

Projet REPERE

Diagnostic et orientations pour la restauration
de la fonctionnalité écologique
de l'estuaire de la Seine



Manuel MUNTONI
Chargé de mission GIP Seine-aval
mmuntoni@seine-aval.fr

Estuaire et fonctionnalité estuarienne

Les fonctions écologiques estuariennes

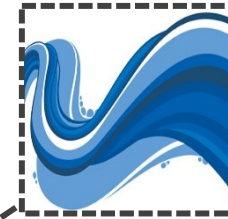
Fonctions de soutien au cycle de vie des organismes

Habitats Essentiels

(nourricerie, reproduction, migration, repos, croissance, alimentation...)



Fonctions hydro-morpho-sédimentaires

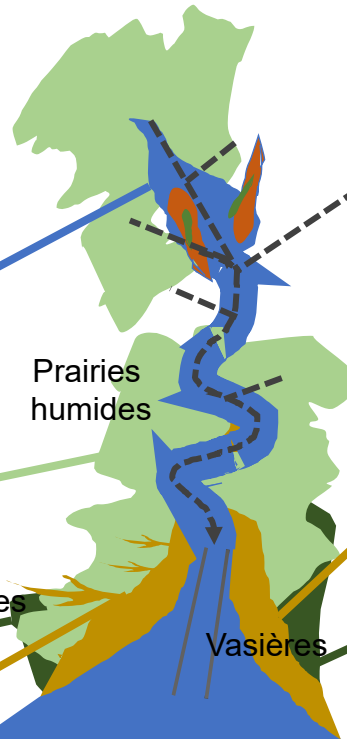


Flux de matière et structuration des habitats
(transport, stockage de nutriments, sédiments, contaminants)

Fonctions biogéochimiques

Transformation, épuration & stockage
de sédiments, nutriments (C, N, P, Si) et contaminants

Productivité
(primaire et secondaire)



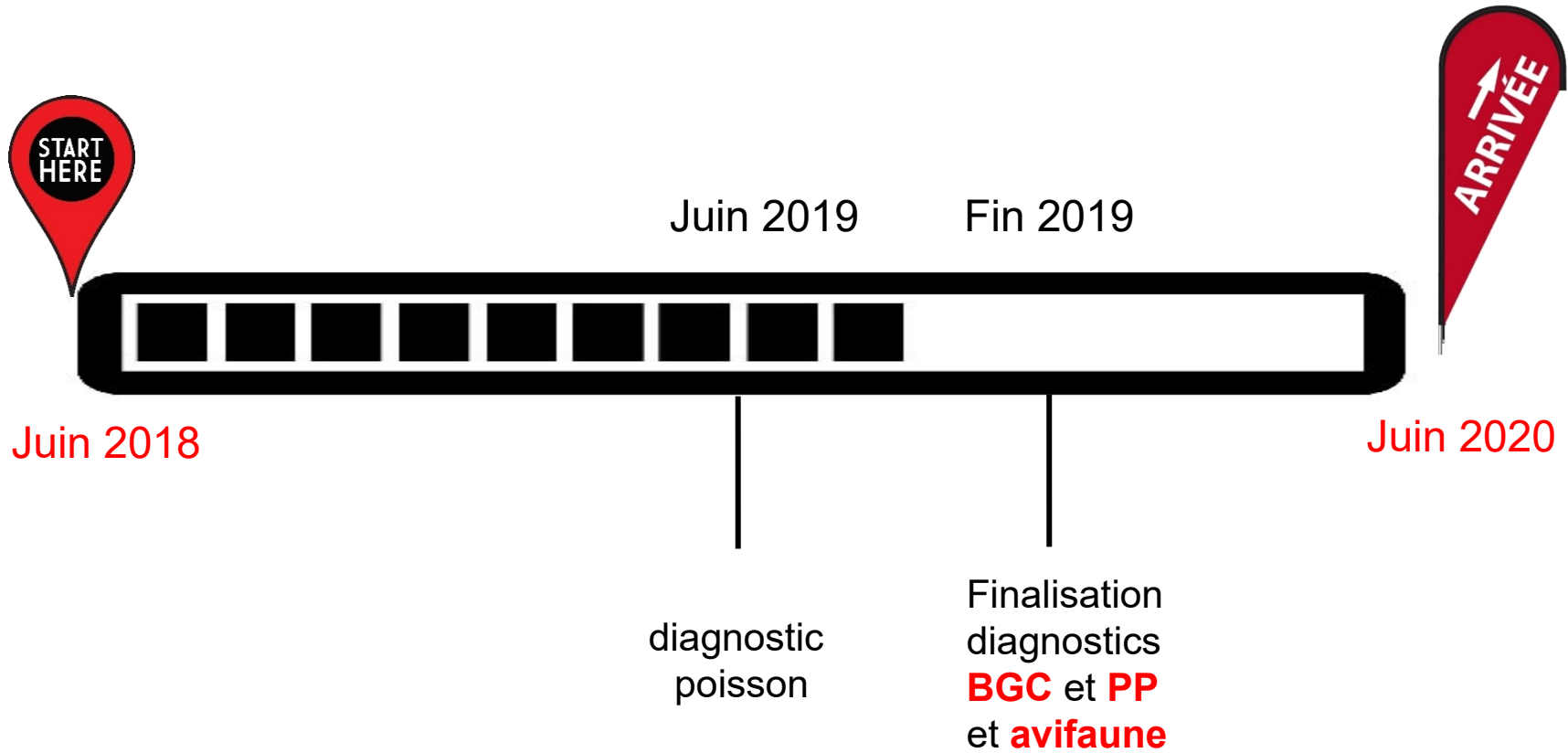
Prairies humides

Roselières

Vasières

Colonne d'eau et milieux subtidaux

Calendrier du projet Volet Scientifique



F

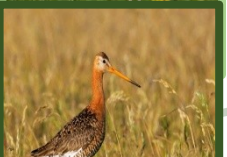
Estuaire et fonctionnalité estuarienne

Les fonctions écologiques estuariennes

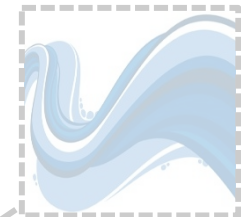
Fonctions de soutien au cycle de vie des organismes

Habitats Essentiels

(nourricerie, reproduction, migration, repos, croissance, alimentation...)



Fonctions hydro-morpho-sédimentaires



Flux de matière et structuration des habitats (transport, stockage de nutriments, sédiments, contaminants)

Fonctions biogéochimiques

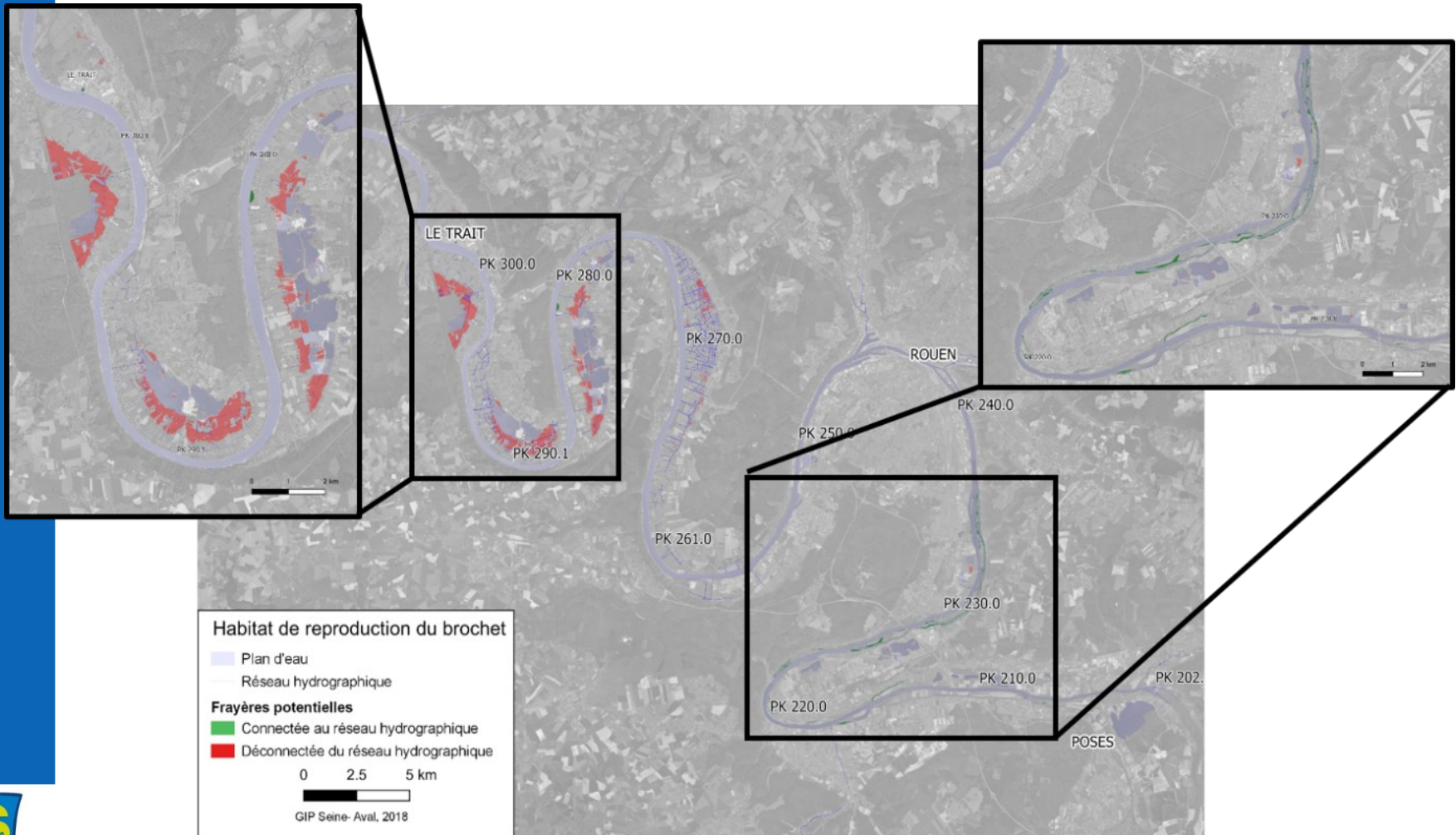
Transformation, épuration & stockage de sédiments, nutriments (C, N, P, Si) et contaminants



Productivité (primaire et secondaire)

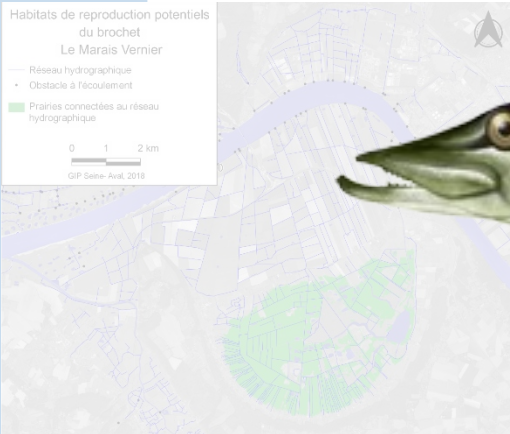
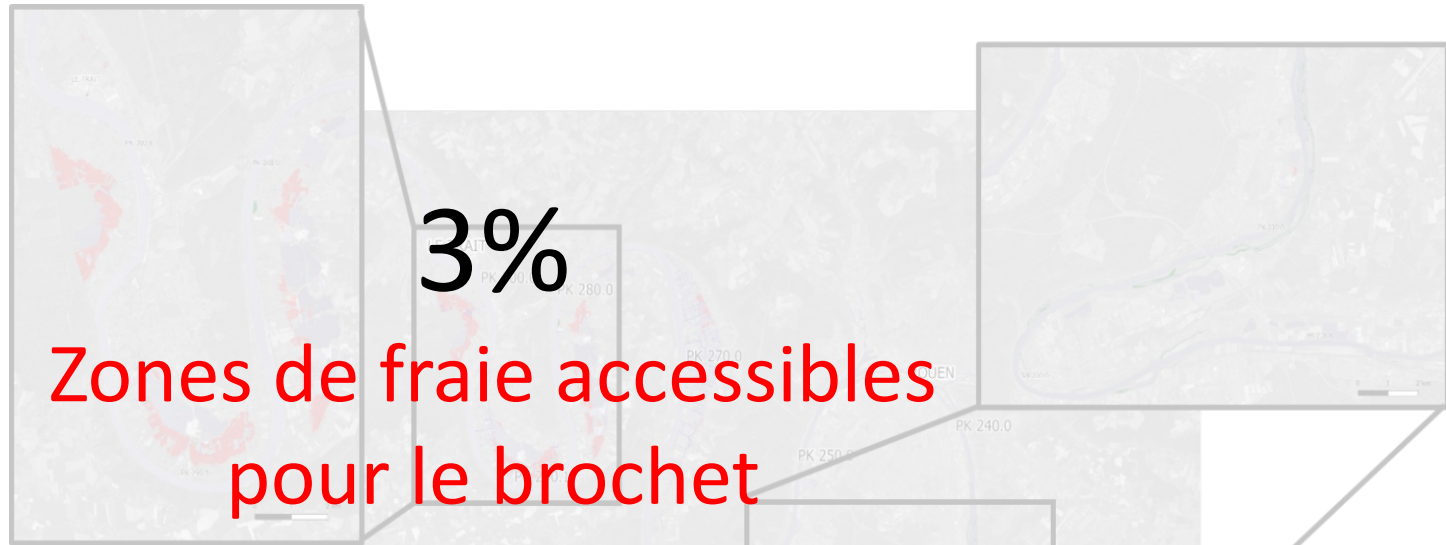


Identification des frayères à brochet



3%

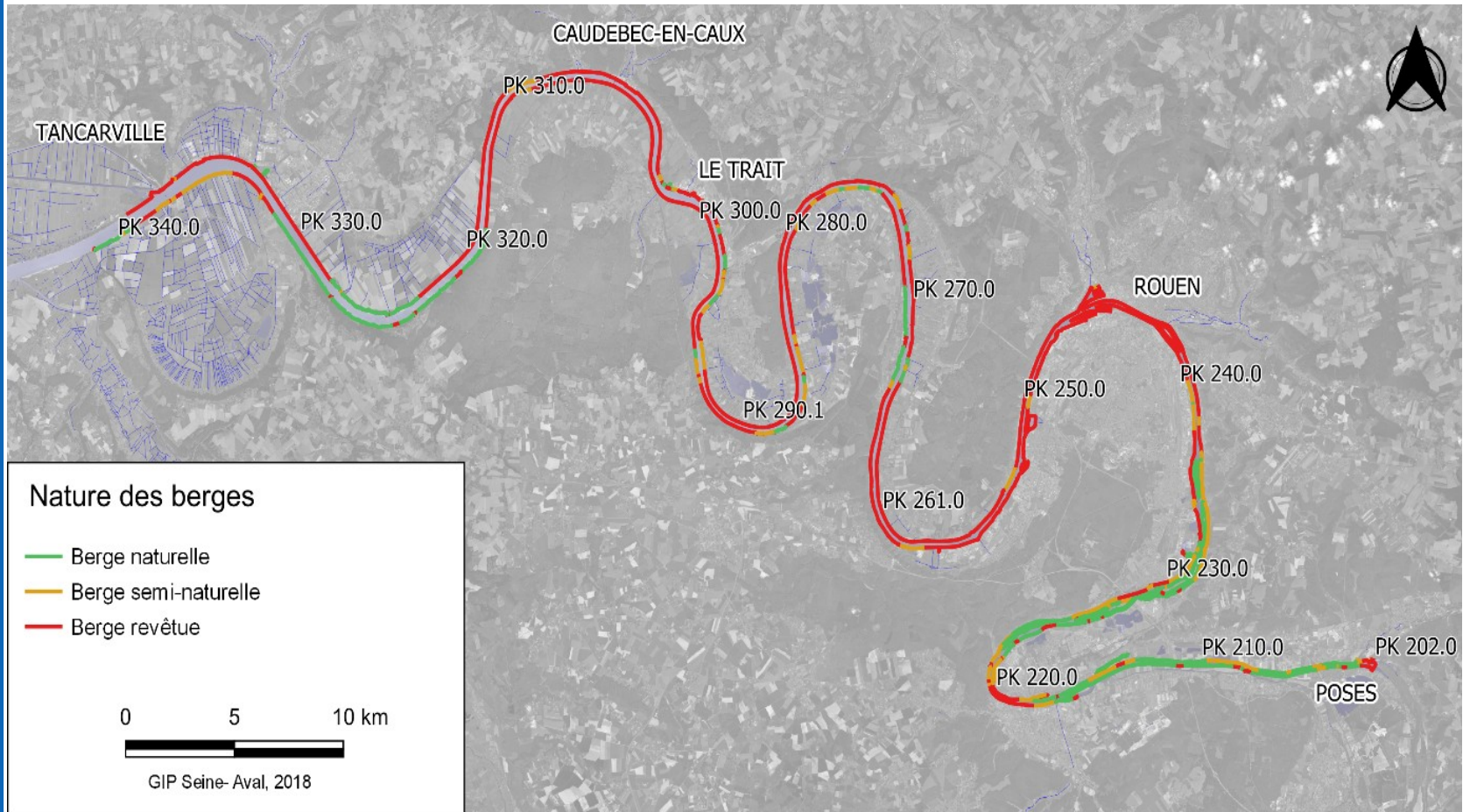
Zones de fraie accessibles
pour le brochet

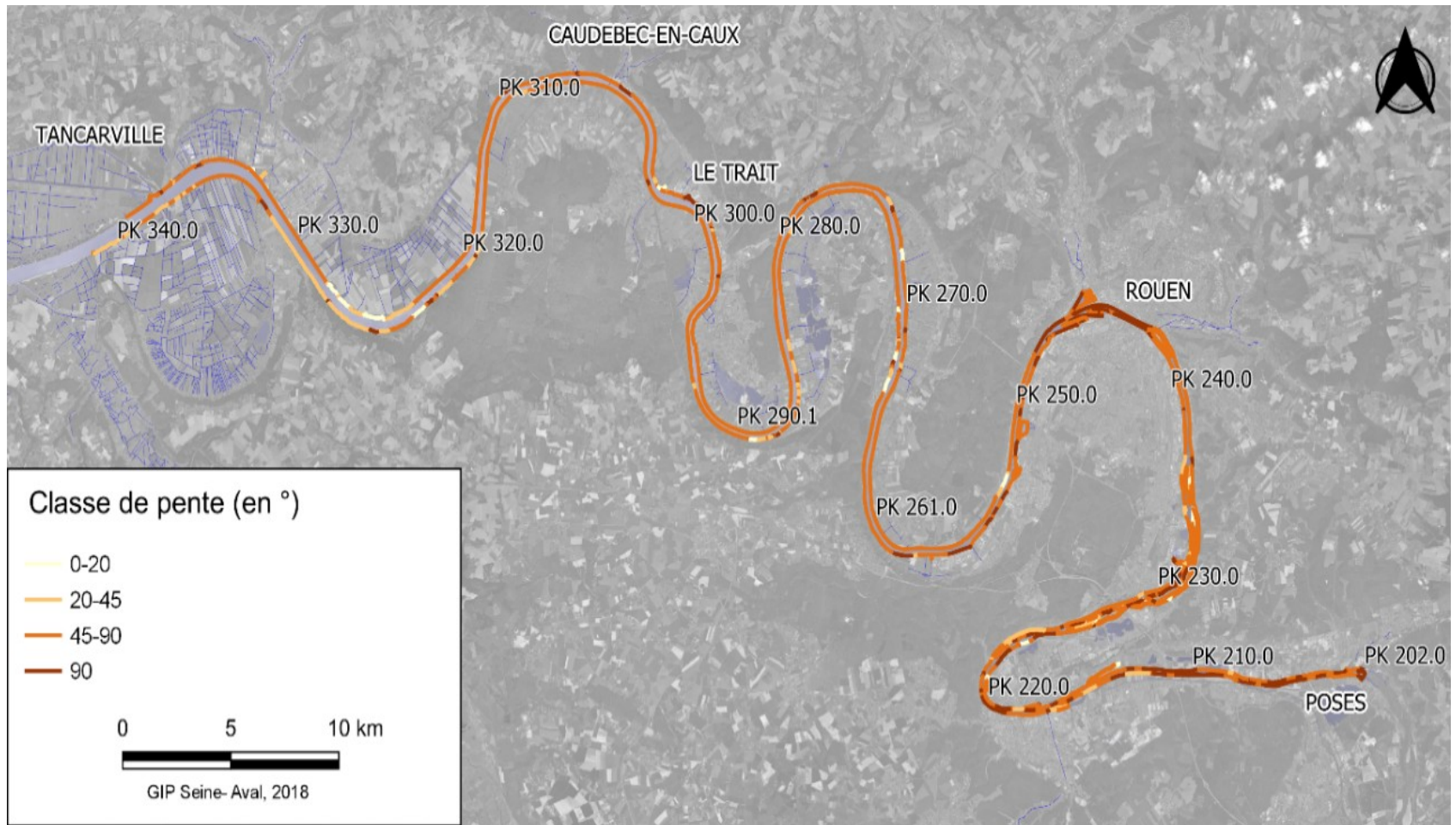


Habitat de reproduction du brochet

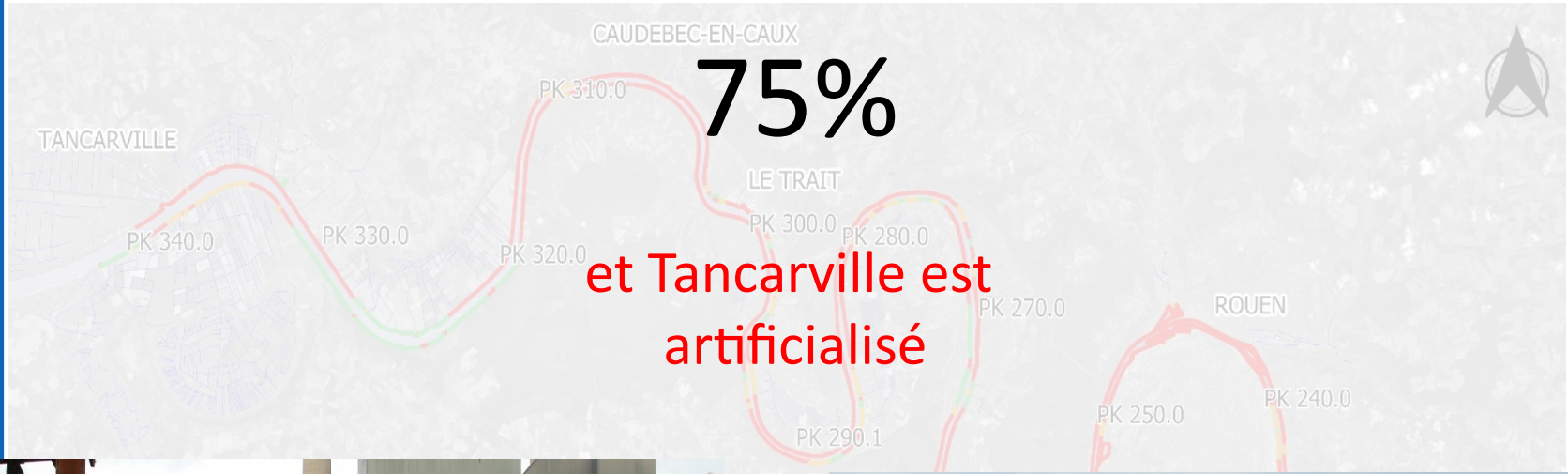
Comment expliquer ce dysfonctionnement?

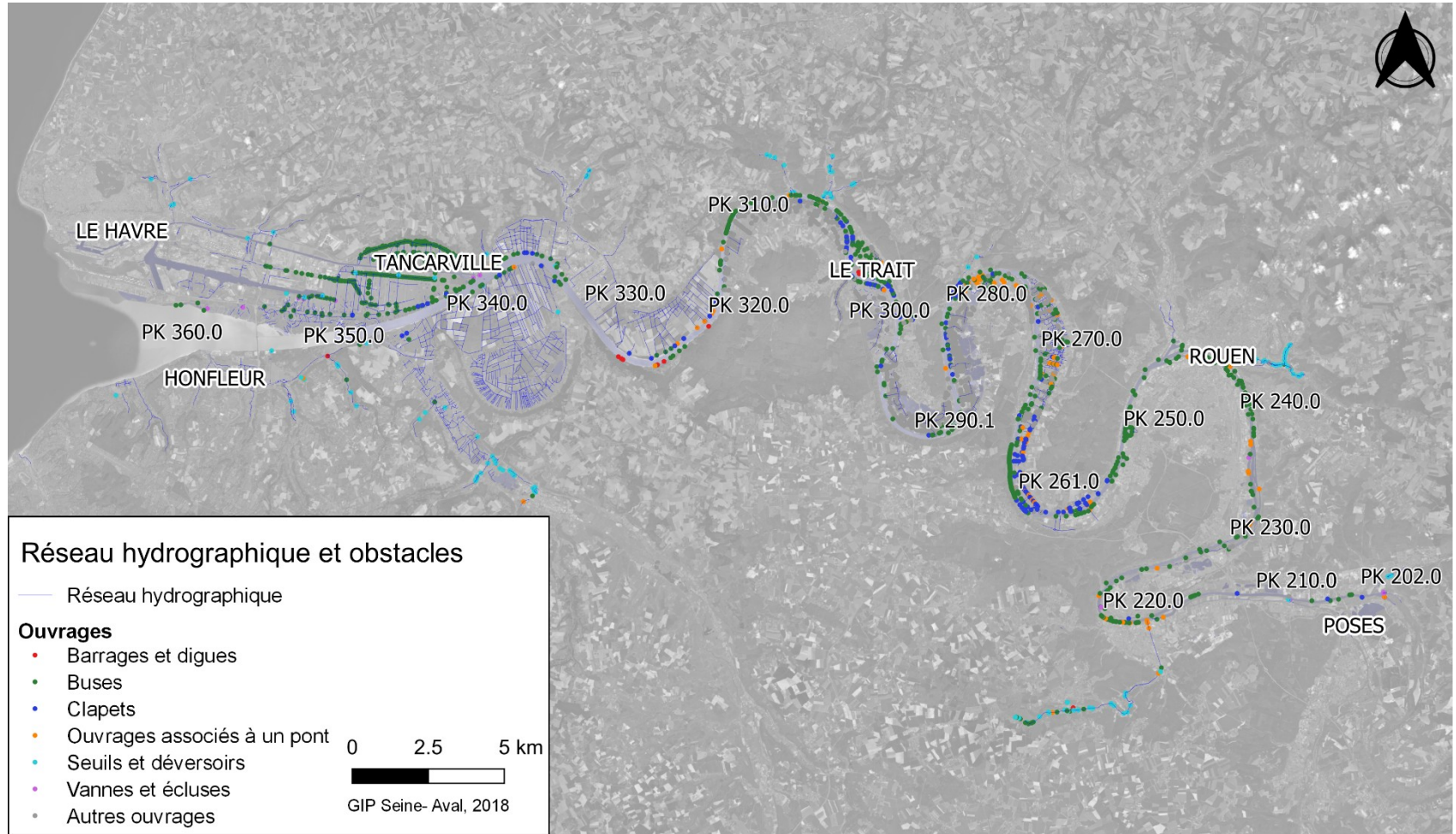




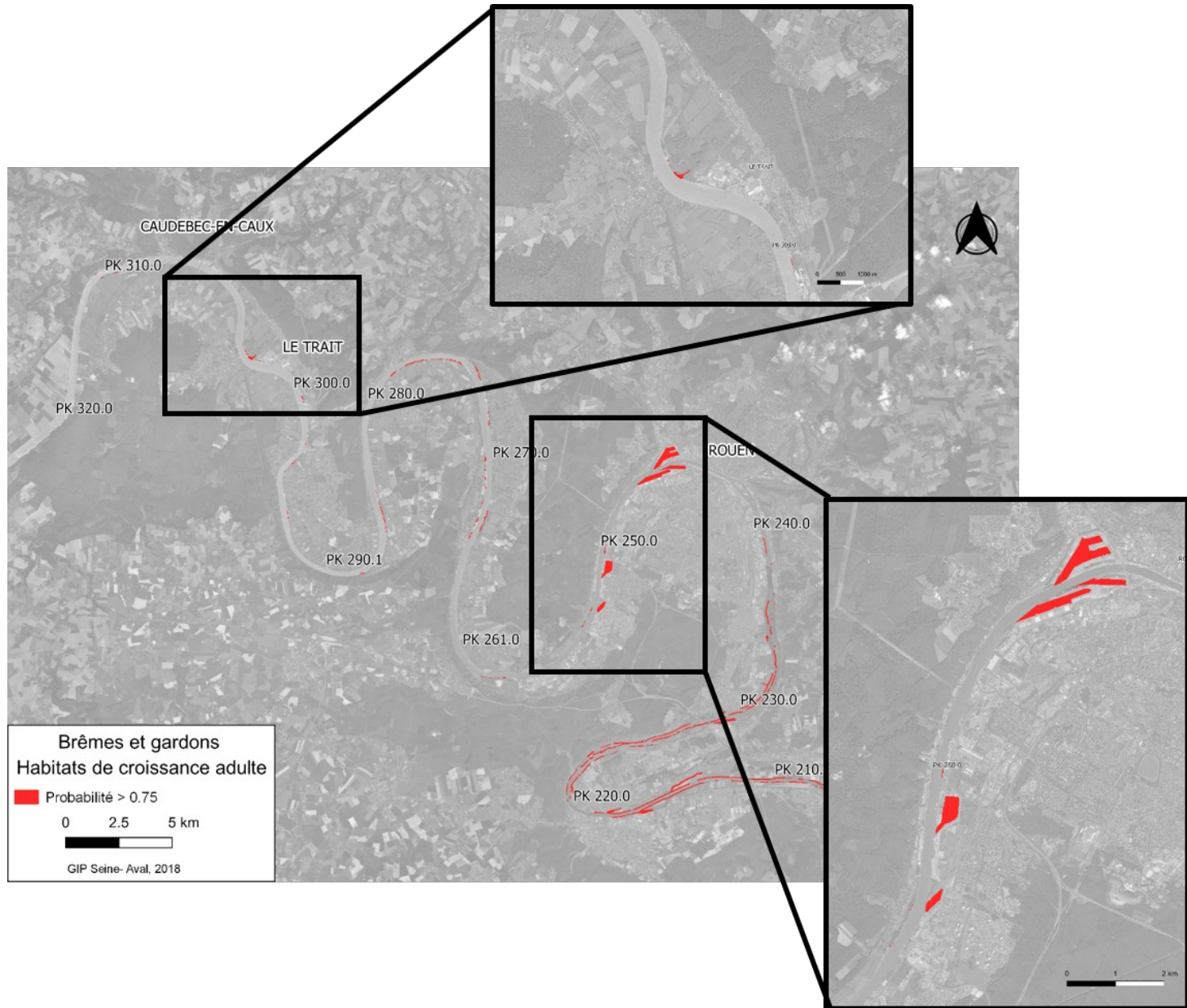


d









Comment expliquer ce dysfonctionnement?

- ❑ Artificialisation des berges
- ❑ Présence de nombreux obstacles à la libre circulation des poissons (drainage et contrôle des niveaux d'eau)



- ❑ Diminution de l'accessibilité aux prairies (frayères)



Dégradation du **potentiel de fraie**



Fonctions de soutien au cycle de vie des organismes

Les orientations à support de l'ichtyofaune pour le secteur de l'« embouchure »

Augmentation de la capacité d'accueil des habitats latéraux du lit mineur

- Diversification des conditions hydrologiques dans le lit mineur (ex. trous en eau à marée basse, recréation de zones lenticques et végétalisées)
- Réhabilitation de la mosaïque d'habitats latéraux du lit mineur (gradients bathymétriques et hydrologiques)
- Préservation et restauration de la ripisylve
- Recréation d'habitats corridors (alternance d'habitats de repos et d'alimentation)

Amélioration de la continuité latérale entre lit mineur et lit majeur

- Optimisation de la franchissabilité des obstacles
- Optimisation de la gestion des niveaux d'eau dans les milieux latéraux du lit majeur (ex. diminution du drainage des prairies)
- Réduction du linéaire présentant des berges à pente abrupte et recul des ouvrages latéraux (ex. digues ou merlons)
- Préservation et réhabilitation des filandres
- Restauration des zones d'expansion des crues (compatibles avec les usages)

Diversification des faciès d'écoulement et des habitats du lit mineur

- Réhabilitation des plages à gravier
- Restauration des conditions hydrologiques lenticques (habitats de repos)
- Préserver les bras secondaires, les îles et les berges végétalisées à pente faible

Poursuite des efforts d'amélioration de la qualité des eaux

- La maîtrise des apports en contaminants chimiques et en macro/micro-plastiques
- La caractérisation et gestion des stocks et de macrodéchets

« La structure biologique et les fonctions biogéochimiques des sites restaurés restent autour de 25% inférieurs aux sites de référence » (Moreno-Mateos et al., 2012)

INCERTITUDE

**Manque de maîtrise de tous les facteurs (et
écologique**



« La structure biologique et les fonctions biogéochimiques des sites restaurés restent autour de 25% inférieurs aux sites de référence » (Moreno-Mateos et al., 2012)

INCERTITUDE

SITES ATELIERS

- Test des **hypothèses d'amélioration** du fonctionnement écologique (ex. quelles conditions pour augmenter la productivité des vasières)
- Evaluation de **l'efficacité** des mesures (court, moyenne, long terme)
- **Retours d'expériences** adaptés au contexte estuaire de Seine

MERCI

Manuel MUNTONI

Chargé de mission GIP Seine-aval

mmuntoni@seine-aval.fr

