la transparence hydraulique » ;
- Les « murs de soutènement seront parallèles au sens d'écoulement » du cours d'eau.

La réduction de la vulnérabilité, attendue dans le PPRI, est un postulat ayant guidé la conception. Elle s'entend notamment à travers les mesures suivantes :

- non augmentation de la capacité d'accueil ;
- réalisation de berges à pente douce permettant de mieux se rendre compte des montées d'eau et d'adapter les attitudes ;
- démolition de bâtiments en dur (buvettes et local, voir figure suivante) situés en haut de berge et concerné par les premiers débordements ;
- réaménagement du périmètre du camping, remplaçant la clôture irrégulière, dégradée et discontinue par une clôture transparente d'un point de vue hydraulique (voir illustration en page 11 et ci-contre), implantée parallèlement au sens d'écoulement du fleuve. Elle sera accompagnée par une lisière paysagère arbustive assurant le nécessaire filtre entre l'espace public et le camping ;
- remplacement des mobil-homes existants par de l'habitat singulier, éventuellement sur pilotis, minimisant la création d'embâcles en cas d'inondation, sans augmenter le nombre d'Habitations Légères de Loisirs disponibles dans le camping ;
- choix d'équipements pouvant s'adapter rapidement à un contexte dynamique tout en répondant efficacement aux nouveaux usages : pour exemple, des containers dim.3x3m qui peuvent être rapidement déconnectés des alimentations fluides, déplacés grâce à un chariot élévateur lors des inondations ;
- installation des parois légères et flexibles au droit de la terrasse du point de restauration (surface potentiellement « fermée » inférieure à celle démolie ailleurs) garantissant une activité presque à l'année tout et le libre écoulement des eaux en cas de crue ;
- adaptation des voiries et réseaux de tel sorte qu'ils soient résilients face à la crue ;
- sécurisation des fondations côté rive gauche du pont de Saint-Yorre par la mise en place d'empierrement.

Les aménagements (à savoir la pergola, les containers amovibles déplaçables par chariot élévateur, les pontons, l'escalier de mise à l'eau des canoés, l'escalier d'accès aux plages, sentier pédagogique) peuvent tous être considérés comme faisant partie d'espaces ouverts de plein air, autorisés en zone PU Très Fort

### Mesures d'accompagnement

Les professionnels intervenant sur la zone de loisir seront formés à la gestion de crise et en particulier celles liées à des inondations.

Les riverains et usagers seront informés du caractère inondable du site grâce à des panneaux spécifiques.

En plusieurs endroits du camping et du site des plans d'évacuation seront proposés.

## 2.1.6. A propos de la gestion des eaux pluviales

Aucun rejet supplémentaire dans l'Allier n'est prévu.

Les rejets existants (figure suivante) seront rétablis et intégrés au retalutage des berges.

L'opération induit une légère augmentation des surfaces imperméabilisées (1100 m<sup>2</sup>, liés aux supports de terrasse et à une voie piéton en béton désactivé), toutefois le principe général d'aménagement réside dans la recherche de sols perméables. Par conséquent, sauf dans le cas d'une saturation extrême des sols, les nouvelles surfaces imperméabilisées devraient pouvoir bénéficier d'infiltrations à leurs abords immédiats et ne pas générer d'augmentation du ruissellement.

## 2.1.7. Aspects morphologiques

Afin d'éviter toute minéralisation de la berge et les pertes généralement associées (habitats, échanges hydriques, auto-épuration), il a été envisagé de proposer des protections de berges végétales et, plus ponctuellement, mixtes.

## 2.1.8. Aspects qualitatifs

Enfin, le projet n'affectera pas quantitativement les écoulements souterrains car il ne comprend aucun pompage ni rejet supplémentaire dans l'Allier.

D'un point de vue qualitatif les enjeux résident dans la maîtrise des activités à proximité de l'Allier puis des éléments morphologiques à enjeu (zones humides amont, plage, bancs graveleux en aval du pont).

### Mesures de d'évitement et de réduction

Aucun rejet d'eaux usées ne sera évidemment admis.

Toute activité susceptible de générer un rejet dans le réseau d'eaux pluviales (lavage de voiture ou de tout autre équipements par exemple) sera strictement interdit.

L'emploi de phytosanitaires pour la gestion des espaces verts sera proscrit et les services techniques de la ville de Saint-Yorre privilégieront les fauchage et traitement thermique.

Des poubelles seront mises à dispositions sur le site, le long de la voie verte et à proximité de la plage. Leur ramassage et celui des déchets sauvages sera assuré par les opérateurs du site et par les services techniques de la mairie.

Concernant l'Allier spécifiquement l'ouverture de gabarit et la reconstitution de berge en pente douce, enrichies d'une végétation indigène, contribuera à l'augmentation des capacités auto-épuratoires déjà permises par la plage sablo-graveleuse et les bancs en aval du pont de la RD434 qui seront, pour mémoire, protégées dans le cadre de l'opération.

## 2.1.9. A propos des usages liés à l'eau et au voisinage de l'Allier

En rive droite, une station permet à la DREAL de réaliser des mesures en continu des débits de l'Allier. Ces mesures se font selon un jaugeage initial s'appuyant sur le couple gabarit/hauteur qui sera nécessairement impacté par l'ouverture de gabarit en rive gauche.

### Mesure d'accompagnement

Lors de la phase préparatoire du présent dossier, une concertation a eu lieu avec le service HYDROMETRIE de la DREAL. Les profils en travers de reprofilage ont été transmis.

Il a été convenu que, lors des phases ultérieures (DCE et EXE) les évolutions géométriques seront transmises par Vichy Communauté. Les adaptations des dispositifs de jaugeage seront alors gérées par la DREAL.

Après les travaux, l'entreprise adjudicatrice fera réaliser un levé topographique de la berge recréé et de son pied (3 profils en travers). Ces éléments seront transmis au service de la DREAL Centre Val de Loire, SCP LACI.

Les circulations piétonnes et vélo seront bien évidemment rétablies car il s'agit d'un des enjeux de l'opération. En dehors des véhicules et d'entretien, aucune circulation automobile ne sera possible en berge.

L'activité kayak sur l'Allier sera rétablie conformément à la situation actuelle (des mesures de réduction des impacts de cette activité au droit de l'îlot sont présentées en page 77)

L'activité pêche sera rétablie conformément à la situation actuelle.

## 2.1.10. A propos des risques naturels et anthropiques

La compatibilité avec le PPRI a été vérifiée plus avant.

Parmi les risques caractérisant la région, l'ARS souligne la présence potentielle du moustique tigre.

Mesure de réduction :

L'implantation d'une végétation de bords de cours d'eau sera favorable à l'accueil de différentes populations avicoles prédatrices du moustique tigre. De même, il est prévu d'équiper certains arbres de caches à chiroptères afin de favoriser leur présence et donc la prédation des moustiques.

## 2.2 Milieu naturel

### 2.2.1 Evolution en l'absence de projet

Le présent projet d'aménagement de Pole de loisir rive gauche de l'Allier prend place au sein de l'espace alluvial de l'Allier, dans ce qui s'apparente aujourd'hui à une ancienne terrasse alluviale.

Or, plusieurs perturbations sont aujourd'hui observées, indiquant une trajectoire davantage orientée vers la dégradation des cortèges et notamment au travers :

- de la très forte colonisation des habitats rivulaires du secteur par la Renouée asiatique et principalement la Renouée de Bohême. Cette espèce tend à former sur une grande partie du linéaire de berge au droit du site un long massif monospécifique dense, prenant le pas principalement sur les habitats d'ourlets alluviaux et gagnant progressivement vers les pieds de berges et les grèves ;

- d'une mutation du boisement de bois tendre en un boisement à bois dur principalement du fait de la réduction du fonctionnement de l'Allier, qui limite le renouvellement et l'inondation de ces terrasses alluviales. Ces boisements sont aussi la proie à une colonisation progressive par des espèces exotiques envahissantes ligneuses et notamment le Robinier faux-acacia et l'Erable negundo ;
- de l'occupation humaine et la pression d'usage qui se traduit aujourd'hui par l'existence du camping, de plantations ornementales et d'occupation de l'espace (guinguettes et autres activités...) ayant inévitablement déstructuré les végétations pelousaires originellement existantes.

## 2.2.2 Impacts permanents directs et indirects

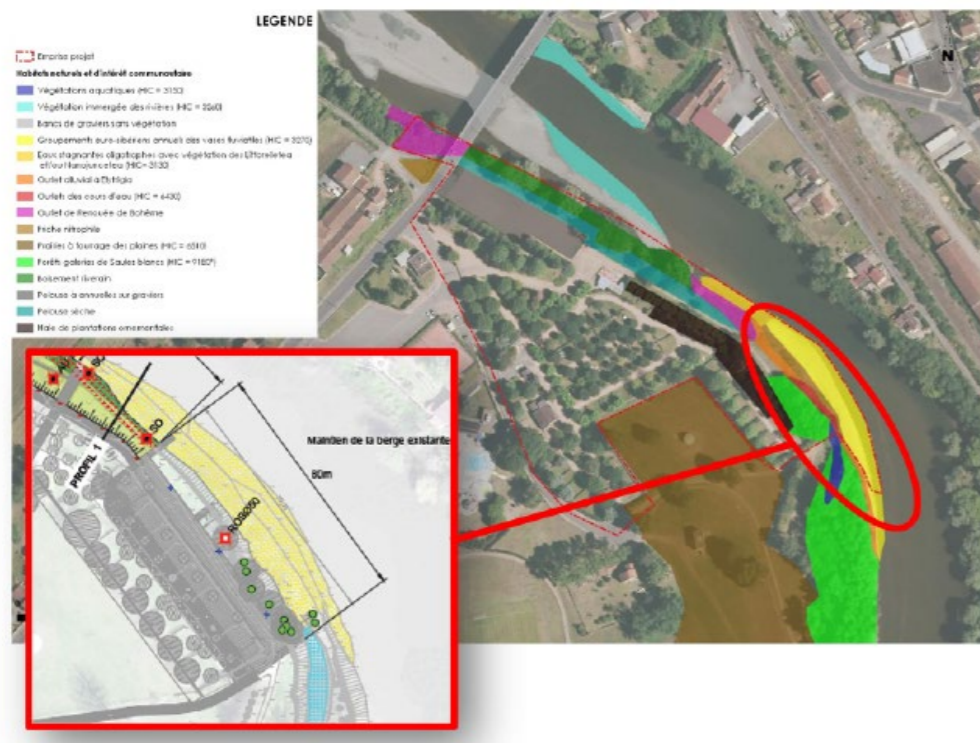
Pour mémoire le projet de Pôle de loisir se décline en 3 volets :

- La réhabilitation du camping et de ses activités ;
- La modification des circulations piétonnes et accès
- La restauration des berges de l'Allier au moyen de techniques issues du génie végétal et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes

### 2.2.2.1 Impacts permanents directs et indirects sur les habitats naturels à enjeu

Il est montré que l'essentiel des habitats à enjeu se situent en dehors de la zone de projet et de travaux, hormis :

- La limite amont et marge du boisement alluvial (habitat d'intérêt communautaire 91E0) ceinturant la lone au sein duquel s'intégreront les futures terrasses surplombant l'Allier (surface d'environ 800 m<sup>2</sup>) ;
- L'ourlet alluvial existant ((habitat d'intérêt communautaire 6430) qui se situera à la limite et en transition entre lesdites futures terrasses et la grève (surface de l'ordre de 200 m<sup>2</sup>) ;
- La grève alluviale (Habitat d'intérêt communautaire 3270) qui fera l'objet d'une fréquentation en principe plus abondante (surface d'environ 1800 m<sup>2</sup>).



### Mesure d'évitement

- ME1 : Evitement d'habitats d'intérêt communautaire et de station d'espèces protégées
- ME3 : Abandon du projet de mise à l'eau
- ME5 : Intervention sur des habitats déjà dégradés

### Mesure de réduction

- MR3 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes
- MR4 : Intégration et conception écologique des aménagements puis gestion différenciée des espaces verts

### Mesure d'accompagnement

- MA1 : restauration d'habitats naturels et lutte contre les espèces exotiques envahissantes

**Il n'y aura pas d'impact permanent résiduel.**

### 2.2.2.2 Flore

Seule deux espèces à enjeu et protégées ont été répertoriées au droit de la zone de projet, le souchet de Michel et la Pulicaire vulgaire, toutes deux présentes en partie aval de la zone de grève.

Si le projet ne prévoit pas de travaux au droit de l'actuelle grève, l'ambition du projet d'optimiser le potentiel du camping et de faciliter l'accès à la zone comme « plage » (dont l'usage existe déjà actuellement), peut laisser penser à une fréquentation et donc un piétinement accru.

Seuls quelques pieds des espèces sont recensés en en partie aval et dans une zone plutôt vaseuse que les usagers devraient peu fréquenter. Il s'agit d'espèces annuelles, à fort pouvoir de recolonisation d'une année à l'autre, que l'ouverture de la zone par les travaux devrait faciliter. Elles sont en outre sensibles à la concurrence des espèces vivaces et de friche que la fréquentation de la zone devrait enrayer. Enfin il est peu probable que l'augmentation de la fréquentation vraisemblablement accompagné d'un piétinement hétérogène conduise à mettre à mal ces populations d'annuelles, souvent peu sensibles au piétinement hétérogène.

### Mesure d'évitement

- ME1 : Evitement d'habitats d'intérêt communautaire et de station d'espèces protégées
- ME3 : Abandon du projet de mise à l'eau
- ME5 : Intervention sur des habitats déjà dégradés

### Mesure de réduction

- MR3 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

### Mesure d'accompagnement

- MA1 : restauration d'habitats naturels et lutte contre les espèces exotiques envahissantes

**Il n'y aura pas d'impact permanent résiduel**

### 2.2.2.3 Impacts permanent sur la faune

Plusieurs espèces de faune sont susceptibles d'être concernées de près ou de loin par les aménagements.

Le site peut potentiellement faire office de terrain de chasse pour plusieurs espèces de chauves-souris dont les Noctules commune et de Leisler, le Murin de Daubenton et les Pipistrelles commune et de Kuhl. Aucune espèce n'a été confirmée. Ces espèces se séparent en deux groupes selon la localisation de leurs gîtes : les espèces arboricoles et les espèces anthropophiles (combles de bâtiments, cavités souterraines, bardages...). Pour ce dernier groupe, la présence de gîte sur le site objet de travaux est considéré comme improbable. La présence de gîte arboricole est difficile à déterminer mais la présence de vieux saules ne permet pas d'en exclure la possibilité. Le faible nombre de contacts de Noctule en dehors des bords de l'Allier ne semble pas plaider en faveur de la présence de gîtes sur le secteur. Rappelons que ces espèces sont capables de chasser jusqu'à 20 km de leurs gîtes et que le val d'Allier au sens large abrite de grands boisements potentiellement beaucoup plus favorables que les reliquats présents sur la Boucle des Isles. L'impact du projet sur les gîtes de chauves-souris apparaît potentiellement très faible. Les zones de chasse potentielles correspondent aux lisières, aux boisements clairs, jardins, espaces verts voire campings situés en dehors des zones fortement urbanisées. La zone projet étant entourée de secteurs peu urbanisés, l'impact sera faible.

Deux mammifères d'intérêt communautaire sont susceptibles de transiter par la zone d'étude, la loutre et le castor. Pour ces deux espèces, la bande de saulaie se développant en pied de digue apparaît peu favorable à la présence de gîte (catiche ou terrier-hutte) et aucun n'a été repéré. Vu la progression actuelle de ces deux espèces et le potentiel d'habitats favorables aux alentours, les aménagements ne nuiront pas à leur habitat. Au contraire, le développement d'une mégaphorbiaie et la reconstitution de corridor fonctionnel pourra renforcer et favoriser leur déplacement longitudinal le long de l'Allier.

Deux autres mammifères protégés sont possibles sur la zone d'études, le Hérisson et l'Écureuil. Ces deux espèces communes apprécient les zones périurbaines où elles se rencontrent dans les parcs, les jardins, les boisements périphériques, les fourrés... L'impact sur ces espèces sera très faible et minimisé par la faible intervention sur les espaces arborés.

Concernant l'avifaune, seul le Serin cini représente un enjeu. Il représente ici toute la petite avifaune nicheuse des parcs et jardins comme le chardonneret, le verdier mais aussi la mésange charbonnière, le troglodyte etc... Sur la zone d'étude, un contact est opéré mais le potentiel de nidification est très faible. Les espèces fréquentant l'îlot (sterne, chevalier,...) n'ont pas d'habitat favorable au droit de la zone projet. Leur présence et leur nidification sur la grève n'est pas observée. L'impact sera faible ou négligeable.

Parmi les reptiles possibles recensés, le lézard des murailles recensé sur site est moins exigeant que le Lézard vert (potentiel mais peu probable en raison de l'absence d'habitats très favorables) et peut être rencontrés partout dans le secteur au sein des milieux ouverts et semi-ouverts. L'impact sera faible.

Aucun amphibien patrimonial n'a été recensé sur la zone d'étude hormis des grenouilles vertes au sein de la boire qui ne sera pas affectée par les travaux. L'impact du projet sur ce groupe est négligeable.

Le seul insecte patrimonial détecté (l'Oedipode aigue-marine) est présent au sein de l'îlot qui ne sera pas affecté par les travaux.

#### Mesures d'évitement

- ME1 : Evitement d'habitats d'intérêt communautaire et de station d'espèces protégées
- ME3 : Abandon du projet de mise à l'eau. Pour limiter les incidences, il a ainsi été convenu :
  - que le projet de mise à l'eau de canoë serait abandonné diminuant ainsi les risques de surfréquentation des abords de l'îlot (voire de débarquement de piétons)
  - que le dernier ponton d'accès à la « plage » (grève existante) serait lui aussi abandonné,

limitant ainsi les risques de piétinement des stations d'espèces protégées repérées en cet endroit

- qu'une sensibilisation de la population au sein de la base de loisir (pancarte explicative ..) serait mise en place.
- ME4 : Evitement de travaux forestiers et de libération d'emprise et intégration des aménagements à l'existant

#### Mesures d'accompagnement

MA1 : Recréation d'habitats favorable et lutte contre les espèces exotiques envahissantes

**Il n'y aura pas d'impact permanent résiduel**

## 2.2.3 Incidences sur les zonages réglementaires

### 2.2.3.1 Incidences au titre de Natura 2000

Les impacts sur les habitats et espèces Natura 2000 sont les mêmes que mentionnées concernant les habitats patrimoniaux et espèces faunistiques concernées (page 61 à 62 et 66 à 68).

#### Mesures d'évitement

- ME1 : Evitement d'habitats d'intérêt communautaire et de station d'espèces protégées
- ME3 : Abandon du projet de mise à l'eau
- ME4 : Evitement de travaux forestiers et de libération d'emprise et intégration des aménagements à l'existant

## E. Modalité de suivi et d'entretien

### 1. Durant les travaux

#### 1.1 Contrôle du chantier

En complément du contrôle interne de l'entreprise qui réalisera les travaux, des ingénieurs des bureaux du groupement de maîtrise d'oeuvre de (AXESAONE, BIOTEC Biologie appliquée) suivront l'ensemble des phases du chantier. Ils veilleront notamment au respect des mesures d'atténuation et des aspects environnementaux contenus dans les documents contractuels.

Le chantier bénéficiera par ailleurs de l'intervention ponctuelle de bureau d'études spécialisés, en particulier concernant les points suivants : suivi écologique du chantier, OPC (organisation générale et respect du planning), SPS (contrôle de la sécurité du chantier et de ses abords), géotechnique (missions intégrées à la prestation de l'entreprise ou de contrôle sous la maîtrise d'ouvrage de Vichy Communauté). Des réunions de chantier auront lieu régulièrement avec l'entreprise en charge des travaux, le maître d'ouvrage, les services de la police de l'eau afin de vérifier que les incidences seront limitées au maximum et prendre le cas échéant les mesures nécessaires.

#### 1.2 Intervention en cas de pollution accidentelle

Pour les mesures de sécurité durant les travaux, un plan d'intervention dans le cas de pollution accidentelle comprenant entre autres la définition des moyens prévus pour circonscrire et traiter la pollution et les procédures d'alerte (liste des divers intervenants potentiels) et d'intervention sera préalablement établi et soumis aux services de la police de l'eau. Il prévoira notamment la mise à disposition par les entreprises de barrages flottants, de dispositifs d'étanchéité et de pompes pour récupérer le cas échéant les hydrocarbures. Il sera exigé, dans le CCTP, que l'entreprise adjudicatrice dispose de Kit Anti-pollution dans les engins, d'utiliser du matériel révisé et exempt de toute fuite, et définisse une aire de remplissage des engins suffisamment loin du cours d'eau (à localiser lors des réunions préparatoires du chantier).

#### 1.3 Alertes crues

Toute annonce de vigilance météo orange sera communiquée directement par le Maître d'Ouvrage aux entreprises effectuant les travaux. Un suivi continu des conditions hydrologiques sera réalisé par le maître d'ouvrage grâce aux nombreuses stations DREAL jalonnant l'Allier.

En cas d'alerte, chaque entreprise évacuera l'ensemble de son matériel des zones inondables et le mettra hors d'attente du champ d'inondation.

Lors des périodes d'inactivité du chantier (nuit, week-end), les engins seront stationnés en dehors des zones de risque.

### 1.4 A propos de la communication en cas d'incident

Les personnes à contacter immédiatement en cas d'incident sur le chantier sont :

- M. Carletti, Vichy Communauté, 04 70 96 57 00 ;
- M. Goncalves, maître d'œuvre, Axe Saône, 04 78 38 48 70

Dans un second temps les entités à prévenir selon la situation sont :

- Le Service Navigation des Voies navigables de France (Police de l'Eau) ;
- Les préfectures de l'Allier et du Puy de Dome;
- Le service de prévision des crues (DREAL) ;
- La gendarmerie (17) ;
- La caserne des pompiers (18) ;
- Les services de police de l'eau et notamment l'AFB
- l'exploitant des captages d'eau potable ;
- La DREAL.

## 2. Après l'achèvement des travaux

### 2.1 A propos des entretiens courants et post-crues

L'entretien des cheminements mode doux (enlèvement des déchets, réparation des « nids-de-poule », élagages...) et plus généralement de la base de loisir sera assuré par les services techniques de la ville de Saint-Yorre en concertation avec Vichy Communauté.

Pendant les périodes de crues, ces mêmes services seront chargés d'interdire à la circulation les zones inondées. Après une forte crue, les embâcles seront évacués en décharge agréée ou entreposés dans les stocks de matériaux de l'agglomération. En aucun cas, ils ne devront être entreposés dans le lit mineur et le lit majeur de l'Allier ou de ses affluents.

Les nettoyages du site d'étude après les épisodes de crue pourront être réalisés avec des nettoyeurs haute pression et de l'eau mais sans détergent.

Après chaque crue significative, il sera procédé par Vichy Communauté et les services techniques de la ville :

- une visite pour contrôler la présence éventuelle d'embâcles au droit de toutes les infrastructures et les faire enlever le cas échéant ;
- un contrôle visuel de l'état général des cheminements, du pont de la RD434 et des équipements mis en place (ponton, terrasse, escalier, habitats sur pilotis, voiries et réseaux) ;
- une évacuation des déchets, embâcles, boues qui se sont déposés sur les voies de circulation mode doux.



## 2.2 A propos des végétaux implantés en berge et dans le lit majeur

### 2.2.1 Pendant la période de garantie

Les conditions de réussite des aménagements proposés en berge, dépendront des conditions de croissance puis de suivi et de gestion de la végétation installée au cours des premières années. De manière générale, le choix des essences, leur densité et leur lieu d'implantation seront planifiés de façon à ce qu'une première intervention d'entretien, du moins en ce qui concerne la végétation ligneuse, soit repoussée le plus tardivement possible.

Quoi qu'il en soit, toute intervention sera réalisée en pleine connaissance des fonctions biologiques et techniques assurées par la végétation et ne devra en aucun cas restreindre les capacités hydrauliques de la rivière.

Lors des trois premières saisons végétatives à suivre la réalisation du chantier, l'entreprise mandataire ayant réalisé les aménagements se verra confier le suivi des ouvrages exécutés et l'entretien éventuel des végétaux ceci dans le cadre de sa garantie. Il s'agira cependant davantage, au cours de cette période, de travaux visant à assurer le contrôle des plantes invasives et une parfaite reprise des végétaux plantés que d'actions d'entretien à proprement parler, les essences végétales implantées étant encore très jeunes.

Ces travaux de suivi et de gestion, comprendront notamment :

- Le remplacement des végétaux morts, malades, ou manquant de vigueur ;
- L'éradication des végétaux indésirables sur l'emprise des aménagements ;
- L'arrosage si nécessaire des végétaux installés ;
- Le fauchage si nécessaire des surfaces enherbées avec exportation des résidus de fauche.

### 2.2.2 Pendant la période de garantie

Pour mémoire, la répartition des plantations sur site a été conduite dans le souci de restaurer la fonctionnalité écologique du milieu alluvial constitué par la berge, de limiter l'accès à l'îlot par les usagers, d'assurer une valorisation paysagère du site et de maintenir les usages, activités économiques et modalités de circulation.

Les milieux créés en lit mineur auront avant tout une vocation naturelle et écologique. La gestion de ces espaces aura comme principaux objectifs d'éviter l'enfrichement et la fermeture des milieux ouverts et de conserver une diversité d'habitats. Pour cela, il conviendra de :

- Conserver une végétation buissonnante à proximité du lit et donc prévoir un recépage sélectif des arbres de diamètre > 20 cm à proximité du lit vif tous les 3 à 5 ans,
- Conserver des espaces non boisés en berge pour limiter la fermeture du milieu et donc prévoir une fauche annuelle tardive des surfaces enherbées (septembre, octobre),
- Ne prévoir aucun entretien des bancs alluviaux colonisés par les espèces de plantes héliophytes,
- Ne pas prévoir le retrait systématique des nouveaux embâcles dans la mesure où ceux-ci ne représentent pas un risque d'empatement et d'obstruction des ouvrages d'art en partie aval,
- Limiter la propagation des renouées asiatiques par une fauche des foyers existants avec exportation des résidus, contrôler fréquemment l'apparition de nouveaux foyers et les éliminer par arrachage manuel.
- Les surfaces en prairies restaurés en arrière berge pourront avantageusement être gérées par la programmation d'une fauche tardive par an (septembre).

## F. Compatibilité

Il a été vérifié que l'opération était compatible avec :

- Directive cadre sur l'eau
- Classement liste 1 et 2
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
- Plan Loire Nature
- SAGE ALLIER AVAL
- Le contrat pour une gestion durable du Val d'Allier Alluvial
- Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI)

## ANNEXES

# ANNEXE 1 : Arrêté de protection du biotope



PRÉFET DE L'ALLIER

Direction Départementale  
des Territoires de l'Allier

Service Environnement  
Bureau Domaine Fluvial, Forêt et Faune Sauvage

n° 1744/11

## ARRÊTÉ portant protection du biotope des oiseaux nichant au sol sur la rivière Allier

Le Préfet de l'Allier

VU la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

VU la directive européenne du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage ;

VU les articles L 411-1 à L 411-3 et L 415-5 du Code de l'Environnement ;

VU les articles R 411-1, R 411-15 à R 411-17 et R 415-1 du Code de l'Environnement ;

VU le Décret du 25 mars 1994 portant création de la Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier ;

VU l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté du 3 novembre 2005 portant désignation du site Natura 2000 Val d'Allier Bourbonnais (Zone de Protection Spéciale FR8310079)

VU l'arrêté du 24 avril 2006 portant désignation du site Natura 2000 Val d'Allier Saint Yorre Joze (Zone de protection spéciale FR8312013)

VU les arrêtés préfectoraux de protection de biotope n° 2690/88 du 8 juin 1988, n° 1275/91 du 25 avril 1991 et n° 1380/93 du 17 mars 1993 ;

VU le rapport en date du 04 avril 2011 établi conjointement par la LPO et le Conservatoire des Sites de l'Allier ;

VU l'avis de la chambre départementale d'agriculture en date du 22 avril 2011 ;

VU l'avis de la réserve naturelle nationale du Val d'Allier en date du 10 mai 2011

B.P. 110 – 51 boulevard Saint-Exupéry – 03403 YZEURE cedex  
Site internet : [www.allier.pref.gouv.fr](http://www.allier.pref.gouv.fr)  
Tél : 04.70.48.79.79 – fax : 04.70.48.79.01  
Horaires d'ouvertures : 08h30 à 12h00 – 13h30 à 17 h 00 et sur rendez-vous

VU l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites siégeant en formation nature en date du 15 avril 2011 ;

**CONSIDÉRANT** que la rivière Allier et ses abords abritent de nombreuses espèces protégées au niveau national, qu'ils représentent pour ces espèces un habitat dont l'altération serait préjudiciable à leur survie ;

**CONSIDÉRANT** que certaines grèves, plages et îles répertoriées sur la rivière Allier constituent une zone de nidification essentielle à la survie de plusieurs espèces d'oiseaux protégées, en particulier *Burhinus oedicanus*, *Sterna hirundo* et *Sternula albifrons*, et qu'il convient donc d'encadrer et réglementer les actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique de ce milieu ;

**SUR** proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture,

### ARRETE

**Article 1er** – Les sites biologiques établis sur les communes de CHÂTEAU SUR ALLIER, SAINT LÉOPARDIN D'AUGY, MOULINS, VARENNES SUR ALLIER, CRÉCHY, CREUZIER LE VIEUX, CHARMEIL, SAINT YORRE, délimités par les cartes (établies sur fond orthophotos) portées en annexe du présent arrêté, font l'objet d'une mesure de protection de biotope.

A l'intérieur de ce site, sont interdites ou réglementées les activités mentionnées ci-après aux articles 2, 3, 4 et 5.

**Article 2** – Afin de garantir le bon déroulement de la nidification des oiseaux nichant au sol :

Sont interdits en tout temps :

- l'accès à tout véhicule quel qu'il soit, conformément à l'article L 362-1 du Code de l'Environnement,
- toute autre action ou activité tendant à modifier, dénaturer ou faire disparaître le site.

Sont interdits du 1<sup>er</sup> avril au 15 août :

- la circulation des personnes à pied,
- l'accostage d'engins nautiques et le débarquement,
- la présence de chien,
- toute autre action ou activité tendant à compromettre l'équilibre du site et à compromettre son intérêt biologique.

**Article 3** – Les dispositions visées à l'article 2 du présent arrêté ne concernent pas les projets d'intérêt public (soumis à enquête publique), les interventions nécessaires à la sécurité des ouvrages et des personnes, les travaux d'entretien du domaine public fluvial réalisés par l'Etat ou son délégataire, les battues administratives et les activités réalisées dans le cadre de Natura 2000.

**Article 4** – Des dérogations particulières, aux dispositions de l'article 2 du présent arrêté, pourront être délivrées au cas par cas par le Préfet, après avis de la (ou des) structure(s) animatrice(s) des sites Natura 2000 du Val d'Allier et de la (ou des) structure(s) gestionnaire(s) de la Réserve Nationale Naturelle du Val d'Allier.

Page : 2/4

**Article 5** – Le caractère mouvant des matériaux constituant le milieu concerné ou le changement de lieu de nidification peuvent nécessiter une révision de la localisation des zones protégées. De plus, en fonction des conditions hydrologiques ou météorologiques qui influent sur la reproduction, les oiseaux nichant au sol peuvent avancer ou repousser leur date de départ du site protégé.

Le Préfet pourra donc procéder, le cas échéant, à une mise à jour des cartes portées en annexe du présent arrêté et de la date de fin d'interdiction, après avis de la (ou des) structure(s) animatrice(s) des sites Natura 2000 du Val d'Allier et de la (ou des) structure(s) gestionnaire(s) de la Réserve Nationale Naturelle du Val d'Allier.

**Article 6** – Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope n° 2690/88 du 8 juin 1988, n° 1275/91 du 25 avril 1991 et n° 1380/93 du 17 mars 1993 sont abrogés.

**Article 7** – Cet arrêté sera notifié à :

- Monsieur le sous-préfet de VICHY,
- Mesdames et Messieurs les Maires des communes de CHÂTEAU SUR ALLIER, SAINT LÉOPARDIN D'AUGY, MOULINS, VARENNES SUR ALLIER, CRÉCHY, CREUZIER LE VIEUX, CHARMEIL, SAINT YORRE,
- Monsieur le Président du Conseil Général de l'Allier,
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de l'Allier,
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne,
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires de l'Allier,
- Madame la Directrice Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations de l'Allier,
- Monsieur le Directeur Territorial de l'Office National des Forêts Centre Ouest Auvergne Limousin,
- Monsieur le Chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- Monsieur le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
- Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Allier,
- Monsieur le Président de l'Association interdépartementale des pêcheurs professionnels de l'Allier,
- Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Allier,
- Monsieur le Président du comité départemental de canoë-kayak de l'Allier,
- Monsieur le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne,
- Monsieur le Président du Conservatoire des Sites de l'Allier

**Article 8** – Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Allier, Monsieur le Sous-Préfet de VICHY, Mesdames et Messieurs les Maires des communes de CHÂTEAU SUR ALLIER, SAINT LÉOPARDIN D'AUGY, MOULINS, VARENNES SUR ALLIER, CRÉCHY, CREUZIER LE VIEUX, CHARMEIL, SAINT YORRE, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne, Monsieur le Directeur Départemental des Territoires de l'Allier, Monsieur le Directeur Territorial de l'Office National des Forêts Centre Ouest Auvergne Limousin, Monsieur le chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de l'Allier, Monsieur le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des

Milieux Aquatiques de l'Allier, Monsieur le Lieutenant-Colonel, commandant le groupement de gendarmerie de l'Allier, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture, dans deux journaux diffusés dans tout le département et affichés dans les mairies concernées.

Fait à Moulins, le 26 MAI 2011

Le préfet,

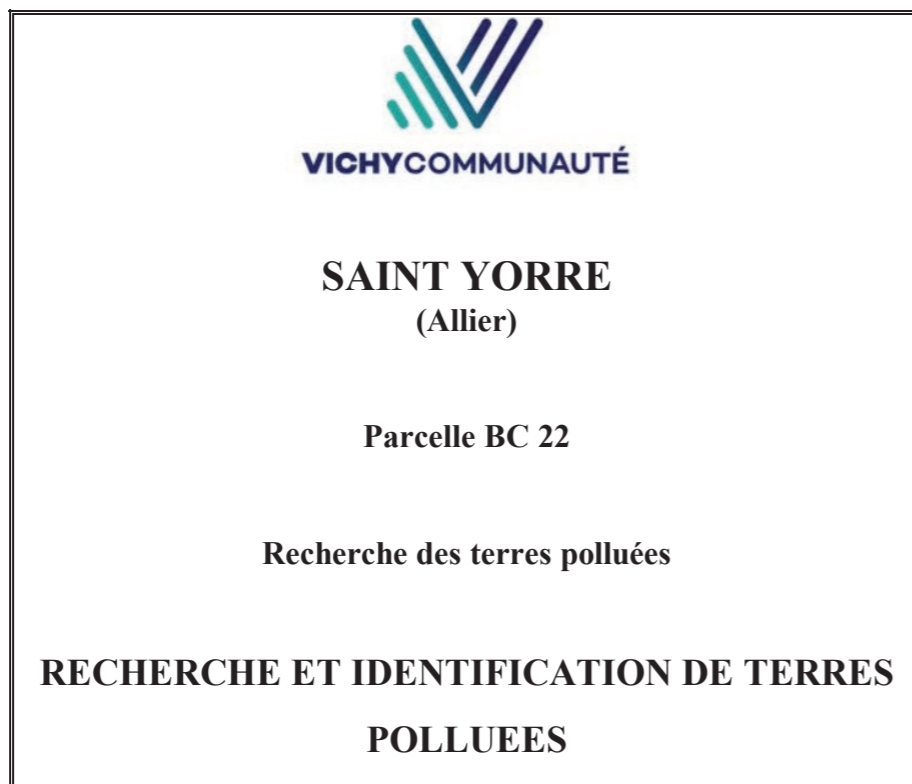
  
Pierre MONZANI

# ANNEXE 2 : Rapport des sondages



Ingénieur conseil - Ingénierie – Expertises  
 Géotechnique - Géophysique  
 Loi sur l'Eau - Environnement – Etude pollution  
 Sondage et essais de sol - Instrumentation  
 Laboratoire de mécanique des sols - Assistance Technique

*Diffusion par mail ([s.carletti@vichy-communaute.fr](mailto:s.carletti@vichy-communaute.fr) ; copie [sebastien.michel@biotech.fr](mailto:sebastien.michel@biotech.fr))*



|                       |  |                     |                        |
|-----------------------|--|---------------------|------------------------|
| N° Affaire :          |  | <b>C21-343</b>      | <b>22 Juillet 2021</b> |
| <b>ETABLI PAR</b>     |  | Annexes : 9         | Première Diffusion     |
| <b>Daniel GALAZKA</b> |  | Texte : 5           |                        |
|                       |  | Nb de feuilles : 15 |                        |

© 2021 - GEODECRION -

[www.geodecrion.com](http://www.geodecrion.com)

AGENCE CENTRE EST : VICHY – Z.I. Vichy Rhue - Rue du Commandant Aubrey (03 - Creuzier-le-Vieux) Tel : 04 70 55 78 35 - [geodecrion@geodecrion.pro](mailto:geodecrion@geodecrion.pro)

## GEODECRION

1/5

### AGENCE CENTRE EST

VICHY – Z.I. Vichy Rhue - Rue du Commandant Aubrey - 03300 CREUZIER-LE-VIEUX

Tel. : 04 70 55 78 35 - [geodecrion@geodecrion.pro](mailto:geodecrion@geodecrion.pro)

RAPPORT C21-343 – SAINT YORRE (03) – Parcelle BC 22 – VICHY COMMUNAUTE –

Recherche des terres polluées

**RECHERCHE ET IDENTIFICATION DE TERRES POLLUEES**

**22/07/2021**

© 2021 - GEODECRION -

### Table des matières

|   |   |
|---|---|
| I - MISSION .....   | 2 |
| II - INVESTIGATIONS SUR LE SITE.....                            | 2 |
| 2.1 CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS.....                               | 2 |
| 2.2 ANALYSES CHIMIQUES DES SOLS .....                           | 3 |
| 2.2.1 METAUX LOURDS .....                                       | 4 |
| 2.2.2 H.C.T et H.A.P.....                                       | 4 |
| 2.2.3 PCBs.....   | 4 |
| 2.2.4 B.T.E.X.....  | 4 |
| 2.2.5 CARBONE ORGANIQUE TOTAL (C.O.T).....                      | 4 |
| 2.2.6 CHLORURES, FLUORURES et SULFATES et FRACTION SOLUBLE..... | 4 |
| III – CONCLUSION .....  | 5 |

**I - MISSION**

VICHY COMMUNAUTE, notre société a réalisé des sondages de reconnaissance avec prise d'échantillons, en Juillet 2021, pour la recherche de sols contaminés, sur la parcelle BC 22 à SAINT YORRE (03270).

Cette étude va permettre de :

- Diagnostiquer l'état zéro de pollution du site (A120),
- Préciser la contamination des terrains superficiels avec analyses des sols (A200),
- Apprécier l'impact des activités passées sur le sol (A120).

Il s'agit d'une mission du **domaine A** de la norme NF X 31-620-2, de Décembre 2018.

Le document fourni pour remplir notre mission a été le plan localisant les sondages à réaliser.

**II - INVESTIGATIONS SUR LE SITE**

**2.1 CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS**

Il nous a été demandé de procéder à l'exécution de 7 sondages de reconnaissance, notés DEC1 à DEC7 à 2,5 m de profondeur par rapport à la surface topographique du terrain au moment du chantier.

Leur implantation est reportée sur le plan annexé.

Les sondages ont été forés en Ø 89 mm à la tarière mécanique hélicoïdale continue avec un atelier SOCOMAFOR 35P.

Des échantillons remaniés représentatifs des différentes couches traversées ont été prélevés au fur et à mesure de l'avancement pour leur identification géologique.

Sur chaque sondage, des échantillons ont été récupérés pour analyses en laboratoire.

Les 7 échantillons suivants ont été envoyés en laboratoire pour analyse :

- DEC1 : 0,5-1,5 m
- DEC2 : 0,5-1,5 m
- DEC3 : 0,5-1,5 m
- DEC4 : 0,5-1,5 m
- DEC5 : 0,5-1,5 m
- DEC6 : 0,5-1,5 m
- DEC7 : 0,5-1,5 m

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire EUROFINs agréé COFRAC.

**2.2 ANALYSES CHIMIQUES DES SOLS**

Les résultats d'analyses seront comparés aux valeurs limites fixées dans l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014.

**TABLEAU RECAPITULATIF DES ANALYSES**

| Paramètre d'analyse                                      | unité      | DEC1 (0,5-2,5m) | DEC2 (0,5-2,5m) | DEC3 (0,5-2,5m) | DEC4 (0,5-2,5m) | DEC5 (0,5-2,5m) | DEC6 (0,5-2,5m) | DEC7 (0,5-2,5m) | Seuils de référence |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| pH   | -/-        | 7,9             | 9,3             | 8,2             | 7,3             | 7,8             | 8,6             | 8,9             | -/-                 |
| Conductivité sur brut                                    | µS/cm      | 64              | 167             | 50              | 41              | 70              | 28              | 54              | -/-                 |
| Matière sèche  | %P.B       | 91,2            | 95,7            | 92              | 91,7            | 85,3            | 95              | 94,6            | -/-                 |
| <b>INDICE DE POLLUTION</b>                               |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Chlorure soluble   | mg/kg M.S. | 33,8            | 11,8            | 13,1            | 28,5            | 16,7            | 11,1            | 20,5            | 800                 |
| Fluorure soluble   | mg/kg M.S. | <5.00           | <5.00           | <5.00           | <5.00           | <5.00           | <5.00           | <5.00           | 10                  |
| Fraction soluble   | mg/kg M.S. | 8130            | <2000           | <2000           | 7550            | <4000           | <2000           | <2000           | 1.000               |
| Indice phénols   | mg/kg M.S. | <0.50           | <0.51           | <0.50           | <0.50           | <0.50           | <0.50           | <0.50           | 1                   |
| Carbone Organique Total par Combustion sèche             | mg/kg M.S. | 3030            | 4350            | 3410            | 7490            | 25800           | 3000            | 8150            | 30.000              |
| <b>METAUX</b>  |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Arsenic (As) ICP/AES Eluat                               | mg/kg M.S. | 0,26            | <0.20           | <0.20           | 0,38            | <0.20           | <0.20           | <0.20           | 0,5                 |
| Baryum (Ba) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | 2,34            | 0,13            | 0,14            | 2,16            | 0,28            | 0,21            | 0,34            | 20                  |
| Chrome (Cr) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | <0.10           | <0.10           | <0.10           | 0,19            | <0.10           | <0.10           | <0.10           | 0,5                 |
| Cuivre (Cu) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | 0,29            | <0.20           | <0.20           | 0,41            | <0.20           | <0.20           | <0.20           | 2                   |
| Molybdène (Mo) ICP/MS Eluat                              | mg/kg M.S. | <0.010          | <0.010          | 0,015           | <0.010          | 0,02            | <0.01           | <0.01           | 0,5                 |
| Nickel (Ni) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | <0.10           | <0.10           | <0.10           | 0,13            | <0.10           | <0.10           | <0.10           | 0,4                 |
| Plomb (Pb) ICP/AES Eluat                                 | mg/kg M.S. | 0,48            | <0.10           | <0.10           | 0,62            | <0.10           | <0.10           | <0.10           | 0,5                 |
| Zinc (Zn) ICP/AES Eluat                                  | mg/kg M.S. | 0,83            | <0.20           | <0.20           | 1,38            | <0.20           | <0.20           | 0,21            | 4                   |
| Mercurure (Hg) sur éluat                                 | mg/kg M.S. | <0.001          | <0.001          | <0.001          | <0.001          | <0.001          | <0.001          | <0.001          | 0,01                |
| Antimoine (Sb) ICP/MS Eluat                              | mg/kg M.S. | 0,054           | 0,009           | 0,025           | 0,029           | 0,023           | 0,004           | 0,005           | 0,06                |
| Cadmium (Cd) ICP/MS Eluat                                | mg/kg M.S. | 0,004           | <0.002          | <0.002          | 0,006           | <0.002          | <0.002          | <0.002          | 0,04                |
| Sélénium (Se) ICP/MS Eluat                               | mg/kg M.S. | <0.01           | <0.01           | <0.01           | <0.01           | <0.01           | <0.01           | <0.01           | 0,1                 |
| <b>HYDROCARBURES C10-C40</b>                             |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40)                           | mg/kg M.S. | <15.0           | 23,5            | <15.0           | 22,4            | 101             | 58,3            | 34,6            | 500                 |
| <b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (16 HAPs)</b> |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Somme des HAP  | mg/kg M.S. | <0.05           | 0,64            | 0,33            | 0,34            | 2,3             | 1               | <0.05           | 50                  |
| <b>PCB CONGENERES REGLEMENTAIRES (7 COMPOSES)</b>        |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Somme PCB (7)  | mg/kg M.S. | <0.010          | <0.010          | <0.010          | <0.010          | <0.010          | <0.010          | <0.010          | 1                   |
| <b>BTEX</b>  |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Somme des BTEX   | mg/kg M.S. | <0.0500         | <0.0500         | <0.0500         | <0.0500         | <0.0500         | <0.0500         | <0.0500         | 6                   |

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| -/- | valeur non quantifiée             |
| XX  | limite de quantification atteinte |
| XX  | valeur dépassant le seuil ISDI    |

## **GEODECRION**

4/5

AGENCE CENTRE EST

VICHY – Z.I. Vichy Rhue - Rue du Commandant Aubrey - 03300 CREUZIER-LE-VIEUX

Tel. : 04 70 55 78 35 - geodecrion@geodecrion.pro

RAPPORT C21-343 – SAINT YORRE (03) – Parcelle BC 22 – VICHY COMMUNAUTE –

Recherche des terres polluées

RECHERCHE ET IDENTIFICATION DE TERRES POLLUEES

22/07/2021

© 2021 - GEODECRION -

### **2.2.1 METAUX LOURDS**

Aucun dépassement des valeurs de référence n'est observé.

### **2.2.2 H.C.T et H.A.P**

Aucun dépassement des valeurs de référence n'est observé.

### **2.2.3 PCBs**

Aucun dépassement des valeurs de référence n'est observé.

### **2.2.4 B.T.E.X**

Aucun dépassement des valeurs de référence n'est observé.

### **2.2.5 CARBONE ORGANIQUE TOTAL (C.O.T)**

Aucun dépassement des valeurs de référence n'est observé.

### **2.2.6 CHLORURES, FLUORURES et SULFATES et FRACTION SOLUBLE**

Un dépassement des seuils de référence est observable sur l'échantillon DEC1 (0,5-2,5 m) pour la Fraction Soluble.

D'après l'arrêté du 12 décembre 2014, ce dépassement peut être ignoré, car aucun dépassement n'est observé sur les Fluorures et les Chlorures.

## **GEODECRION**

5/5

AGENCE CENTRE EST

VICHY – Z.I. Vichy Rhue - Rue du Commandant Aubrey - 03300 CREUZIER-LE-VIEUX

Tel. : 04 70 55 78 35 - geodecrion@geodecrion.pro

RAPPORT C21-343 – SAINT YORRE (03) – Parcelle BC 22 – VICHY COMMUNAUTE –

Recherche des terres polluées

RECHERCHE ET IDENTIFICATION DE TERRES POLLUEES

22/07/2021

© 2021 - GEODECRION -

## **III – CONCLUSION**

Suite aux analyses de sols, aucun dépassement des valeurs réglementaires n'est constaté.

Aucun plan de gestion n'est à prévoir.

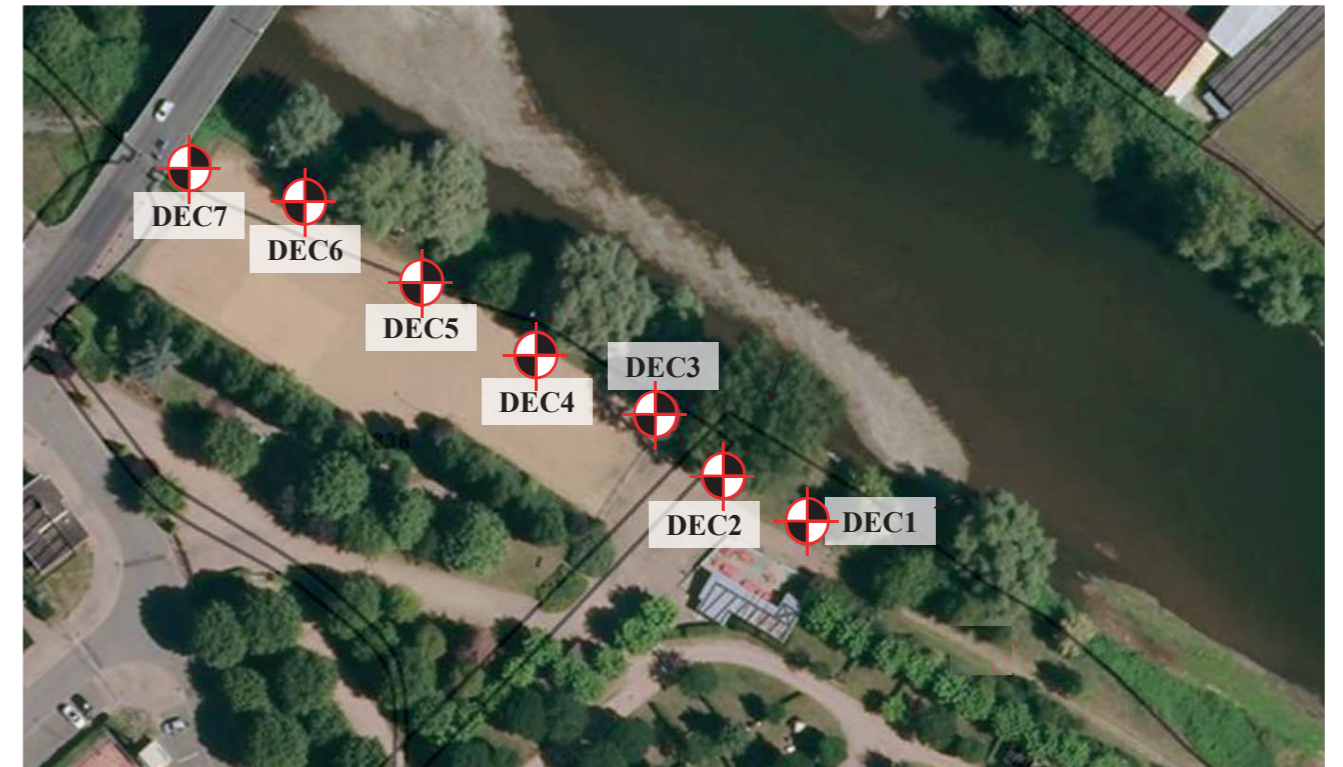
✧ ✧ ✧

Nous restons à la disposition des différents intervenants pour tous renseignements complémentaires.

Daniel GALAZKA  
Responsable d'agence CENTRE EST  
06 09 76 98 90

| Paramètre d'analyse                                      | unité      | DEC1 (0,5-2,5m) | DEC2 (0,5-2,5m) | DEC3 (0,5-2,5m) | DEC4 (0,5-2,5m) | DEC5 (0,5-2,5m) | DEC6 (0,5-2,5m) | DEC7 (0,5-2,5m) | Seuils de référence |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| pH   | -/-        | 7,9             | 9,3             | 8,2             | 7,3             | 7,8             | 8,6             | 8,9             | -/-                 |
| Conductivité sur brut                                    | µS/cm      | 64              | 167             | 50              | 41              | 70              | 28              | 54              | -/-                 |
| Matière sèche  | %P.B       | 91,2            | 95,7            | 92              | 91,7            | 85,3            | 95              | 94,6            | -/-                 |
| <b>INDICE DE POLLUTION</b>                               |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Chlorure soluble   | mg/kg M.S. | 33,8            | 11,8            | 13,1            | 28,5            | 16,7            | 11,1            | 20,5            | 800                 |
| Fluorure soluble   | mg/kg M.S. | <5,00           | <5,00           | <5,00           | <5,00           | <5,00           | <5,00           | <5,00           | 10                  |
| Fraction soluble   | mg/kg M.S. | 8130            | <2000           | <2000           | 7550            | <4000           | <2000           | <2000           | 1000                |
| Indice phénols   | mg/kg M.S. | <0,50           | <0,51           | <0,50           | <0,50           | <0,50           | <0,50           | <0,50           | 1                   |
| Carbone Organique Total par Combustion sèche             | mg/kg M.S. | 3030            | 4350            | 3410            | 7490            | 25800           | 3000            | 8150            | 30 000              |
| <b>METAUX</b>  |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Arsenic (As) ICP/AES Eluat                               | mg/kg M.S. | 0,26            | <0,20           | <0,20           | 0,38            | <0,20           | <0,20           | <0,20           | 0,5                 |
| Baryum (Ba) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | 2,34            | 0,13            | 0,14            | 2,16            | 0,28            | 0,21            | 0,34            | 20                  |
| Chrome (Cr) (ICP/AES) Eluat                              | mg/kg M.S. | <0,10           | <0,10           | <0,10           | 0,19            | <0,10           | <0,10           | <0,10           | 0,5                 |
| Cuivre (Cu) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | 0,29            | <0,20           | <0,20           | 0,41            | <0,20           | <0,20           | <0,20           | 2                   |
| Molybdène (Mo) (ICP/MS) Eluat                            | mg/kg M.S. | <0,010          | <0,010          | 0,015           | <0,010          | 0,02            | <0,01           | <0,01           | 0,5                 |
| Nickel (Ni) ICP/AES Eluat                                | mg/kg M.S. | <0,10           | <0,10           | <0,10           | 0,13            | <0,10           | <0,10           | <0,10           | 0,4                 |
| Plomb (Pb) ICP/AES Eluat                                 | mg/kg M.S. | 0,48            | <0,10           | <0,10           | 0,62            | <0,10           | <0,10           | <0,10           | 0,5                 |
| Zinc (Zn) (ICP/AES) Eluat                                | mg/kg M.S. | 0,83            | <0,20           | <0,20           | 1,38            | <0,20           | <0,20           | 0,21            | 4                   |
| Mercurure (Hg) sur éluat                                 | mg/kg M.S. | <0,001          | <0,001          | <0,001          | <0,001          | <0,001          | <0,001          | <0,001          | 0,01                |
| Antimoine (Sb) (ICP/MS) Eluat                            | mg/kg M.S. | 0,054           | 0,009           | 0,025           | 0,029           | 0,023           | 0,004           | 0,005           | 0,06                |
| Cadmium (Cd) (ICP/MS) Eluat                              | mg/kg M.S. | 0,004           | <0,002          | <0,002          | 0,006           | <0,002          | <0,002          | <0,002          | 0,04                |
| Sélénium (Se) (ICP/MS) Eluat                             | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | 0,1                 |
| <b>HYDROCARBURES C10-C40</b>                             |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| HCT (C10 - C16) (Calcul)                                 | mg/kg M.S. | <4,00           | 10,8            | <4,00           | 3,44            | 6,29            | 5,21            | 5,1             | -/-                 |
| HCT (C16 - C22) (Calcul)                                 | mg/kg M.S. | <4,00           | 4,09            | <4,00           | 3,32            | 5,92            | 20,7            | 4,03            | -/-                 |
| HCT (C22 - C30) (Calcul)                                 | mg/kg M.S. | <4,00           | 6               | <4,00           | 6,06            | 16              | 21,2            | 5,15            | -/-                 |
| HCT (C30 - C40) (Calcul)                                 | mg/kg M.S. | <4,00           | 2,65            | <4,00           | 9,59            | 72,9            | 11,2            | 20,3            | -/-                 |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40)                           | mg/kg M.S. | <15,0           | 23,5            | <15,0           | 22,4            | 101             | 58,3            | 34,6            | 500                 |
| <b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (16 HAPs)</b> |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Naphtalène / LSA33                                       | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Fluorène / LSA33   | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | 0,22            | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Phénanthrène / LSA33                                     | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,072           | 0,054           | <0,05           | 0,43            | 0,085           | <0,05           | -/-                 |
| Pyrrène / LSA33  | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,11            | 0,069           | 0,076           | 0,2             | 0,17            | <0,05           | -/-                 |
| Benzo(a)-anthracène / LSA33                              | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,076           | <0,05           | 0,052           | 0,14            | 0,15            | <0,05           | -/-                 |
| Chrysène / LSA33   | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,095           | 0,063           | 0,062           | 0,15            | 0,14            | <0,05           | -/-                 |
| Indeno(1,2,3-cd)Pyrrène / LSA33                          | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | 0,11            | 0,066           | <0,05           | -/-                 |
| Dibenzo(a,h)anthracène / LSA33                           | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Acénaphthylène / LSA33                                   | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Acénaphthène / LSA33                                     | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | 0,12            | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Anthracène / LSA33                                       | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | 0,1             | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Fluoranthène / LSA33                                     | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,13            | 0,07            | 0,089           | 0,3             | 0,21            | <0,05           | -/-                 |
| Benzo(b)fluoranthène / LSA33                             | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,095           | 0,073           | 0,058           | 0,22            | 0,13            | <0,05           | -/-                 |
| Benzo(k)fluoranthène / LSA33                             | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | 0,066           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Benzo(a)pyrrène / LSA33                                  | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,057           | <0,05           | <0,05           | 0,12            | 0,084           | <0,05           | -/-                 |
| Benzo(ghi)Pérylène / LSA33                               | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | 0,084           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Somme des HAP  | mg/kg M.S. | <0,05           | 0,64            | 0,33            | 0,34            | 2,3             | 1               | <0,05           | 50                  |
| <b>PCB CONGENERES REGLEMENTAIRES (7 COMPOSES)</b>        |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| PCB 28   | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| PCB 52   | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| PCB 101  | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| PCB 118  | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| PCB 138  | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| PCB 153  | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| PCB 180  | mg/kg M.S. | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | <0,01           | -/-                 |
| SOMME PCB (7)  | mg/kg M.S. | <0,010          | <0,010          | <0,010          | <0,010          | <0,010          | <0,010          | <0,010          | 1                   |
| <b>BTEX</b>  |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                     |
| Benzène  | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Ethylbenzène   | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Toluène  | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| o-Xylène   | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| m+p-Xylène   | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Somme des Xylènes  | mg/kg M.S. | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | <0,05           | -/-                 |
| Somme des BTEX   | mg/kg M.S. | <0,0500         | <0,0500         | <0,0500         | <0,0500         | <0,0500         | <0,0500         | <0,0500         | 6                   |

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| -/- | valeur non quantifiée             |
| XX  | limite de quantification atteinte |
| XX  | valeur dépassant le seuil ISDI    |



**LEGENDE**  
 Sondage de reconnaissance

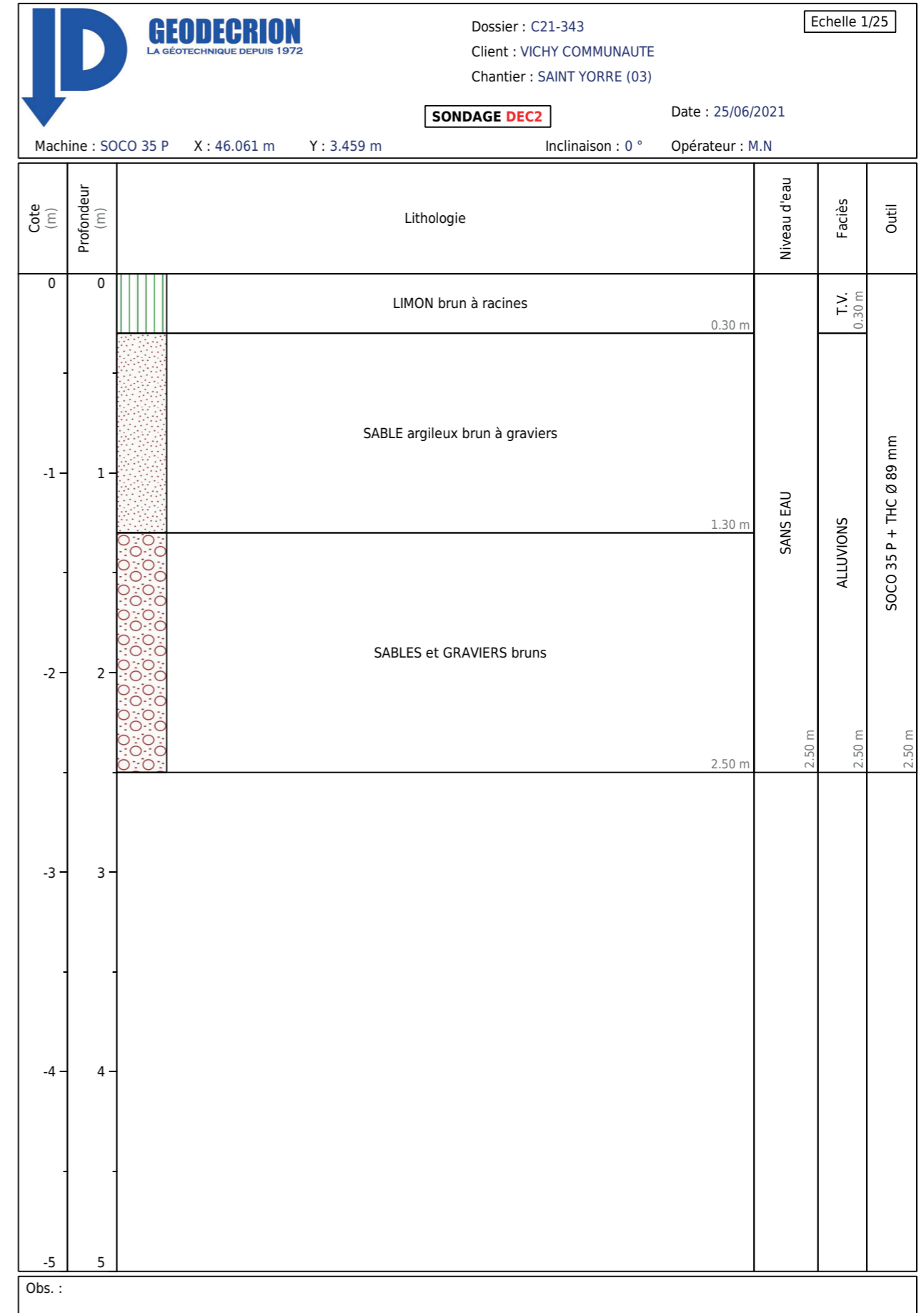
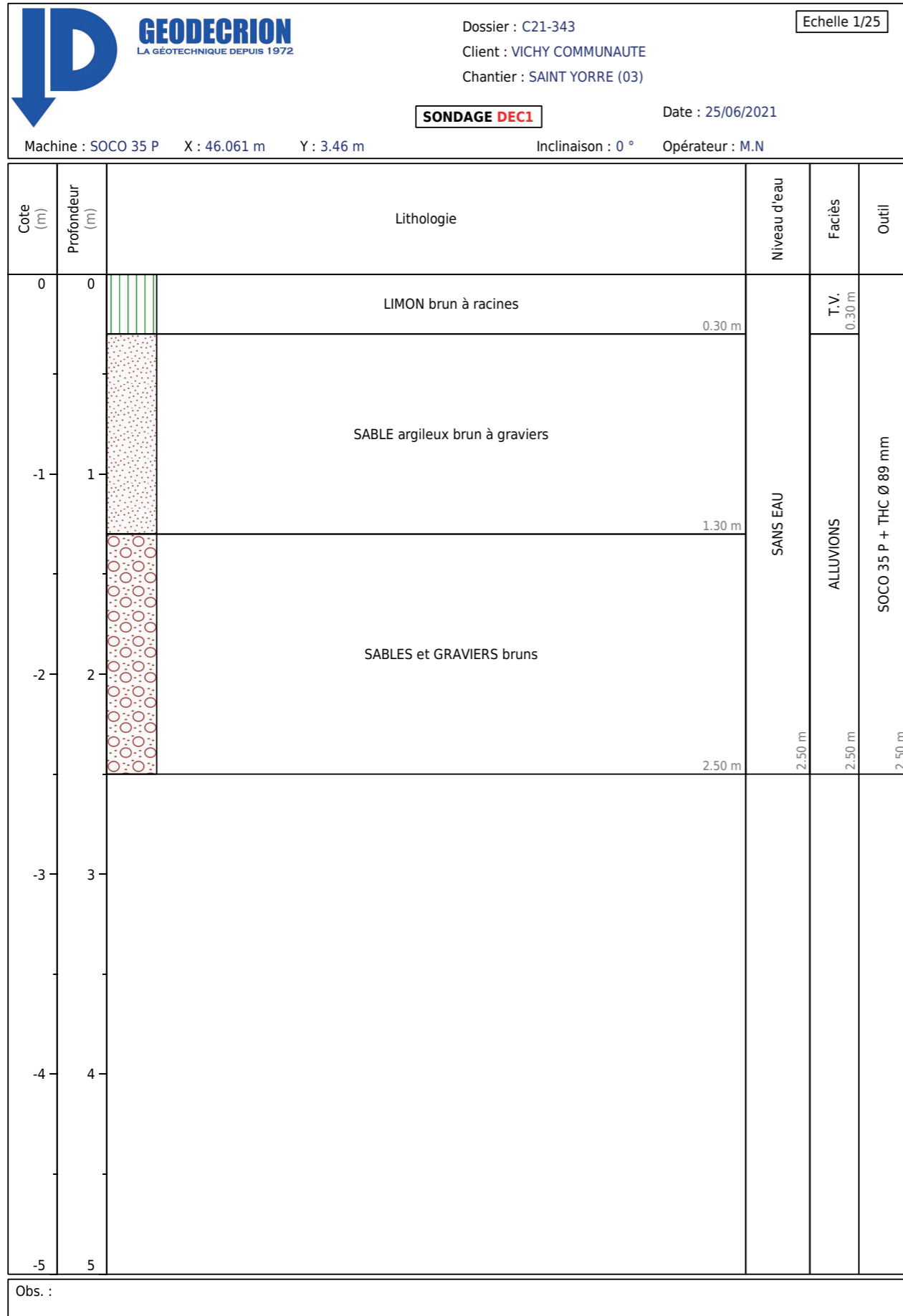


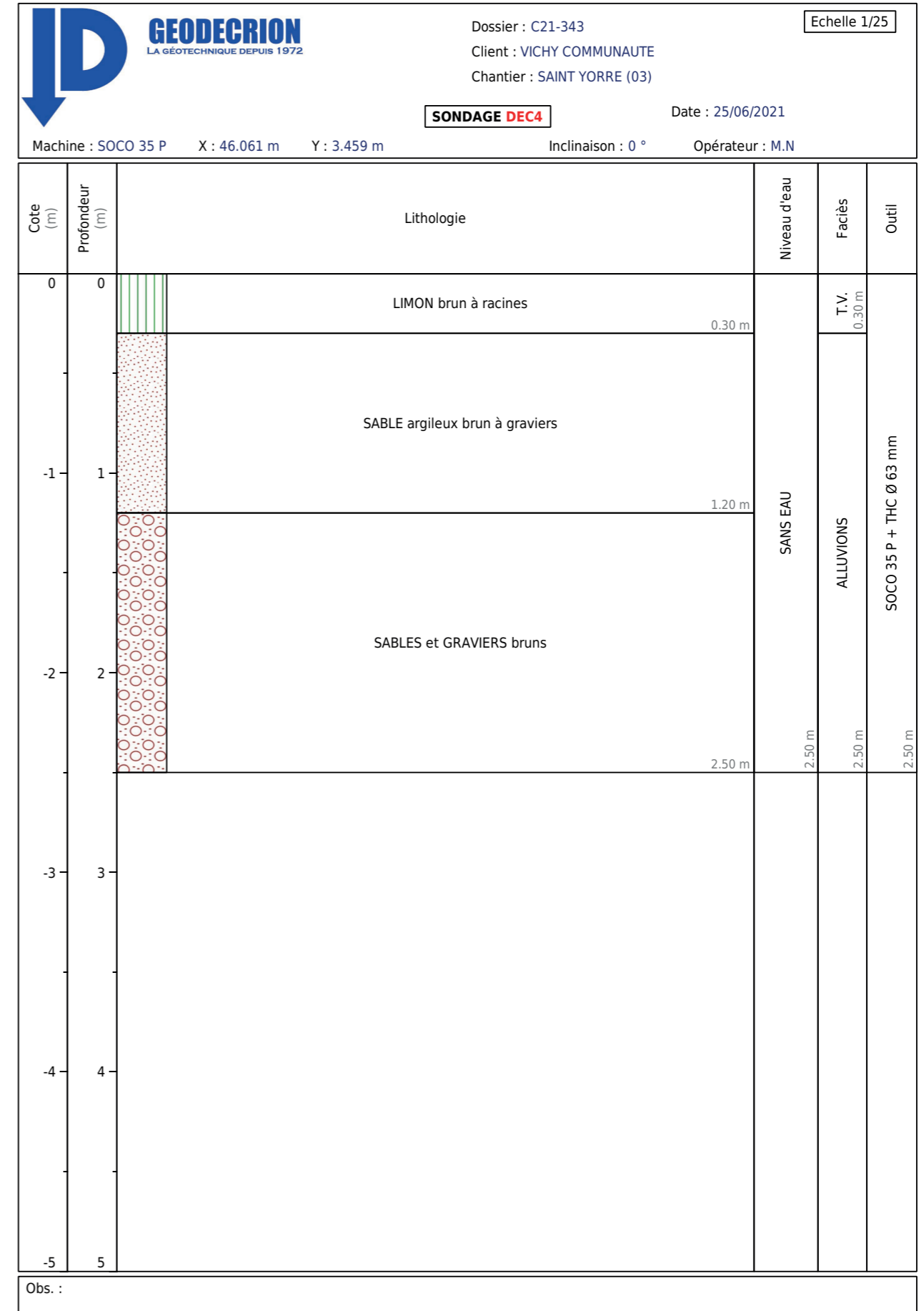
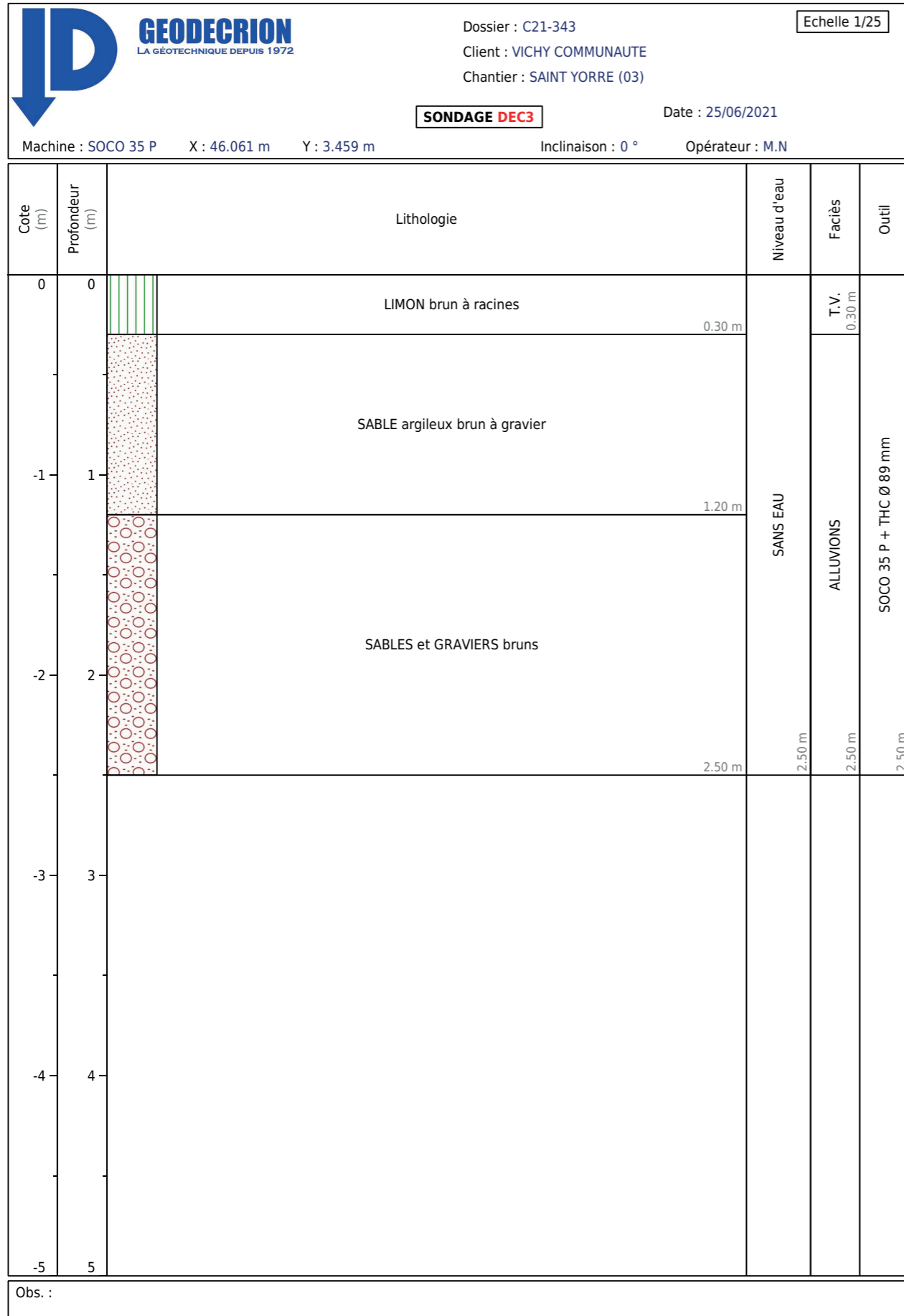
**C21-343 – SAINT YORRE (03)**  
**VICHY COMMUNAUTE**  
**Plan d'implantation des sondages**



**C21-343 – SAINT YORRE (03)**  
**VICHY COMMUNAUTE**  
**Récapitulatif des analyses de sols**









Dossier : C21-343  
 Client : VICHY COMMUNAUTE  
 Chantier : SAINT YORRE (03)

Echelle 1/25

**SONDAGE DEC5**

Date : 25/06/2021

Machine : SOCO 35 P X : 46.061 m Y : 3.459 m Inclinaison : 0 ° Opérateur : M.N

| Cote (m) | Profondeur (m) | Lithologie                     | Niveau d'eau | Facès          | Outil                   |
|----------|----------------|--------------------------------|--------------|----------------|-------------------------|
| 0        | 0              | LIMON brun à racines           |              | T.V.<br>0.30 m |                         |
|          |                |                                |              |                | 0.30 m                  |
| -1       | 1              | SABLE argileux brun à graviers | SANS EAU     | ALLUVIONS      | SOCO 35 P + THC Ø 89 mm |
|          |                |                                |              |                | 1.20 m                  |
| -2       | 2              | SABLES et GRAVIERS bruns       |              |                |                         |
|          |                |                                |              |                | 2.50 m                  |
| -3       | 3              |                                |              |                |                         |
| -4       | 4              |                                |              |                |                         |
| -5       | 5              |                                |              |                |                         |

Obs. :



Dossier : C21-343  
 Client : VICHY COMMUNAUTE  
 Chantier : SAINT YORRE (03)

Echelle 1/25

**SONDAGE DEC6**

Date : 25/06/2021

Machine : SOCO 35 P X : 46.061 m Y : 3.458 m Inclinaison : 0 ° Opérateur : M.N

| Cote (m) | Profondeur (m) | Lithologie                     | Niveau d'eau | Facès          | Outil                   |
|----------|----------------|--------------------------------|--------------|----------------|-------------------------|
| 0        | 0              | LIMON brun à racines           |              | T.V.<br>0.30 m |                         |
|          |                |                                |              |                | 0.30 m                  |
| -1       | 1              | SABLE argileux brun à graviers | SANS EAU     | ALLUVIONS      | SOCO 35 P + THC Ø 89 mm |
|          |                |                                |              |                | 1.20 m                  |
| -2       | 2              | SABLES et GRAVIERS bruns       |              |                |                         |
|          |                |                                |              |                | 2.50 m                  |
| -3       | 3              |                                |              |                |                         |
| -4       | 4              |                                |              |                |                         |
| -5       | 5              |                                |              |                |                         |

Obs. :



Dossier : C21-343  
 Client : VICHY COMMUNAUTE  
 Chantier : SAINT YORRE (03)

Echelle 1/25

**SONDAGE DEC7**

Date : 25/06/2021

Machine : SOCO 35 P X : 46.061 m Y : 3.455 m Inclinaison : 0 ° Opérateur : M.N

| Côte (m) | Profondeur (m) | Lithologie                               | Niveau d'eau | Facès          | Outil                   |
|----------|----------------|--|--------------|----------------|-------------------------|
| 0        | 0              | LIMON brun à racines<br>0.30 m           | SANS EAU     | T.V.<br>0.30 m | SOCO 35 P + THC Ø 89 mm |
| -1       | 1              | SABLE argileux brun à graviers<br>1.30 m |              | ALLUVIONS      |                         |
| -2       | 2              | SABLES et GRAVIERS bruns<br>2.50 m       |              |                |                         |
| -3       | 3              |  |              |                |                         |
| -4       | 4              |  |              |                |                         |
| -5       | 5              |  |              |                |                         |

Obs. :

# ANNEXE 3 : Convention de libre passage

Itinéraire voie verte « Via Allier »

## Convention administrative autorisant le libre passage sur la propriété privée et l'aménagement du sentier

### Entre

La Société Commerciale des Eaux Minérales du Bassin de Vichy dont le siège social se situe 70 avenue des sources, 03270 Saint-Yorre, représenté par

Madame/Monsieur.....,

ci-après désigné « Le Propriétaire »,

D'une part,

### Et

VICHY COMMUNAUTE, Communauté d'Agglomération, représentée par son Conseiller Délégué à la Gestion Patrimoniale, Monsieur Michel GUYOT, agissant en cette qualité, au nom et pour le compte de ladite communauté, par délibération du Conseil Communautaire en date du 13 juin 2019, et par arrêté de délégation de fonctions du Président en date du 9 octobre 2017, le Bénéficiaire,

Dénommée dans le corps de l'acte « VICHY COMMUNAUTE »

D'autre part,

Préalablement aux présentes, il est exposé ce qui suit :

### EXPOSE

Vichy Communauté ambitionne d'aménager une Voie Verte, itinéraire de découverte de l'Allier exclusivement réservé aux piétons et aux vélos, sur un linéaire de 27 kms du sud au nord du territoire communautaire (de Saint-Yorre à Billy) en bordure de rivière. Cette voie verte sera elle-même intégrée au projet national de vélo-route « Via Allier » qui projette à long terme de relier la ville de Nevers à la Méditerranée.

Ladite voie verte sera aménagée en rives gauche et droite de la rivière Allier, de Saint-Yorre jusqu'au pont SNCF d'Abrest puis en rive droite du Pont de l'Europe à Vichy jusqu'à Billy.

Ce projet communautaire d'aménagement de voie verte se caractérise de la façon suivante :

- le linéaire de 27km empreinte des cheminements déjà existants et ouverts au public ;
- l'aménagement se réduira au seul re-surfaçage du sol par traitement léger en sable (aucune imperméabilisation prévue) ;
- la destination, l'usage et l'accès aux parcelles intersectées resteront inchangés.

Ceci exposé, il a été convenu ce qui suit :

### ARTICLE I : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de garantir l'accessibilité et la continuité de la voie verte qui traverse la(es) parcelle(s) privé(es) sur des sentiers déjà existants et ouverts au public.

La présente convention a également pour objet d'autoriser Vichy communauté à réaliser les travaux d'aménagement ci-dessus décrits.

### ARTICLE II : DESIGNATION

La/Les parcelle(s) faisant l'objet de la présente convention est/sont portée(s) au cadastre comme suit : Saint Sylvestre Pragoulin - B2154 et B 2035. (Cf. plan annexé).

### ARTICLE III : CADRE GENERAL

Le dit itinéraire est exclusivement destiné à la fréquentation piétonne et cyclable sur un linéaire déjà existant et ouvert au public. Toute autre forme de fréquentation ou activité motorisée est exclue (sauf véhicules à assistance électrique, véhicules de service entretien et de secours).

Afin de protéger la propriété privée des dommages pouvant être occasionnés par l'ouverture au public, les usagers seront tenus informés des règles suivantes :

- n'emprunter le chemin qu'à pied ou à vélo
- demeurer sur le sentier balisé
- tenir les animaux domestiques en laisse
- ne pas pique-niquer, déposer d'ordures ou tout objet indésirable en dehors des zones prévues à cet effet
- ne pas camper ni faire du feu
- respecter les enclos des cultures ou d'élevages sans y pénétrer
- s'abstenir de cueillir plante ou fruit

### ARTICLE IV : ENGAGEMENT DE VICHY COMMUNAUTE

Vichy Communauté réalise ou fait réaliser à ses frais et sous sa responsabilité par toute personne publique ou privée de son choix les travaux d'aménagement, de signalisation et d'entretien courant nécessaires à l'ouverture au public de l'itinéraire. Le balisage de l'itinéraire sera également pris en charge financièrement par Vichy Communauté.

Aucune modification de l'état physique des lieux ne peut être apportée par Vichy Communauté sans l'accord préalable du propriétaire.

Vichy Communauté s'engage à respecter la ou les servitudes de passage accordées à d'éventuels locataires.

Vichy Communauté s'engage à poser un dispositif empêchant le stationnement des véhicules motorisés non autorisés sur lesdites parcelles.

Vichy Communauté tiendra informés Les/Le propriétaires du déroulement de la procédure de travaux :

- à compter du lancement de la procédure de travaux prévue en janvier 2020
- jusqu'à la date d'achèvement et de réception des travaux prévue avant l'été 2020.

L'achèvement des travaux sera constaté lors de la réception, par un procès-verbal de réception entre Vichy Communauté et les entreprises intervenantes. Les/le propriétaire(s) seront invités à ladite réception.

#### ARTICLE V : ENGAGEMENT DU PROPRIETAIRE

Le propriétaire s'engage à garantir le libre accès au sentier piéton et cyclable sans lui faire obstacle par la pose de quelconques barrières, clôtures ou plantations.

Le propriétaire autorise dès à présent le balisage ou l'installation d'une signalétique adaptée et les opérations d'entretien qui ne remettraient pas en cause l'intégrité physique et la destination de la/les parcelle(s).

Le propriétaire autorise Vichy communauté à réaliser les travaux d'aménagement suivants : re-surfaçage du sol par traitement léger en sable (aucune imperméabilisation prévue) sur l'itinéraire déjà existant. Pose éventuelle d'une couche préalable de fond de forme en gravier sur 15 cm de profondeur pour assurer un drainage correct de l'itinéraire. Ces travaux débuteront en janvier 2020 et seront achevés avant l'été 2020.

Il autorise toute parution placée sous l'égide de Vichy Communauté, avec mention obligatoire du caractère privé de la ou des parcelle(s) traversée(s) et des règles à respecter (art. III).

#### ARTICLE VII : RESPONSABILITÉ ET ASSURANCES

Vichy Communauté est responsable des dommages causés aux usagers du fait des opérations d'aménagement conduites sous son contrôle.

Pendant toute la durée de la présente convention, VICHY COMMUNAUTE veillera à se garantir par contrat d'assurance au titre de l'ensemble des risques susceptibles de naître des travaux entrepris et de leurs suites, y compris contre les recours des voisins ou des tiers et sa propre responsabilité civile.

Il veillera sous son contrôle et sa responsabilité, à ce que les tiers avec lesquels il contractera, soient garantis par contrat d'assurance, au titre de l'ensemble des risques pouvant découler des travaux entrepris et de leurs suites.

Les usagers sont responsables des dommages provoqués de leur fait aux personnes et aux biens. Ils devront supporter les dommages résultant de l'inadaptation de leur comportement à l'état naturel des lieux et aux dangers normalement prévisibles sur les chemins de randonnée. Le cas échéant, la Communauté d'agglomération agira en pareil cas pour réclamer les montants du dommage subi auprès des auteurs et/ou des assureurs. Toutefois, dans le cas où les usagers qui auraient commis des dommages ne pourraient être identifiés, Vichy Communauté supportera le préjudice causé de leur fait aux personnes et aux biens.

Chaque partie à la présente convention devra être assurée pour ces risques.

#### ARTICLE VIII : DURÉE - MODALITES DE RESILIATION

La présente convention prend effet à la date de sa signature pour une durée de 10 ans.

#### ARTICLE IX : LITIGE - RECOURS

En cas de différend ou contestation concernant l'application de cette convention et à défaut d'accord amiable entre les parties, le litige sera porté devant le Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand.

La présente convention est établie en 3 exemplaires originaux.

Fait à -----, le -----

Pour le propriétaire,  
Madame/Monsieur.....

Pour Vichy Communauté,  
Le Président,

Frédéric AGUILERA

# ANNEXE 4 : Circulaire de protection des sources

21 mars 2007

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 34 sur 104

## Décrets, arrêtés, circulaires

### TEXTES GÉNÉRAUX

#### MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS

**Arrêté du 26 février 2007 relatif à la constitution des dossiers de demande de déclaration d'intérêt public d'une source d'eau minérale naturelle, d'assignation d'un périmètre de protection et de travaux dans le périmètre de protection**

NOR : SANP0721115A

Le ministre de la santé et des solidarités,

Vu le code de la santé publique, et notamment ses articles R. 1322-17 et R. 1322-23,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le dossier mentionné à l'article R. 1322-17 du code de la santé publique relatif à la demande de déclaration d'intérêt public d'une source d'eau minérale naturelle comporte les indications suivantes :

*a)* Les nom, prénoms, domicile du pétitionnaire s'il s'agit d'une personne physique, ou, si la demande est faite au nom d'une société, la raison sociale, la forme juridique et le siège social ainsi que les nom, prénoms, qualité du signataire de la demande ;

*b)* La référence de l'autorisation d'exploiter la source d'eau minérale naturelle ou, le cas échéant, la date du dépôt de la demande d'autorisation d'exploiter l'eau minérale naturelle ;

*c)* Une note exposant les motifs de la demande en justifiant la valeur patrimoniale de la source et en précisant son débit, l'importance des installations, le nombre de curistes et/ou la quantité d'eau embouteillée au cours des trois dernières années ;

*d)* Un descriptif des procédures mises en œuvre par l'exploitant pour la surveillance de la qualité de l'eau minérale naturelle et l'indication des paramètres relatifs à son exploitation.

**Art. 2.** – Le dossier mentionné à l'article R. 1322-17 du code de la santé publique relatif à la demande d'assignation de périmètre de protection comporte en outre les indications suivantes :

*a)* L'objet de la demande et les communes et départements concernés ;

*b)* Un mémoire détaillé portant :

1° Sur la géologie et l'hydrogéologie de la source d'eau minérale naturelle et comportant notamment une interprétation des structures géologiques et des circulations d'eaux souterraines, ainsi qu'un examen de la nature et de la qualité de sa protection naturelle et de sa vulnérabilité, au regard des activités anthropiques ou des possibilités d'utilisation des sols ;

2° Sur la nature des installations (captage, forage, conduites d'eau) et sur le lieu d'exploitation finale de l'eau (conditionnement, thermes, buvette publique) ;

*c)* Une justification de l'emprise du périmètre de protection sollicité et des servitudes que le pétitionnaire souhaiterait voir imposer, en application de l'article L. 1322-4 du code de la santé publique ;

*d)* Un plan général de situation, à une échelle adaptée, indiquant les implantations des installations et l'emprise du périmètre de protection sollicité ;

*e)* L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, désigné à cet effet par le préfet, portant notamment sur l'emprise du périmètre de protection et sur les contraintes imposées à l'intérieur de ce dernier.

**Art. 3.** – Le dossier est fourni en quatre exemplaires.

La demande de fixation du périmètre de protection peut être déposée en même temps que la demande de déclaration d'intérêt public et être instruite conjointement.

Le cas échéant, le demandeur peut adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à porter atteinte aux droits d'inventeur et de propriété industrielle.

**Art. 4.** – Le dossier de demande mentionné à l'article R. 1322-23 du code de la santé publique, relatif à la demande de travaux dans le périmètre de protection d'une source d'eau minérale naturelle, comporte les indications suivantes :

21 mars 2007

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 34 sur 104

Les nom, prénoms et domicile du demandeur ;

Un plan à l'échelle adaptée indiquant les localisations des travaux : sondages ou travaux souterrains projetés ;

Un mémoire explicatif sur la nature des travaux, les ouvrages et les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés.

**Art. 5.** – Le directeur général de la santé est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 26 février 2007.

Pour le ministre et par délégation :  
*Le chef du service politique de santé  
et qualité du système de santé,*  
D. EYSSARTIER