

**COMMUNE DE HAROL**

1086, rue de la Mairie

88 270 HAROL

---

**RECONSTRUCTION DU PONT RUE DES GRANDS JARDINS (233P06)**  
Diagnostic écologique avant travaux



*Pont rue des Grands Jardins à Harol (88)*

---

Rapport d'étude, le 13/10/2023

**TINCA Environnement**

21, rue des Bosquets

67 300 SCHILTIGHEIM

Tel. 06.88.31.23.25

Mail. [tinca.environnement@gmail.com](mailto:tinca.environnement@gmail.com)

Web. [tinca-environnement.com](http://tinca-environnement.com)



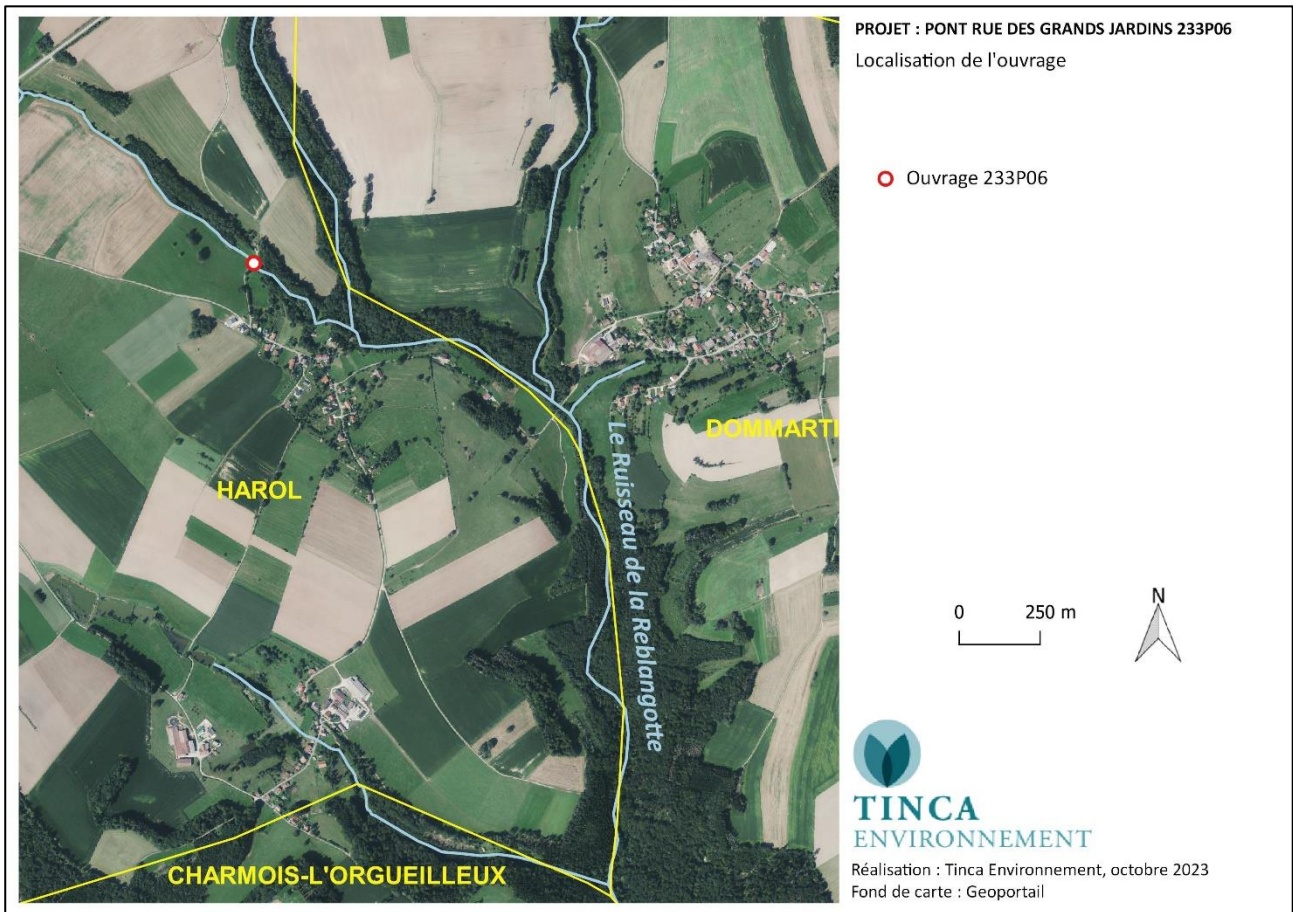
# SOMMAIRE

1. CONTEXTE .....	3
2. BUREAU D'ETUDE TINCA ENVIRONNEMENT .....	3
3. MATERIEL ET METHODE .....	4
3.1. Recherche visuelle à l'aquascope .....	4
3.2. Saisie des données via Locus Gis .....	4
4. CONDITIONS D'INVENTAIRES.....	5
5. HABITATS AQUATIQUES.....	5
6. EFFORT DE RECHERCHE .....	6
7.OBSERVATIONS.....	7
7.1. Mollusques grands bivalves dulçaquicoles.....	7
7.2. Ecrevisses.....	7
7.3. Frayères à Salmonidae.....	7
7.4. Chiroptères et oiseaux.....	7
8. EVALUATION DES ENJEUX.....	9

## 1. CONTEXTE

La commune de Harol souhaite faire démolir et reconstruire le pont localisé rue des Grands Jardins sur le ruisseau de la Reblangotte.

Figure 1 : Localisation du pont rue des Grands Jardins (233P06)



Dans ce contexte la commune de Harol missionne le bureau d'étude Tinca Environnement pour réaliser un diagnostic écologique dans la future zone de travaux tel que :

- Inventaire visuel à l'aquascope des mollusques grands bivalves dulçaquicoles ;
- Inventaire visuel à l'aquascope des écrevisses ;
- Inventaire des frayères à Salmonidae ;
- Pré-diagnostic simplifié des habitats favorables aux chiroptères et identification d'indices de présence ;
- Recherche de nids d'oiseaux et identification d'indices de présence ;

## 2. BUREAU D'ETUDE TINCA ENVIRONNEMENT

[www.tinca-environnement.com](http://www.tinca-environnement.com)

Tinca Environnement est un bureau d'étude technique en environnement spécialisé dans les écosystèmes aquatiques. Le bureau d'étude a été créé en 2014 à Strasbourg par Romain Colin. Biologiste marin de formation, Romain a acquis ses compétences techniques en hydrobiologie et en hydromorphologie des cours d'eau auprès de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Le bureau d'étude Tinca Environnement est spécialisé dans l'étude des grands mollusques bivalves dulçaquicoles. Il a ainsi réalisé depuis 2014 plus de 90 études ciblées sur l'espèce *Unio crassus* (la moule épaisse), dans des contextes divers : renaturation de cours d'eau, rétablissement de la continuité écologique, restauration et création de digues et restauration de microcentrales. Il a en outre coordonné entre 2018 et 2023 dix pêches de sauvetage des moules dans les départements du Bas-Rhin (67) et de l'Aube (10).

Romain Colin est plongeur professionnel Classe 1B titulaire du CAH. Le bureau d'étude réalise également les inventaires biologiques dans les habitats subaquatiques profonds.

### 3. MATERIEL ET METHODE

#### 3.1. Recherche visuelle à l'aquascope

L'inventaire des mollusques grands bivalves et des écrevisses est visuel. Lorsque la profondeur de l'habitat observé est inférieure à 1m, la recherche est réalisée à pied à l'aide d'un aquascope muni d'un éclairage puissant (4500 lumens). La prospection se fait de l'aval vers l'amont sur un linéaire défini.

Les caches à écrevisses telles que les dessous de blocs ou les enchevêtrements de bois morts sont minutieusement inspectées. L'observateur est expérimenté dans la recherche et l'identification des mollusques grands bivalves d'eau douce et des écrevisses.

Figure 2 : Prospection à l'aquascope (Tinca, 2021)



#### 3.2. Saisie des données via Locus Gis

La trace de l'opérateur et la durée de l'inventaire sont enregistrées grâce au logiciel « Locus Gis » embarqué sur Android étanche Crosscall X4 fixé sur un support pneumatique léger. La géolocalisation, la biométrie et l'habitat de chaque moule d'eau douce découverte sont également mémorisés grâce à cette application gratuite dédiée à la saisie et l'édition de données géographiques.



## 4. CONDITIONS D'INVENTAIRES

La visite de terrain a été réalisée le jeudi 21/09/2023. Les eaux étaient relativement turbides. Les conditions étaient donc médiocres mais restaient compatibles avec la réalisation d'observations à l'aquascope à une profondeur inférieure à 0.8 m.

## 5. HABITATS AQUATIQUES

Le pont est constitué d'une voute formée de moellons jointés d'ouverture 3,5 m.

Figure 3 : Pont rue des Grands Jardins, vue aval vers amont



Figure 4 : Pont rue des Grands Jardins, vue amont vers aval



Les culées de pont sont endommagées en rive droite et en rive gauche.

Figure 5 : Culées de pont endommagées



Le cours d'eau sinue dans un environnement forestier à l'aval du pont. La largeur du lit mouillé avoisine 1 m et la hauteur moyenne des berges est de 0,5 m. Le fond du lit est constitué de pierres fines et de pierres grossières plus ou moins nappées d'éléments vaseux. Le débit du cours d'eau est très faible et le lit est à sec par endroits.

Figure 6 : Ruisseau à l'aval de l'ouvrage 233P06



A l'amont de l'ouvrage le cours d'eau évolue de façon plus rectiligne entre une culture de maïs en rive droite et une prairie en rive gauche. Le faciès d'écoulement est du type plat lent. La hauteur des berges est de 0.5 m, la largeur du lit mouillé avoisine 1 m et la hauteur d'eau est inférieure à 0.8 m. Le courant est nul et le substrat est formé de vase sur une épaisseur supérieure à 0.3 m.

Le ragondin *Myocastor coypus* a élu domicile à cet endroit et les nombreuses grenouilles vertes *Pelophylax* sp. profitent des massifs de Callitriches pour se rendre invisibles.

Figure 7 : Ruisseau à l'amont de l'ouvrage 233P06

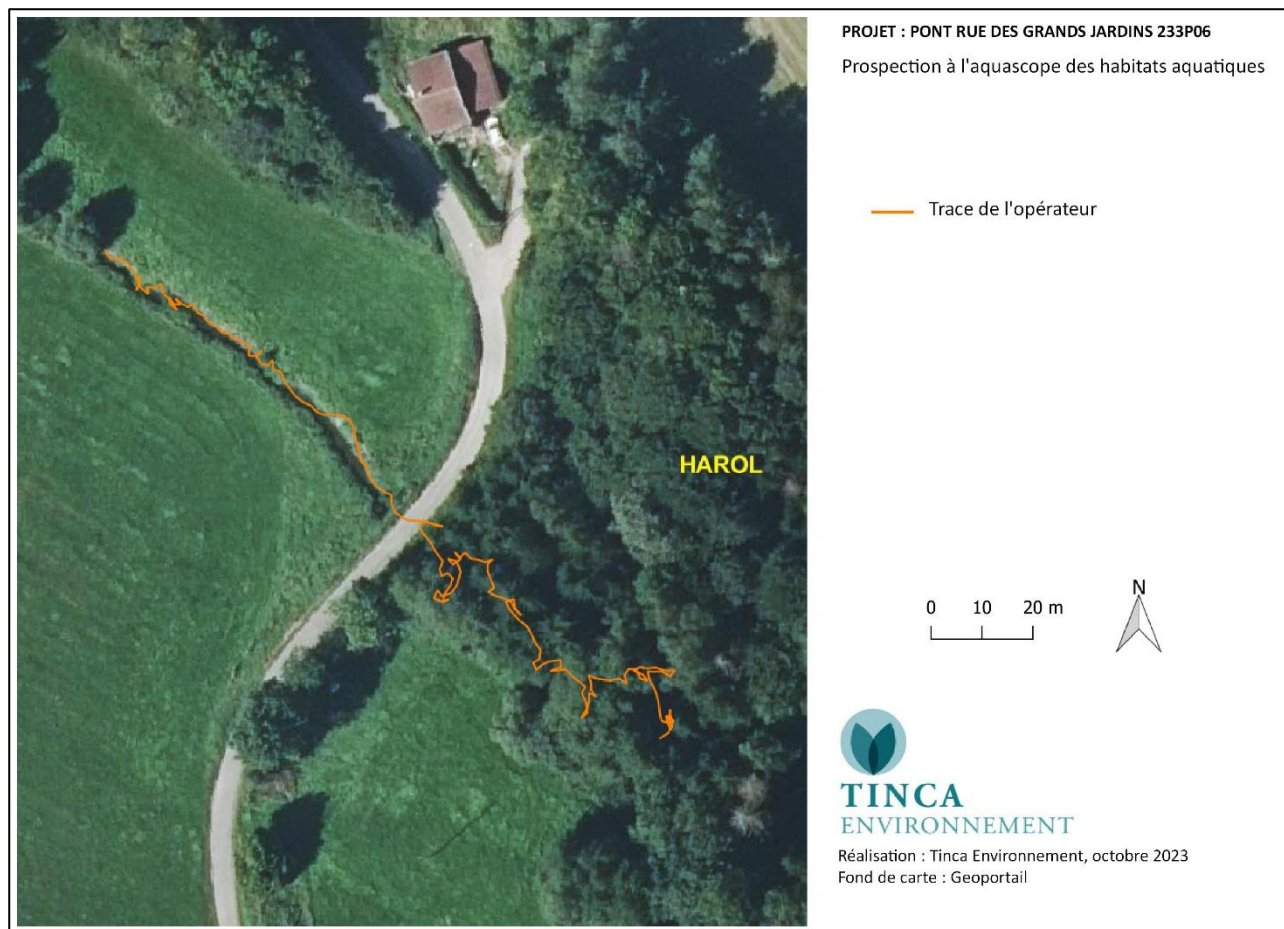


## 6. EFFORT DE RECHERCHE

Les mollusques grands bivalves d'eau douce et les écrevisses ont été recherchés à l'aquascope sur un linéaire de 50 m à l'aval de l'ouvrage, sous l'ouvrage et sur un linéaire de 60 m à l'amont (Figure 8).

Sur ce tronçon de 120 m la superficie totale des habitats aquatiques fut explorée. La durée de recherche fut de 50 min.

Figure 8 : Tronçon de cours d'eau exploré



## 7.OBSERVATIONS

### 7.1. Mollusques grands bivalves dulçaquicoles

Aucun mollusque grand bivalve dulçaquicole ou fragment de mollusque grand bivalve dulçaquicole ne fut trouvé au droit et à proximité du pont de la rue des Grands Jardins (233P06).

### 7.2. Ecrevisses

Aucune écrevisse ou fragment d'écrevisse ne fut trouvé au droit et à proximité du pont de la rue des Grands Jardins (233P06).

### 7.3. Frayères à Salmonidae

Le cours d'eau classé en 1<sup>re</sup> catégorie piscicole est envasé. Aucune frayère à Salmonidae n'est présente au droit et à proximité du pont de la rue des Grands Jardins (233P06).

### 7.4. Chiroptères et oiseaux

Une fissure horizontale de profondeur 0.10 m apparaît sous le parapet à l'aval du pont. Cette fissure constitue un habitat potentiel et jugé moyennement favorable pour les chiroptères.

Figure 9 : Fissure sous le parapet aval du pont



La voûte présente des disjointements sur une superficie totale d'environ 4 m<sup>2</sup> sur ses parties aval et amont. La partie médiane de la voûte est intacte.

Figure 10 : Disjointement des moellons dans la voûte du pont



Les fissures formées dans la voûte ont été inspectées à l'aide d'un éclairage puissant le 21/09/2023. Aucun chiroptère ou nid d'oiseau ne fut découvert. Néanmoins, les fissures sont profondes et toutes des cavités ne sont pas accessibles.



Le réseau de fissures et cavités dans la voute du pont de l'ouvrage constitue un habitat jugé très favorable aux chiroptères.

Aucun nid d'oiseau ne fut trouvé dans la structure interne et externe du pont. Un noisetier et différents végétaux ont profités de la fissure sous le parapet amont et de l'ensoleillement pour s'enraciner et croître. Cet espace pourrait être propice à la nidification des oiseaux.

Figure 11 : Espace propice à la nidification des oiseaux au pieds du parapet amont



## 8. EVALUATION DES ENJEUX

Les enjeux environnementaux au droit de l'ouvrage 233P06 sont jugés nuls au regard des mollusques grands bivalves, des écrevisses et des habitats piscicoles.

La voute du pont présente un réseau de fissures très favorables aux chauves-souris et aux petits oiseaux cavernicoles. **Un diagnostic approfondi et mené par un spécialiste doit être établi afin d'évaluer les enjeux environnementaux au regard des chauves-souris et des oiseaux.**