

*DEPARTEMENT DU NORD*

*COMMUNAUTE DE COMMUNES CŒUR D'OSTREVENT*

□□□□  
□□□□□□□□□□□□□□  
□□□□

*COMMUNE DE SOMAIN*

□□□□  
□□□□□□□□□□□□□□  
□□□□

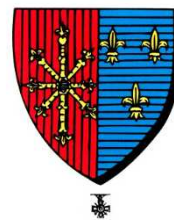
## CURAGE DES COURANTS DU MOULIN ET DU BOIS BRULE

□□□□  
□□□□□□□□□□□□□□  
□□□□

### *RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT (Demande de complément relatif au dossier n°59-2016-00016)*

**Maître d'Ouvrage :**

**Commune de SOMAIN**  
Hôtel de Ville  
59490 SOMAIN  
Tél. : 03.27.86.93.00  
Fax : 03.27.86.93.04



**Rédacteur de l'étude d'impact:**

**Cabinet ADI ENVIRONNEMENT**  
80 rue Jules Ferry – BP 20044  
59358 ORCHIES Cedex  
Tél : 03.27.86.94.10  
Fax : 03.27.86.94.19



Juin 2016

## Table des matières

<b>1. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
1.1 LOCALISATION.....	3
1.2 NATURE DES TRAVAUX.....	5
1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	5
1.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	5
1.5 VOLUME ET OBJET DES TRAVAUX .....	6
1.5.1 <i>Estimation des déchets à traiter</i> .....	6
1.5.2 <i>Curage des courants</i> .....	6
1.6 DESCRIPTION DU PROCEDE D'EVACUATION DES DECHETS .....	7
1.6.1 <i>Matériels utilisés</i> .....	7
1.6.1 <i>Organisation du chantier</i> .....	9
<b>2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL .....</b>	<b>11</b>
2.1.1 <i>Analyse des zones susceptibles d'être affectés par les travaux</i> .....	12
2.1.2 <i>Conclusion liée au diagnostic écologique</i> .....	16
<b>3. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUIONS EXAMINEES .....</b>	<b>17</b>
<b>4. IMPACTS ET MESURES REDUCTRICES.....</b>	<b>17</b>
4.1 IMPACTS ET MESURES REDUCTRICES SUR LE MILIEU PHYSIQUE .....	17
4.2 IMPACTS ET MESURES REDUCTRICES SUR LE MILIEU HUMAIN .....	18
4.2.1 <i>Impact sur les activités humaines liées à l'eau</i> .....	18
4.2.2 <i>Impact sur les réseaux</i> .....	18
4.2.3 <i>Impact sur le patrimoine historique</i> .....	18
4.2.4 <i>Nuisances et pollution</i> .....	18
4.3 MONTANT PREVISIONNEL DES TRAVAUX.....	19
<b>5. NON ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE .....</b>	<b>19</b>

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

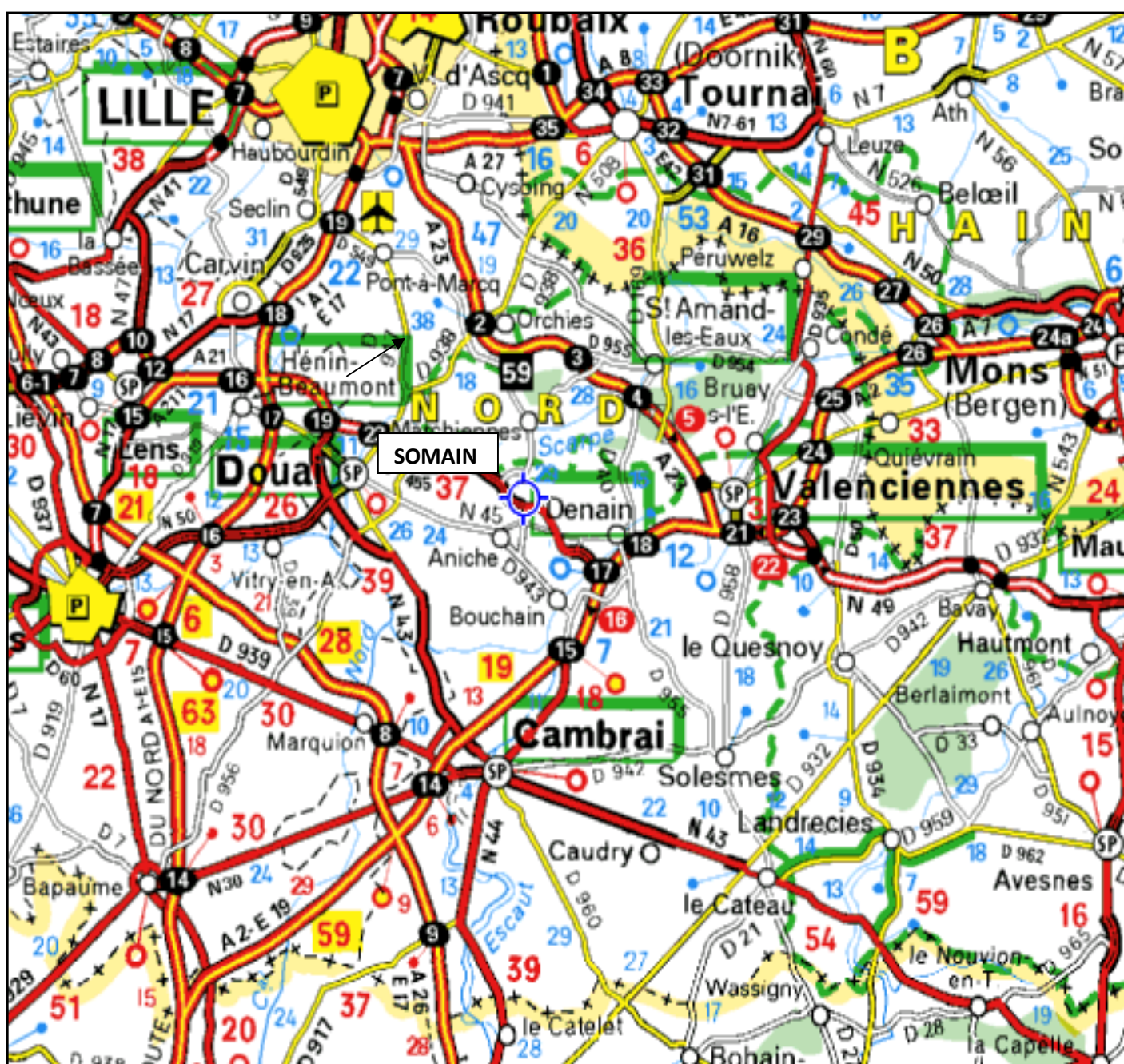
### 1.1 LOCALISATION

Le projet de curage se situe dans le département du Nord (59), sur le territoire de la commune de SOMAIN.

Les deux Courants concernés sont :

- le Courant du Moulin sur un linéaire de 1003 m.
- le Courant du Bois Brulé sur un linéaire de 814 m.

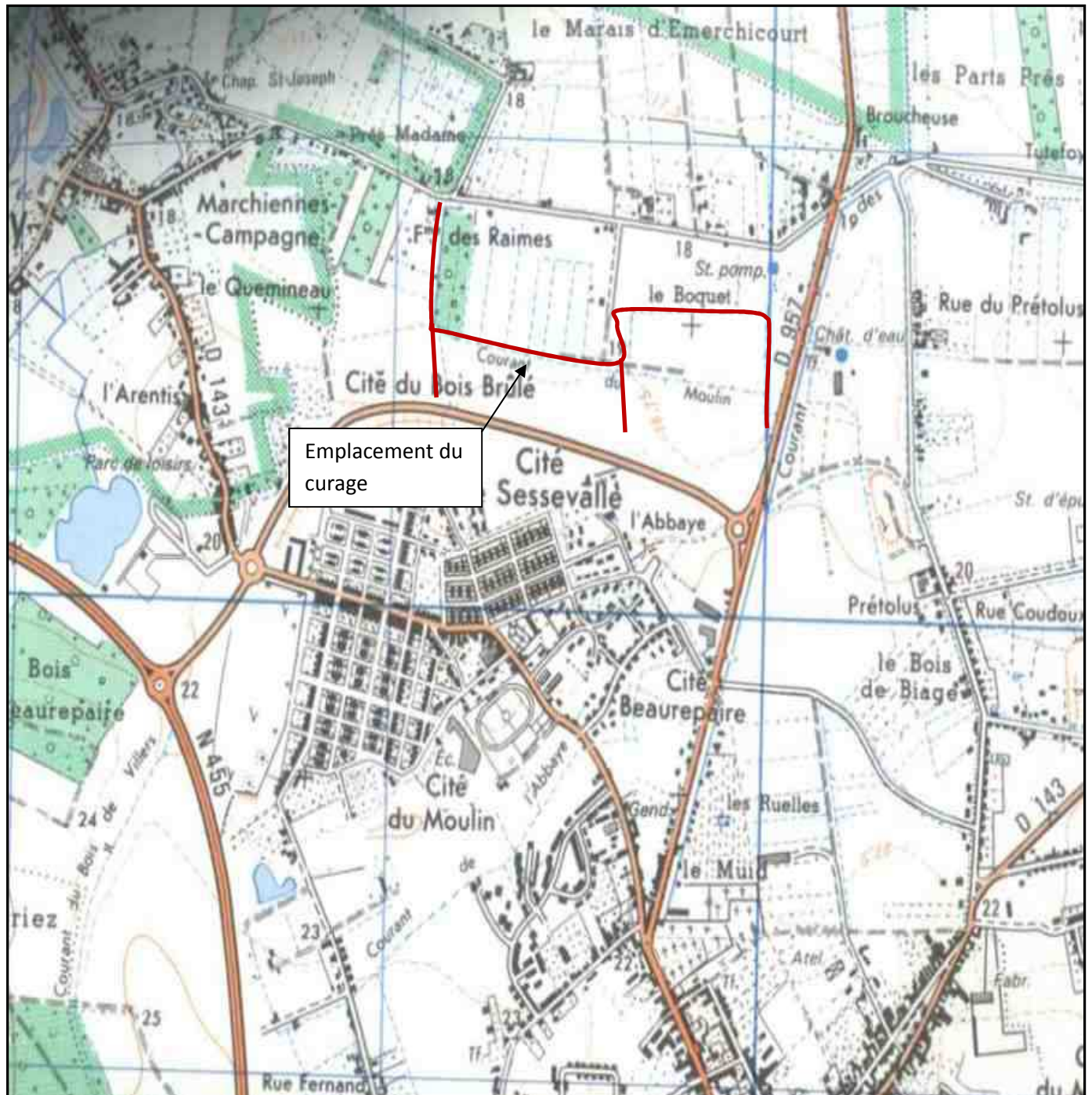
Figure 1 : localisation géographique de la ville de Somain





Le projet de curage est localisé entre les rues Jean Baptiste Fievet et la voie de contournement de la commune de Somain (Figure 2).

Figure 2 : localisation du projet de curage



## 1.2 NATURE DES TRAVAUX

La commune de Somain va réaliser le curage de Courant du Moulin et du Bois Brulé et se chargera également de l'évacuation des déchets (boues issue du curage). Ainsi selon leurs caractéristiques physico-chimiques, le devenir de ces dernières sera différent en fonction des niveaux de pollution constatés :

- Non polluées → Installation de stockage des déchets inertes
- Légèrement polluées → Installation de stockage des déchets inertes ou non dangereux en fonction des seuils d'acceptabilités.
- Polluées plus sérieusement → Installation de stockage des déchets dangereux.

## 1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Travaux prévus :

- Le curage des courants réalisé à la pelle mécanique.
- L'arasement d'accotements existants, au niveau du bord de la chaussée et quelle que soit l'épaisseur avec évacuation des terres.
- La signalisation provisoire des chantiers.
- Le rétablissement du fil d'eau, au droit des ouvrages hydrauliques existants.
- Le nettoyage de la chaussée après travaux.

La commune a décidé d'envoyer les boues issues du curage dans une décharge du fait du dépassement du seuil de certains métaux par rapport au niveau de référence S 1, ce qui engendre les travaux suivants :

- La signalisation provisoire des chantiers.
- Le nettoyage de la chaussée après travaux.
- L'évacuation des boues de curage depuis le point d'enlèvement du courant.
- Le transport jusqu'à la décharge.

Le délai prévu pour la réalisation des travaux est de 1 mois et demi hors installation et repli des installations de chantier.

La largeur du chantier est définie selon l'emprise des tractopelles et la pelleteuse, voir le schéma d'organisation de chantier détaillé dans l'article 1.6.1.1 du présent document.

## 1.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

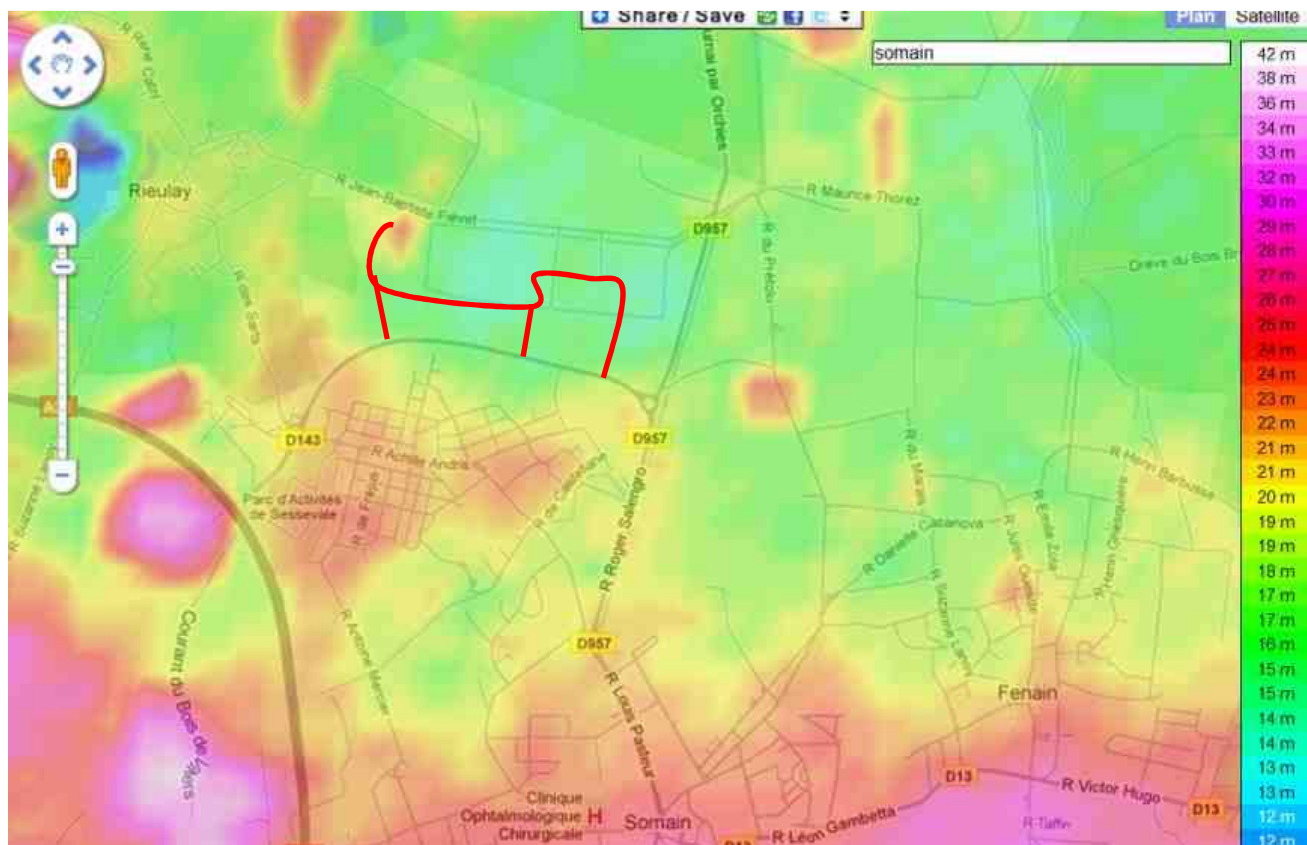
<b>CATÉGORIES D'AMÉNAGEMENTS, d'ouvrages et de travaux</b>	<b>PROJETS soumis à étude d'impact</b>	<b>ROJETS soumis à la procédure de "cas par cas" en application de l'annexe III de la directive 85/337/ CE</b>
21° Extraction de minéraux ou sédiments par dragage marin ou retrait de matériaux lié au curage d'un cours d'eau	a) <del>Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin soumis à autorisation au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.</del>  b) Entretien de cours d'eau ou de canaux soumis à autorisation au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.	

## 1.5 VOLUME ET OBJET DES TRAVAUX

### 1.5.1 Estimation des déchets à traiter

Le linéaire des courants à curer est de 1003 + 814 soit 1 817 ml.

Le site est relativement plat avec une altitude moyenne de 14 m :



En fonction des relevés sur le terrain et de l'état de saturation des fonds des courants, l'épaisseur de boues à extraire est estimée entre 0.20 m à 0.50 m selon les secteurs et une largeur en gueule comprise entre 1.00 m et 4.00 m. Ainsi pour le calcul, les hypothèses suivantes sont prises en compte :

Largeur 1 m : 514 ml

Largeur 2 m : 121 ml

Largeur 3 m : 366 ml

Largeur 4 m : 816 ml

Soit un total des courant à curer de 1817 ml.

Volume de boues à extraire =  $\sum (\text{Linéaire} * \text{largeur à curer} * \text{épaisseur}) = \underline{\underline{4\ 200\ m^3}}$ .

### 1.5.2 Curage des courants

Le curage sera mené de manière à redonner une section hydraulique suffisante aux courants. Ils seront traités de manière à garder globalement leur forme d'entonnoir inversé.

Le curage sera réalisé en eau, les volumes de curage estimés s'élèvent à 4 200 m3.



En fonction des critères d'acceptabilités et des possibilités d'évacuation, la décharge d'Evin-Malmaison situé à 26 km de la commune de Somain semble la mieux correspondre.

## **1.6 DESCRIPTION DU PROCEDE D'EVACUATION DES DECHETS**

### **1.6.1 Matériels utilisés**

#### **1.6.1.1 Pelleteuse**

La pelleteuse permettra l'extraction des déchets (boues issue du curage) des Courants du Bois Brulé et du Moulin,

Les déchets extraits seront dans un premier temps évacués vers une aire de stockage étanche et chargés dans des bennes pour évacuation vers une décharge



#### **1.6.1.2 Tractopelle**

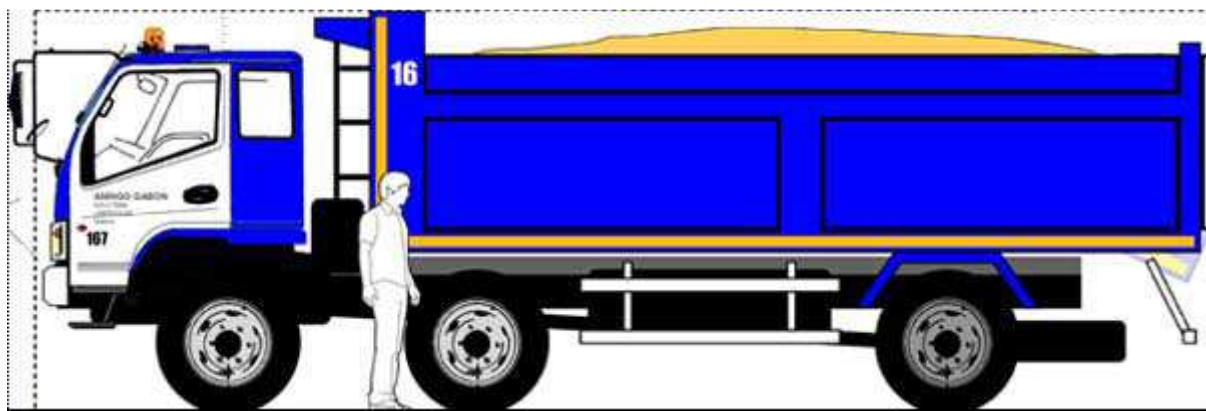
Suite à l'extraction des déchets, le tractopelle va permettre le transport de ceux-ci vers l'aire d'attente des camions benne.

Les boues devront être extraites et acheminées directement vers le lieu de stockage étanche afin d'empêcher la diffusion des polluants présents dans les sédiments sur les berges. De plus une partie des courants se situent en zone humide et sur un périmètre éloigné de captage eau potable.

Ces boues seront par la suite évacuées du lieu de stockage vers la décharge via des bennes.

L'itinéraire emprunté par le tractopelle est défini dans le paragraphe 1.5.2.

#### 1.6.1.3 Camion benne



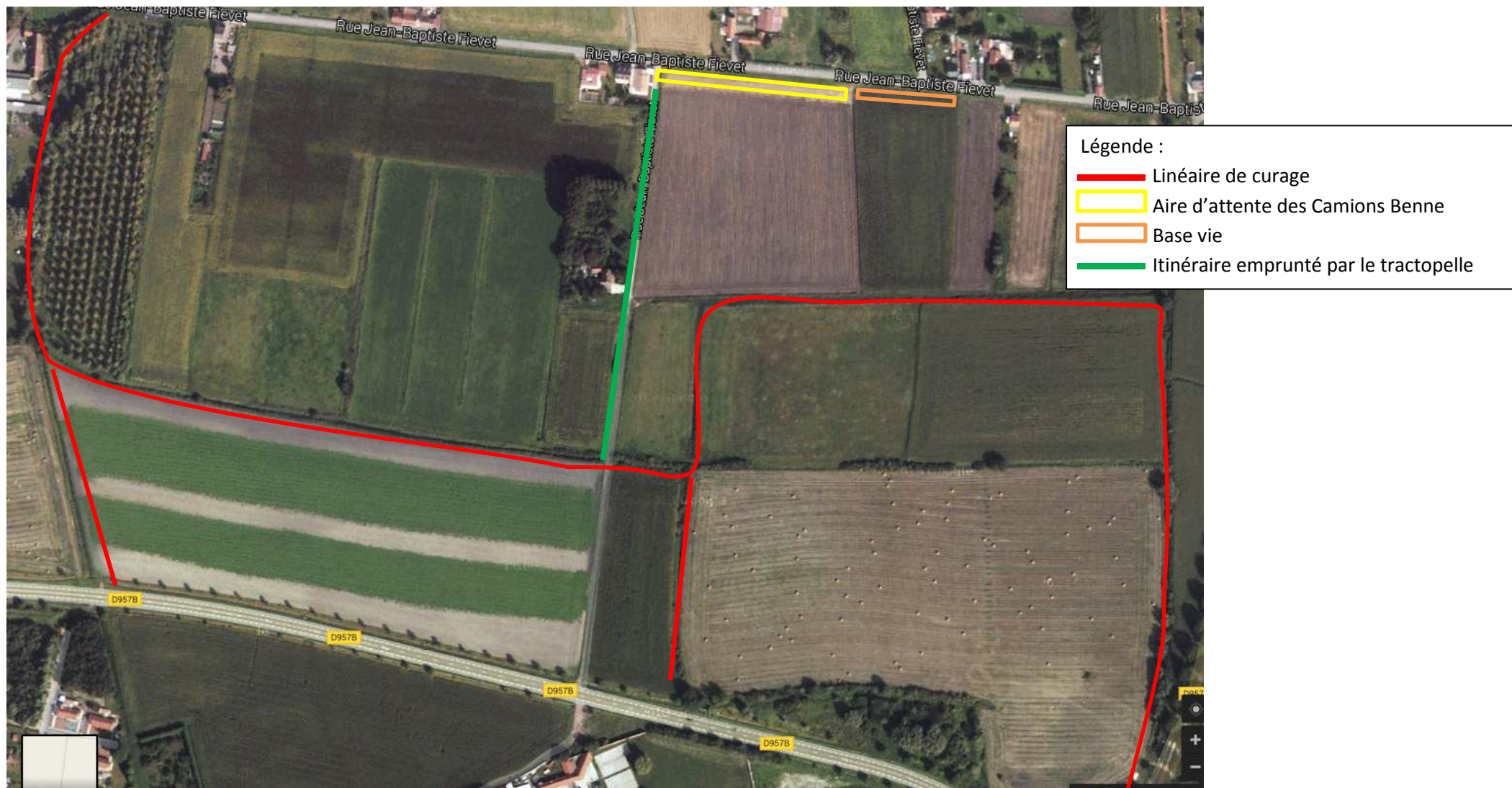
Les camions seront situés dans l'aire d'attente prévue à cet effet lors des travaux, ceux-ci récupéreront les déchets extraits et déposés dans la benne par le tractopelle pour ensuite les transporter jusqu'au centre de stockage adapté aux déchets extraits.



## 1.6.1 Organisation du chantier

### 1.6.1.1 Schéma d'organisation

L'emplacement de la base vie et de l'aire d'attente des camions benne sera situé sur un terrain appartenant à la commune, il s'agit d'une aire enherbée à l'entrée du site rue Jean-Baptiste Fievet.



Ci-dessous l'itinéraire susceptible d'être emprunté par les camions benne jusqu'à la Rocade minière afin par la suite de rejoindre le centre de stockage adapté aux déchets extraits.





## 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Depuis plusieurs années, les Courants du Moulin et du Bois Brulé n'ont fait l'objet d'aucun entretien, entraînant ainsi un envasement limitant l'écoulement et l'infiltration des eaux pluviales.



La vocation de ce chapitre est de mettre en évidence les principales caractéristiques environnementales du projet et de dresser un inventaire des éléments susceptibles d'être modifiés par le projet.

La ville de Somain va réaliser le curage des Courants du Moulin et du Bois Brûlé, elle prendra en charge également l'évacuation des déchets (boues issues du curage).

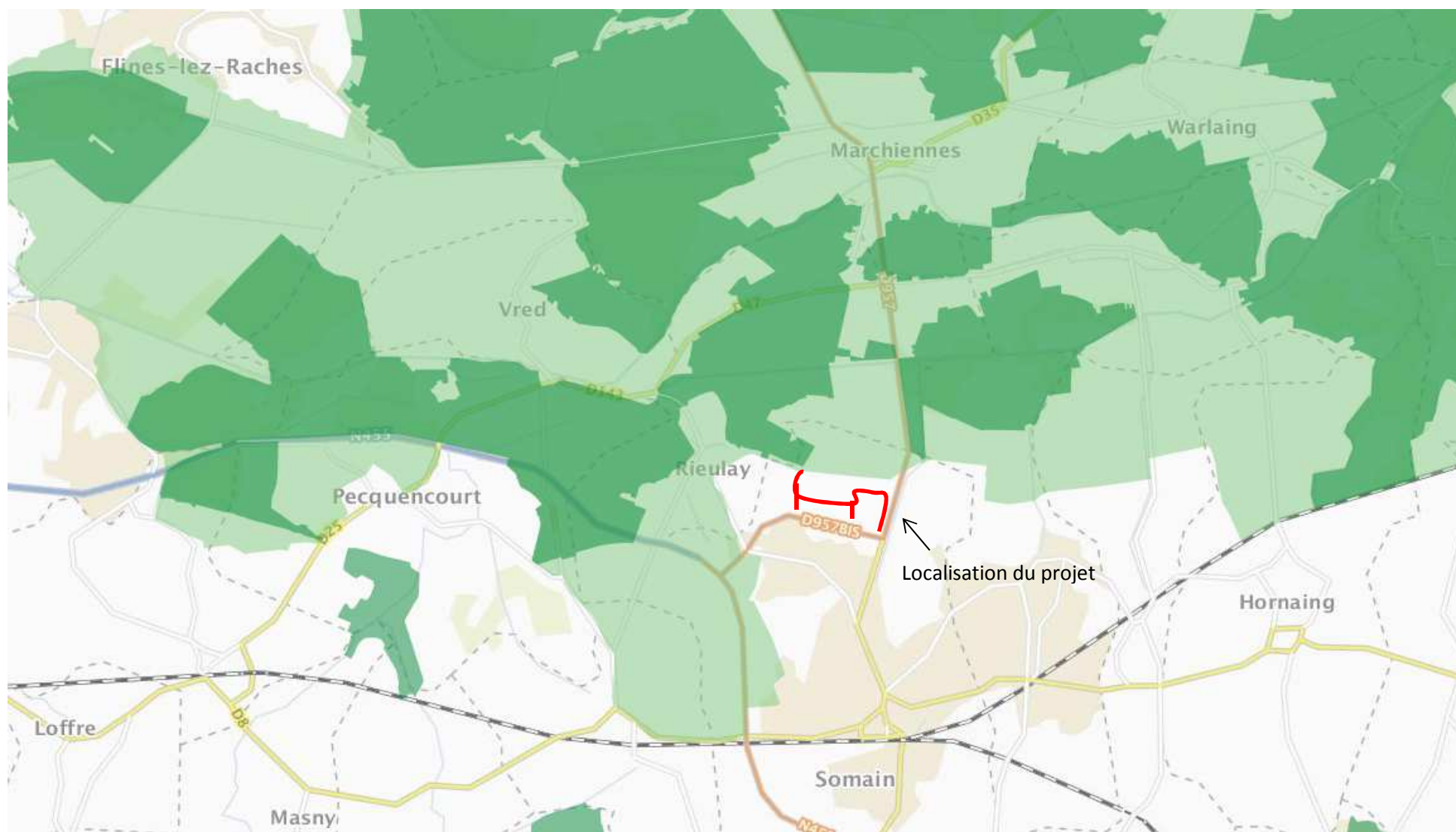
Les boues seront envoyées vers une décharge du fait du niveau élevé de certains seuils des métaux analysés dans les sédiments. La décharge la plus proche susceptible de recevoir ces déchets se situe à 26 km de la commune de Somain.

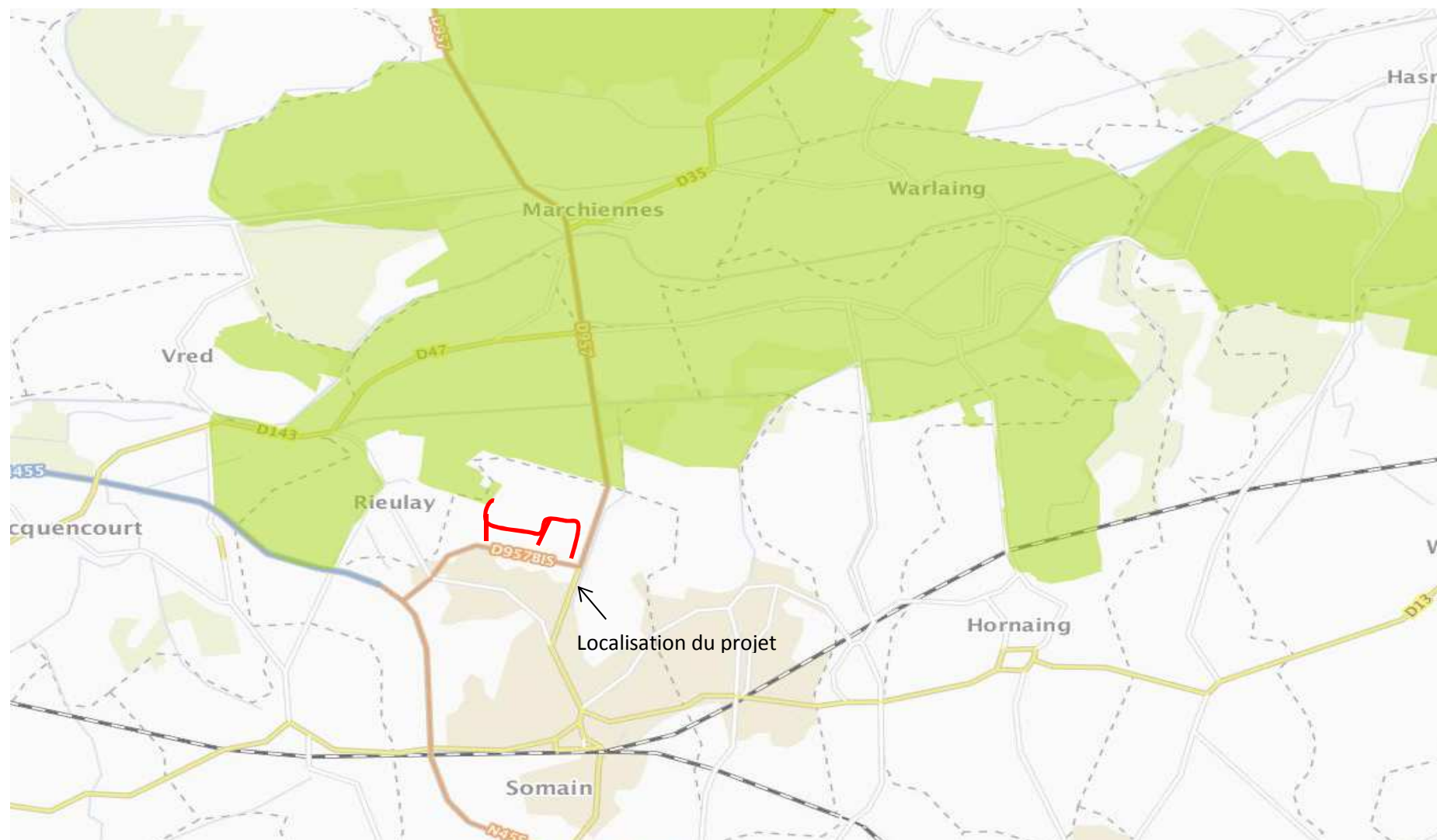




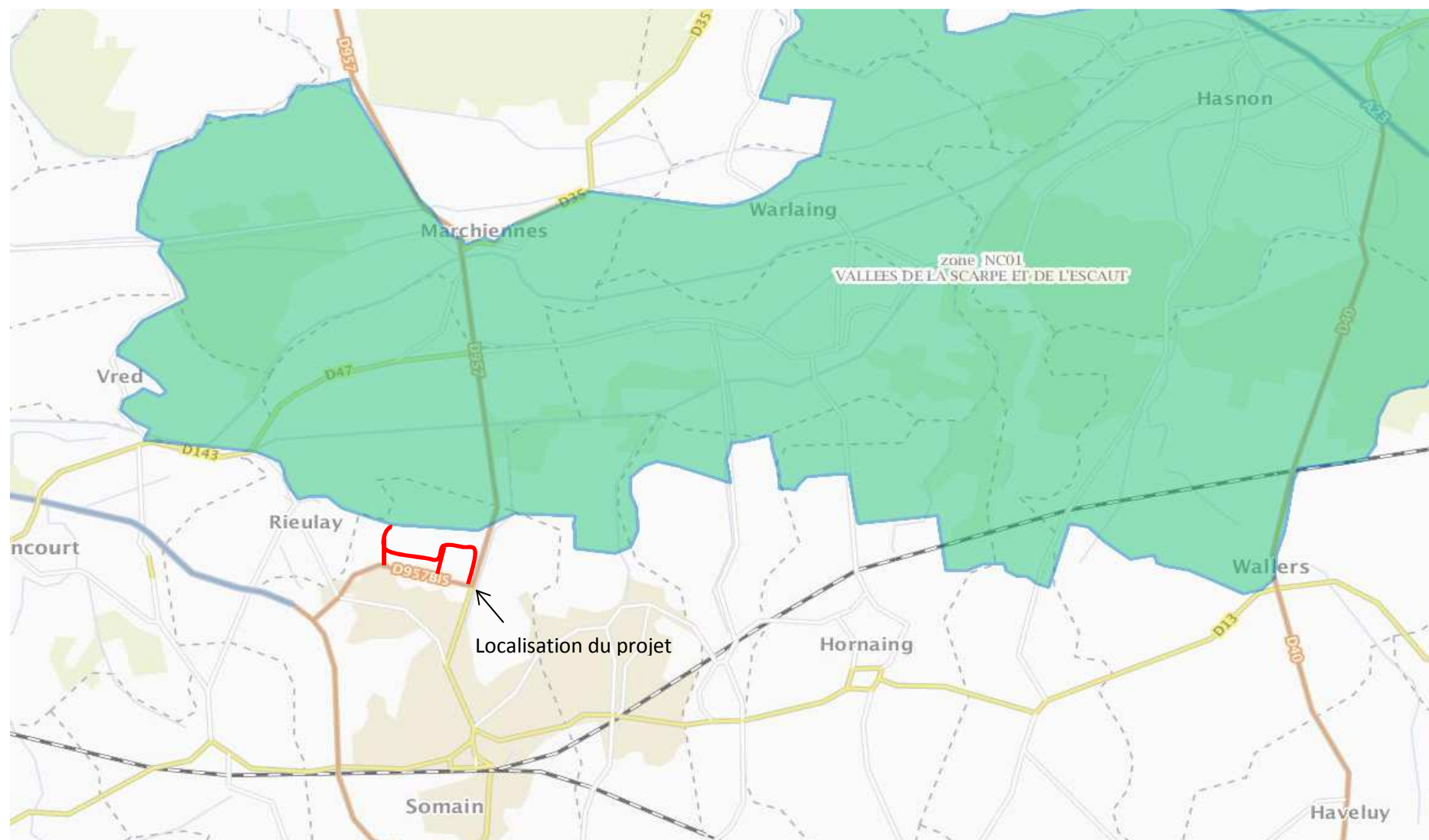


Zone de protection ZNIEFF type 1 et ZNIEFF type 2





Zone d'intérêt communautaire de protection des oiseaux (ZICO)



Le diagnostic environnemental a mis en évidence deux ensembles naturels importants :

- **La ZPS FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut »**

D'une superficie d'environ 12 931 ha, la zone Natura 2000 identifiée « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » est classée comme ZPS (Zone de Protection Spéciale) depuis avril 2006. Cette dernière est localisée à proximité immédiate de la zone du projet.

- **Le SIC FR3100507 « Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe »**

D'une superficie d'environ 1913 ha, la zone Natura 2000 identifiée « Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » est classée comme SIC (Site d'Intérêt Communautaire) depuis janvier 2013. Les parcelles étudiées se situent au plus proche à 1.1 kilomètres du SIC.

## **2.1.2 Conclusion liée au diagnostic écologique**

### **2.1.2.1 La Flore**

Aucune espèce protégée n'a été détectée, il n'y a donc pas de Contraintes réglementaires.

### **2.1.2.2 L'Avifaune**

Sept espèces nicheuses protégées ont été observées sur la zone du projet ou à proximité immédiate, elles sont donc concernées par l'arrêté du 29 octobre 2009, cela signifie que les individus et leurs aires de reproduction sont protégés par la réglementation nationale.

Les individus sont concernés par l'arrêté car ils sont susceptibles d'être impactés (destruction d'individus) par les travaux de curage si ceux-ci sont réalisés en période de reproduction. A noter que plusieurs de ces oiseaux nicheurs présentent un enjeu car ils sont menacés au niveau national (Pipit farlouse) ou régional (Bruant jaune, Bruant des roseaux), une espèce est également inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux, la Gorgebleue à miroir. La destruction de ces individus étant interdite des mesures d'évitement vont être appliquées lors des travaux, celles-ci sont détaillées dans l'article 9 du présent document.

### **2.1.2.3 L'Herpétofaune**

Concernant les Amphibiens, toutes les espèces sont protégées par l'arrêté du 19 novembre 2007 en France, avec des degrés de protections qui varient.

Parmi les 3 espèces inventoriées, seules la Grenouille verte et Grenouille rousse ne sont pas strictement protégées.

Le Triton ponctué est lui protégé en tant qu'individu mais pas ses habitats. L'espèce se reproduit en dehors de la zone du projet et ses quartiers d'estivages et d'hivernages sont également hors zone projet.

Concernant les Reptiles, toutes les espèces sont protégées par l'arrêté du 19 novembre 2007 en France, avec des degrés de protections qui varient. La Couleuvre à collier est elle protégée en tant qu'individu mais aussi ses habitats.

Sachant que la Couleuvre à collier est considérée comme uniquement de passage il est difficile de la définir comme concernée par cet arrêté.



#### 2.1.2.4 L'Entomofaune

Aucune espèce protégée n'a été détectée, il n'y a donc pas de contraintes réglementaires.

#### 2.1.2.5 L'Icthyofaune

L'étude Faune flore réalisée par l'entreprise Rainette précise que lors de la prospection et la recherche de poisson n'a donné aucun résultat.

### **3. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS EXAMINEES**

La première solution envisagée fut l'épandage des déchets (boues issue du curage). Cependant l'analyse des déchets (boues des Courants) révèle une non-conformité de ceux-ci à l'épandage.

La seconde solution est l'envoi des déchets (boues issues du curage) en décharge qui permettra de réduire la pollution et qui inscrit le projet dans une optique de dépollution et d'amélioration de la qualité de l'eau infiltrée.

Du fait du niveau élevé de certains métaux dans les sédiments analysés, la commune a décidé d'envoyer les sédiments vers une décharge appropriée située à 26 km de la commune.

Les travaux seront réalisés entre les mois de octobre à février en fonction de la nature des cultures, et de tenir compte des périodes de récolte et de respecter la nidification des oiseaux.

### **4. IMPACTS ET MESURES REDUCTRICES**

#### **4.1 IMPACTS ET MESURES REDUCTRICES SUR LE MILIEU PHYSIQUE**

- Les travaux liés au curage des courants et à la mise en place des engins de curage des eaux risquent d'être à l'origine d'un flux particulièrement chargé en matières en suspension (MES). Cependant, conformément à l'article 8 l'entreprise devra s'assurer par des mesures en continue et à l'aval hydraulique immédiat de la température et de l'oxygène dissous que les seuils des paramètres de la 2ème catégorie piscicole (voir tableau ci-dessous) seront respectés :

PARAMÈTRES	SEUILS	
	1re catégorie piscicole	2e catégorie piscicole
L'oxygène dissous (valeur instantanée)	≥ 6 mg/l	≥ à 4 mg/l

Les résultats de ce suivi seront transmis régulièrement (par lettre, fax ou courriel) au service chargé de la police de l'eau.

Lorsque les paramètres mesurés ne respectent pas les seuils prescrits pendant une heure ou plus, le bénéficiaire devra arrêter temporairement les travaux et en aviser le service chargé de la police de l'eau. La reprise des travaux sera conditionnée par le retour des concentrations mesurées à un niveau acceptable.

- Rappelons que le projet est situé sur une couche de formation limoneuse. De ce fait, et en l'absence de prélèvements dans la nappe de la craie, aucun impact lié aux travaux n'est à envisager dans celle-ci.

- Les sédiments n'auront aucun impact sur le milieu naturel, ceux-ci seront envoyés en décharge.
- Le curage sera réalisé en eau, il n'y aura pas d'impact sur les niveaux et les écoulements des eaux en phase travaux.
- La capacité d'écoulement du canal et de ses courants sera donc améliorée.
- Les ouvrages hydrauliques existants seront repris sans modification de leur aspect esthétique. Les travaux auront donc un impact positif sur les manœuvres futures des ouvrages qui seront facilitées par l'intervention prévue.
- Les risques d'impact liés aux rejets de substances potentiellement polluantes pouvant affecter le sol et le sous-sol du site, et donc les nappes sous-jacentes. Les pollutions ponctuelles (et temporaires) proviennent essentiellement des rejets d'huiles et d'hydrocarbures des engins de chantier nécessaires à la réalisation du curage. La meilleure façon de limiter les risques étant de bien maîtriser l'organisation et la gestion du chantier. Le bon état des engins de chantier devra être vérifié et leur entretien sera réalisé hors du site. **Toutefois, si des rejets d'huiles ou d'hydrocarbures étaient constatés, les terres souillées devront impérativement être enlevées et traitées par une entreprise spécialisée avant que le polluant n'atteigne les nappes superficielles.**
- Les travaux de curage seront réalisés dans des parcelles agricoles cultivées. Aucun terrain boisé n'est présent à proximité des courants à curer. Le matériel nécessaire aux travaux de curage empruntera un chemin existant revêtu de schistes rouges. La végétation rivulaire présente localement le long des fossés, sera conservée si son emplacement n'est pas gênant pour les travaux de curage. Les végétaux conservés pourront en fonction de leur état subir une taille de nettoyage ou un élagage pour les plus gros sujets. La végétation des talus des fossés situés au-dessus du niveau d'eau seront conservés

Ces dispositions seront intégrées dans le cahier des charges travaux.

## 4.2 IMPACTS ET MESURES REDUCTRICES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 4.2.1 Impact sur les activités humaines liées à l'eau

- Lors des travaux, les agriculteurs pourront être gênés pour amener leur bétail aux pâturages. Afin de réduire cet impact les propriétaires seront avertis préalablement au démarrage des travaux. Une fois les travaux achevés, l'accès aux parcelles sera sécurisé et l'alimentation des courants améliorée. Le projet aura donc un impact positif sur l'activité d'élevage.
- Le projet n'aura aucun impact négatif sur l'activité conchylicole.
- L'activité de chasse pourra être gênée pendant les travaux. Une fois ceux-ci achevés il n'y aura plus aucun dérangement.

### 4.2.2 Impact sur les réseaux

- Le projet n'aura aucun impact sur les réseaux en phase de travaux comme post travaux.

### 4.2.3 Impact sur le patrimoine historique

- La zone d'étude n'est incluse dans aucun périmètre autour de monument historique. Le projet n'aura donc aucun impact sur le patrimoine historique de la zone d'étude.
- Le curage ne représente pas de risque vis-à-vis des vestiges archéologiques.

### 4.2.4 Nuisances et pollution

- Le site est isolé.
- D'autre part, les prescriptions fixées aux entreprises permettront d'éviter les risques de pollution de l'eau, de l'air et du sol.

Le projet n'aura pas d'impact sur les pollutions et la commodité du voisinage.

#### **4.3 MONTANT PREVISIONNEL DES TRAVAUX**

- Le coût lié aux travaux de curage est estimé à **30 000 € HT.**
- Le coût lié aux travaux de traitement des déchets est estimé à **456 000 € HT.**

#### **5. NON ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE**

##### **Maître d'Ouvrage :**

Commune de SOMAIN

Hôtel de Ville

59490 SOMAIN

Tél. : 03.27.86.93.00

Fax : 03.27.86.93.04

##### **Maître d'œuvre et rédacteur de l'étude d'impact:**

Cabinet ADI ENVIRONNEMENT

80 rue Jules Ferry

BP 20044

59358 ORCHIES Cedex

Tél. : 03.27.86.94.10

Fax : 03.27.86.94.19

##### **Etude qui a contribué à la rédaction :**

Expertise écologique (faune et flore) réalisée par RAINETTE SARL