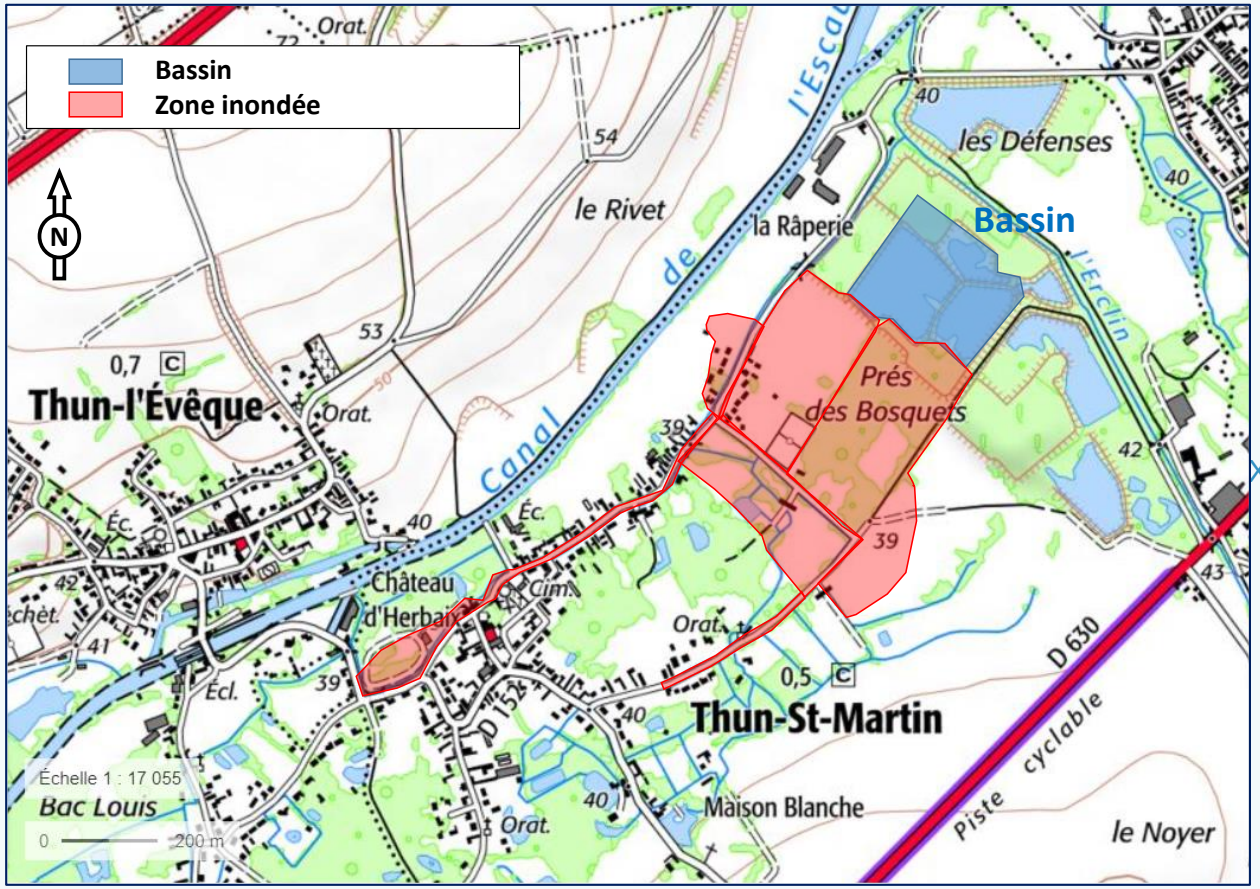
COMITÉ DE PILOTAGE DE LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DE L’ESCAUT

TEREOS FRANCE

OUVRAGE CONCERNÉ ET ZONE INONDÉE

EVALUATION DU VOLUME DÉVERSÉ ET OBSERVATIONS LE 10/04/2020

- Rupture d'une digue du bassin « Canal Iwuy » du Site Tereos France d'Escaudeouvres
- Volume d'eau présent au moment de l'évènement : environ 108 000 m³
- Quantité d'eau déversée dans l'Escaut : estimée à 88 000 m³ (rétention du reste)
- Pas de déversement direct à l'Escaut : les eaux déversées passent par la Râperie et l'Erclin
- Une surface inondée de 25,6 ha : dont 2,6 de voirie, 3,6 de zones habitées (maison+jardin) et 19,4 de bois + prairies + terres agricoles
- 3 maisons inondées – maximum 40 cm d'eau



COMPOSITION DE L'EAU DÉVERSÉE

ANALYSE DES EAUX DU BASSIN (PRÉLÈVEMENT IN SITU DU 10/04/2020)

- Eaux déversées sont des eaux issues du lavage des betteraves
- Stockage temporaire (2 à 3 mois) suite à décantation primaire
- Normalement traitées pour DCO, MES et azote avant rejet à l'Escaut
- Mesure in situ le 10/04/2020 :
  - DCO à 6 330 mg/l O2, assimilable biologiquement,
  - Matière en suspension (MES) : 342 mg/l,
  - Azote total : 43 mg/l, plutôt sous forme ammoniacale,
  - **PAS** de nitrates ni de nitrites
  - **PAS** de mercure détecté, ni aucun des métaux lourds,
  - **Ne contient PAS** de boues, **PAS** de pulpes.

➡ L'eau ne contient pas d'éléments solides (boues, pulpes), ni toxiques (métaux).

MESURES PRISES PAR TEREOS SUITE A L'INCIDENT

ACTIONS SELON 4 AXES PRINCIPAUX

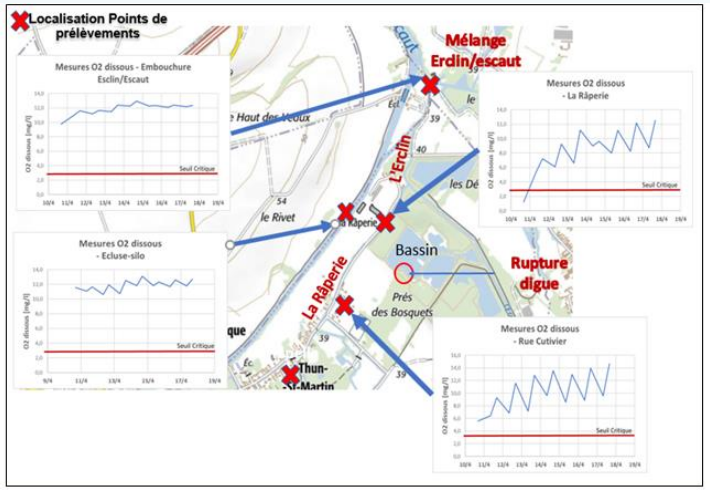
- **Alerte des autorités dès le 09/04/2020** :
  - La DREAL
  - Les maires de Thun-Saint-Martin, d'Iwuy, d'Estrun
  - La Gendarmerie,
  - Les services de VNF
- **Vis-à-vis des riverains :**
  - Relogement d'un des riverains => les 09/04/20 et 10/04/20
  - Communication avec les maires des communes concernées et les autorités => dès le 10/04/20
  - Nettoyage et remise en état des habitations les plus touchées (N°55 et 57 rue des Cutiviers) => principalement le 10/04/20
  - Pompage de plusieurs jardins d'habitations à proximité => du 10/04 au 13/04
  - Nettoyages de voiries => 10/04/20
  - Assistance aux riverains : mise à disposition de véhicules pour deux riverains, remplacement d'électroménager de première nécessité => 11/04/20
  - Inventaire des dégâts chez les riverains
  - Passage d'un expert en assurance mandaté par Tereos => 10/04/20
- **Sur l'ouvrage :**
  - Intervention destinée à supprimer ou réduire le déversement résultant de la brèche
- **Vis-à-vis de l'Escaut :**
  - Dès le 10/04/2020, mise en place d'un suivi de la qualité de l'eau sur la Râperie, l'Erclin et l'Escaut,
  - Dès le 16/04/2020, extension du suivi à l'Escaut jusque Fresnes-sur-Escaut
  - Aération au niveau de Bassin Rond et de Paillencourt,
  - Surveillance de l'Escaut proche par un rondier VNF, notamment pour les mortalités piscicoles,
  - Collecte des poissons morts du 17/04 au 23/04/2020 sous constat d'huissier.

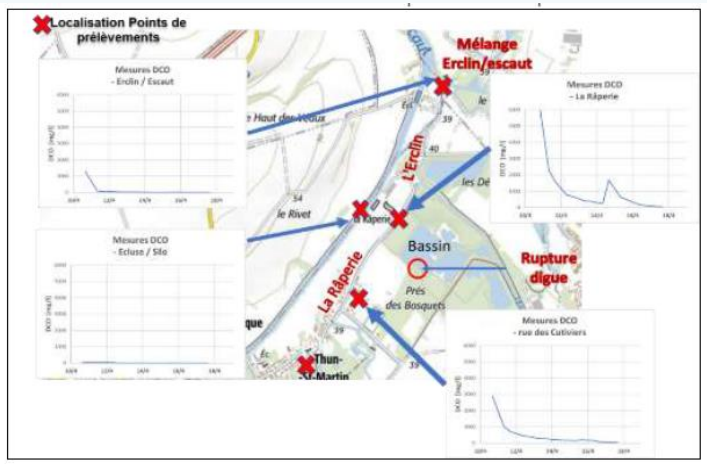
Une action d'urgence orientée vers la sécurité des personnes et vers l'environnement, suivie de la mise en œuvre des actions prescrites par l'administration

SUIVI LOCAL DE L'OXYGÈNE DANS LE MILIEU AQUATIQUE

SUIVI IMMÉDIATEMENT MIS EN PLACE

- **Mise en place du suivi** des points locaux dès le 10 avril (Râperie, Erclin et Escaut à la confluence et en amont)
- **Principe** : deux prélèvements par jour et analyse des paramètres pH, DCO, Teneur en oxygène
- **Observations** : niveau très élevé de DCO, avec influence de la dilution vers l'aval : qualité de l'eau de niveau mauvais partout
- Dès le 11 avril => retour de la teneur en oxygène dissous à un niveau de bonne qualité
- Dès le 13 avril => Teneur en DCO est comparable ou inférieure à celle de l'Escaut elle-même (niveau de bonne qualité).



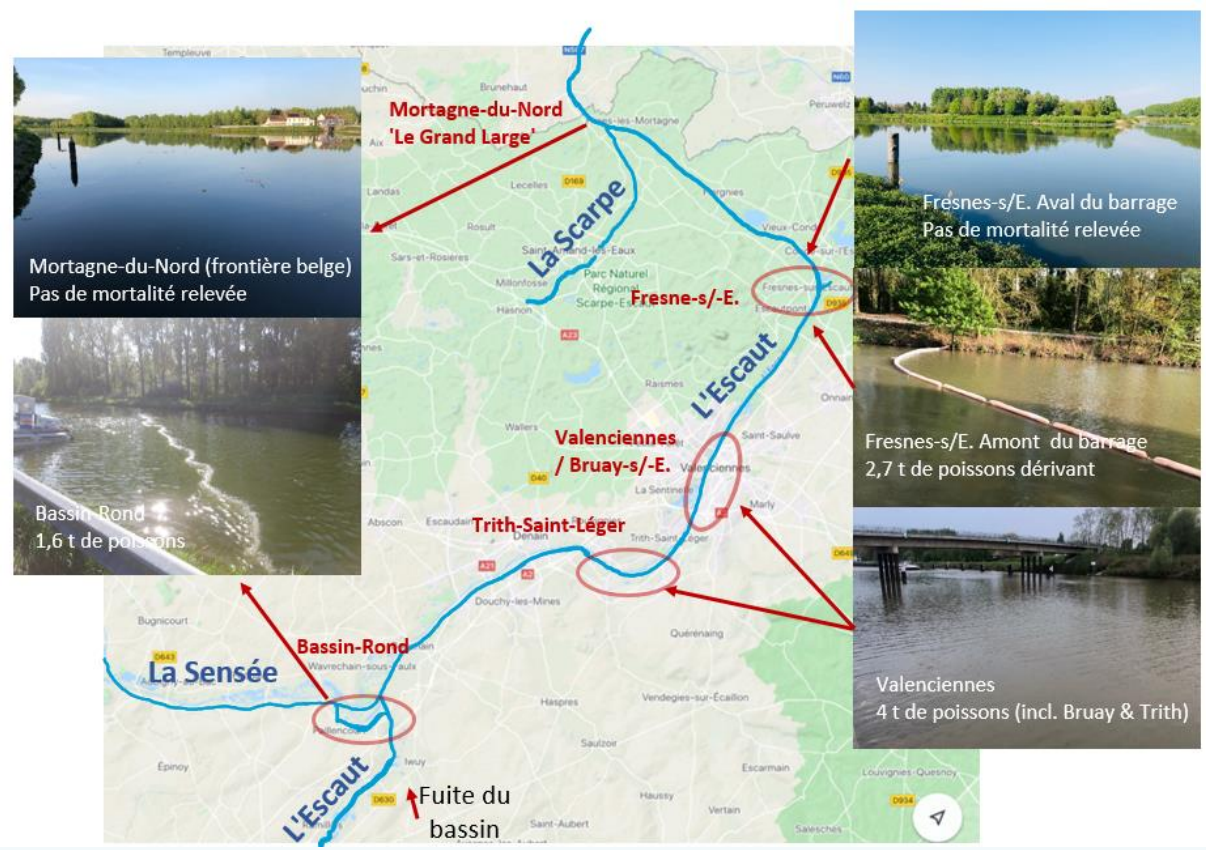


Impact certain mais de courte durée (environ 36 h) par diffusion d'un niveau élevé de DCO dans l'Escaut : choc de DCO

MORTALITÉS PISCICOLES

CONSTATS - OBSERVATIONS

- Constats sur le territoire français :
  - 8,42 tonnes de poissons collectés du 17 au 22/04/20020 sous constat d'huissier
  - Trois secteurs :
    - Secteur Paillencourt – Bassin Rond (17 au 22/04/2020) : 1 560 kg (18%)
    - Secteur Saint-Saulve – Valenciennes (17 au 22/04/2020) : 4 860 kg (58%)
    - Secteur Fresnes sur Escaut (17 au 22/04/2020) : 2 000 kg (24%)
    - Espèces : Carpe commune (dominante), Vairon, Rotengle, Brochet (quelques individus), Anguille (quelques individus), Silure
- Pas de mortalité relevée entre Fresnes s/Escaut et la frontière Belge (du 17 au 22/04/2020)
- Pas de mortalité signalée en France après le 22/04/2020
- Constats sur le territoire belge : aucun élément scientifique à ce jour sur une mortalité de poissons en lien avec le déversement

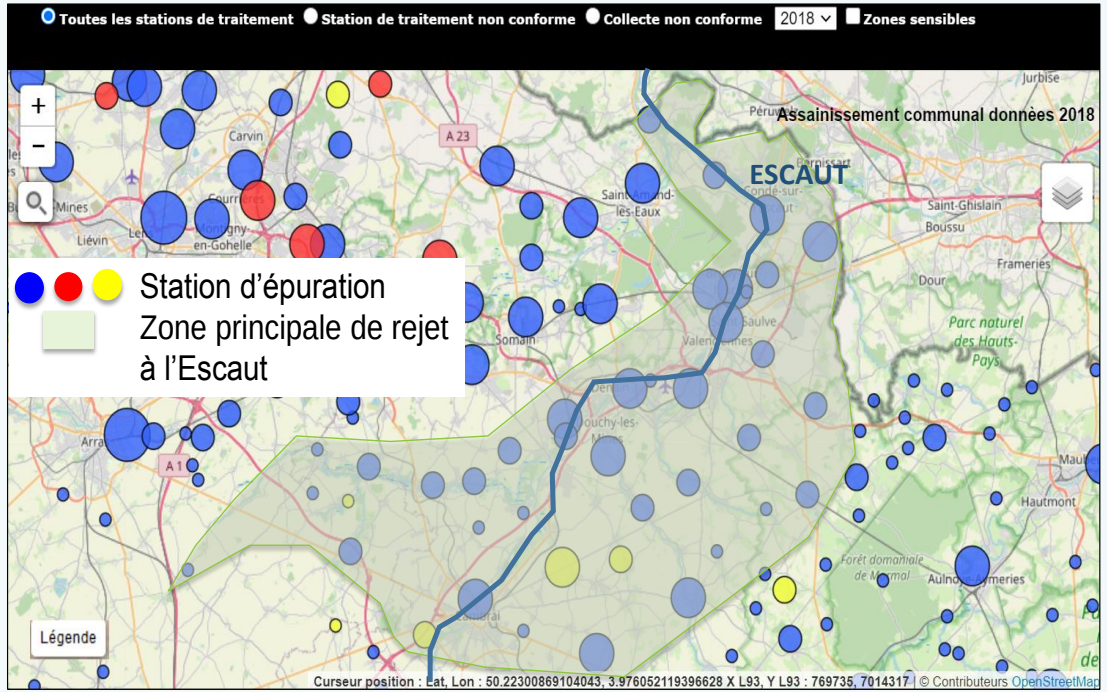


QUALITÉ DE L'EAU DE L'ESCAUT AVANT L'INCIDENT

UN MILIEU AQUATIQUE FRAGILISÉ

- Données disponibles en France (AEAP, DREAL) :
  - **Qualité de l'eau de l'Escaut** variable selon les saisons et les secteurs : de bon à médiocre, ponctuellement mauvais
  - **Qualité de l'eau de l'Erclin** en liaison avec le fonctionnement hydraulique particulier **:** de médiocre à mauvais
  - **Qualité de l'eau des autres affluents** (en aval de l'Erclin) : bon à médiocre
- Qualité de l'Escaut intégrant de nombreux rejets (en France) :
  - Flux naturel de DCO de l'Escaut à Eswars : 3 t/j
  - Stations d'épuration :
    - Densité de population importante dont les eaux traitées sont rejetées à l'Escaut
    - Flux de DCO rejetée estimé : 11,9 t/j
  - Réseaux d'eaux pluviales :
    - Pour 1 ha de surface imperméabilisée urbaine, le flux est de 1,7 kg/j de DCO
    - Nombreux autres rejets

La qualité de l'Escaut évolue en aval du site en fonction des flux anthropiques rejetés : il existe des secteurs déjà impactés par les rejets



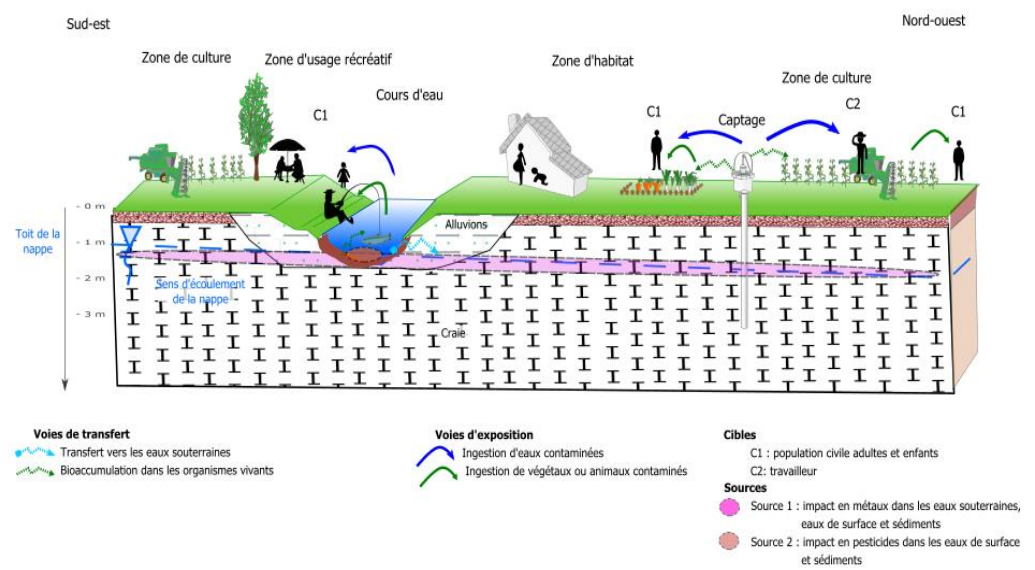
ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

ETUDE D'IMPACT SANITAIRE

Impact sanitaire

- Recherche puis sélection de substances à prendre en compte dans l'analyse : métaux, pesticides
- Identification des voies de circulation dans le milieu : déversement d'eau et circulation d'eau
- Identification des populations exposées et Schéma conceptuel : les habitants de la rue des Cutiviers
- Calcul du niveau de risque associé selon la méthode IEM : inférieur au seuil de référence de la circulaire du 09/08/2013 pour le Zinc (seule substance perçue comme variant avec le déversement)
- **Conclusion : les milieux sont compatibles avec les usages pour les substances analysées. Il n'y a donc pas de risque sanitaire.**

Schéma conceptuel retenu

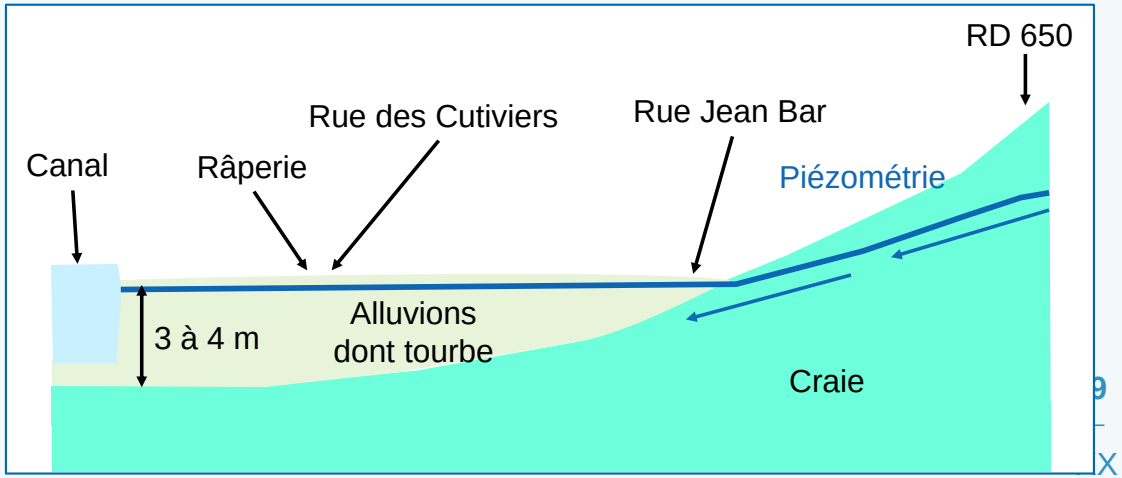


ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Eaux souterraines et superficielles

- Analyses des eaux entre mai et août 2020
- **Eaux souterraines** :
  - Nappe de la craie semi artésienne : l'eau sort naturellement dans les fossés et étangs
  - Peu oxygénée, chargée en calcaire, chargée en azote et phosphore selon les saisons
- **Eaux superficielles locales** :
  - Râperie : eau de nappe peu transformée
  - Eaux de bonne qualité générale sauf Erclin, déclassement azote, MES, Phosphore
- **Eaux superficielles Escaut** :
  - Eaux de bonne qualité générale, déclassement ponctuel par azote, phosphore, oxygène, déclassement accentué avec période chaude (août)



Râperie 26/0/2020

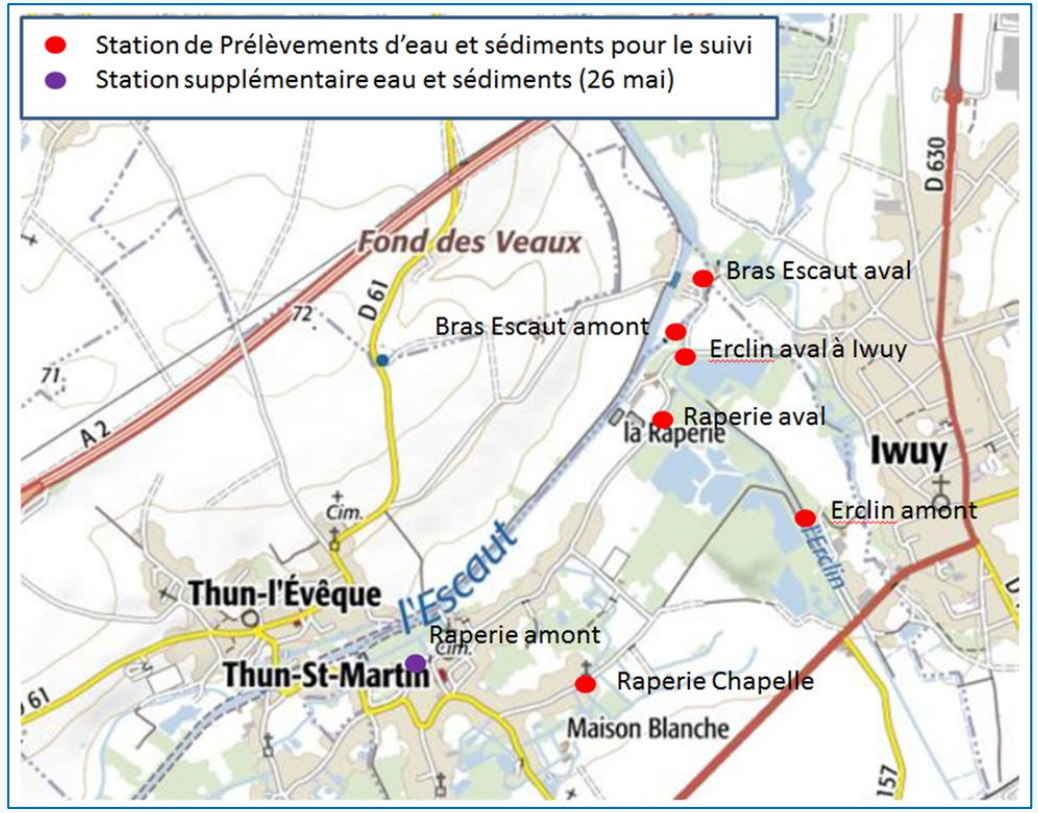
Bras de l'Escaut 26/06/2020

ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Sols terrestres et Sédiments des cours d'eau

- **Sols terrestres – sols agricoles**
  - Analyse de parcelles proches avec témoin, réalisée en mai 2020
  - Pas de différences perceptibles dans les analyses
  - Végétation dégradée par submersion
- **Sédiment des cours d'eau (amont et aval)**
  - Analyses sur 2 campagnes mai / juillet 2020
  - Présence partout de Cuivre, Plomb et Zinc : qualité moyenne à médiocre partout
  - Présence ponctuelle de Mercure dans l'Erclin amont
  - Pas de pesticides
  - Forte charge en matière organique et nutriments



Dans les milieux eaux et sols, pas de trace perceptible du déversement

ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Faune et flore terrestre

- Observations faites en avril et juin 2020
  - Impact visible : végétation morte par submersion temporaire (1 mois maximum, le plus souvent 3-4 jours)
  - Impact non quantifiable sur la faune au sol : noyade et mort d'individus
- **Milieux agricoles** :
  - Faible superficie présente et inondée
- **Milieux prairiaux** :
  - Faible superficie marquée par la perte de végétation par submersion temporaire
- **Milieux boisés :**
  - Bois des Bosquets en première ligne
  - Pas d'impact perceptible sur la végétation

Prairie riveraine 10/04/2020

Prairie riveraine 12/04/2020

Prairie riveraine 06/05/2020

Prairie riveraine 26/06/2020

ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Flore des cours d'eau

- **Diatomées** - 1 campagne en juin 2020
  - Bonne qualité pour la Râperie et l'Escaut
  - Qualité médiocre pour l'Erclin
  - Espèce référente : Escaut : eau bien oxygénée – Râperie/Erclin : eau chargée en matière organique
  - Peuplement peu diversifié partout
- **Flore hydrophyte observée**
  - Très développée sauf section boisée
  - Peu diversifiée (Callitriche dominante)

Erclin aval 26/06/2020

Escaut confluence 26/06/2020

Râperie aval 26/06/2020

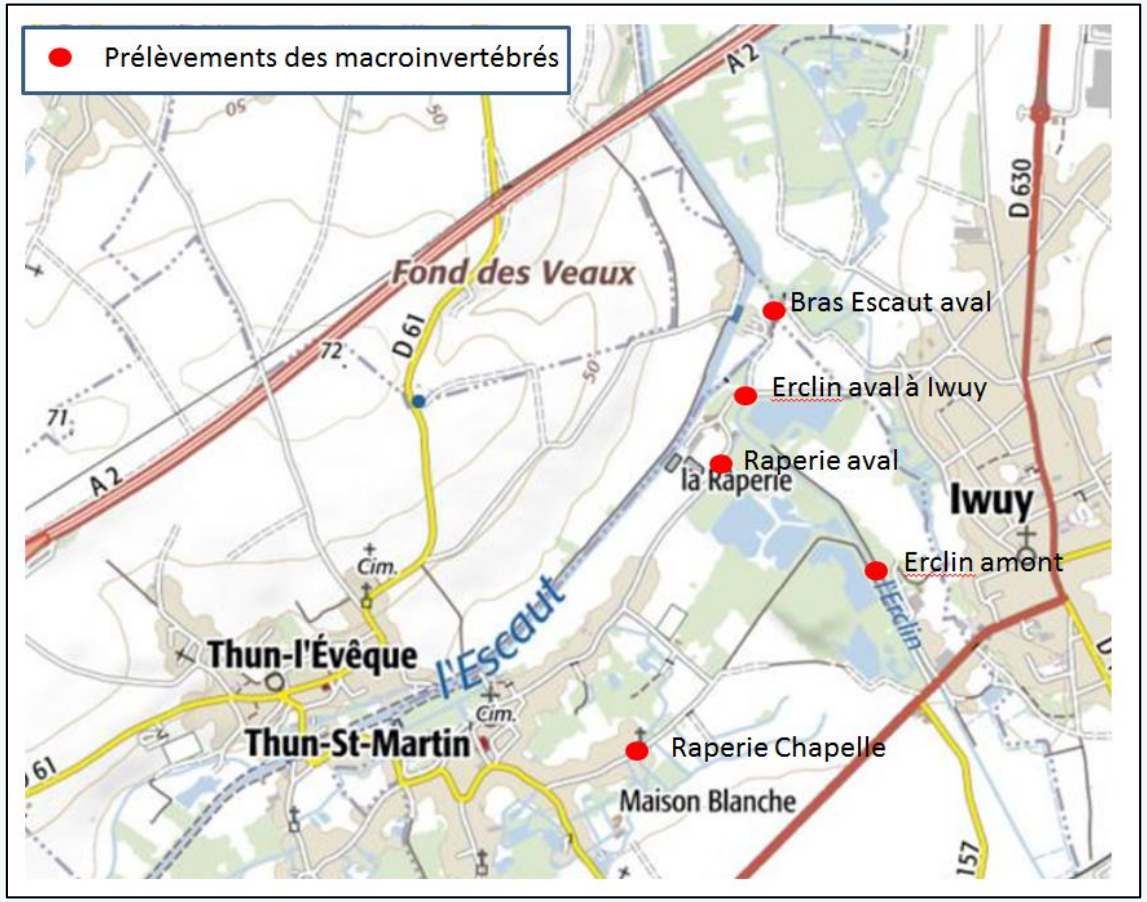
Râperie amont 26/06/2020

ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Faune des cours d'eau (faune benthique)

- Prélèvements et analyses entre juin et août 2020
- Qualité médiocre à mauvaise partout pour faune benthique (Macroinvertébrés – Oligochètes)
- Espèces polluorésistantes dominantes
- Forte présence des espèces saprobiontes (consommatrices de matière organique)
- Faible biodiversité sauf dans l'Escaut, mais biomasse importante
- Milieu impacté par les pesticides, les nutriments et la matière organique partout
- Milieu impacté par substances toxiques, principalement dans l'Erclin (métaux, HAP), moins dans la Râperie et l'Escaut



ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Faune des cours d'eau (poissons)

- **Poissons** - 1 pêche électrique en août 2020
  - Autorisée et concertée avec l'OFB
  - Au total 13 espèces trouvées
    - 6 dans l'Escaut amont – 9 dans l'Escaut aval
    - Présence d'espèces patrimoniales : Anguilles, Chabots, Bouvières, Brochet
    - Espèces typiques de milieu lentique / canal
- **Autres taxons** – Observations en juin 2020
  - Nombreux amphibiens vus et entendus (Râperie et fossés)
  - Nombreuses libellules vues (4 à 5 espèces différentes) (Bras Escaut)
  - Oiseaux piscivores vus sur le bras de l'Escaut (Grèbe huppé, Grand Cormoran)

Libellule déprimée
Bras de l'Escaut
26/06/2020

Grèbe huppé en pêche
Bras de l'Escaut
26/06/2020

ANALYSE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

BASÉE SUR DES OBSERVATIONS DE TERRAINS, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

Faune et flore des cours d'eau - Conclusion

- **Le milieu Escaut reste un milieu permettant la vie piscicole :**
  - Les poissons phytophiles y trouvent abri, alimentation et support de ponte dans la végétation hydrophyte
  - Les poissons rhéophiles trouvent des zones peu envasées pour pondre
  - Les carnassiers y trouvent de la nourriture (oligochètes et macroinvertébrés)
  - La qualité de l'eau est compatible avec la deuxième catégorie piscicole

Escaut en aval de la confluence 26/06/2020

Tereos