



SITE DE PONT AR LENN

PHASE 1 : DIAGNOSTICS MULTITHÉMATIQUES

Etude pour le rétablissement de la continuité écologique du Ruisseau du Moulin Madame et aménagement paysager du site

A Gourin, le 3 juillet 2025





SOMMAIRE

Éléments de contexte

Les grandes continuités à l'échelle régionale et les thématiques paysagères structurantes

Diapos 3 à 16

Le bassin versant du Moulin Madame

Contexte et premiers éléments de diagnostic

Diapos 17 à 27

La ville de Gourin

Caractéristiques paysagères et organisation de la ville en lien avec le site de Pont ar Lenn

Diapos 28 à 32

Le site de Pont ar Lenn

Diagnostics multithématiques à l'échelle du site d'étude

Diapos 33 à 88

Synthèse des enjeux

Diapos 89 à 91



ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

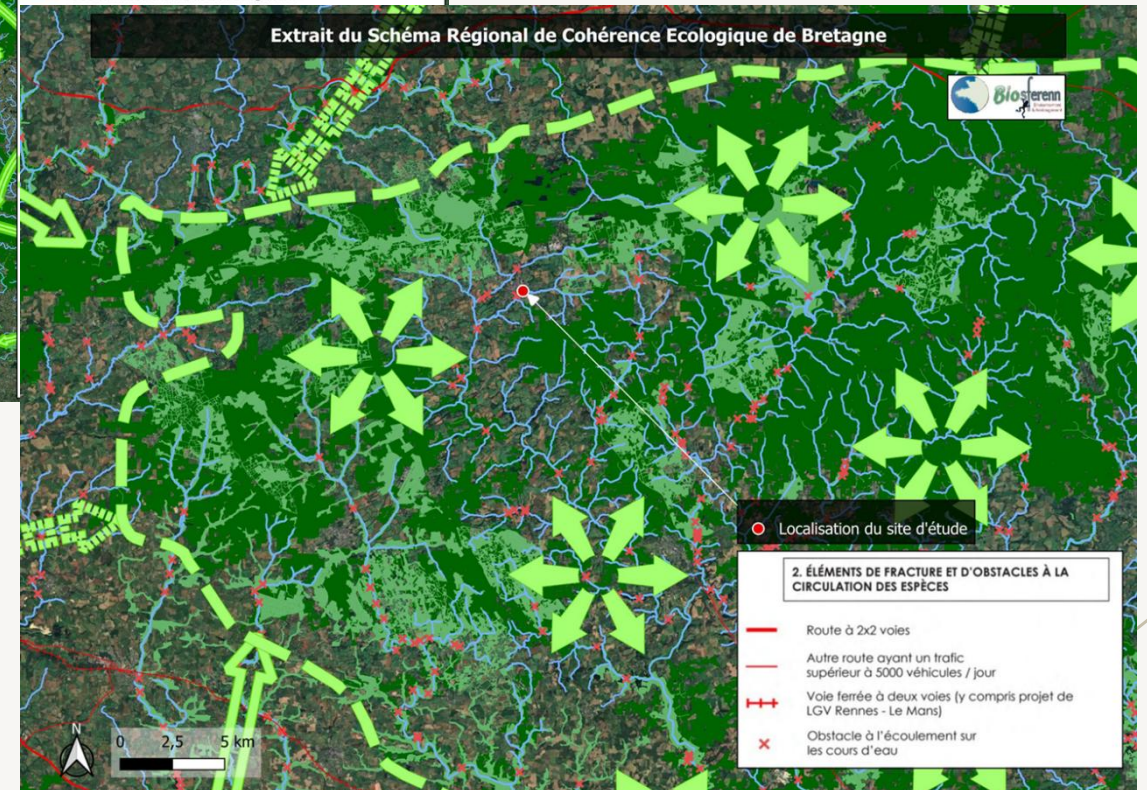
LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

Le site de Pont ar Lenn est classé corridor écologique régional

Un ensemble présentant des milieux d'intérêt, souvent imbriqués et présentant une connectivité élevée

La retenue de l'étang de Pont ar Lenn, un obstacle à l'écoulement répertorié à l'échelle régionale

Une Trame bleue fracturée par la présence d'ouvrages recensés dans le SRCE Bretagne



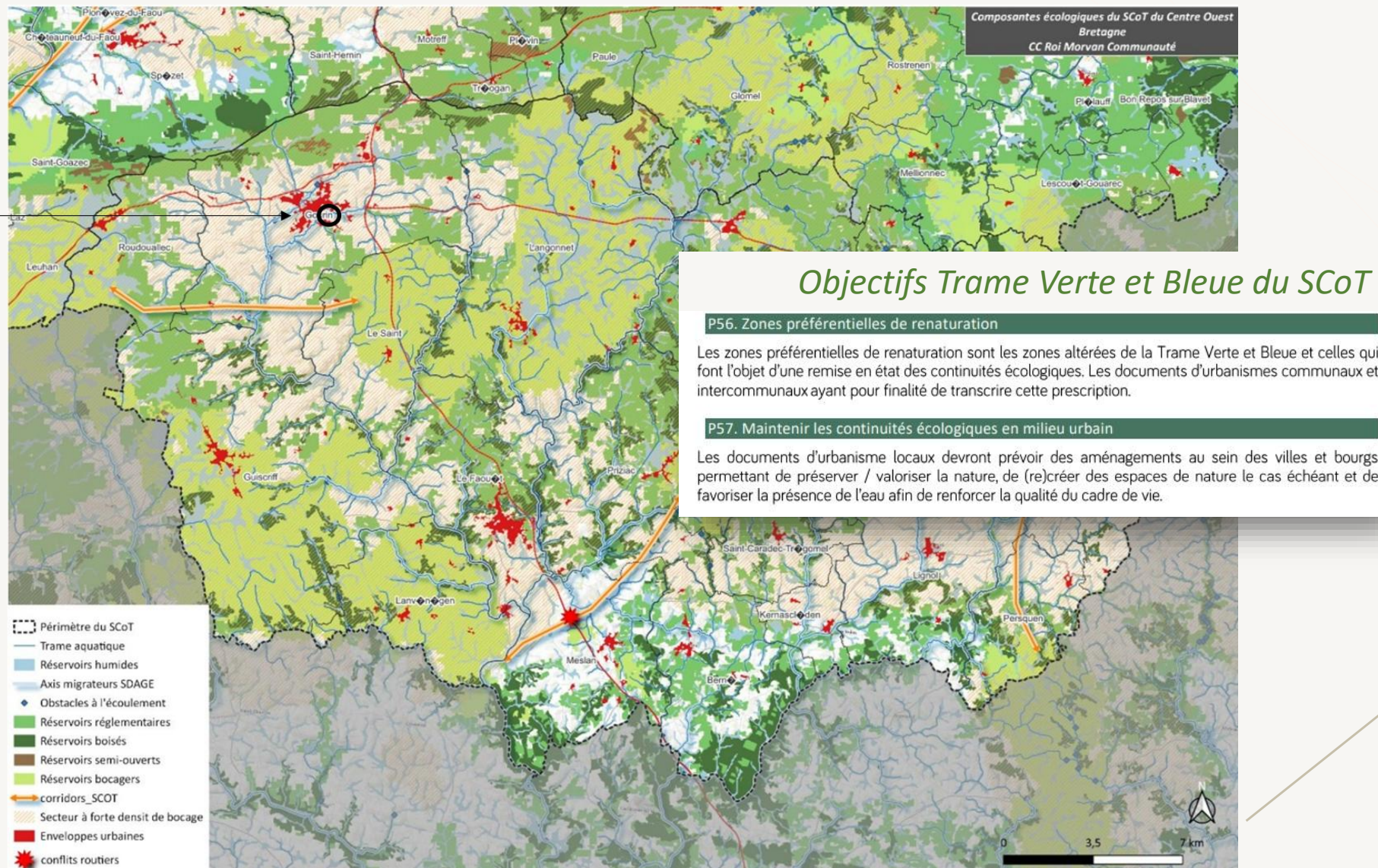
LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

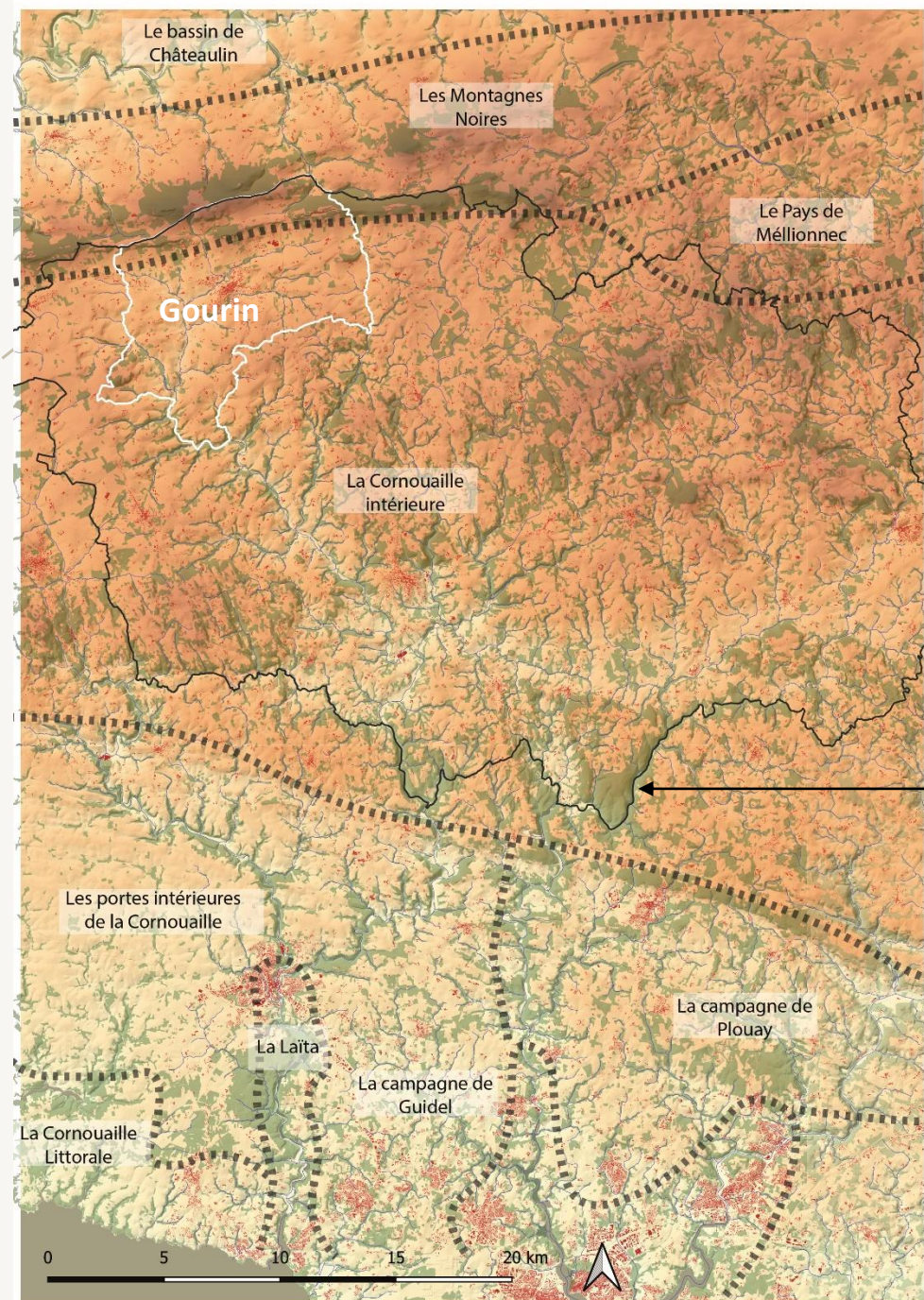
Site de Pont
ar Lenn

Un site inséré dans
l'enveloppe urbaine

Présence d'axes routiers fragmentant
la trame aquatique

Secteur communal situé dans une
trame « à forte densité de bocage »



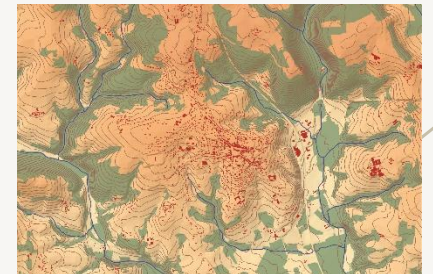


PAYSAGE DE CORNOUAILLE INTÉRIEURE

➤ Fort caractère rural et naturel

- Plateau en pente Nord-Sud – vallées encaissées – promontoires granitiques
- Trame bocagère (en recul) et boisée (en progression)
- Réseau hydrique abondant - peu perceptible
- Agglomérations sur points hauts – urbanisation récente linéaire (1970-2000)

Périmètre
RM COM



LES PAYSAGES DE L'EAU



Scot RM COM



Lionel B.



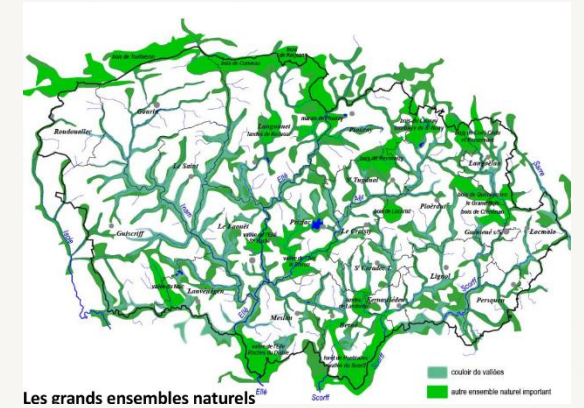
Scot RM COM



GGmap

➤ Eau courante omniprésente

- Relief / socle imperméable
- Eau rapide / lente



Les grands ensembles naturels

➤ Des cours d'eau cachés

- Fonds de vallée boisés et peu lisibles
- Vallées traversées, rarement longées
- Peu d'itinéraires de découverte
- Rares « Hauts-Lieux » touristiques (roche du Diable...)

➤ Des eaux dormantes : paysages artificiels

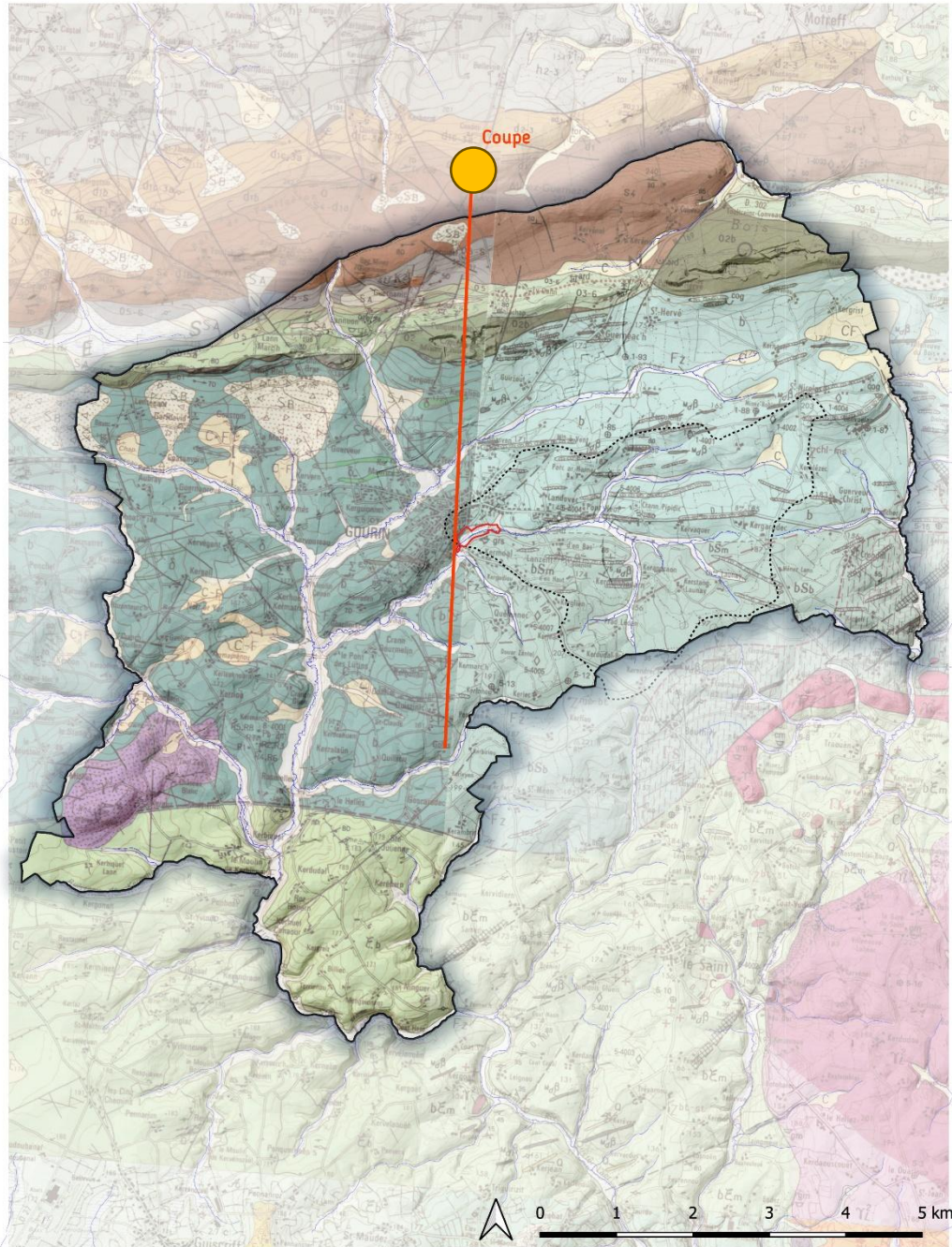
- Etangs communaux : Lac du Bel Air – Pont ar Lenn – Etang du Dordu...
- Carrières
- Non caractéristiques du territoire



Vincent I.



Roberta S.



UN PLATEAU SÉDIMENTAIRE

Gourin : Approche géologique

- **Domaine sédimentaire** - imperméable

Schistes (Briovérien) / Poudingues de Gourin / Grès armoricain

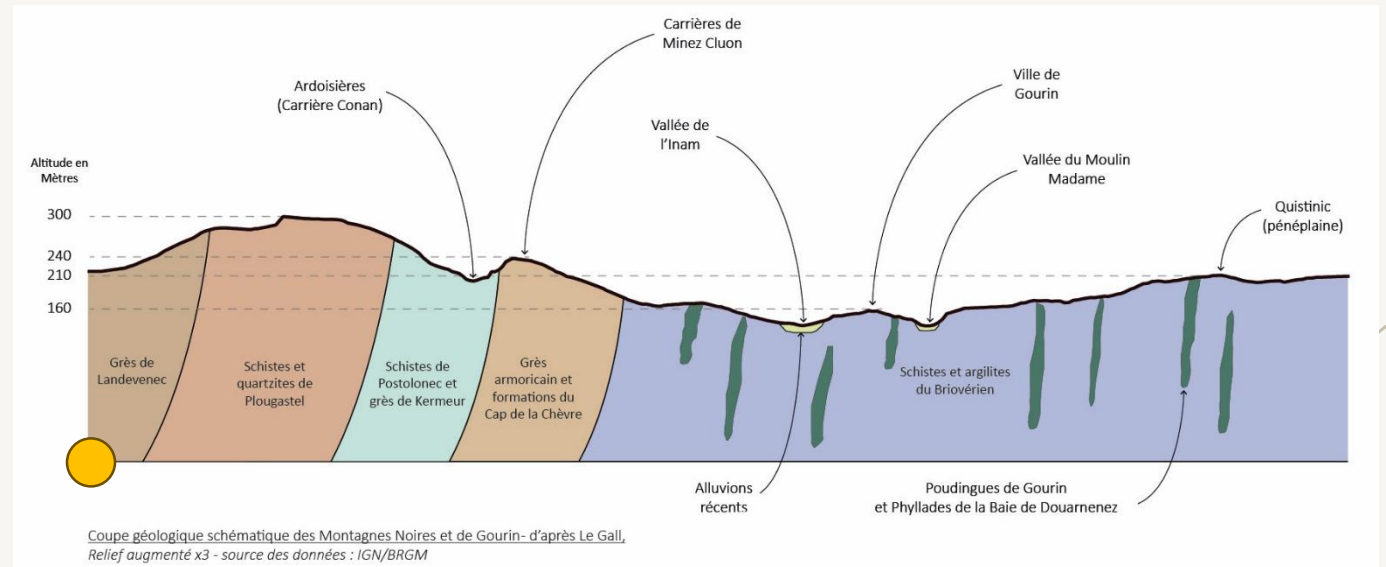
- **Relief pénéplainé** (alt 200m)

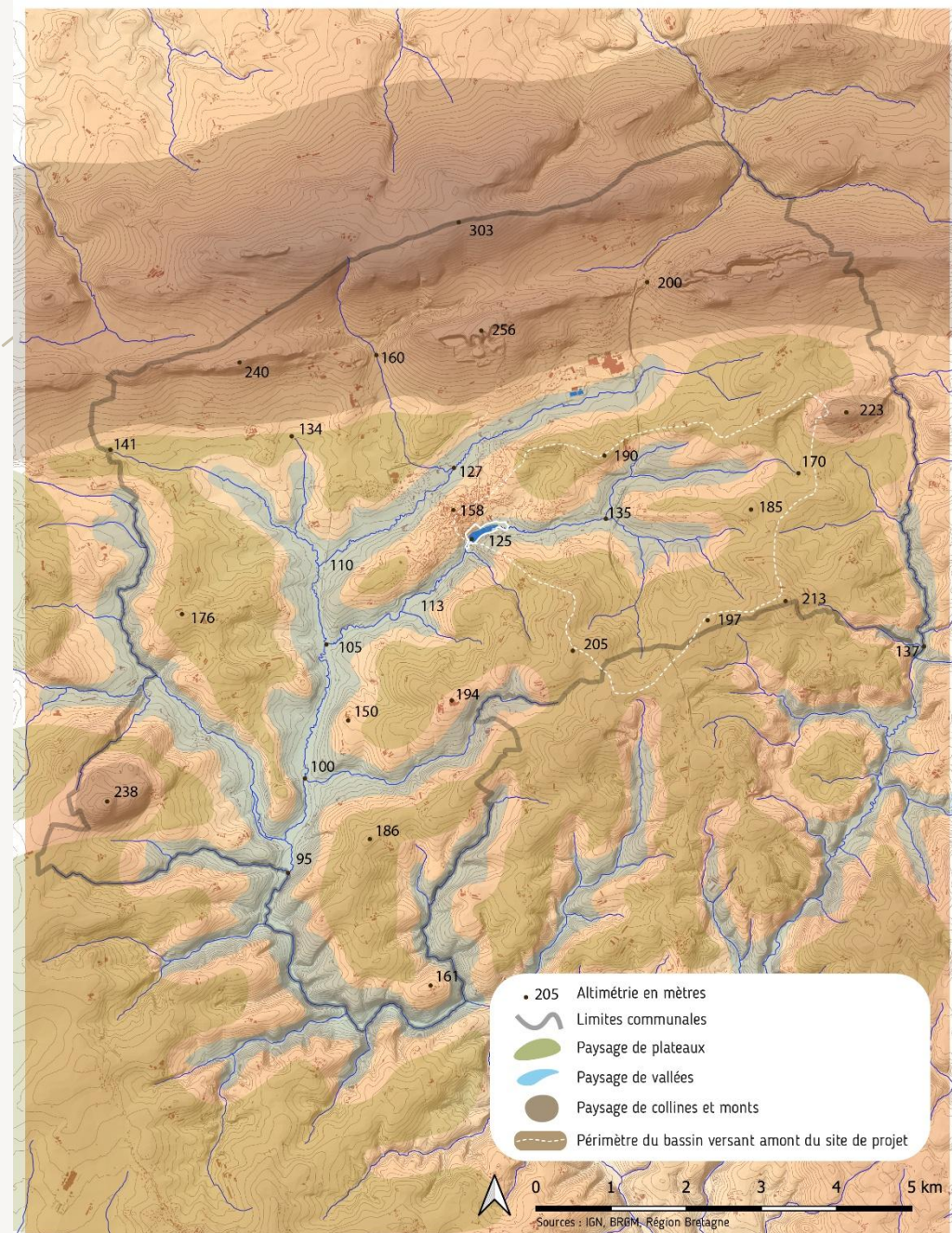
- **Vallées assez profondes** (20-40m)

érosion quaternaire – entailles époque glaciaire

Fonds de vallée occupés d'alluvions récents (Fz)

- **Ressource – Identité communale** (grès armoricain, ardoisières)

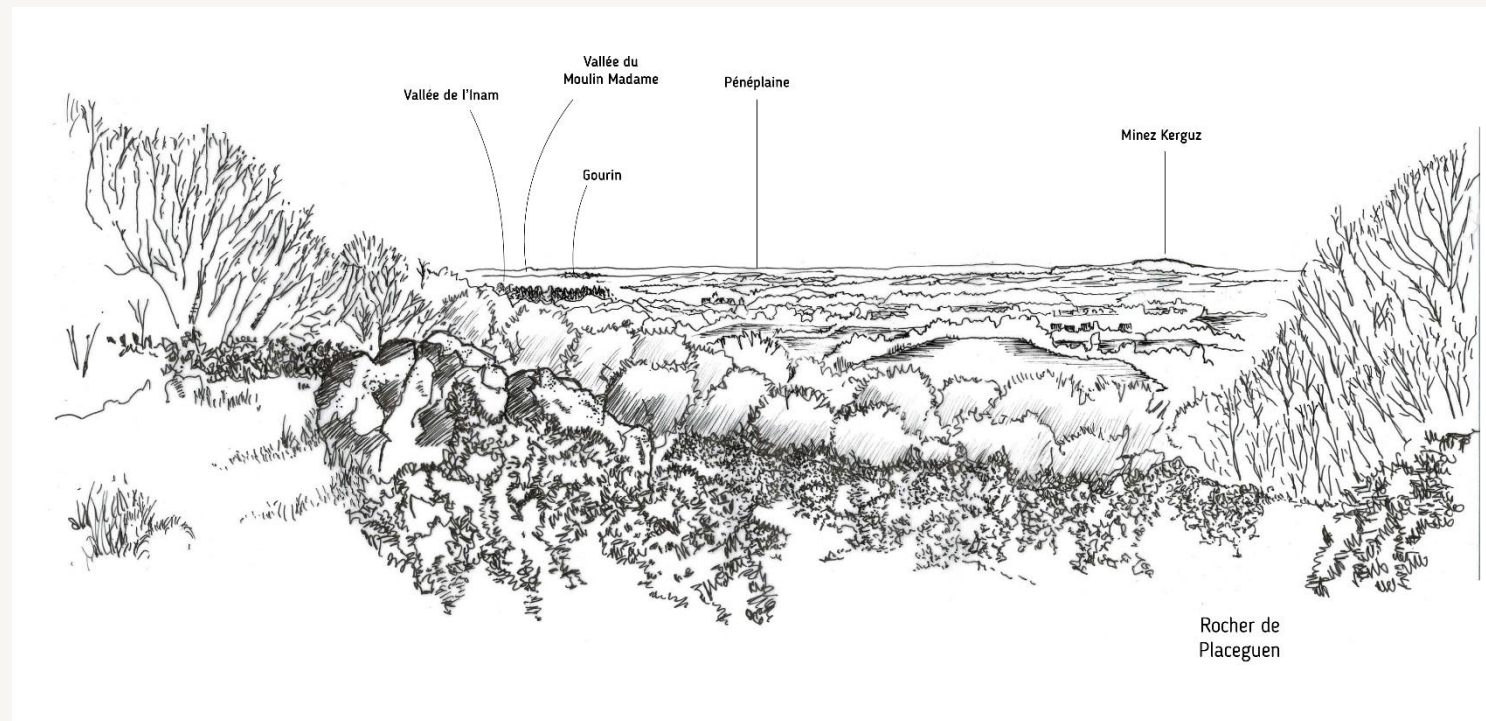




UN PAYSAGE GAUFRÉ

Approche topographique

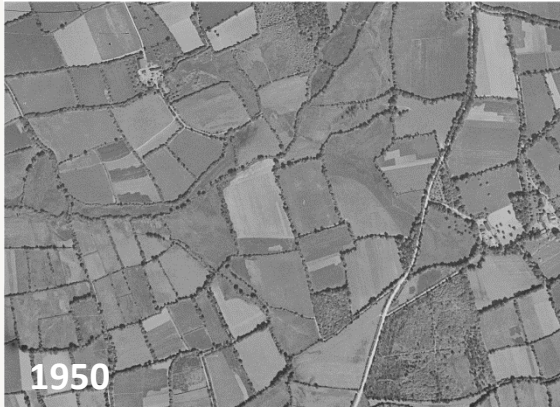
- **Alternance vallées/plateau**
- **Roc'h et Minez en surplomb** (collines et monts)
- **Perception difficile des vallées** depuis les points hauts



LA VÉGÉTATION

Histoires et dynamiques du paysage en 75 ans

LA SOURCE



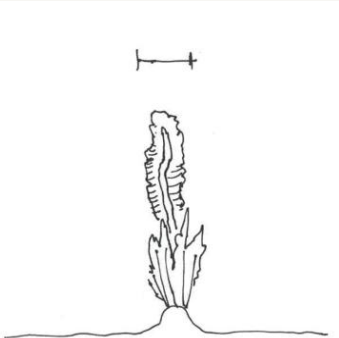
1950

- **Points hauts** : landes boisées
- **Naissance des cours d'eau** « vastes » prairies humides

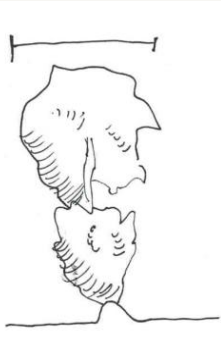
2025

- **Raréfaction du bocage** - ouverture du paysage
- **Haies** : moins nombreuses mais plus épaisses
- **Cours d'eau modifiés** : fossés droits et creusés
- **Lecture de l'eau** : bandes enherbées (pratique agricole)

1950



2025



Source du
Kerandilly

- **Certains secteurs de source préservés**



Source du
Moulin

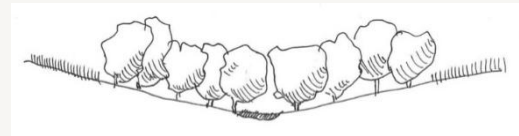
LA VALLEE



1950



2025



1950

- **Paysage complexe**
 - Champs nombreux – petits – exploitation complexe
 - Accès / chemins nombreux
- **Fonds de vallons valorisés (pâturages ? Fauche ?...)**
- **Agriculture partiellement vivrière (vergers)**

2025

- **Lieux dits : « de fermes à jardins »**
- **Agriculture : parcellaire et paysage simplifié**
- **« Disparition » visuelle des cours d'eau**

LA CONFLUENCE



1950



2025

1950



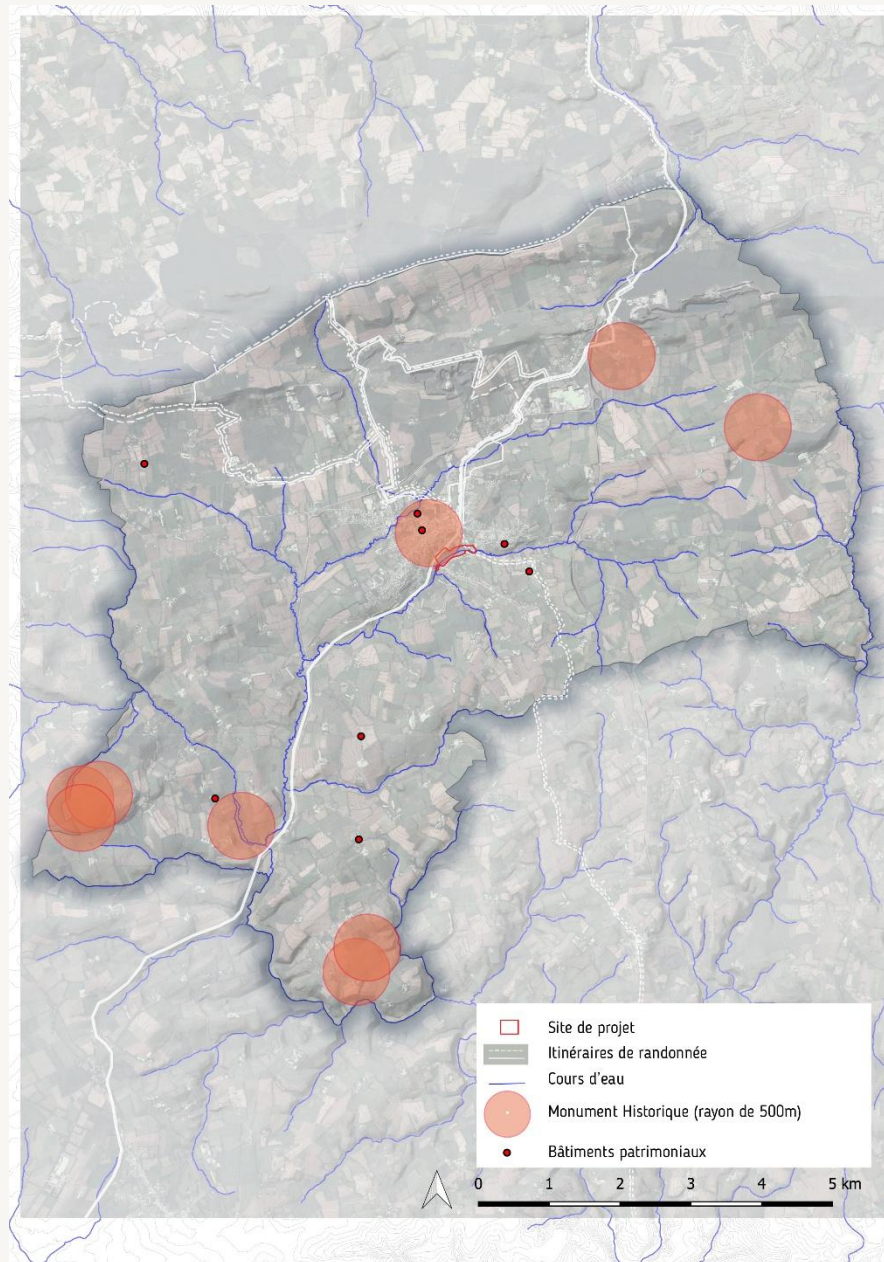
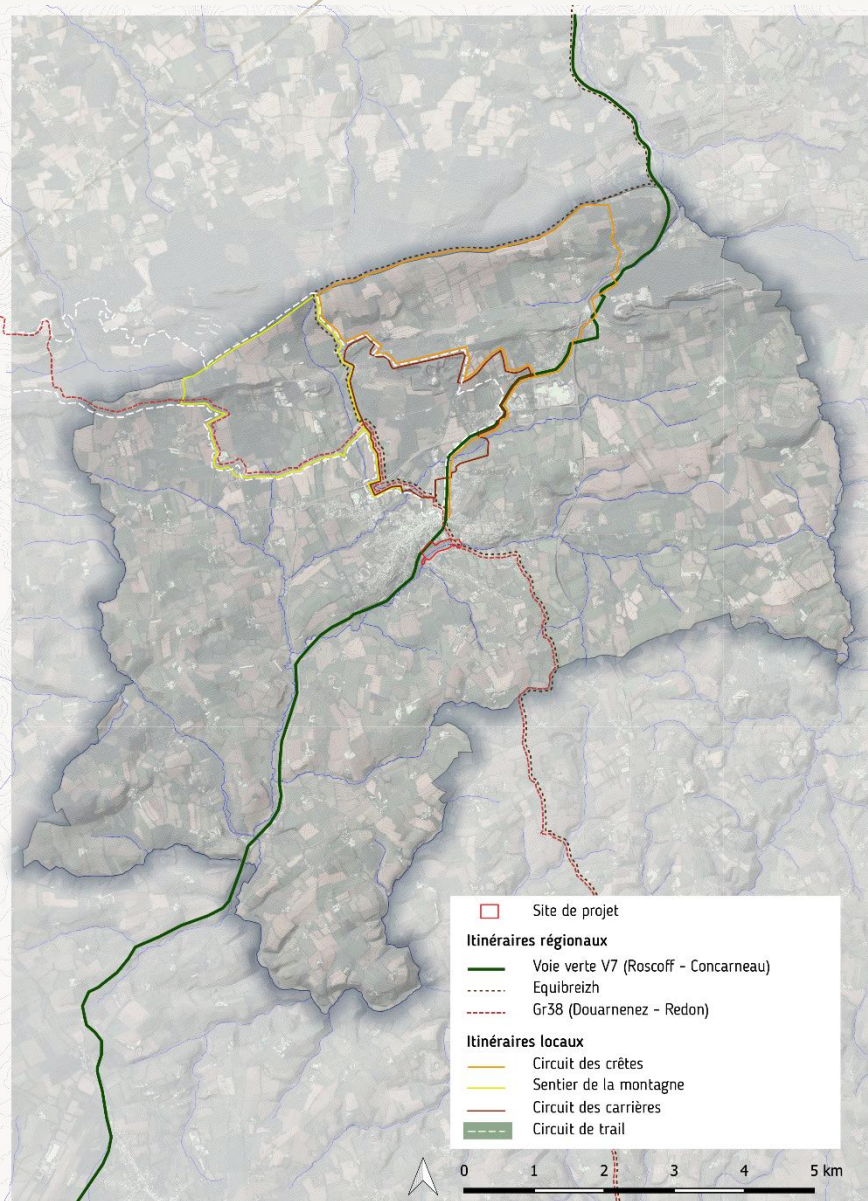
2025



- **Méandrage complexe**
- **Rapport à l'eau quotidien**

- **Des ouvertures paysagères : situations rares**
- **Cours d'eau non accessibles**

ITINÉRAIRES ET PATRIMOINE



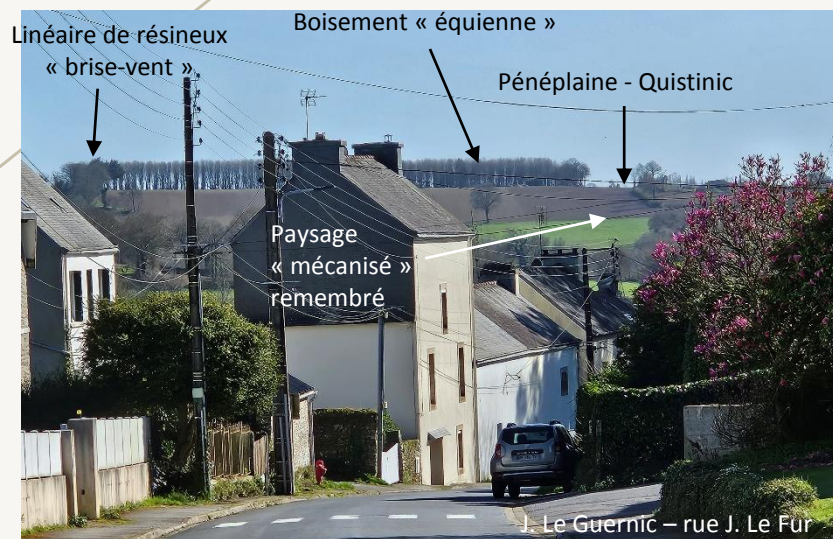
Les éléments valorisés :

- Carrières
- Vues, reliefs...
- Multi-activités/accessibilité
- Un paysage traversé par des itinéraires régionaux

Les éléments peu valorisés :

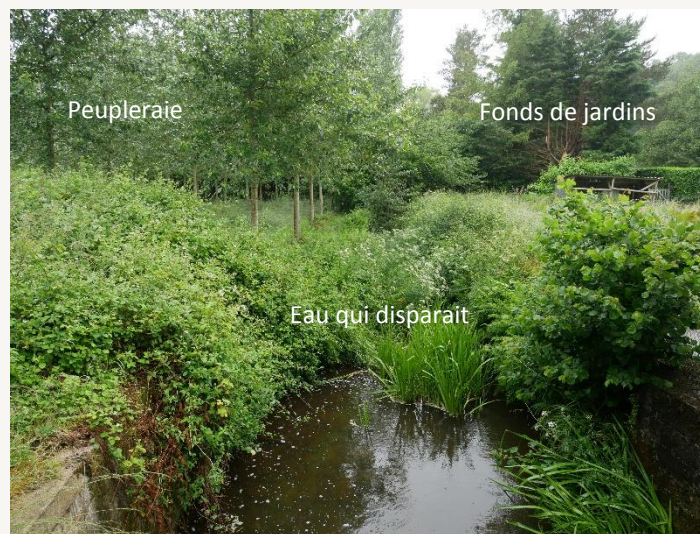
- Paysages de l'eau courante
- Patrimoine et monuments :
 - Mégalithes
 - Manoirs
 - Chapelles...
- Sud de la commune

UN PAYSAGE EN MOUVEMENT



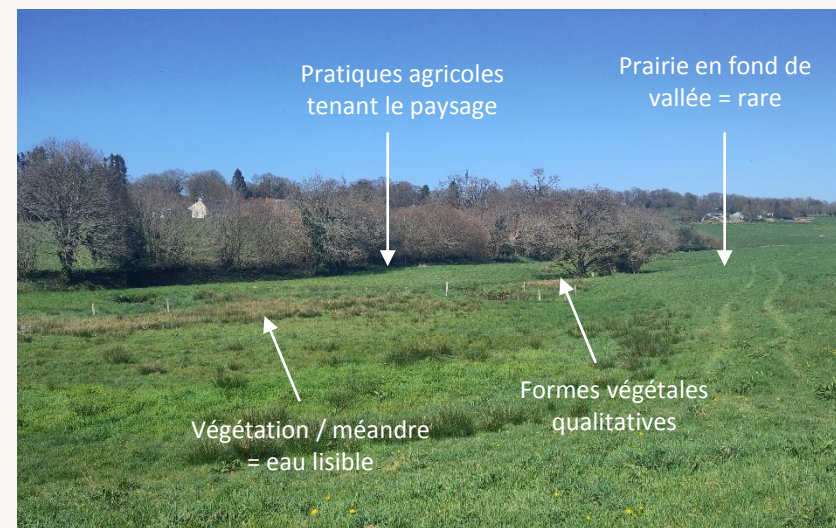
Vallée du Moulin Madame à Gourin

- Un appauvrissement du paysage



Le MM à « Moulin Madame »

- Des dynamiques de fermeture qui se prolongent en milieu urbain



Le MM – D27

- Des pratiques agricoles susceptibles d'entretenir le paysage

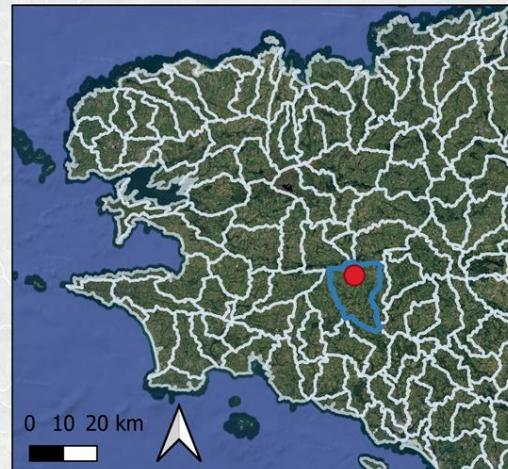
- **Des changements progressifs peu perceptibles – Temps long**
- **Un équilibre entre pression humaine et dynamiques naturelles**



LE BASSIN
VERSANT DU
MOULIN MADAME

LE BASSIN VERSANT DU STER LAER

Position hydrographique du site d'étude - Pont ar Lenn - Gourin



Légende

- Localisation du site d'étude
- Bassin versant du grand bassin Loire-Bretagne
- Bassin versant du Ster Laer
- Bassin versant au droit du site d'étude
- Cours d'eau du Morbihan (DDTM 56)

Le bassin versant du Moulin Madame est situé au sein du bassin versant du Ster Laer (Inam)

Masse d'eau : FRGR0090

Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état	Délai : Depuis 2015
Objectif chimique : Bon état	Délai : 2021

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Non
Pression pesticides : Non	Pression morphologie : Non
Pression macropolluants : Non	Pression continuité : Non
Pression micropolluants : Non	

ÉTATS ÉCOLOGIQUE ET CHIMIQUE À LA MASSE D'EAU

validés par le comité de bassin au 15 décembre 2019

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

(évalué à la station représentative 04187710)

ÉTAT CHIMIQUE

(uniquement pour les stations RCS)

L'état validé conformément à l'arrêté évaluation du 18 juillet 2018 repose principalement sur la chronique de données 2015-2016-2017. Les détails sont disponibles à l'adresse suivante : <https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/donnees/etat-2017-cours-deau.html>

Une masse d'eau en bon état (d'après l'état des lieux du SDAGE Loire-Bretagne, validé en 2019)

Surface du BV Ster Laer = **215,4 km²**

Surface du BV au droit du site d'étude = **10,5 km²**

BV = Bassin Versant

LE BASSIN VERSANT DU STER LAER

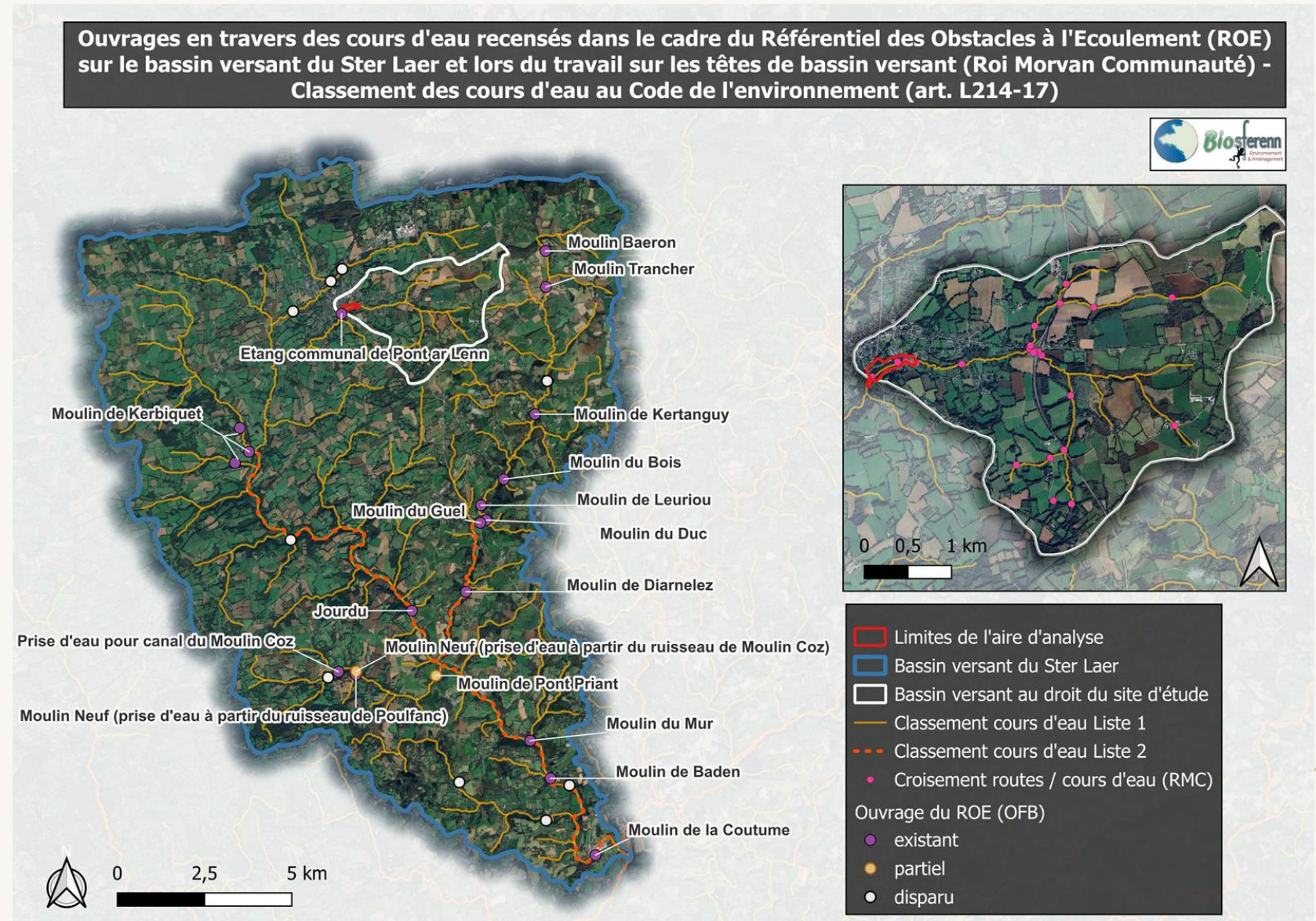
Classement des cours d'eau

Liste 1 / Liste 2

(art. L 214-17 du Code de l'environnement)

Spécificités :

- Liste 1 : protection complète des poissons migrateurs sur les cours d'eau « réservoirs biologiques »
- Liste 2 : nécessité d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs



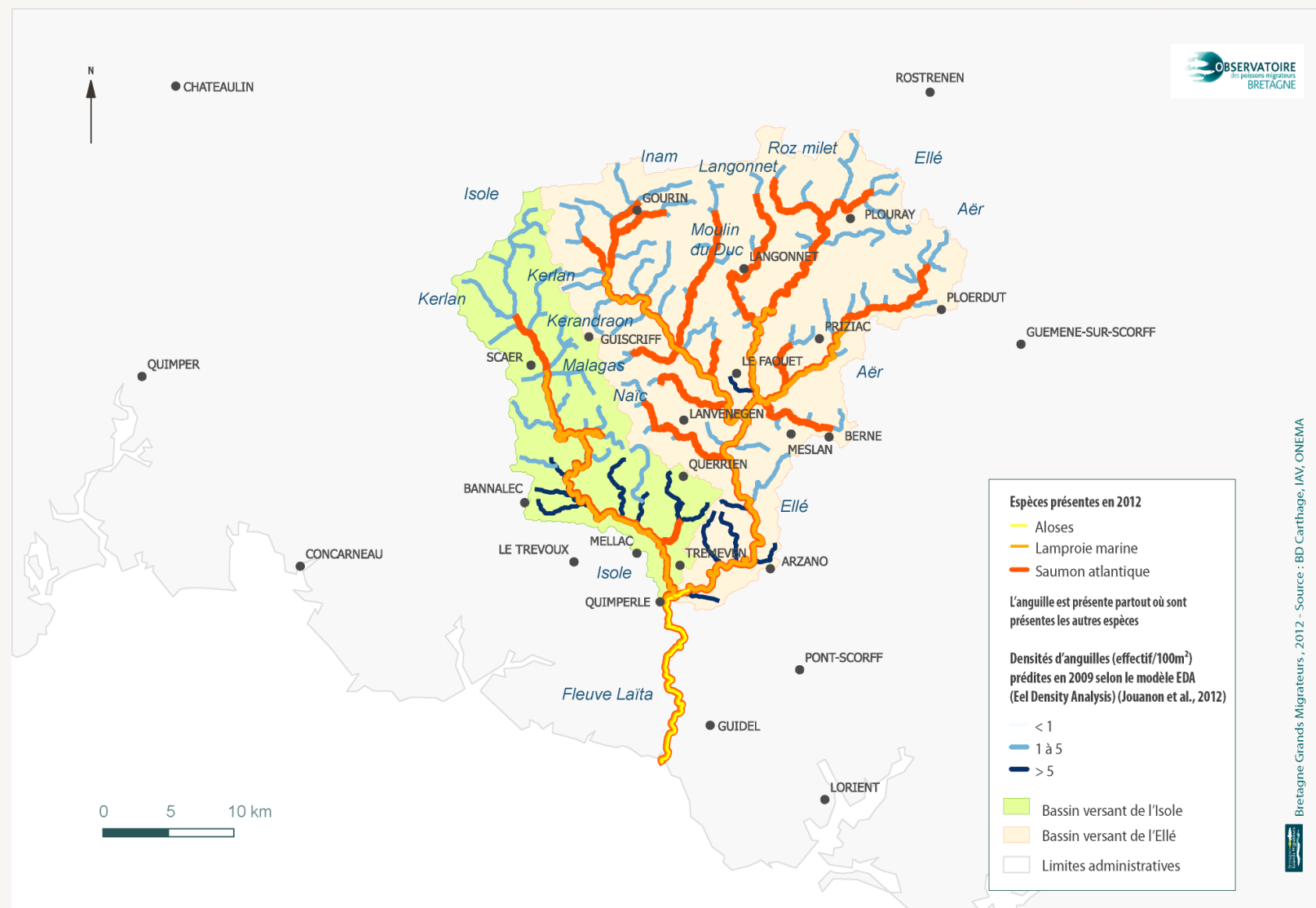
LE BASSIN VERSANT DU STER LAER

Sur les bassins versants Ellé, Isole et Laïta

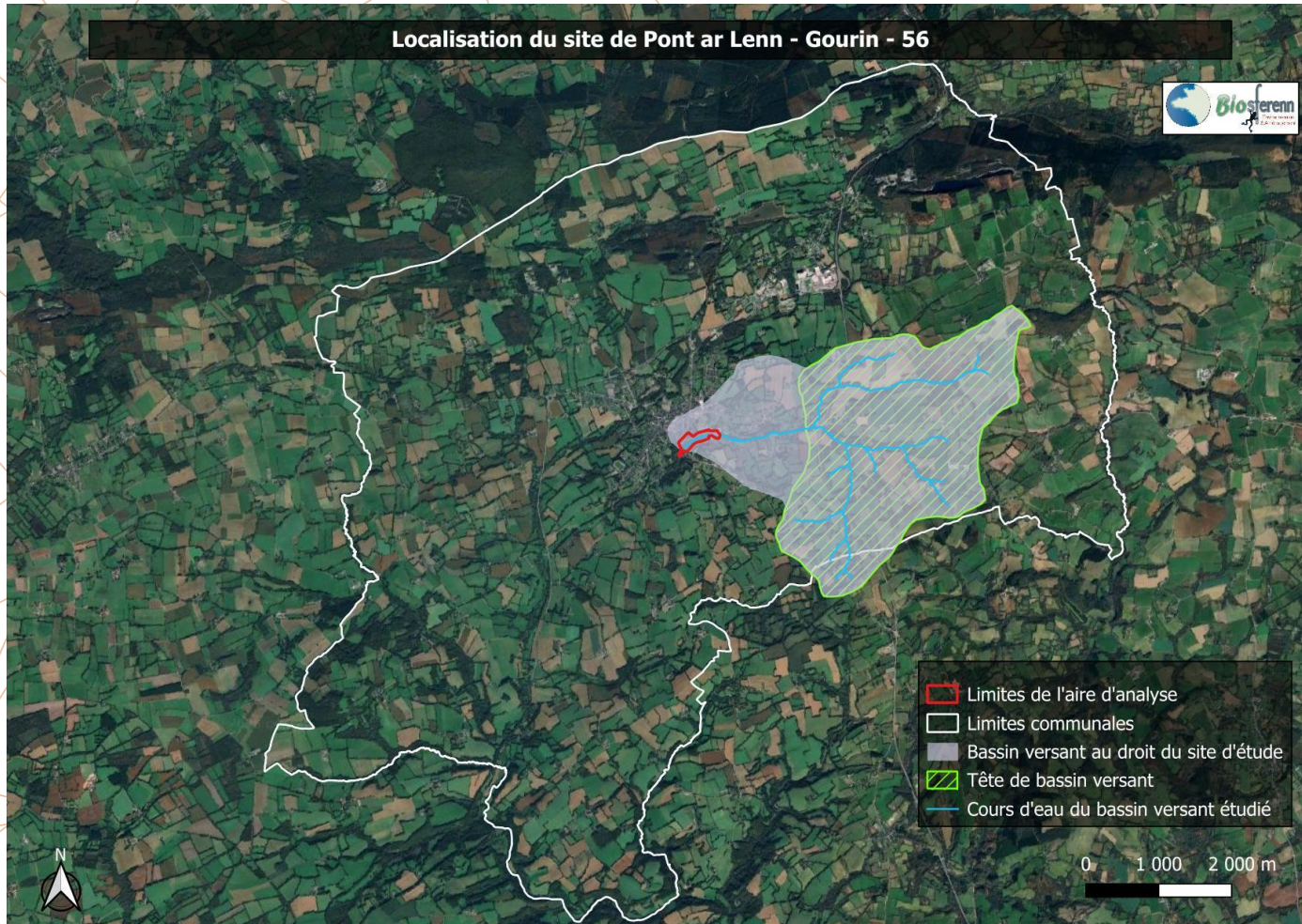
Toutes les espèces de migrateurs amphihalins bretons sont présentes.

Spécificités :

- Territoire majeur pour la production de juvéniles de Saumon (BGM, 2016)
- ZAP anguille : non concerné



BASSIN VERSANT DU RUISSEAU DU MOULIN MADAME



Quasiment entièrement inclus dans le périmètre communal

76% de la surface en tête de bassin versant

Espèces cibles pour cette étude :

(par extension de la liste d'espèces indiquée pour le classement en liste 2 de l'Inam)

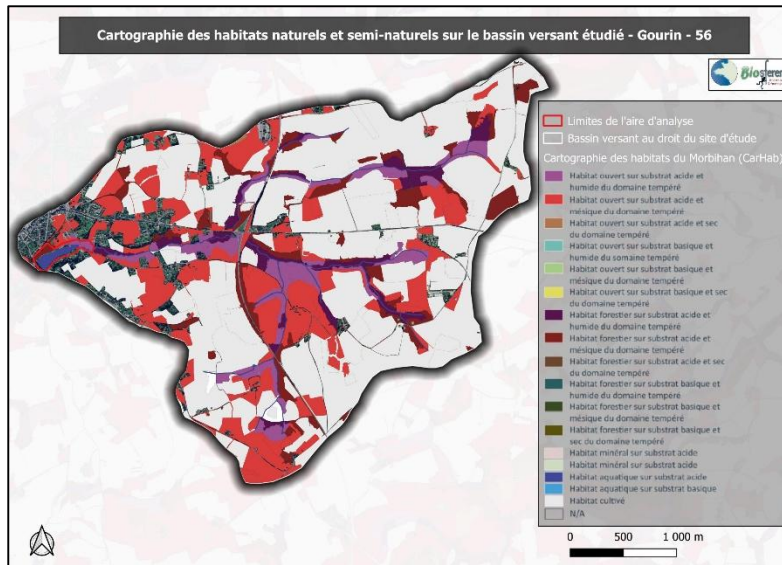
Saumon atlantique, Truite de mer, Lamproie marine, Anguille d'Europe

+ espèces holobiotiques (ici : Truite fario comme espèce référente).



LE BASSIN VERSANT DU MOULIN MADAME

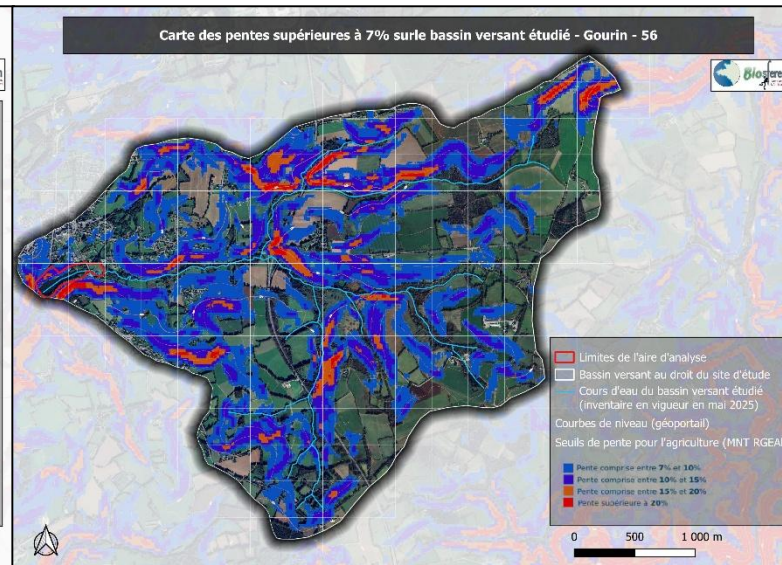
OCCUPATION DES SOLS (FORMATIONS VÉGÉTALES)



Proportion significative d'habitats cultivés (blanc)

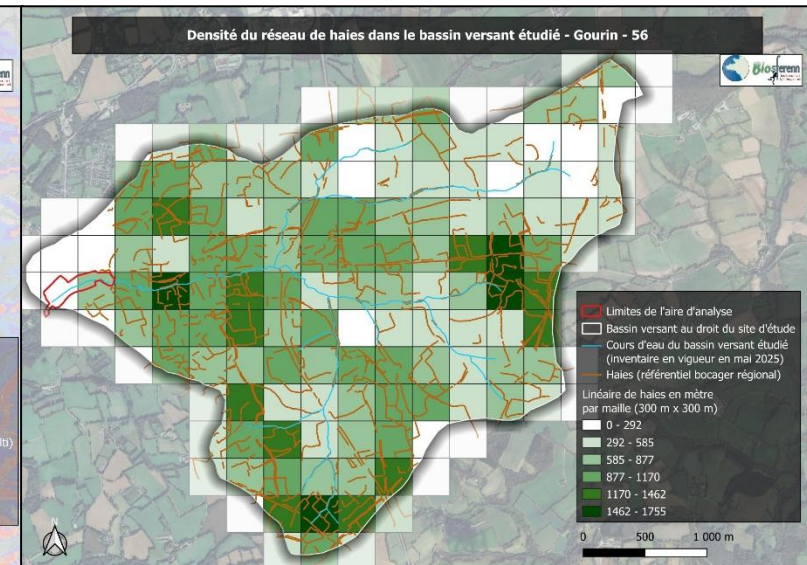
Plus marqué sur la partie amont au Nord de la route de Plouray

PENTES SUPÉRIEURES À 7%



- en bord de cours d'eau
- aux abords de la RD 769
- au Sud du site d'étude

RÉSEAU DE HAIES

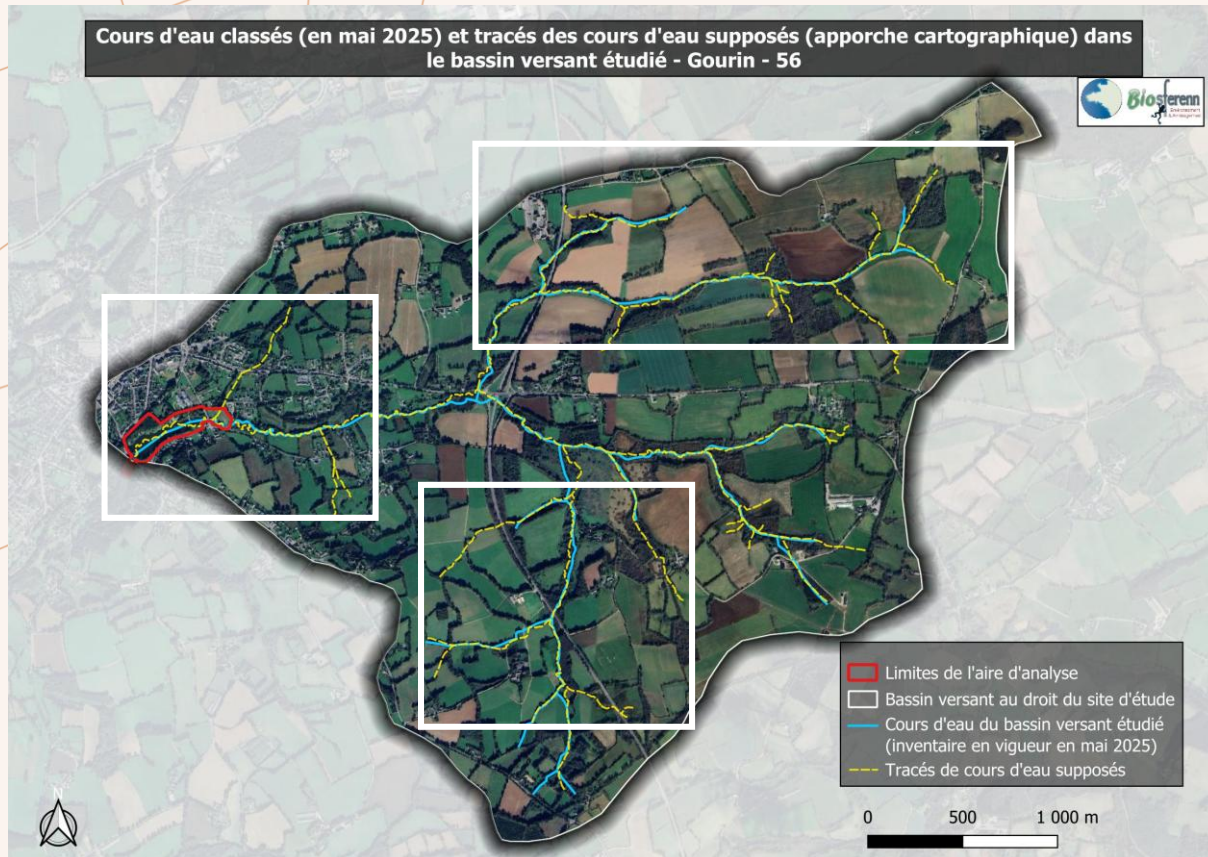


Parfois peu de haies (et peu perpendiculaires à la pente) dans les zones « à risque » d'érosion

Plus marqué sur la partie amont au Nord de la route de Plouray

LE BASSIN VERSANT DU MOULIN MADAME

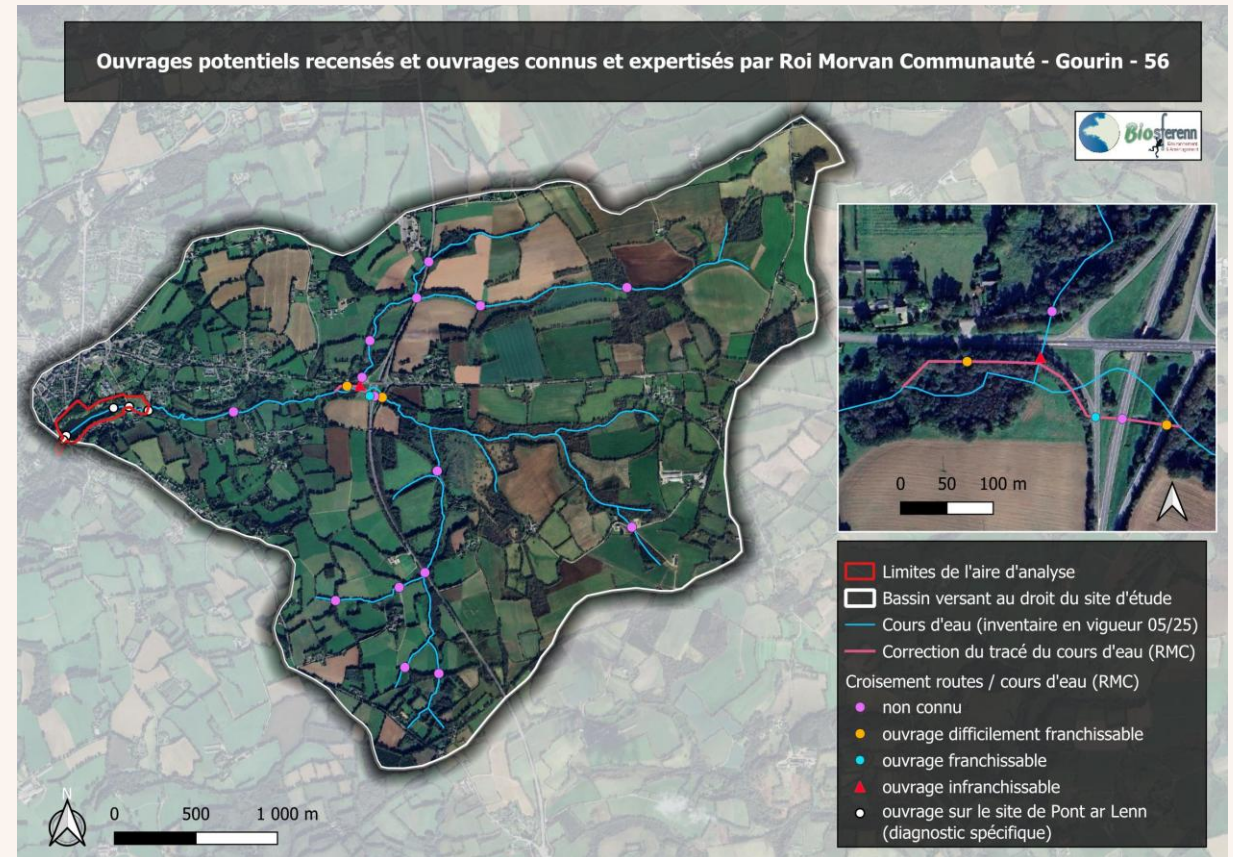
LES COURS D'EAU



13,6 km de cours d'eau répertoriés par la DDTM 56

17 à 21 km supposés (analyses cartographiques)

LES OUVRAGES



Ruptures potentielles de continuité écologique du cours d'eau en amont de Pont ar Lenn

Point nodal au niveau de la RD

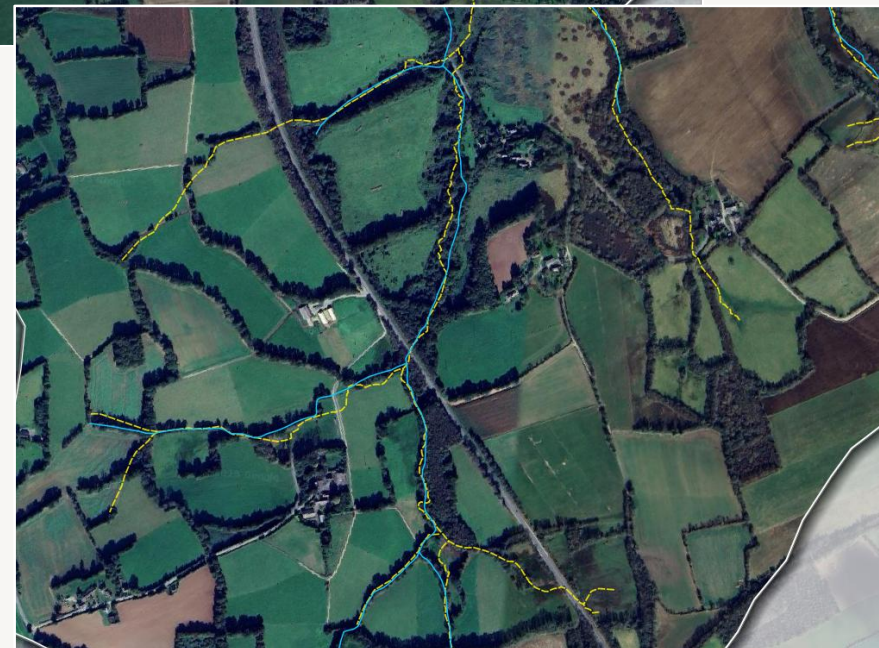
Un travail à prévoir sur les ouvrages amont

LE BASSIN VERSANT DU MOULIN MADAME

Les cours d'eau

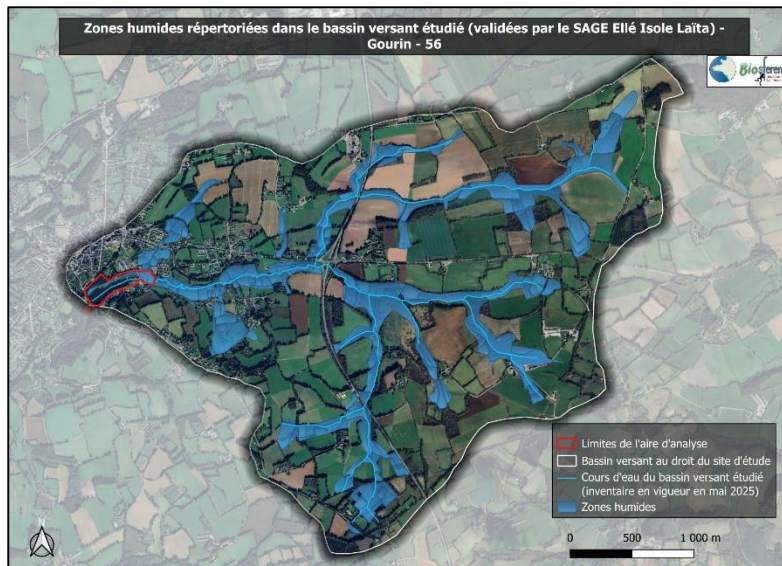
Impacts sur les têtes de bassin versant :

- Déplacements de lits mineurs
- Disparition de ruisseaux de rang 1 / rangs « zéro »



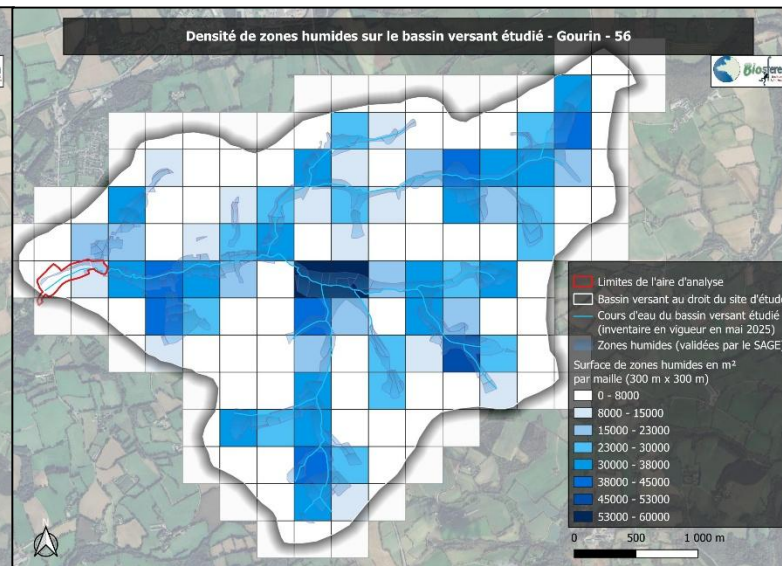
LE BASSIN VERSANT DU MOULIN MADAME

ZONES HUMIDES



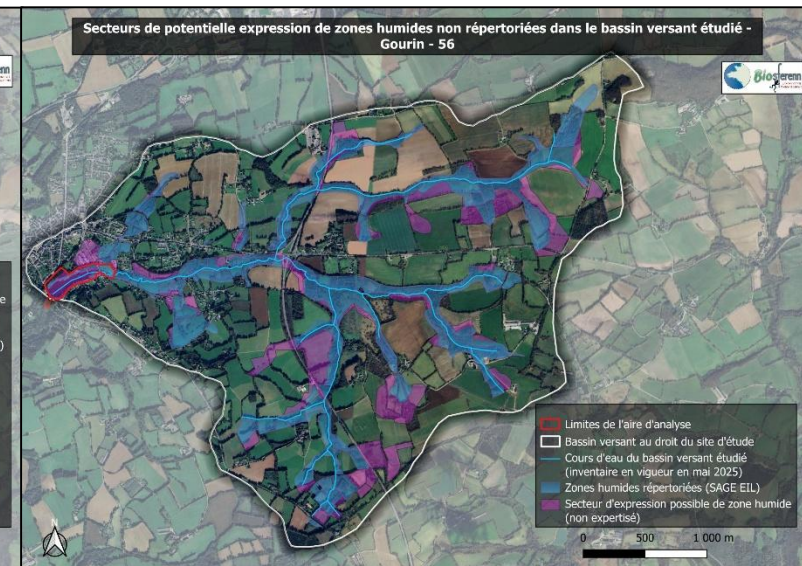
~ 172 hectares de zones humides connues et répertoriées par le SAGE Ellé Isole Laïta

DENSITÉ DE ZONES HUMIDES



Une densité moindre sur la partie amont au Nord de la route de Plouray

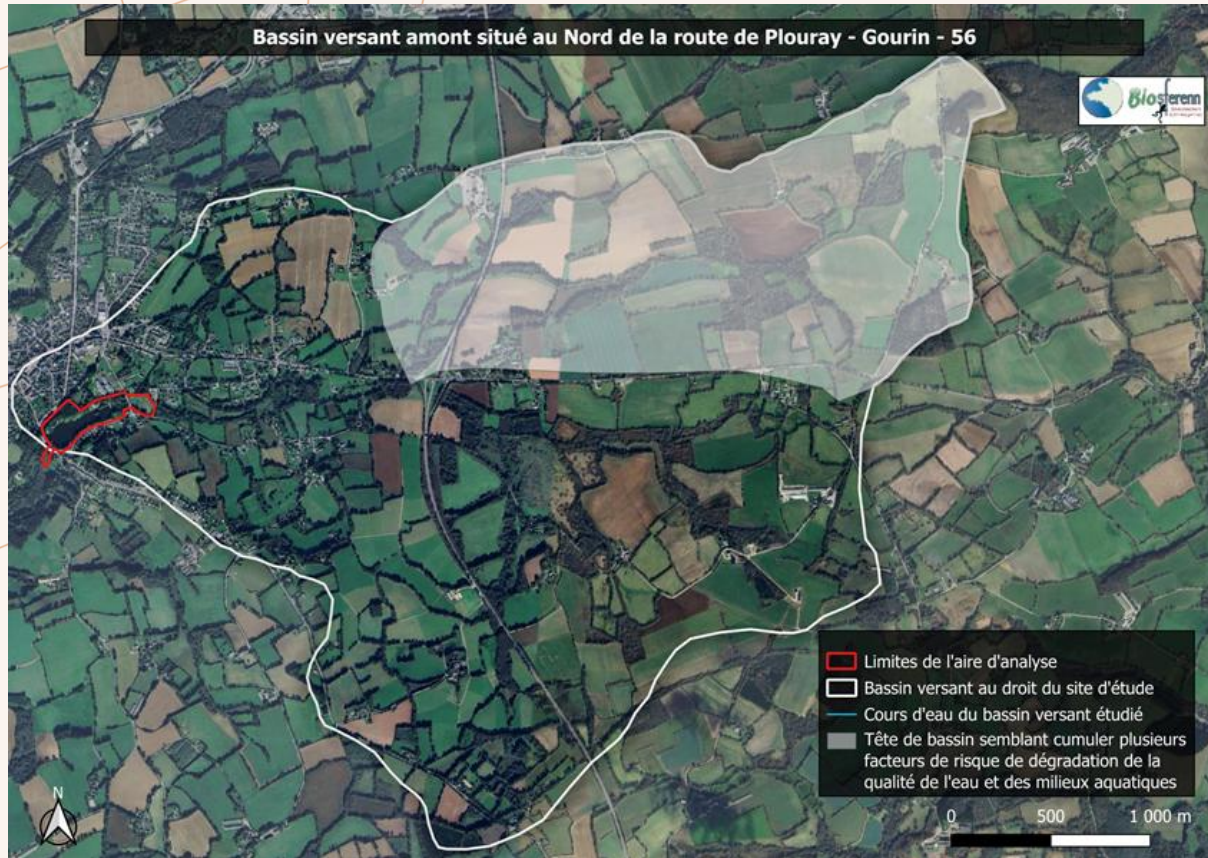
ZONES POTENTIELLEMENT HUMIDES



~ 85 hectares de prospections complémentaires potentielles (analyse cartographique)

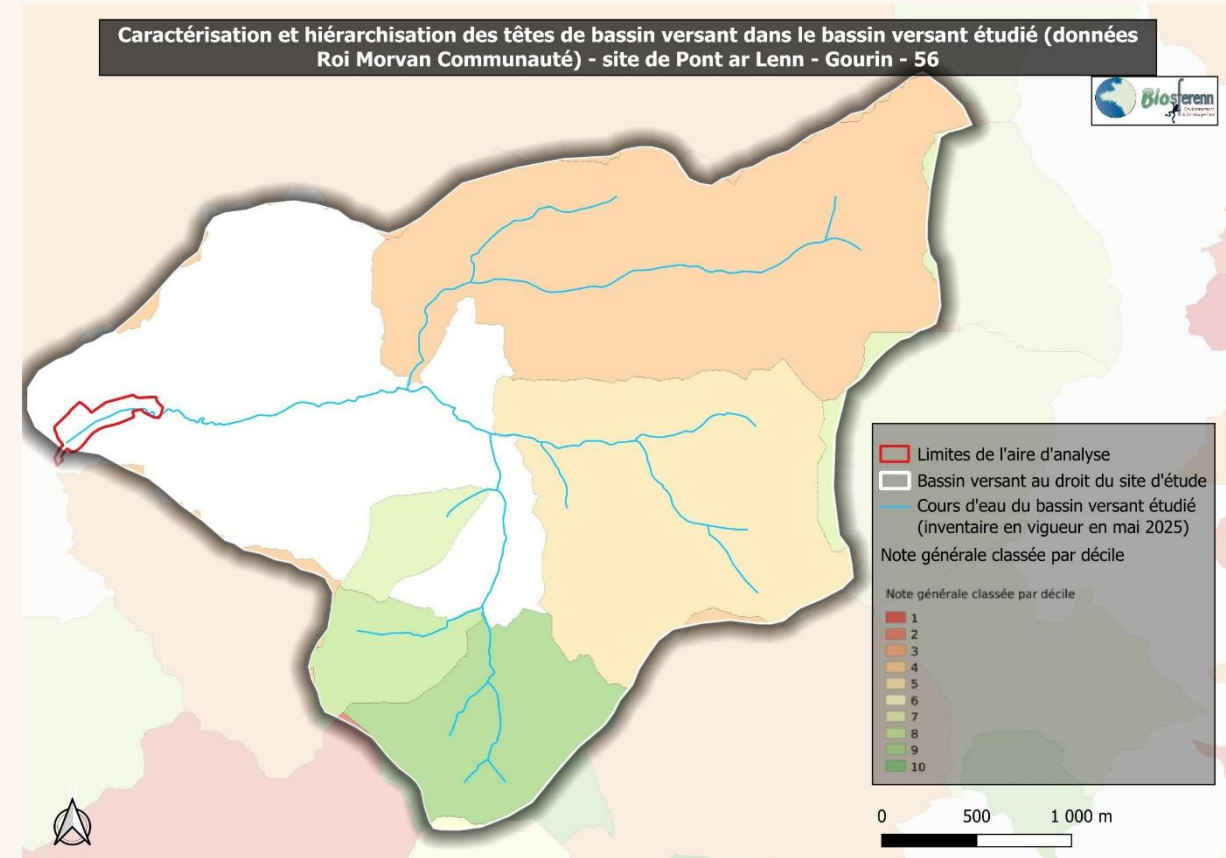
LE BASSIN VERSANT DU MOULIN MADAME

TÊTES DE BASSIN VERSANT



Le sous-bassin Nord Est semble présenter un cumul plus important de dégradations / de facteurs de risque :

- Densités des haies et de zones humides moindres
- Fortes pentes à proximité des cours d'eau
- Disparition de cours d'eau de rangs 0/1
- %age de surfaces cultivées et superficie des parcelles importants



Carte issue du travail de « caractérisation et de hiérarchisation des têtes de BV » porté par le Syndicat (SMBSEIL) et Roi Morvan Communauté.

Cohérent avec l'analyse menée.



LA VILLE DE GOURIN

GOURIN – ORGANISATION URBAINE

CARTE DE PERCEPTION DES PAYSAGES DES VALLÉES DE LA VILLE DE GOURIN



➤ Organisation urbaine

Vallées que la ville enjambe

Nombreux franchissements

« La ville dans le bocage »

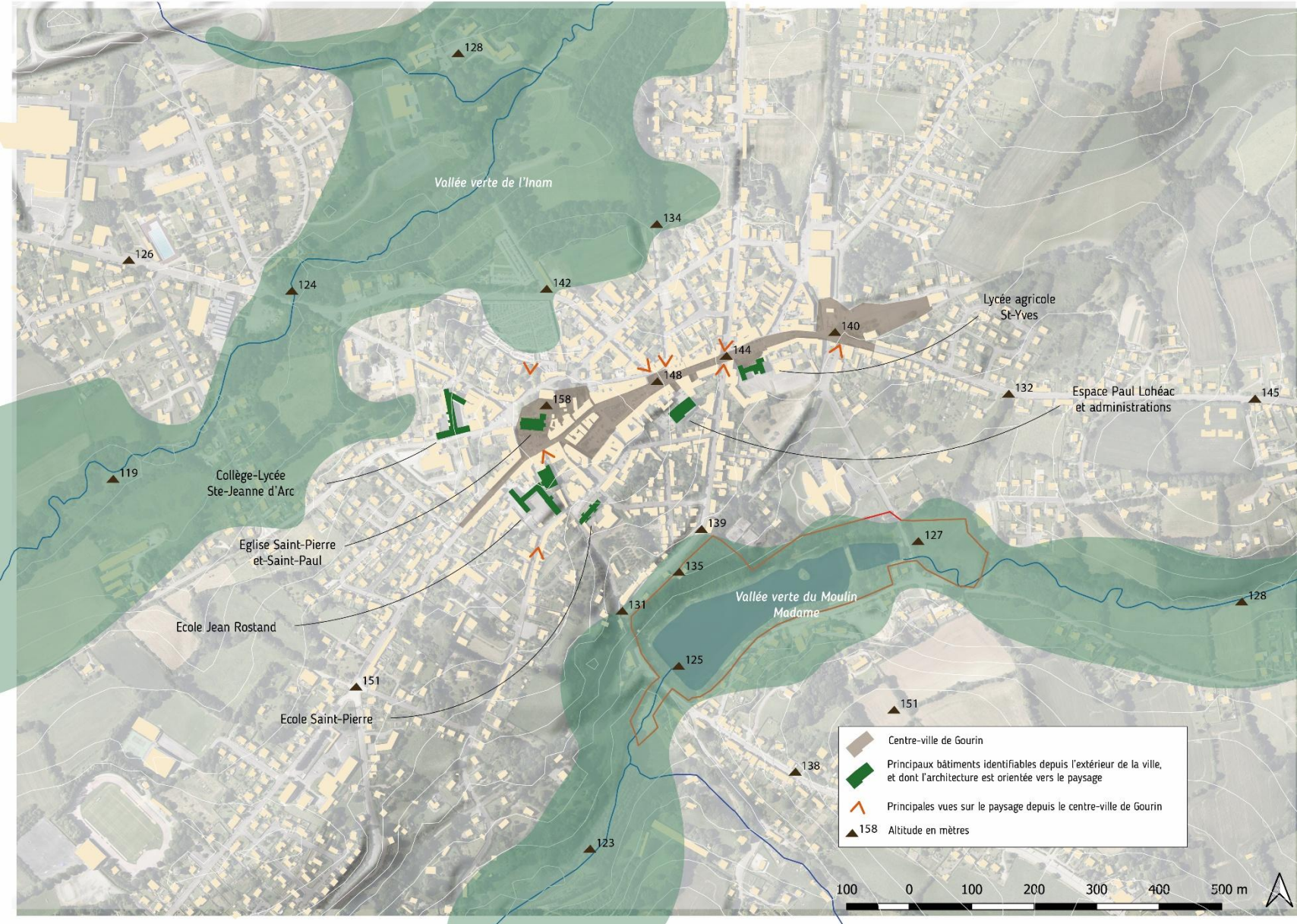
➤ Vallées boisées fermées

Perception de l'eau courante très limitée

Cours d'eau impossibles à longer

GOURIN – LECTURE PAYSAGÈRE

CARTE DES PRINCIPALES ENTITÉS PAYSAGÈRES DU CENTRE-VILLE DE GOURIN



➤ Centre ville

Replié sur lui même

Absence de perception des vallées

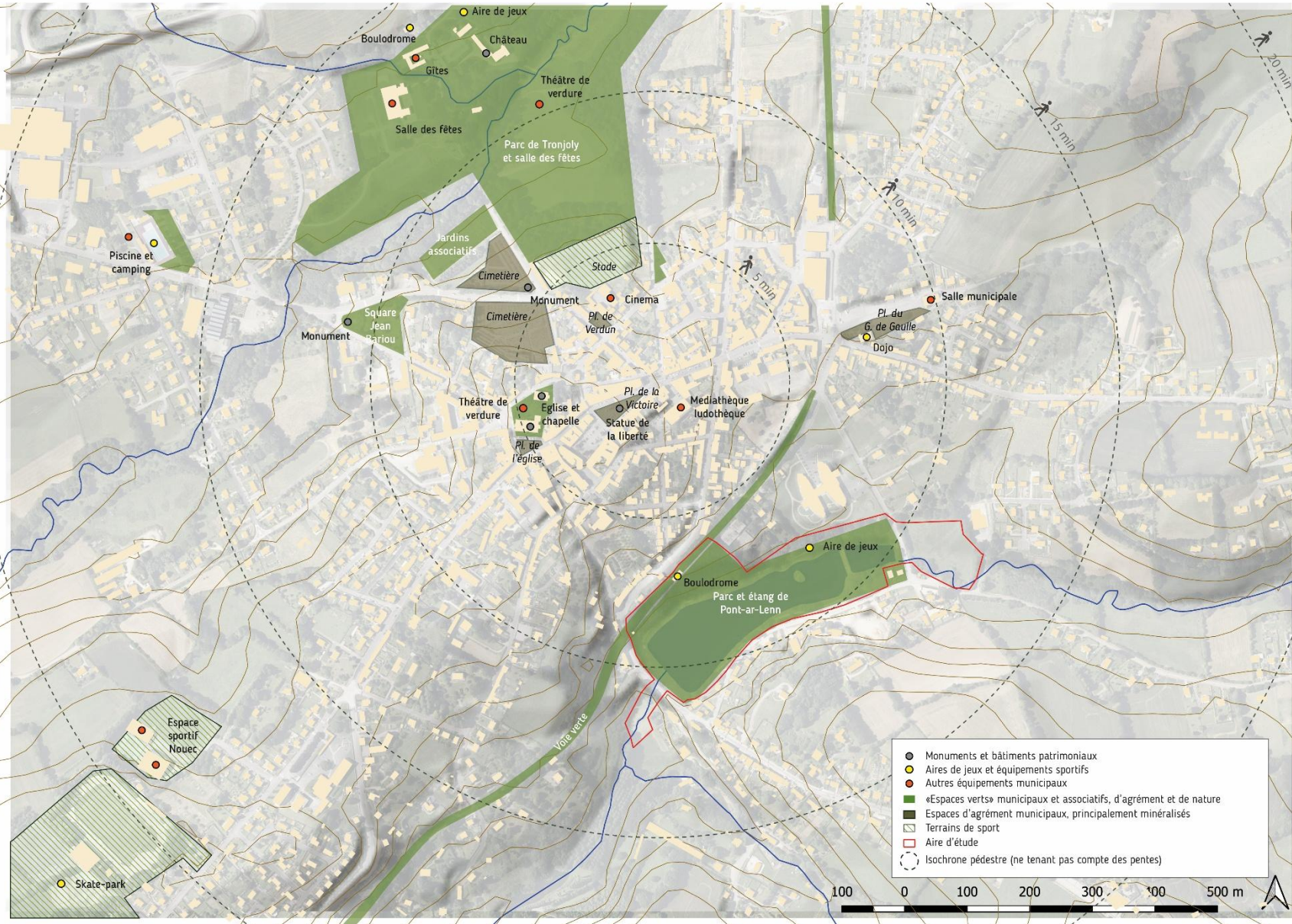
Rares fenêtres sur le paysage

Bâtiments identifiables



GOURIN – ESPACES D'AGRÉMENT ET ÉQUIPEMENTS

CARTE DES «HAUTS LIEUX» ET ESPACES DE NATURE DU CENTRE-VILLE DE GOURIN



➤ Espaces d'agrément

Associés à des équipements

Manque : espace simplement « naturel »

Centre ville : minéral/peu d'ombre

Centre de gravité vers le Nord et Ouest

➤ Espaces verts

À distance du centre ville (6 à 13 minutes)

➤ Contraintes d'accès

Topographie

Absence de continuités paysagères :

- Pas de trame verte support de trame d'usages (cheminements, espace de fraîcheur...)
- Multiples carrefours / trottoirs peu larges

➤ Pont ar Lenn

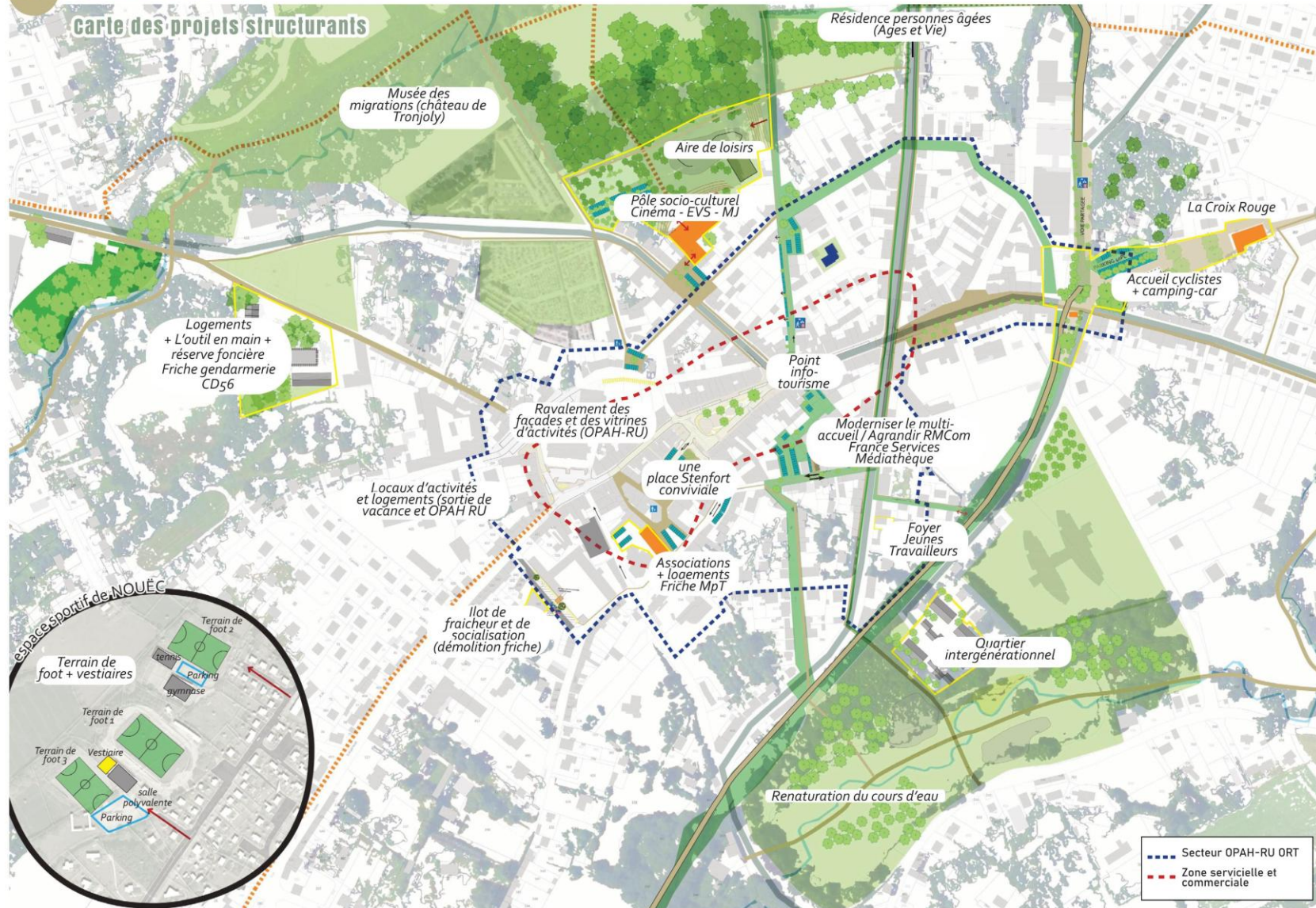
Espace vert de proximité

Équipements associés

GOURIN – CONCLUSIONS DU PLAN GUIDE

2 La stratégie de revitalisation

Carte des projets structurants



p.6

➤ Tronjoly

Rapprochement avec le centre ville

Spécification des fonctions :

- Loisirs / jeux
- Pôle socio culturel...

➤ Secteur Pont ar Lenn

Potentiel de nouveau quartier

Foyer des jeunes travailleurs

Renaturation cours d'eau

Accessibilité vallée Amont

➤ 3 potentielles liaisons jusqu'au site

Sur le réseau viaire existant

La voie verte

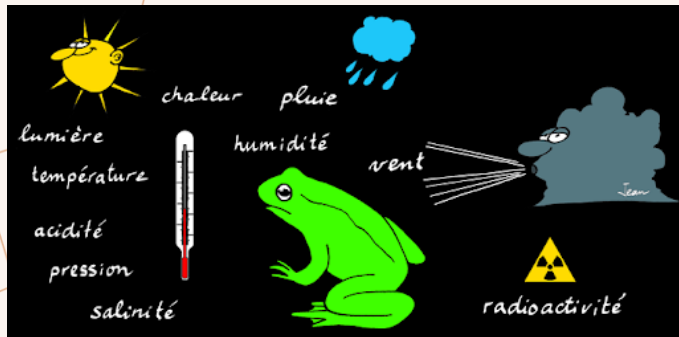


LE SITE DE PONT AR LENN

RAPPELS D'ÉCOLOGIE

Préambule à la présentation des diagnostics

RAPPELS – NOTIONS D'ÉCOLOGIE



Les milieux se structurent en fonction des conditions physico-chimiques

Selon l'humidité du sol (*xérophile / mésophile / hygrophile*)

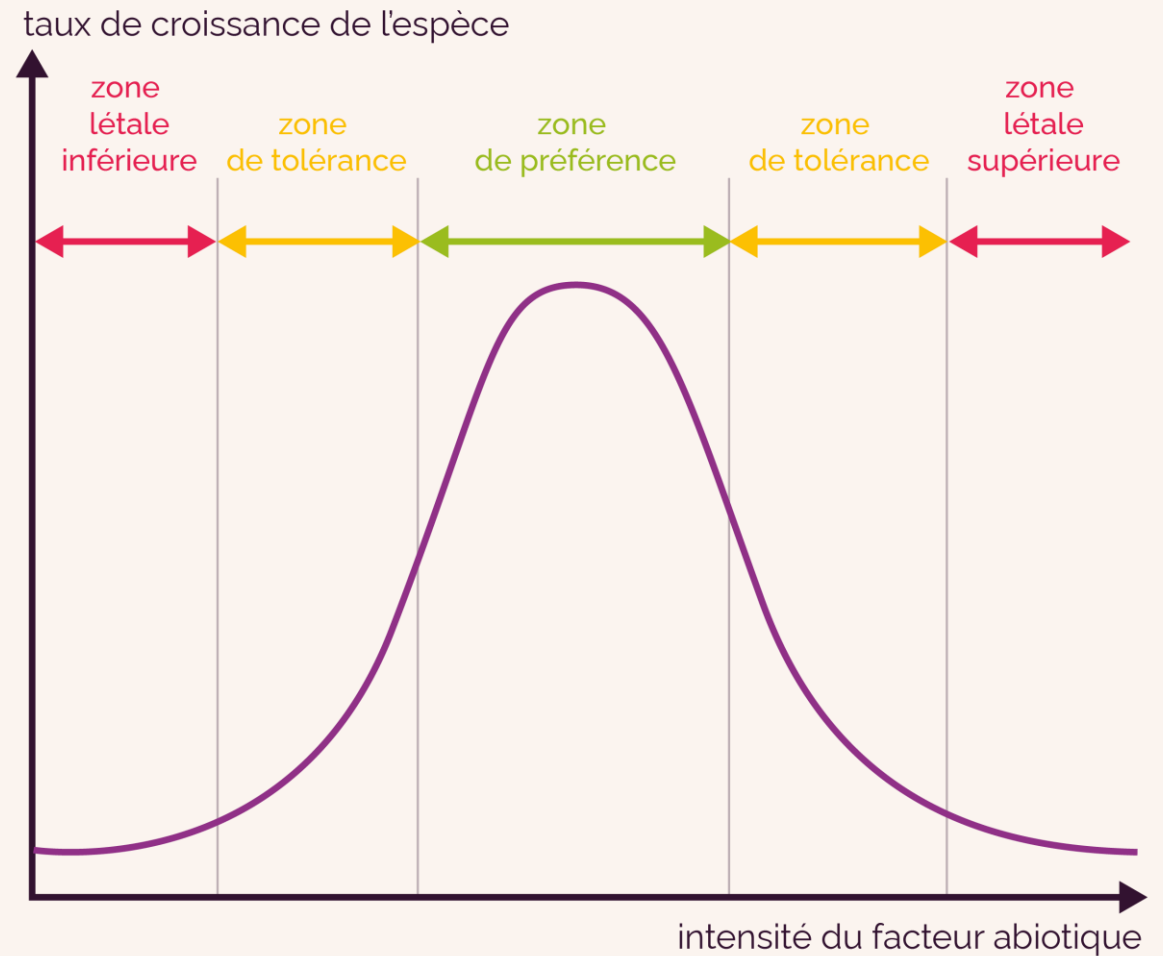
Selon la salinité (*eau douce / eau saumâtre / eau salée*)

Selon la richesse en nutriments (*oligotrophe / mésotrophe / eutrophe*)

...

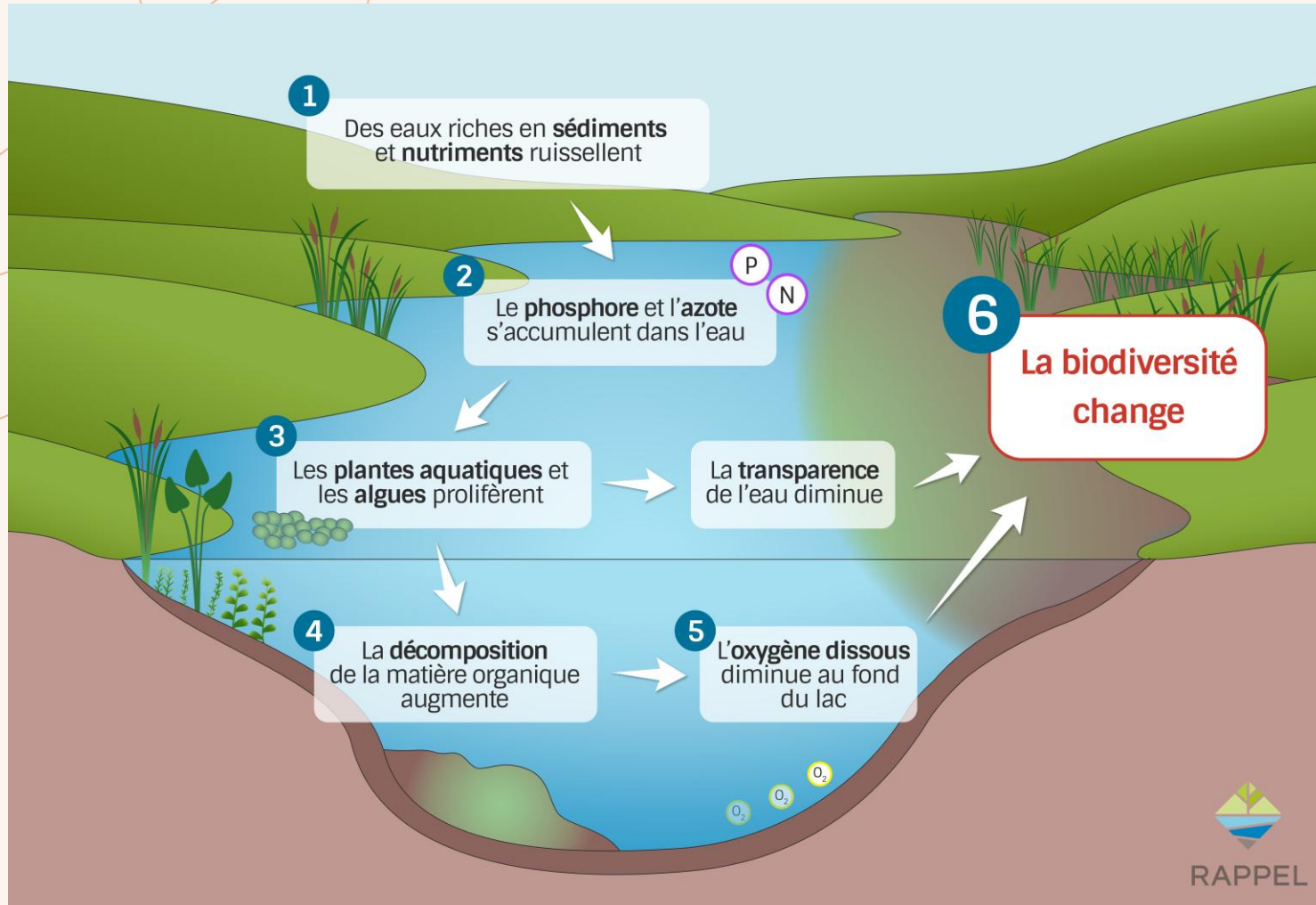
Les espèces colonisent les milieux selon leur « préférence écologique »
(d'autres facteurs influencent bien entendu les répartitions des espèces)

Capacité de croissance d'une espèce
en fonction de sa préférence d'exposition
à un facteur abiotique donné



RAPPELS – NOTIONS D'ÉCOLOGIE

Phénomène d'enrichissement du milieu aquatique : l'eutrophisation



L'eutrophisation est un phénomène de vieillissement et de dégradation du milieu aquatique par l'apport trop important d'éléments nutritifs

Un milieu trop « riche » ne fonctionne pas bien

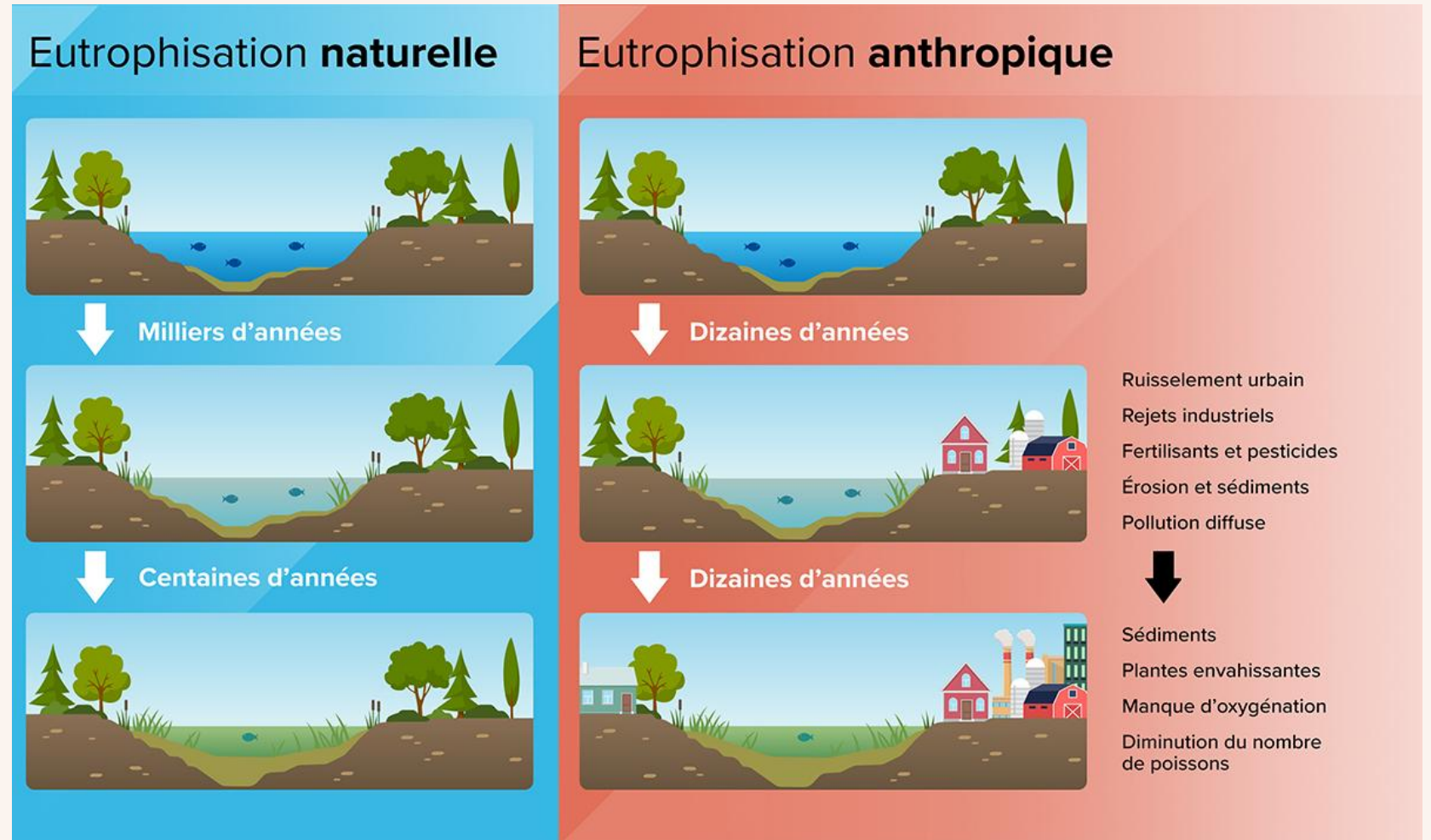
La production de végétaux augmente

La biodiversité est impactée

RAPPELS – NOTIONS D'ÉCOLOGIE

En conditions « naturelles », ce phénomène prend plusieurs siècles

Les activités anthropiques modifient rapidement les écosystèmes et en quelques dizaines d'années leur qualité est déjà nettement dégradée



FAUNE / FLORE

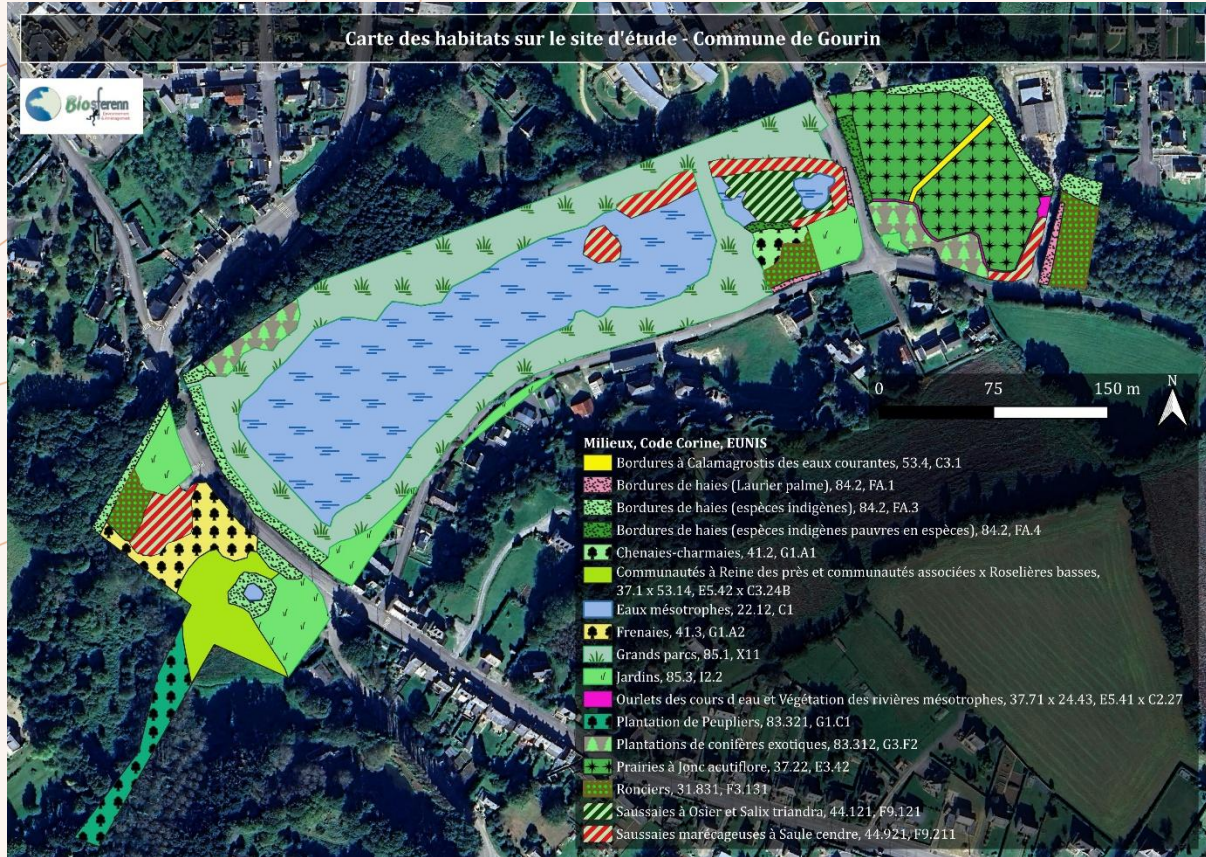
D'après l'étude de Sébastien Théof (2024/2025)

Périmètre cohérent

Diagnostics 4 saisons

LE SITE DE PONT AR LENN – FLORE

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

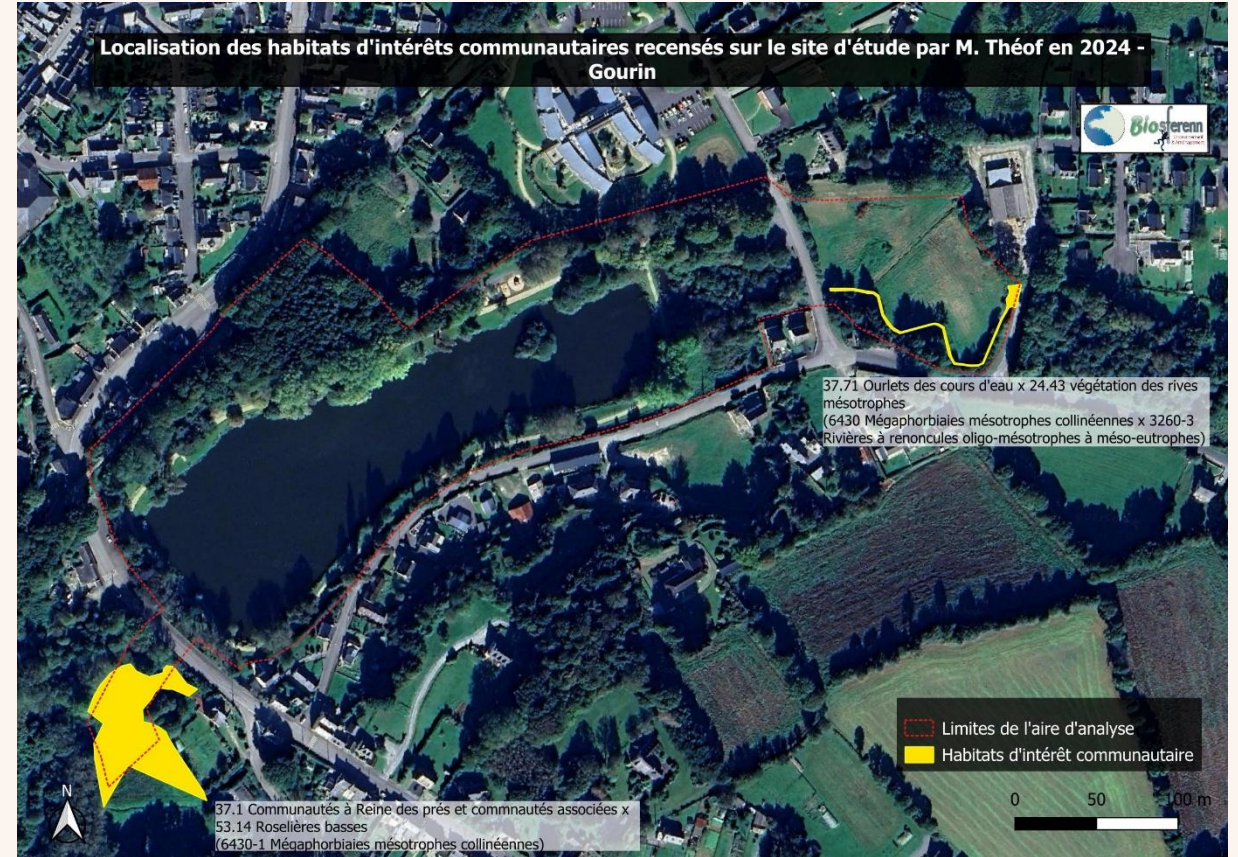


138 espèces recensées

Habitats diversifiés en amont et en aval du plan d'eau

Assez peu d'espèces, un degré de naturalité assez faible

HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

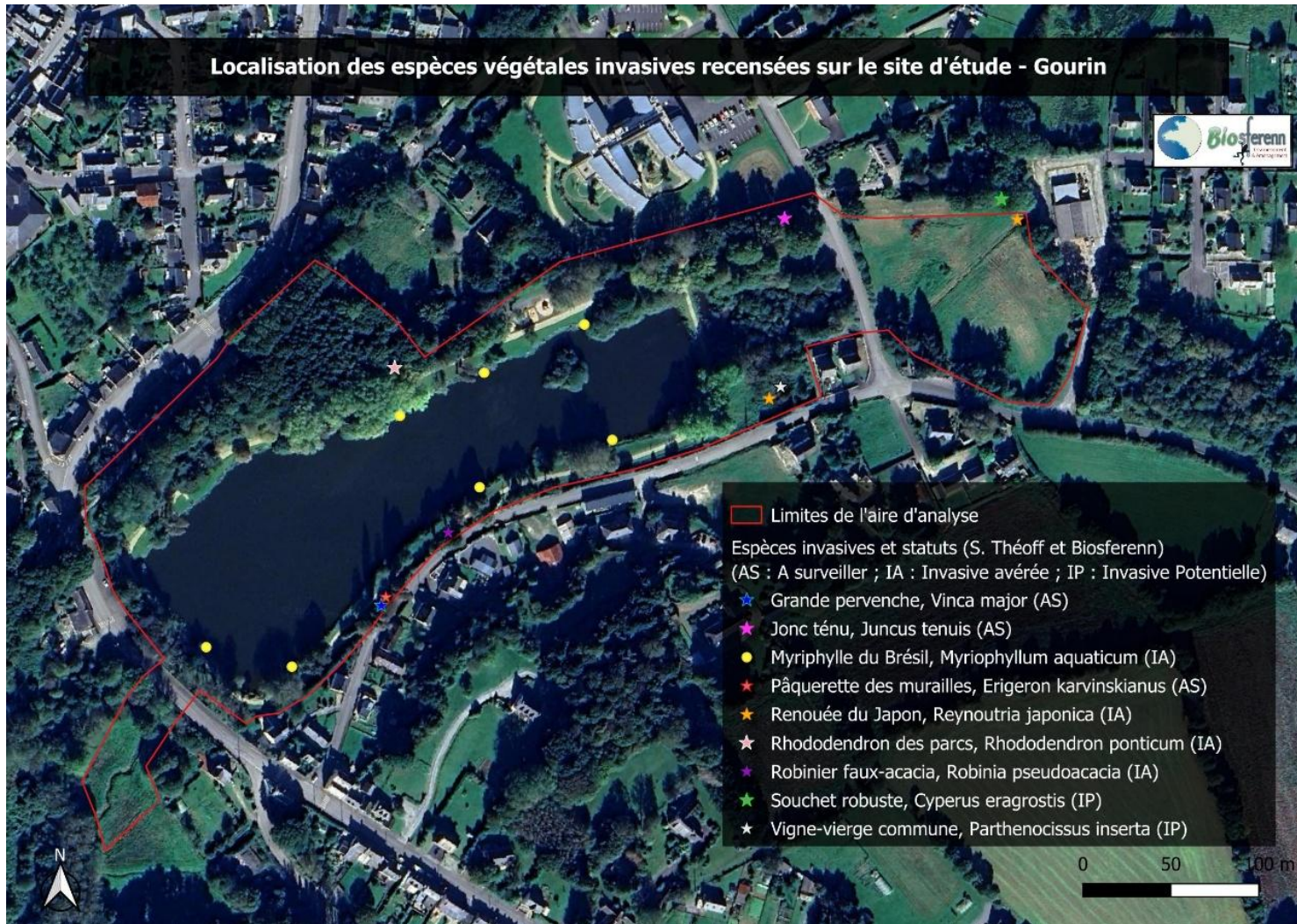


Habitats caractéristiques de milieux mésotrophes

Un état de conservation moyen, en lien avec un phénomène d'eutrophisation

LE SITE DE PONT AR LENN – FLORE

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



Invasives avérées :



Rhododendron des parcs et Robinier faux-acacia (INPN)

9 espèces recensées en 2024 (4 invasives avérées ; 2 invasives probables et 3 à surveiller)

LE SITE DE PONT AR LENN – FAUNE

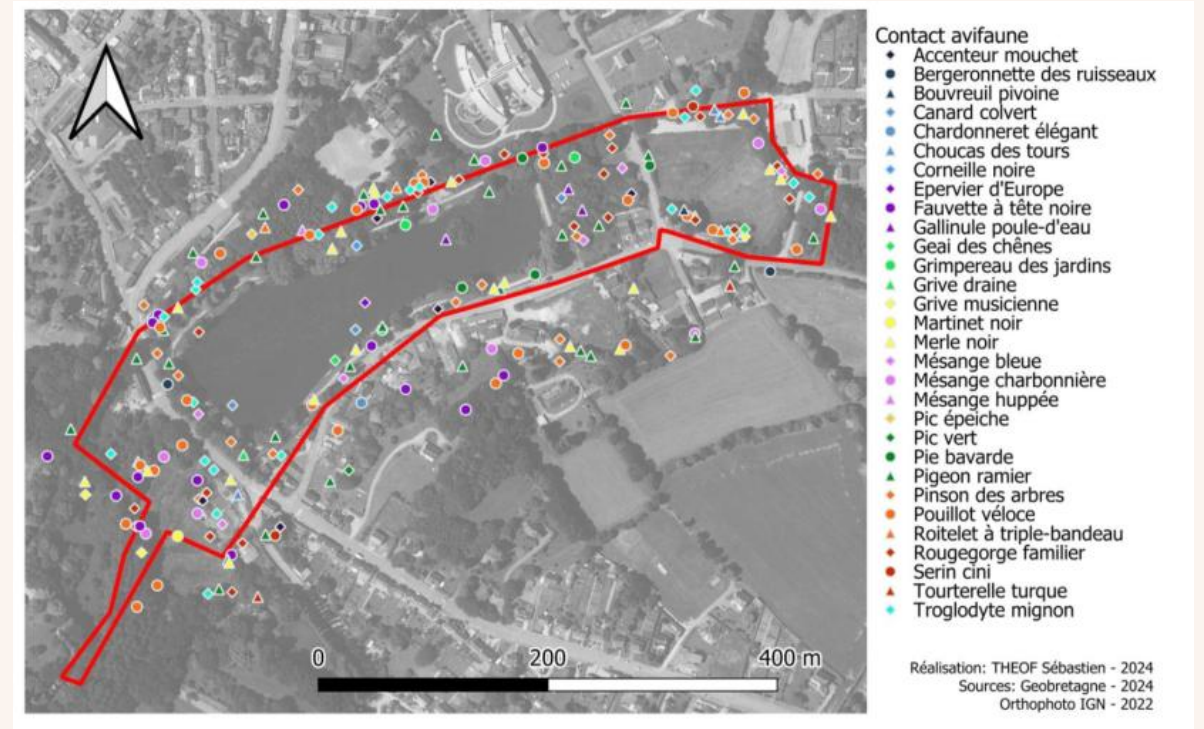
CARTOGRAPHIE DES HABITATS



Cortège représentatif de milieux péri-urbains

Des enjeux qualifiés de modérés sur les abords de la pièce d'eau et de la prairie amont, ainsi qu'à l'aval.

HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE



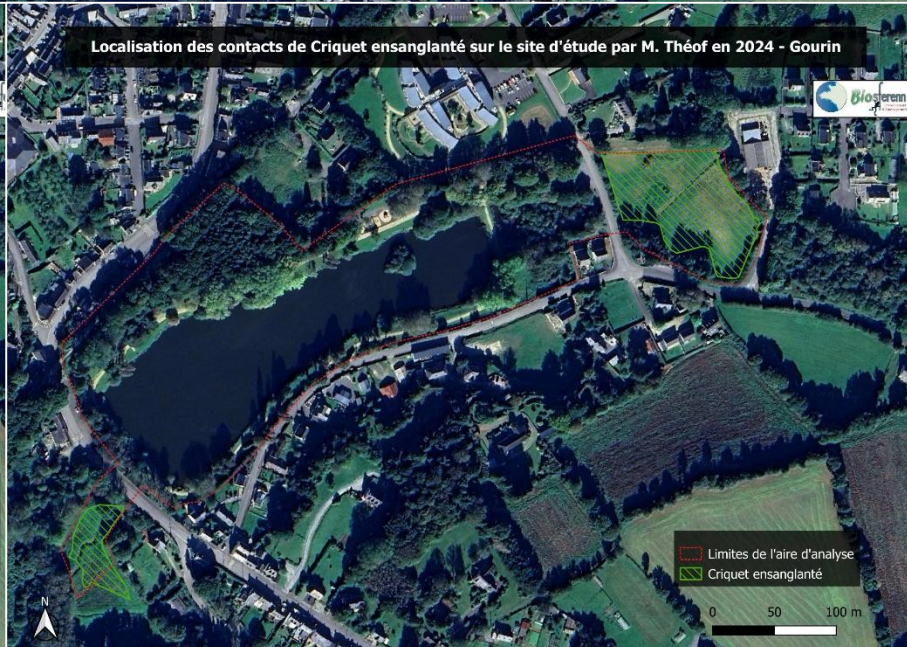
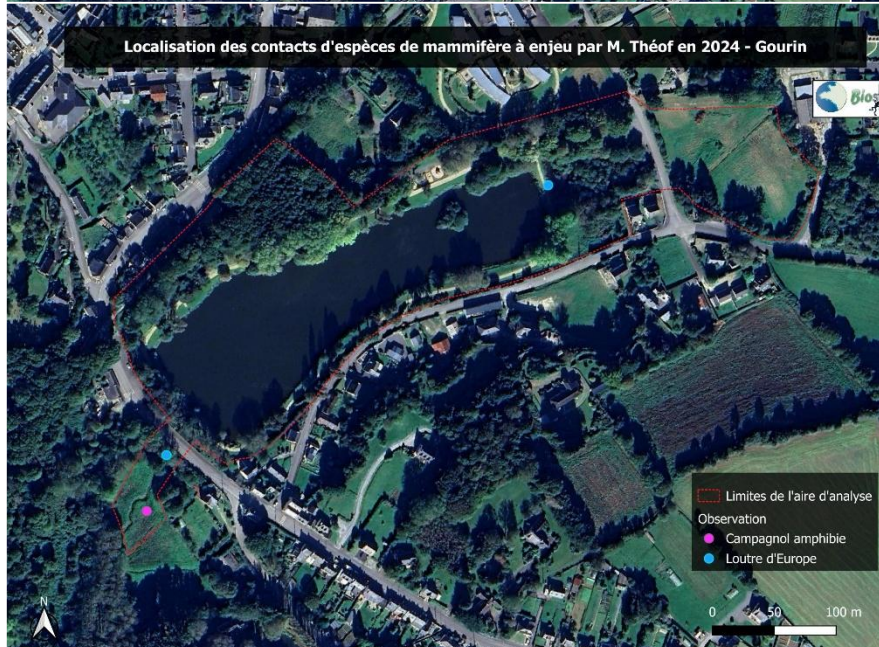
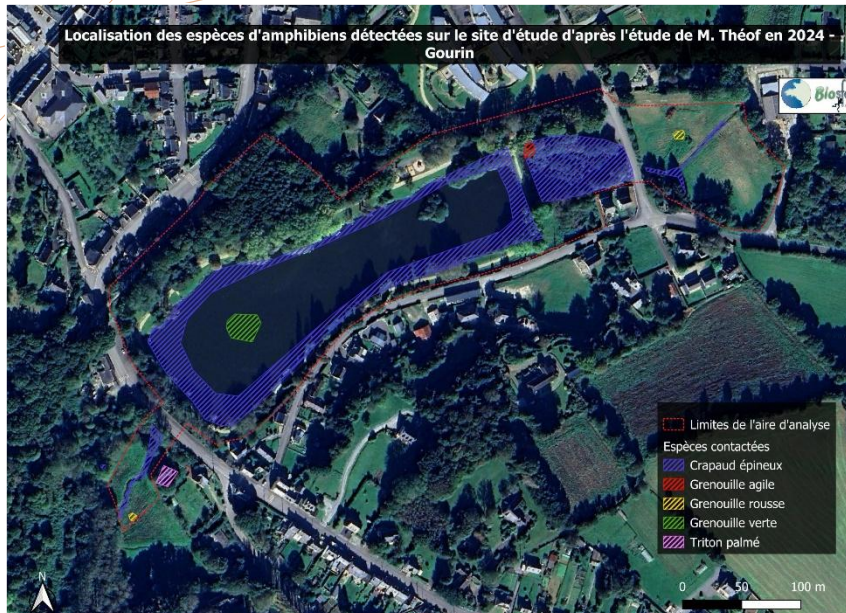
28 espèces nicheuses - sites de nidification autour du plan d'eau

Faible intérêt du site en migration

Pas d'enjeu pour l'avifaune hivernante

Grand cormoran et Canard colvert : présents toute l'année

LE SITE DE PONT AR LENN – FAUNE



Couleuvre helvétique (S. Théof)



Ponte de Grenouille agile (ICEO)



Epreinte de loutre – restes de Crapaud épineux (S. Théof)

SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC DE LA FAUNE (2024)

DES ESPÈCES À HAUT STATUT DE PROTECTION

Espèce et son habitat protégés :

- **Grenouille agile**
- **Couleuvre helvétique**

Habitat : sites nécessaires au déroulement du cycle de vie + transits + sites de repos

DES ESPÈCES PROTÉGÉES

- **Lézard vivipare**
- **Campagnol amphibie et Loutre d'Europe**
- **Tous les autres amphibiens recensés** (*Grenouilles rousse, verte, Crapaud épineux et Triton palmé*)

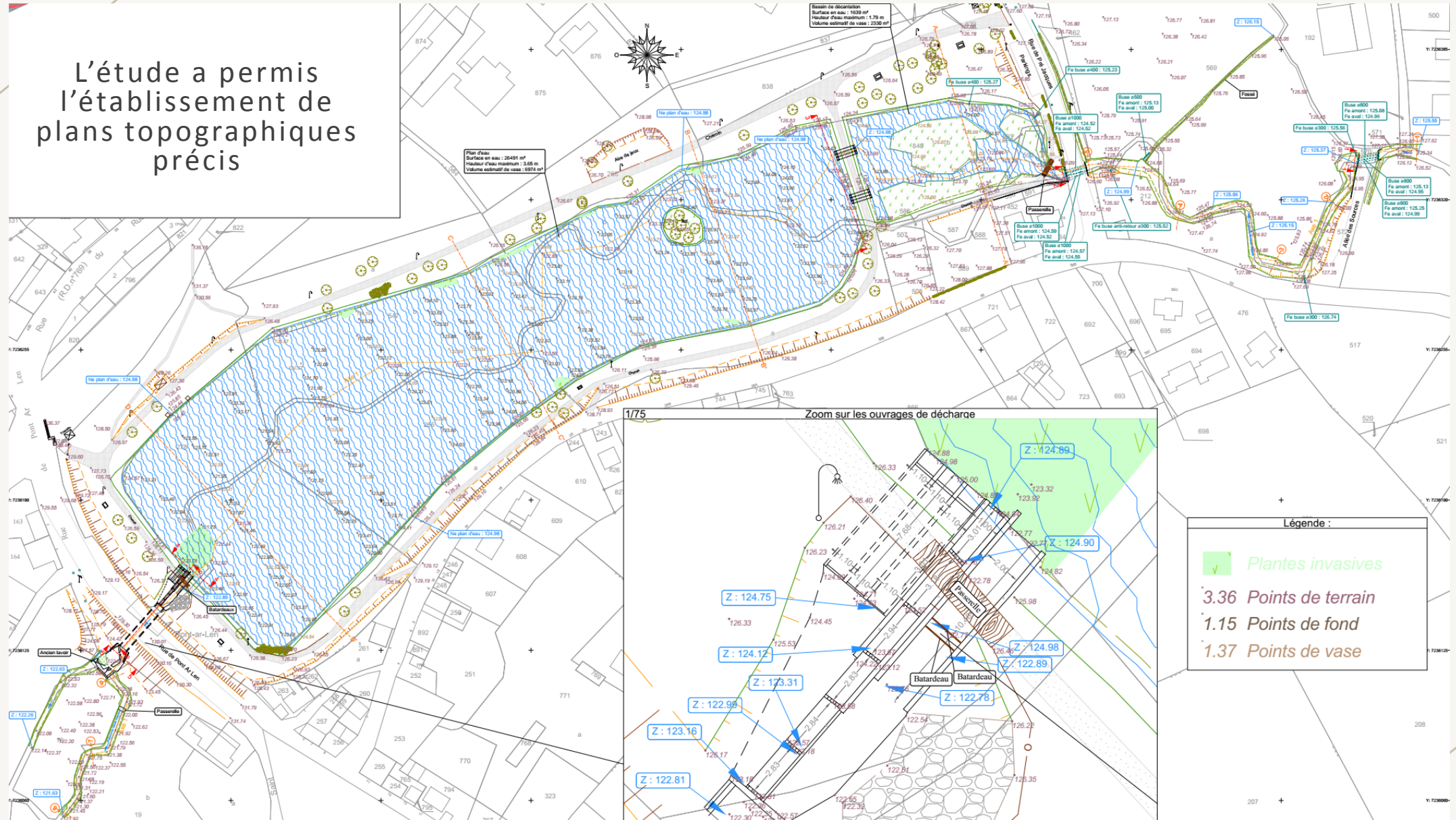


TOPOGRAPHIE ET HYDROLOGIE

D'après ICEO

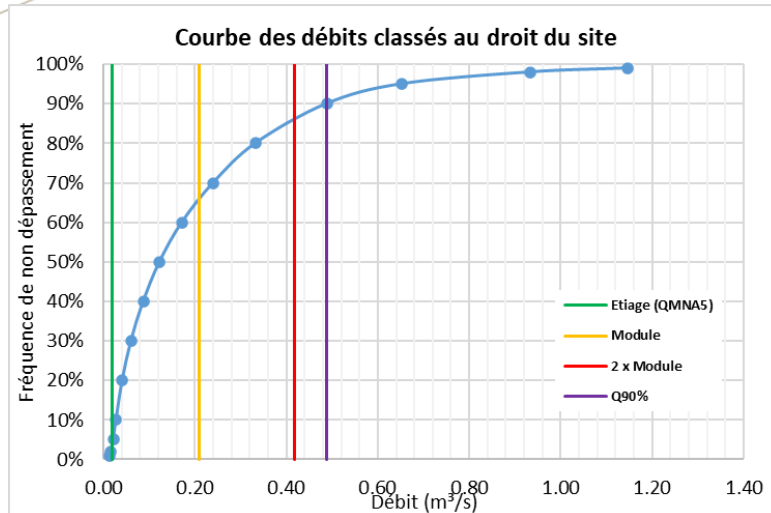
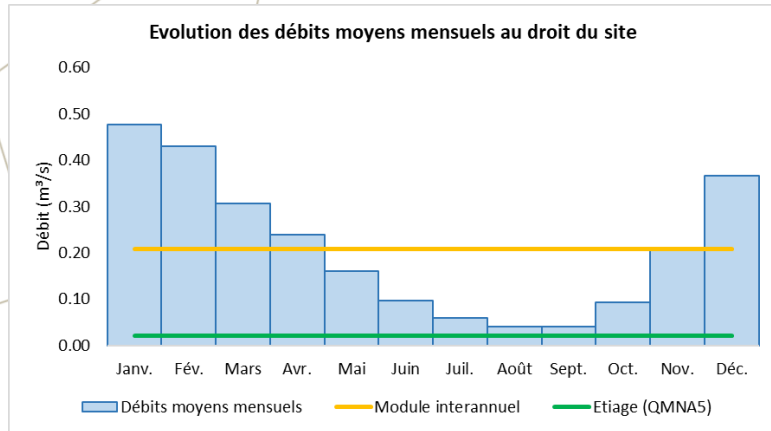
LE SITE DE PONT AR LENN – PLAN TOPOGRAPHIQUE

L'étude a permis
l'établissement de
plans topographiques
précis



LE SITE DE PONT AR LENN - HYDROLOGIE

DONNÉES HYDROLOGIQUES



Pas de station sur le Ruisseau du Moulin Madame

> Station sur l'Inam au Pont Priant (Le Faouët)

Une corrélation correcte entre les stations

D'après les jaugeages et mesures de débit

L'extrapolation des débits depuis la station de l'Inam est satisfaisante

Débits caractéristiques

QMNA5 $\approx$ 20 l/s

MODULE = 0.209 m³/s

Qj2 = 2.13 m³/sec

Q50% = 0.123 m³/s

Qj20 = 4.83 m³/sec

Q90% = 0.488 m³/sec

Q99% = 1.15 m³/sec

LE SITE DE PONT AR LENN - HYDROLOGIE

OBSERVATOIRE NATIONAL DES ÉTIAGES



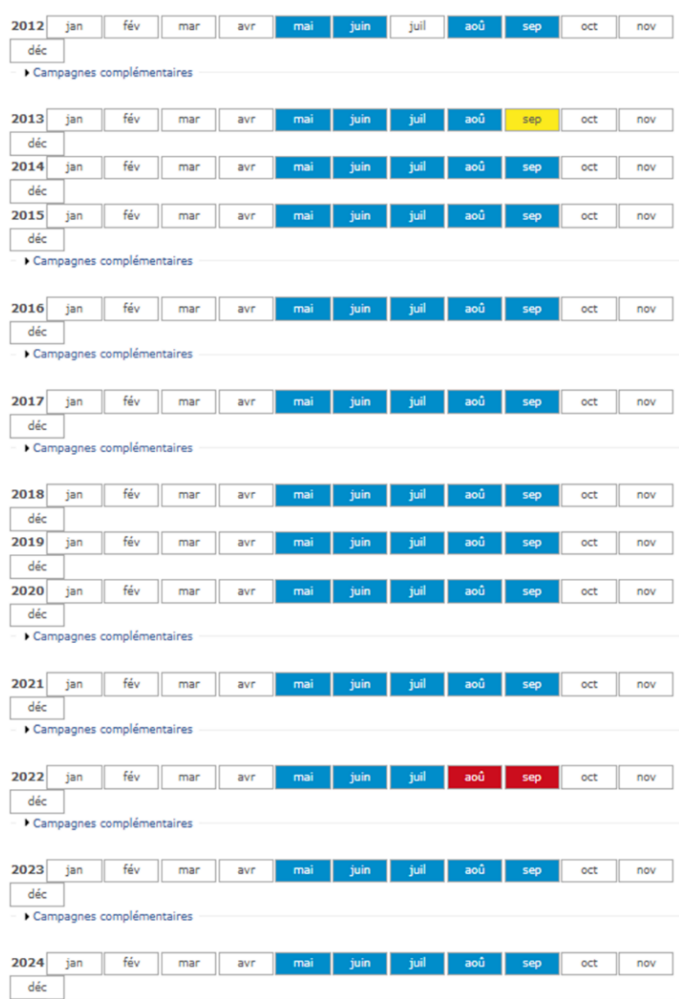
Station à l'aval du site : assec observé en août/septembre 2022 uniquement



Le Ster Laer au pont de la RD769



Le Ruisseau du Moulin Madame au Pont des Lutins



PRÉSENTATION DES OUVRAGES

D'après ICEO

LE SITE DE PONT AR LENN - OUVRAGES

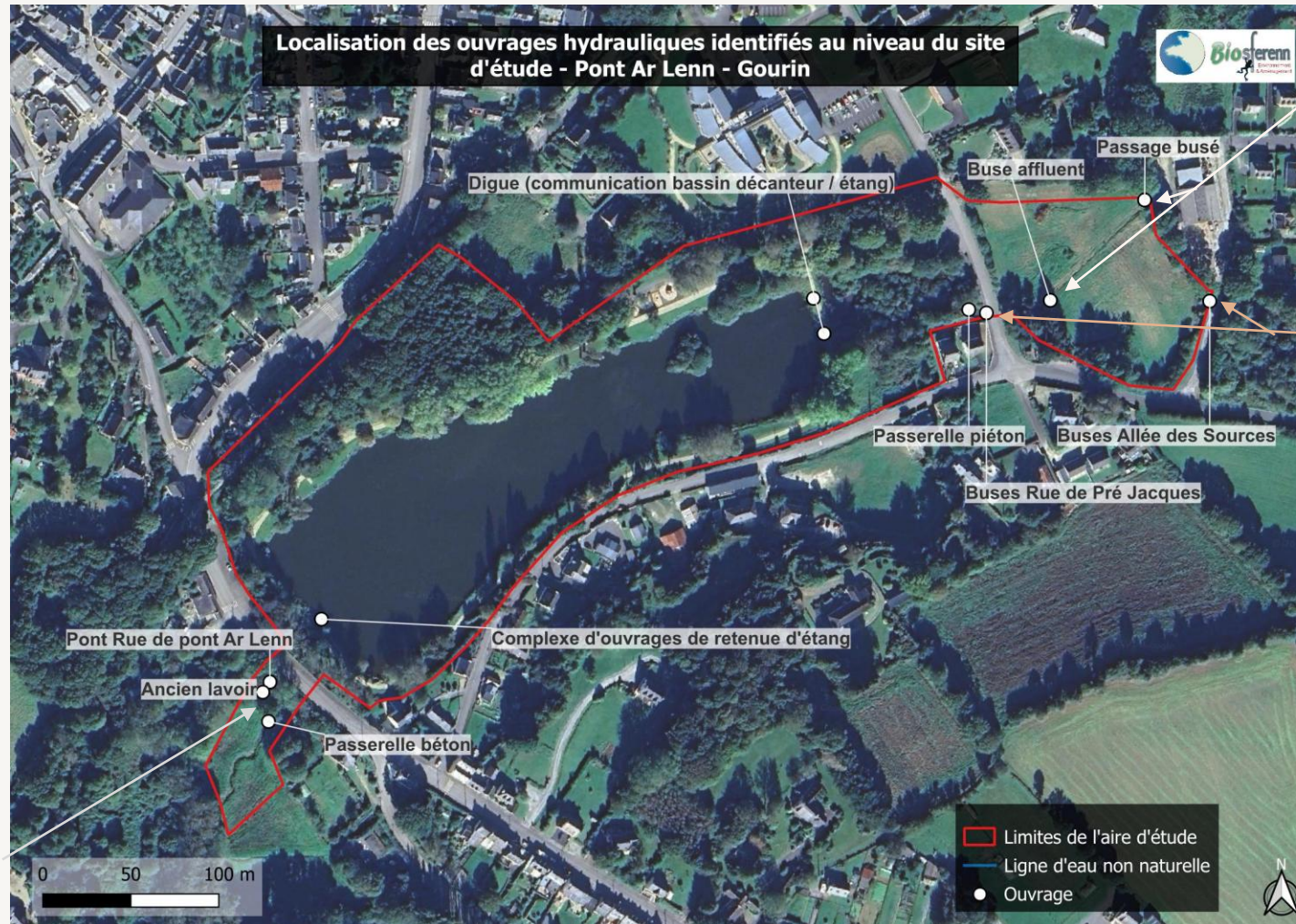
Au niveau du plan d'eau :

1 complexe d'ouvrage pour la retenue de l'étang

2 ouvrages au niveau de la digue de séparation avec le bassin décanteur

3 ouvrages en aval

- Rue de Pont ar Lenn
- Ancien lavoir
- passerelle



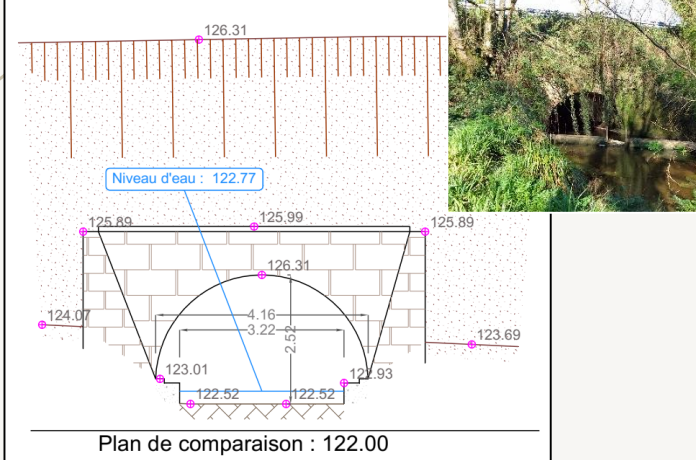
2 ouvrages sur un affluent présent en amont du plan d'eau

2 ouvrages en amont
- Allée des sources
- Rue du Pré Jacques

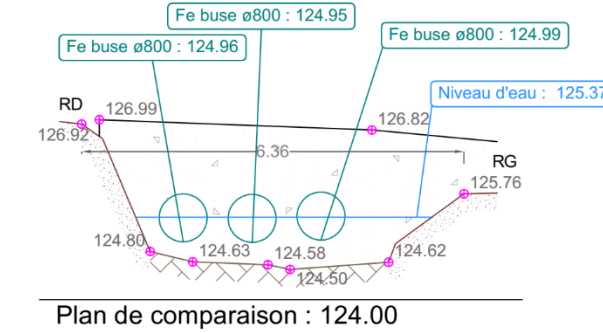
Aval

Pont rue PAL :
Pas de rupture de
continuité apparente
/ bon état apparent

5-Vue aval du pont vouté



1-Vue aval des buses Allée des Sources



Amont

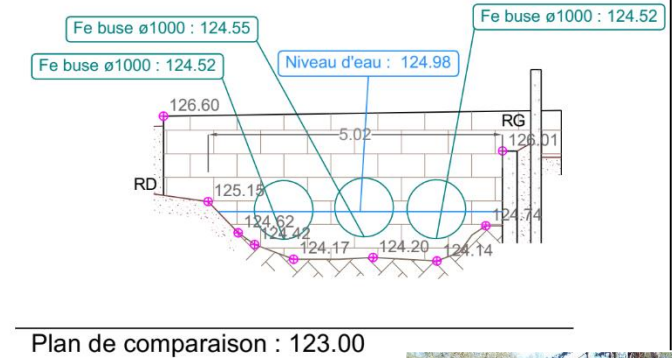


Buses Allée des Sources :
Pas de rupture de continuité apparente / quelques
signes de détérioration à l'aval

Ancien lavoir :
Possible impact sur le franchissement
piscicole / ouvrage en ruine (état mauvais)



2-Vue aval des buses Rue de Pré Jacques



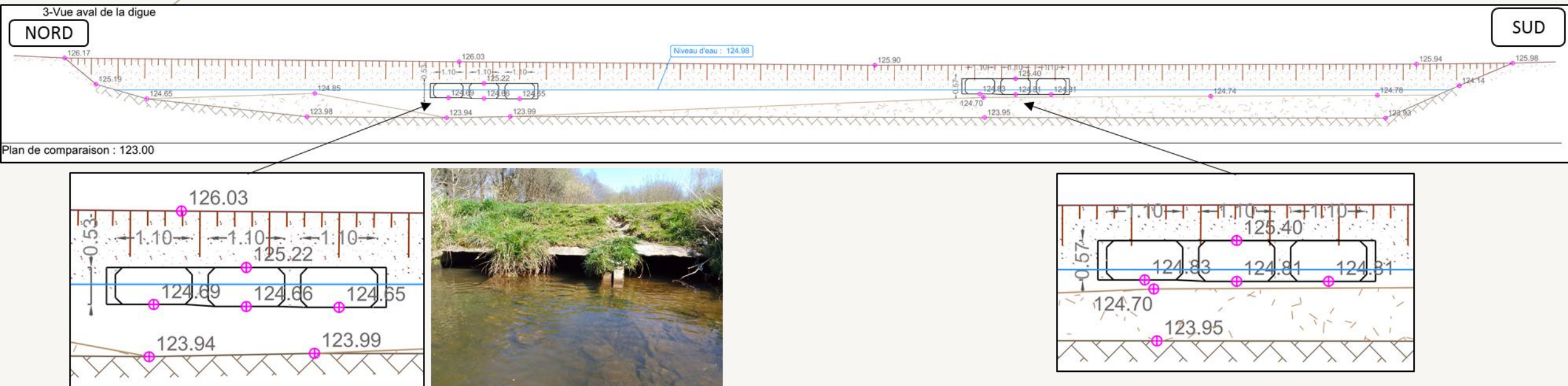
Passerelle aval :
Mise en charge sur les
forts débits / mauvais état



**Buses Rue du Pré Jacques et
passerelle amont :**
Pas de rupture de continuité
apparente / bon état apparent



OUVRAGES DE L'ÉTANG



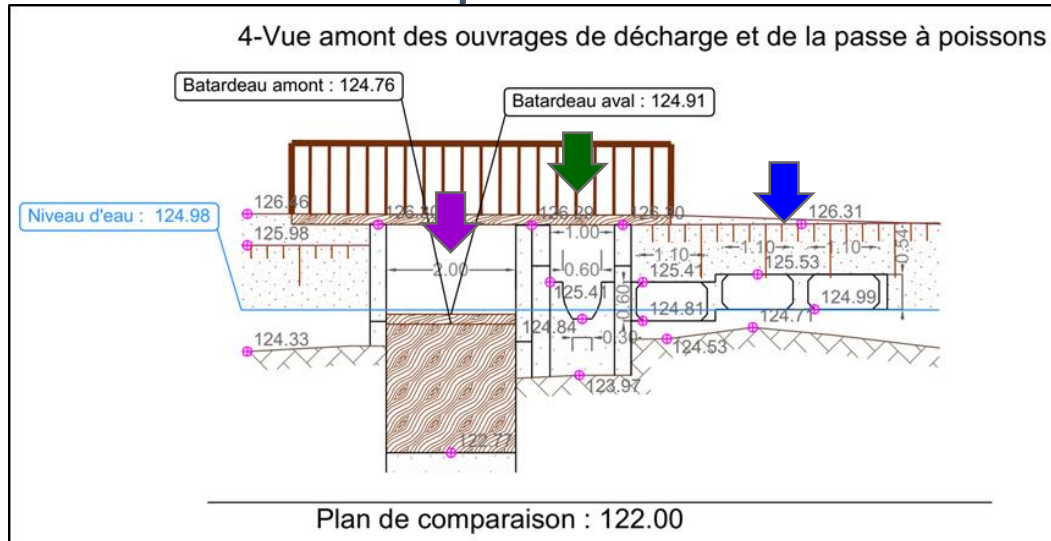
Chaque ouvrage se compose de 3 modules hydrauliques de section moyenne 1.10 x 0.55 m
Ouvrage Sud calé plus haut (+16 cm) que l'ouvrage Nord
Pas de rupture de continuité écologique apparente

OUVRAGES DE L'ÉTANG

OUVRAGE DE
VIDANGE / RETENUE

DÉVERSOIR DE
SÉCURITÉ

PASSE À POISSONS



OUVRAGES DE L'ÉTANG

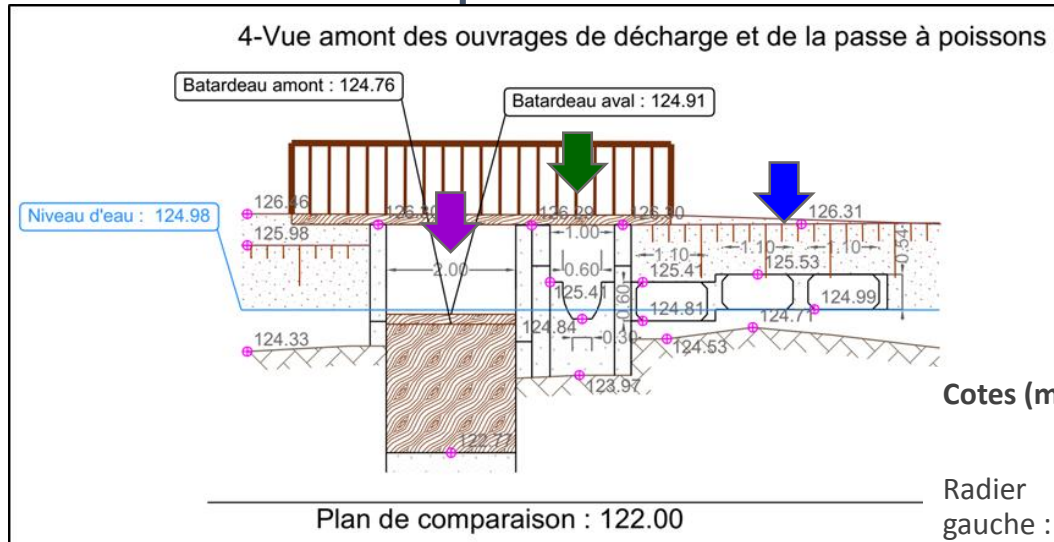
OUVRAGE DE VIDANGE / RETENUE

DÉVERSOIR DE SÉCURITÉ

PASSE À POISSONS

Bon état apparent, détection de fuites (08/24)

Etat moyen, possibles fuites (08/24)



Cotes (m NGF)

Radier : 122.77

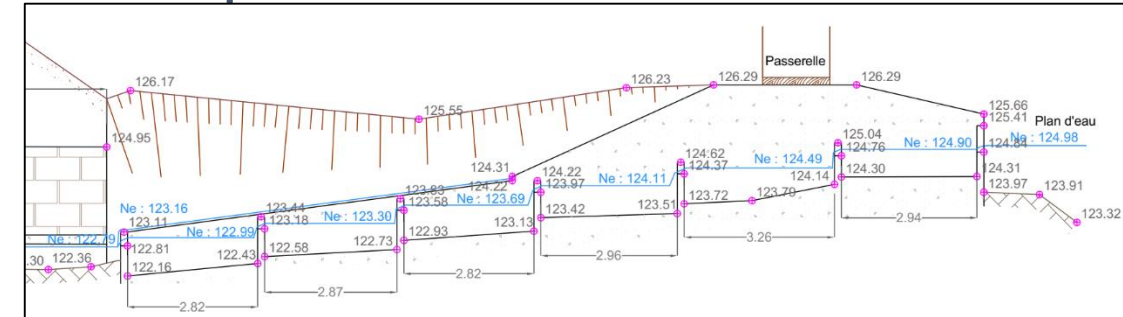
Surverse batardeau
amont : 124.76

Surverse batardeau
aval : 124.9

Cotes (m NGF)

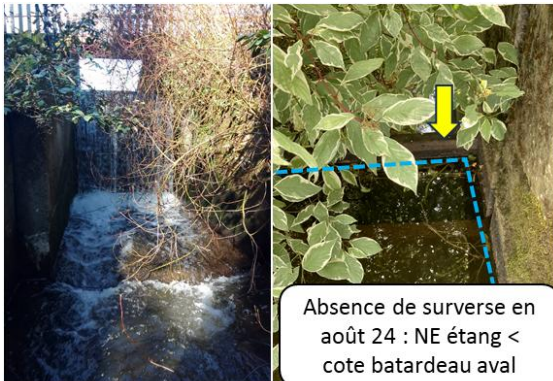
Radier module
gauche : 124.81

Radier modules
central et droite :
124.99



Cotes (m NGF)

Surverse batardeau aval :
124.9



CONFORMITÉ DES OUVRAGES

Constat de manquements / de non-conformité des ouvrages

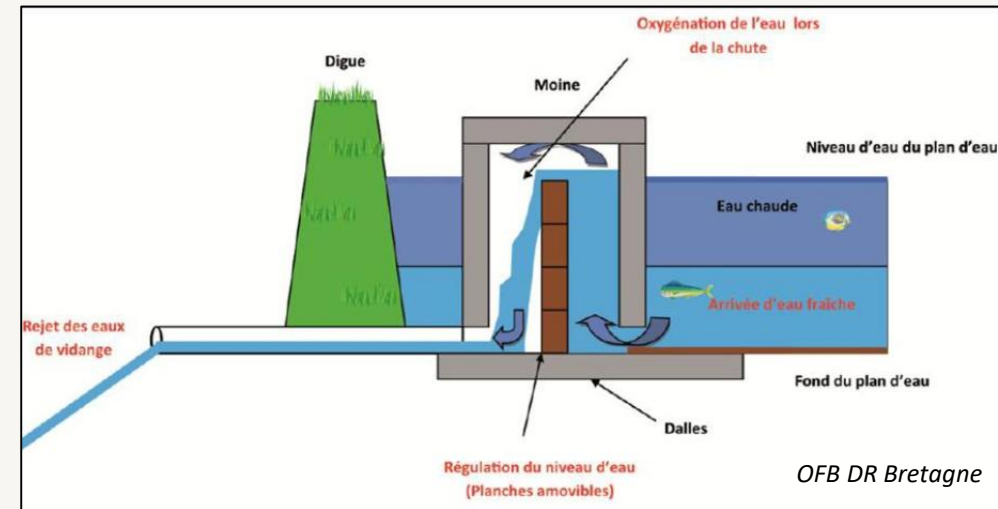
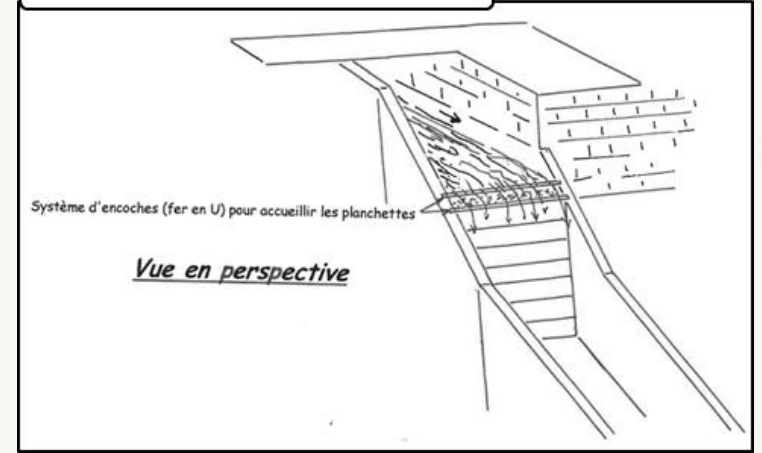
- Ouvrage différent d'un moine hydraulique (surverse)
- Aucune certitude sur la présence ou non d'un ouvrage de vidange
- Déversoir de sécurité présentant des fuites et partiellement obstrué
- Passe à poissons peu fonctionnelle, non alimentée toute l'année (étiage 2024)
- Bassin de décantation ne figurant pas des les arrêtés / documents administratifs

Conséquences règlementaires (administratives)

L'existence légale de l'ouvrage ≠ conformité aux réglementations en vigueur

- Scénario de conservation du plan d'eau : Classement Liste 1 > nouvelle autorisation à demander, avec mise aux normes (L.214-4)
- Hypothèse de demande de curage du bassin de décantation : dossier d'Autorisation au titre de la Loi sur l'eau (3 ha) > possibles conditions de mise en conformité
- Maintien du débit réservé obligatoire (non vérifié à ce jour)
- Plusieurs articles du Code de l'environnement à respecter (L.211-1 ; L.211-7 : préservation des écosystèmes aquatiques, restauration de la continuité écologique ...)

Extraits DLE février 1999



FRANCHISSABILITÉ DES OUVRAGES

D'après ICEO

LE SITE DE PONT AR LENN - FRANCHISSABILITÉ

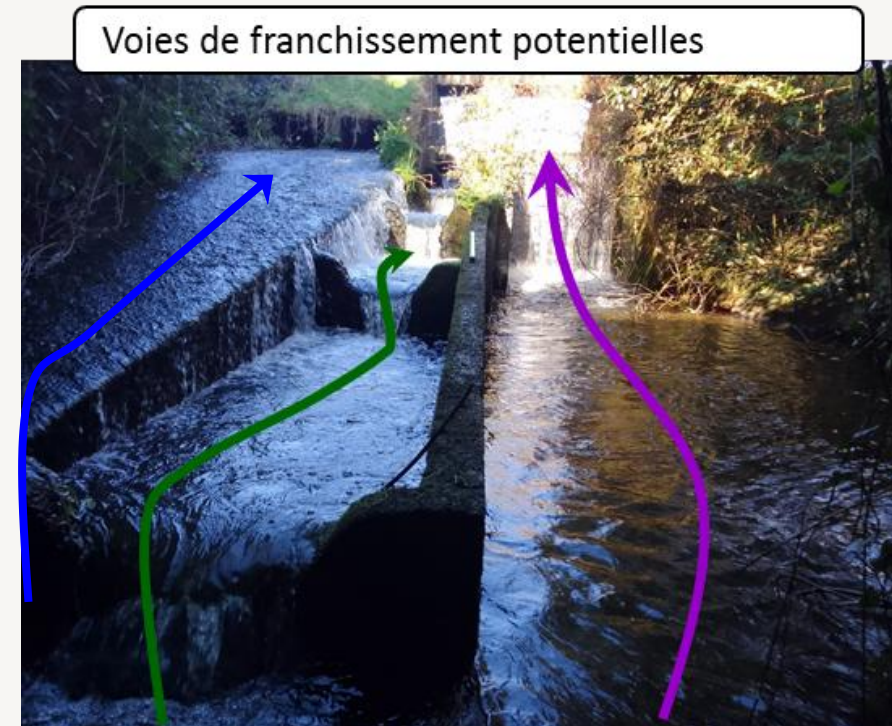
Date	Q Inam au Faouët (m3/s)	Condition	NE amont passage busé	NE aval passage busé	NE amont étang (passerelle)	NE étang (déversoir)	NE aval étang	Chute (m)	NE aval rue de Pont Ar Lenn	NE amont passerelle	NE aval passerelle
25/02/2025	5.87	Q90%	125.62	125.54	125.17	125.10	122.98	2.12	122.81	122.59	122.50
02/04/2025	1.77	Q50%	125.41	125.37	125.01	124.98	122.78	2.20	122.69	122.44	122.37

Chute (différence NE amont et NE aval) > **2 m** à moyennes eaux et hautes eaux

Attractivité des voies de passage

En montaison, 3 voies sont possibles :

- tenter de remonter sur le coursier du déversoir de sécurité (évacuateur de crue)
- se présenter au pied de l'ouvrage de vidange / de retenue qui peut débiter un débit non négligeable en conditions de moyennes à hautes-eaux
- emprunter la passe à poissons



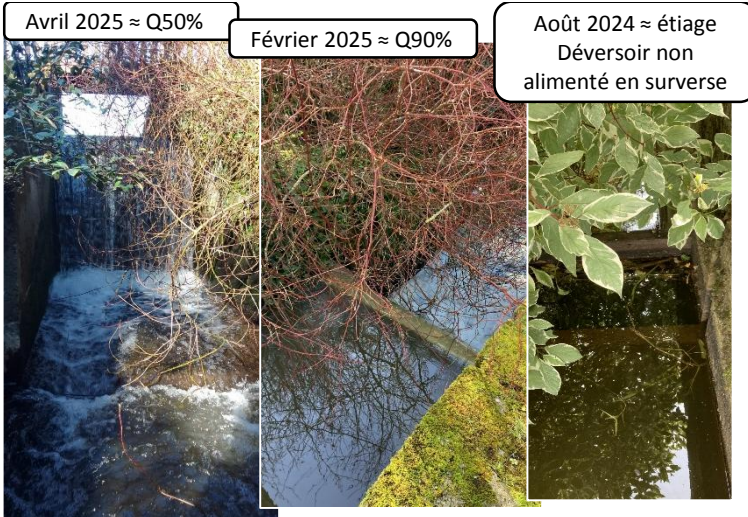
LE SITE DE PONT AR LENN - OUVRAGES

OUVRAGE DE VIDANGE / RETENUE

Pour l'ICE : ouvrage = seuil à parement vertical

Résultats ICE = 0 : **ouvrage non franchissable** quelles que soient l'espèce et la gamme de débit considérées

Chute > 2 m infranchissable et tirants d'eau en pied d'obstacle trop faibles (pas de prise d'appel pour le saut)



DÉVERSOIR DE SÉCURITÉ

Pour l'ICE : ouvrage = seuil à parement incliné avec chute aval

Pente : 13% Long. 13m Chute : 25 à 45 cm

Résultats ICE = 0 : **ouvrage non franchissable** quelles que soient l'espèce et la gamme de débit considérées

Tirants d'eau trop faibles sur le coursier et chute en aval



PASSE À POISSONS

Logiciel Cassiopée

Résultats : **peu favorable au passage des poissons**

Jets plongeants défavorables à la Lamproie marine et l'Anguille (non sauteuses)

Autres espèces : charges sur les cloisons (en basses eaux surtout) et profondeurs bassins insuffisantes



SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC DES OUVRAGES / FRANCHISSEMENT PISCICOLE



DES OUVRAGES QUI DIFFÈRENT OU SONT ABSENTS DES DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

Notamment :

Moine hydraulique, cote d'alimentation de la passe à poissons, bassin décanteur

DES OUVRAGES PEU VOIRE INFRANCHISSABLES

Le plan d'eau constitue un obstacle à la continuité piscicole ; des franchissements peuvent être envisagés mais dans des conditions très sélectives

TRANSPORT SÉDIMENTAIRE

LE SITE DE PONT AR LENN - SÉDIMENTS

Blocage des sédiments > **le libre transport sédimentaire n'est pas assuré**

2025 : ~ **9 500 m³** de vases stockées dans la retenue en 25 ans

> Taux envasement ~ 380 m³ / an entre 2000 et 2025

> Bassin de décantation envasé à 100%

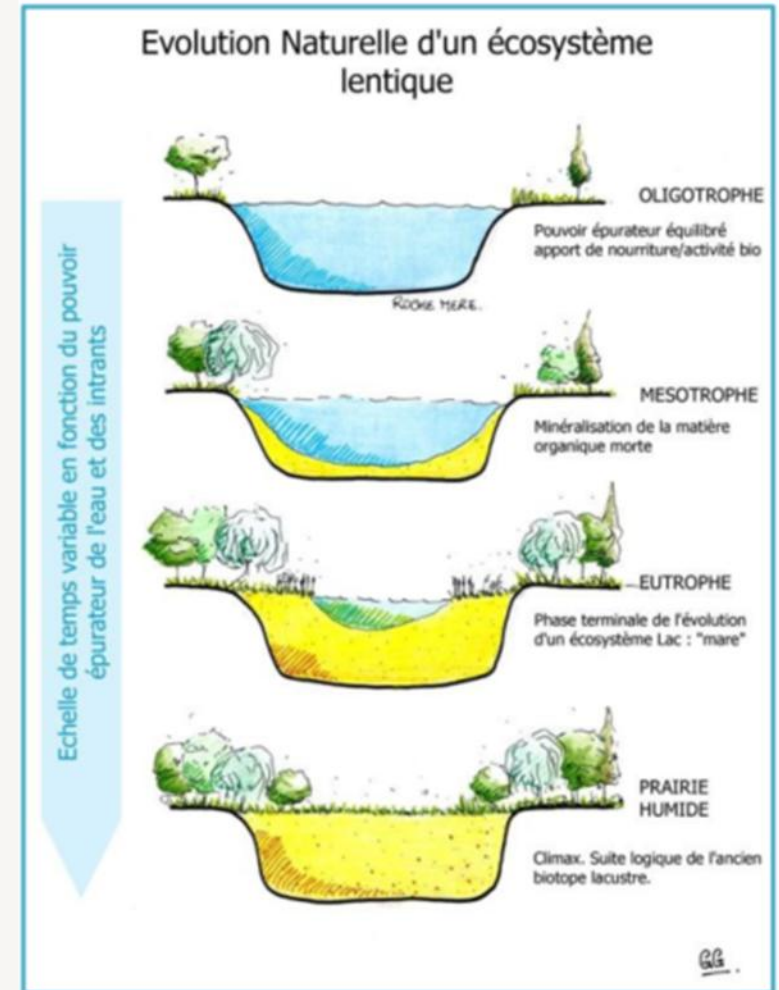
> Plan d'eau envasé à 15%

1999 (d'après le DLE) : 15 000 m³ de vases *maximum* à évacuer

> Taux envasement ~ 600 m³ / an entre 1975 et 1999

NB : pas de bathymétrie, estimation maximale, contexte différent (remembrement, etc.)

Etang totalement comblé dans 100 ans



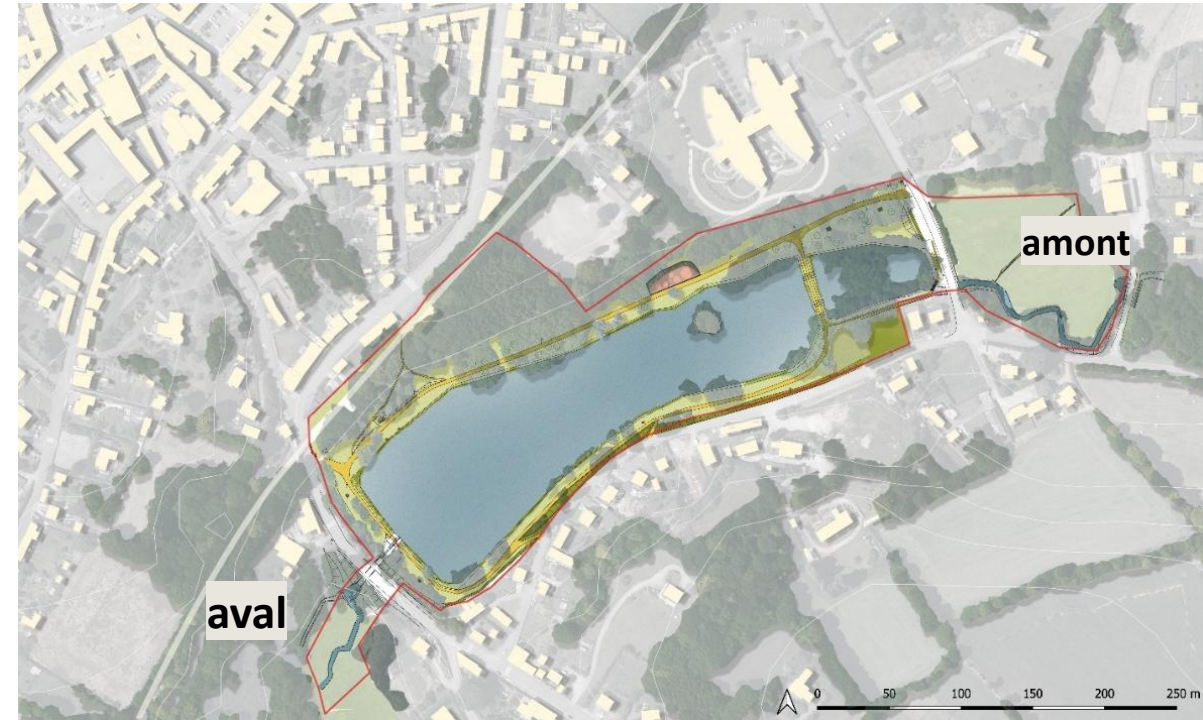
D'après W. Matthey, E. Della Santa, C. Wannemacher, Manuel pratique d'écologie, 1984

RÉGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DE MOULIN MADAME

MESURES DES EFFETS DU PLAN D'EAU SUR LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

METHODE DE SUIVI :

- Suivi des températures dans le ruisseau de Moulin Madame entre le 25 **mars** et le 29 **septembre 2025** par la **Fédération de pêche** du Morbihan
- 1 sonde en amont du plan d'eau / 1 sonde en aval
- 1 enregistrement toutes les 4 heures (*1129 enregistrements sur 6 mois*)
- Suivi renforcé en condition « critique » d'étiage estival : **du 15 juillet au 15 septembre par Biométra** (bureau d'études indépendant)
- 1 sonde en amont du plan d'eau / 1 sonde en aval
- 1 enregistrement / heure (*1489 enregistrements sur 2 mois*)
- Capteurs positionnés dans les **mêmes conditions** (ombrage, profondeur et vitesse de l'eau, etc.)



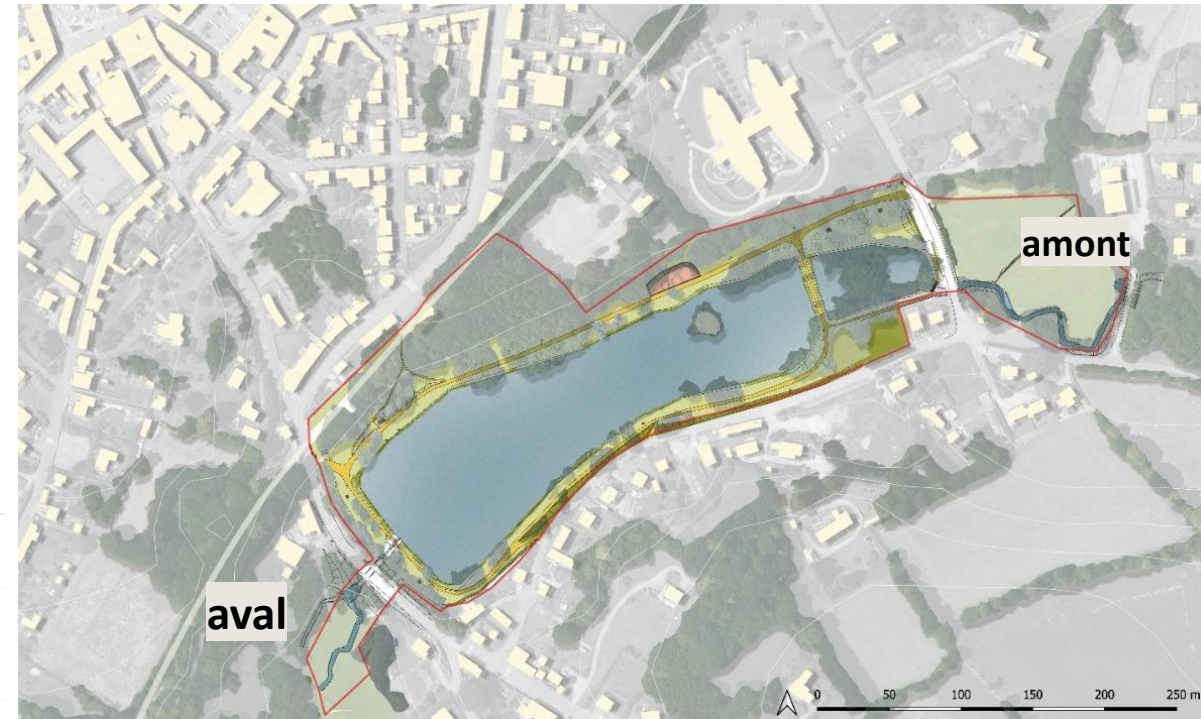
MESURES DES EFFETS DU PLAN D'EAU SUR LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

OBJECTIFS :

Comparer la température de l'eau dans le ruisseau en amont et en aval du plan d'eau

Caractériser l'influence du plan d'eau de Pont ar Lenn (en barrage) sur le régime thermique des eaux du ruisseau de Moulin Madame

Type de température	Plage (°C)	Effets sur la truite fario
Température optimale	10 à 14 °C	Croissance, alimentation et activité maximales.
Température tolérée	5 à 18 °C	Comportement normal, mais l'activité diminue aux extrêmes.
Limite supérieure de tolérance	20 à 22 °C	Stress thermique, diminution de l'oxygène dissous, baisse de l'alimentation.
Température critique	> 23–25 °C	Risque élevé de mortalité, surtout si l'eau est peu oxygénée.
Limite inférieure de tolérance	0 à 2 °C	Activité fortement ralentie, mais survie possible tant que l'eau ne gèle pas.

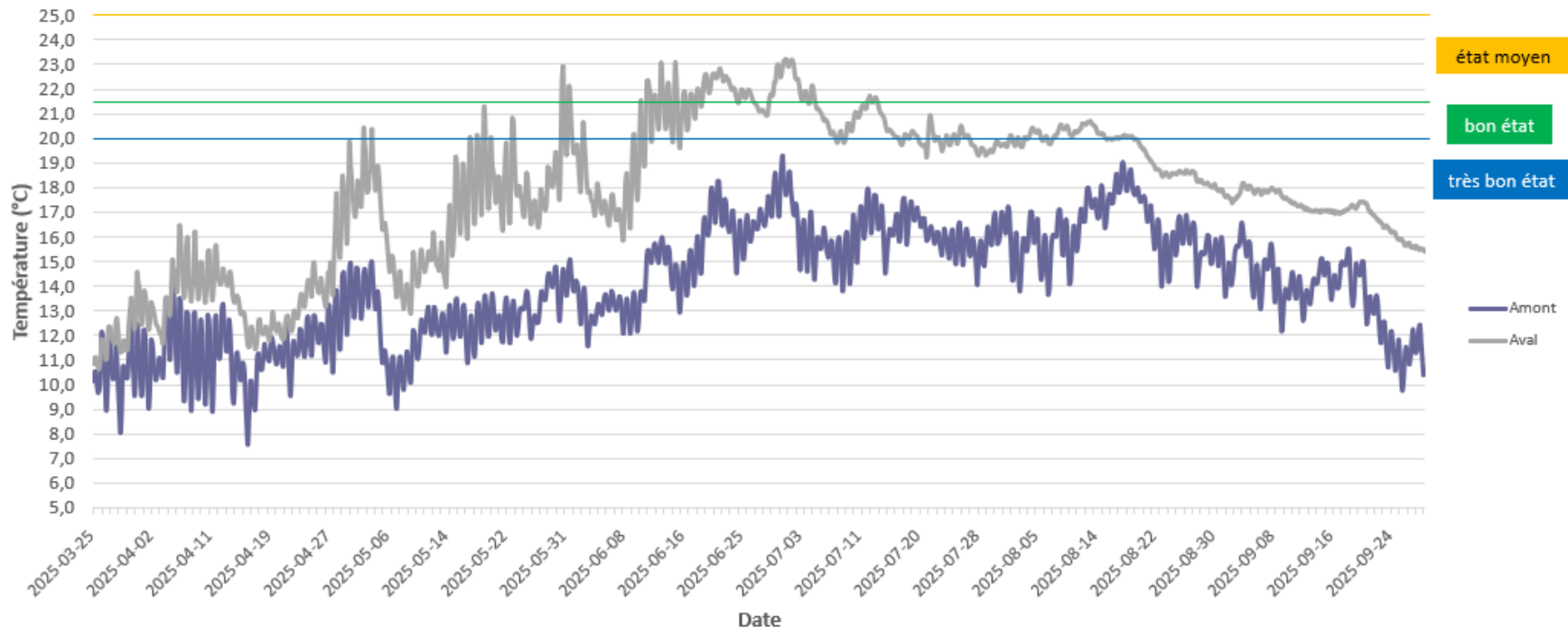


Très Bon ≤ 20°C
Bon] 20 ; 21,5]
Moyen] 21,5 ; 25]
Médiocre] 25 ; 28]
Mauvais > 28°C

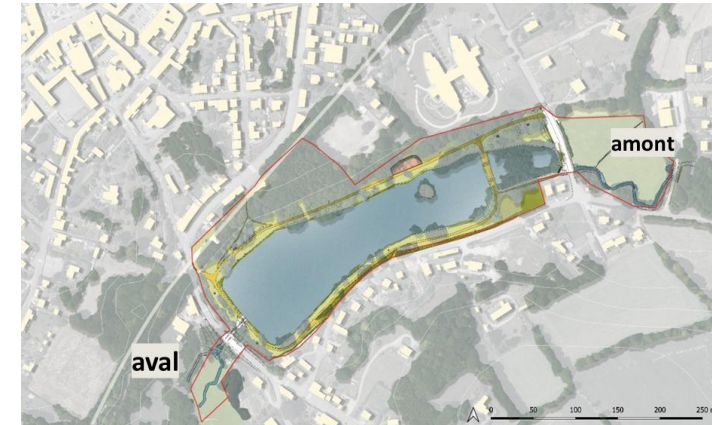
Classes d'état définies par la **Directive Cadre sur l'Eau** (température de l'eau)

MESURES DES EFFETS DU PLAN D'EAU SUR LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

Chroniques des températures enregistrées en amont et en aval du plan d'eau de Pont ar Lenn entre le
25 mars et le 29 septembre 2025
(données brutes Fédération de pêche du Morbihan)
1 enregistrement / 4h = 1 129 mesures



Suivis plus précis sur étiage
estival > Biometra



Principaux résultats (FD pêche 56)

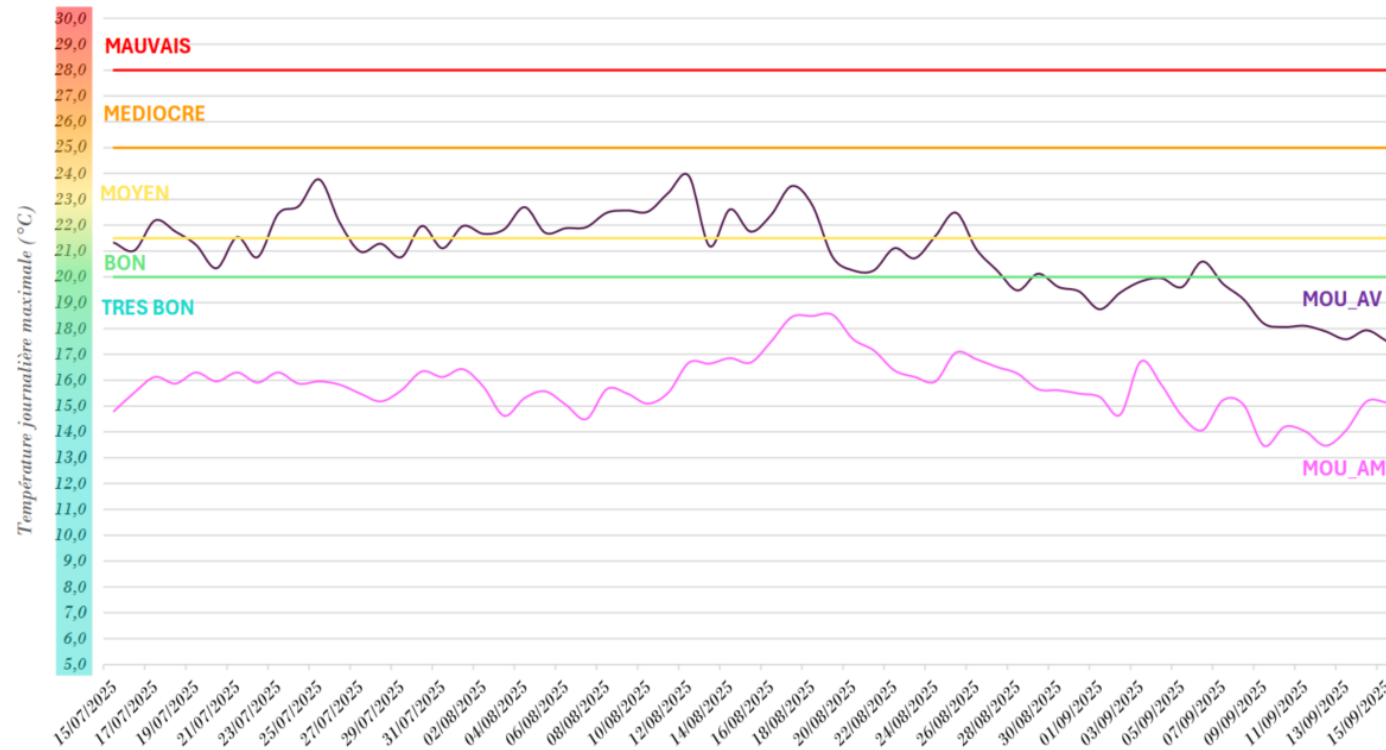
Une eau plus chaude en aval (*en gris sur le graphique*)

La température de l'eau en amont du plan d'eau (*en violet*) ne dépasse pas 20°C alors qu'en aval on atteint une température de 23,2°C le 2/07/2025

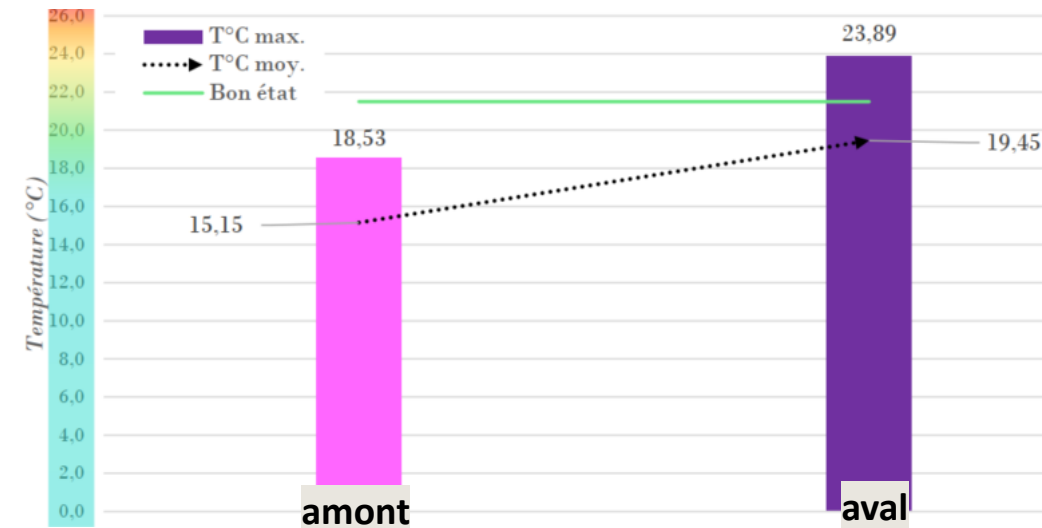
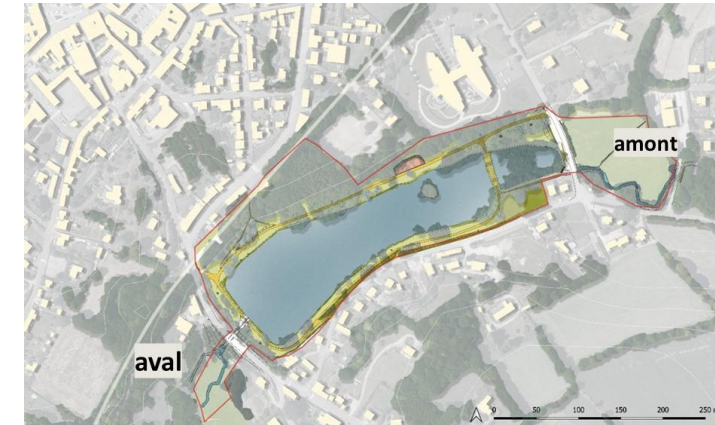
MESURES DES EFFETS DU PLAN D'EAU SUR LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

Principaux résultats (Biometra)

Eau en aval plus chaude que celle dans le ruisseau en amont du plan d'eau : la retenue de Pont ar Lenn a une influence significative sur la température de l'eau du ruisseau Moulin Madame



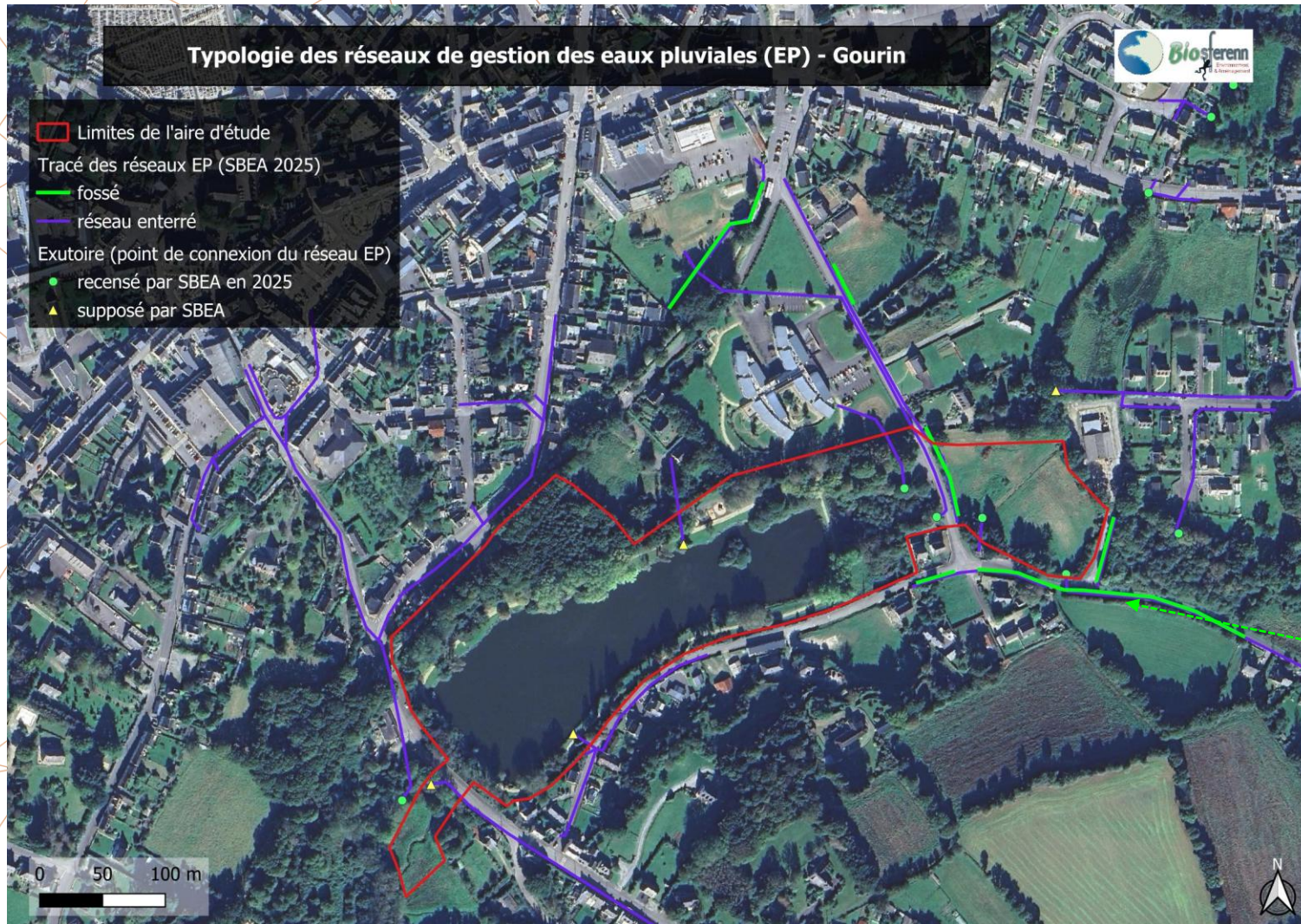
Chronique des températures enregistrées entre le 15 juillet et le 15 septembre 2025 sur le ruisseau de Moulin Madame (Biometra)



Températures moyennes et maximales enregistrées entre le 15 juillet et le 15 septembre 2025 sur le ruisseau de Moulin Madame (Biometra)

MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES

REJETS DES EAUX PLUVIALES DANS LE MILIEU AQUATIQUE



SDGEP (SBEA, EN COURS)

Plusieurs exutoires d'eaux pluviales dans le ruisseau / le plan d'eau

Une source au niveau de l'EHPAD (et au Nord)

Beaucoup de tuyaux, peu de réseaux à ciel ouvert

Des pratiques favorisant le départ de sédiments sur certains fossés



FACIÈS D'ÉCOULEMENT ET LIGNE D'EAU



Points hauts

RELEVÉS DU 15 MAI 2025

75 % du linéaire avec une ligne d'eau influencée = non naturelle

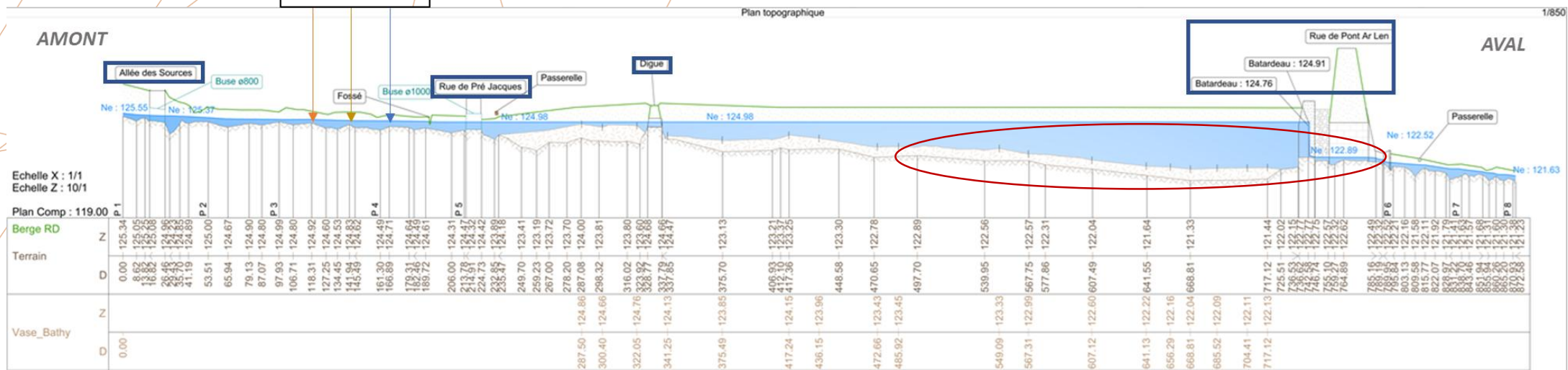
Longueur du remous dépend des niveaux d'eau :

124.91 m NGF (batardeau retenue) ~ 95 m en amont de la rue du Pré Jacques

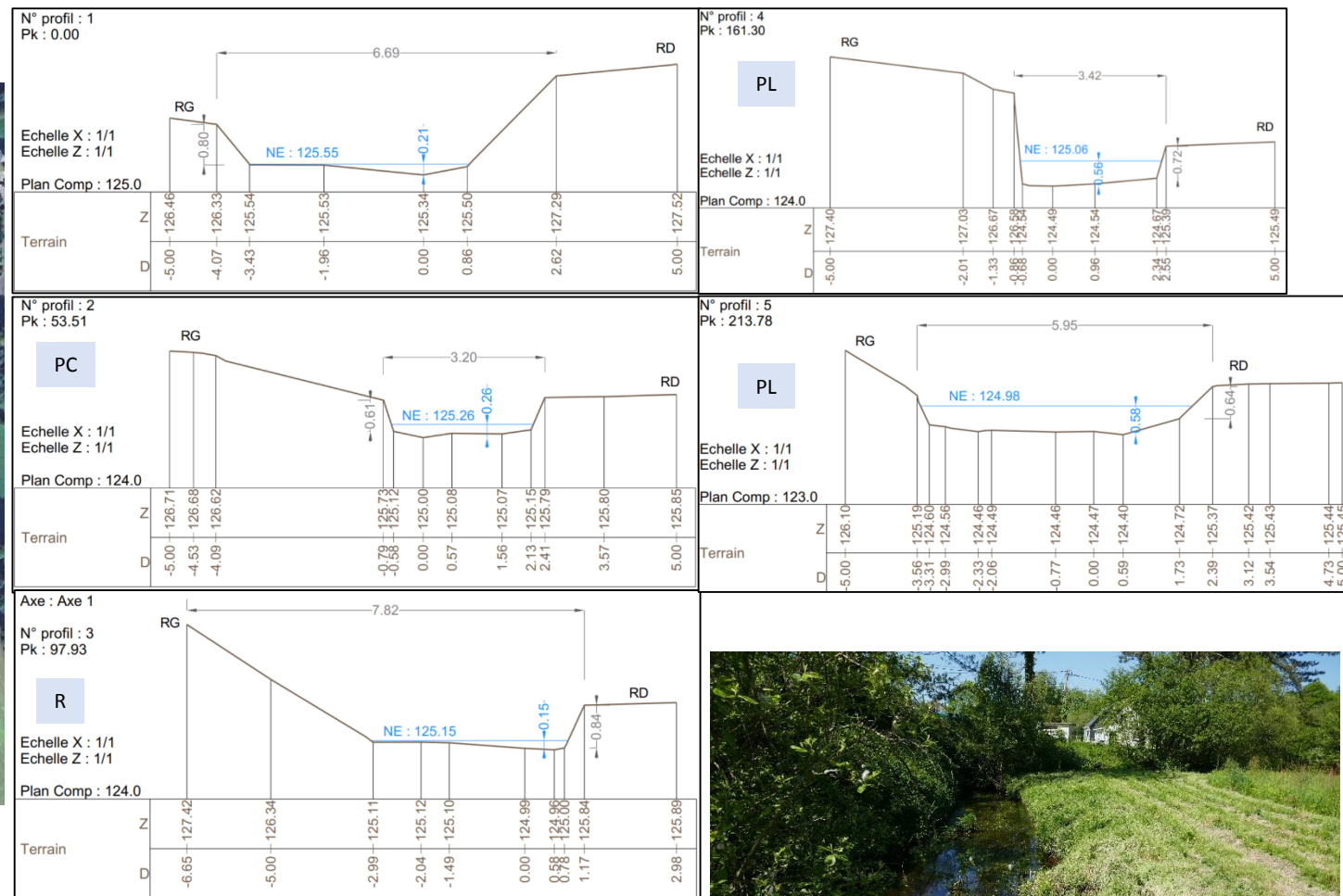
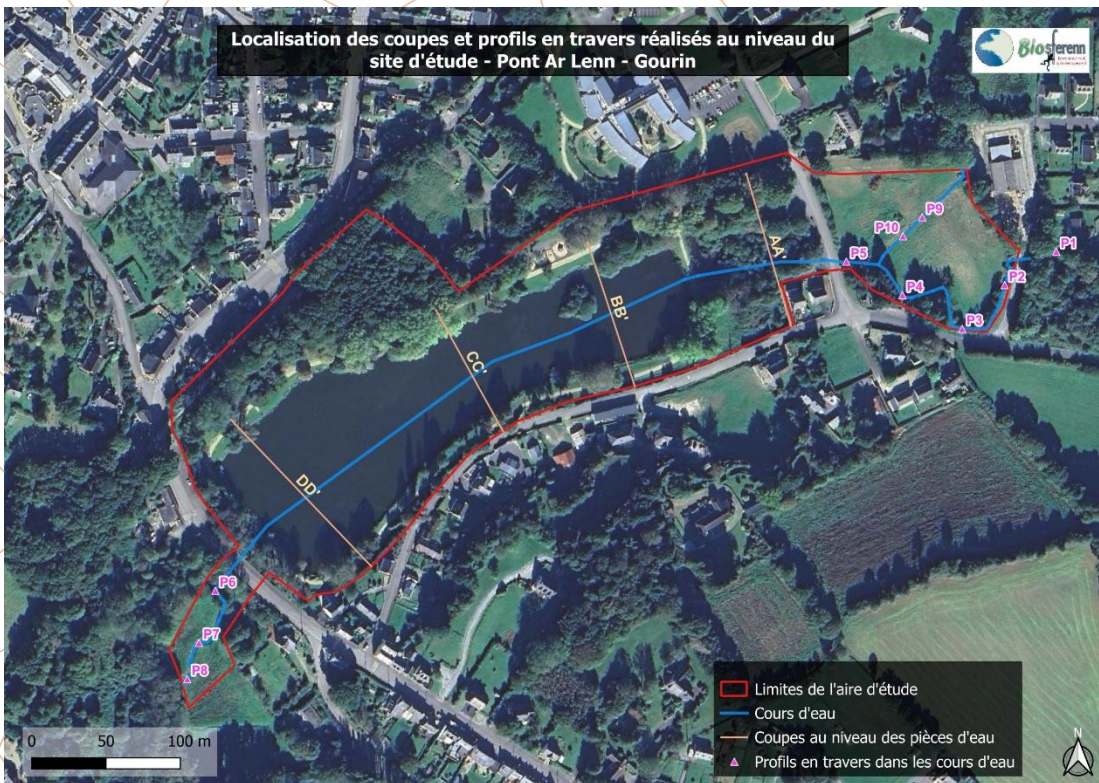
124.76 m NGF (batardeau retenue) ~ 70 m

124.65 m NGF (radier digue) ~ 50 m

Le 15 mai 2025 ~ 50 m



PROFILS EN TRAVERS – RUISSEAU AMONT



Gabarit moyen de plein bord : 5 m x 0,70 m

Capacité à plein bord : 3 m³/sec

Q_{99%} ~ 1,15 m³/sec

PROFILS AMONT



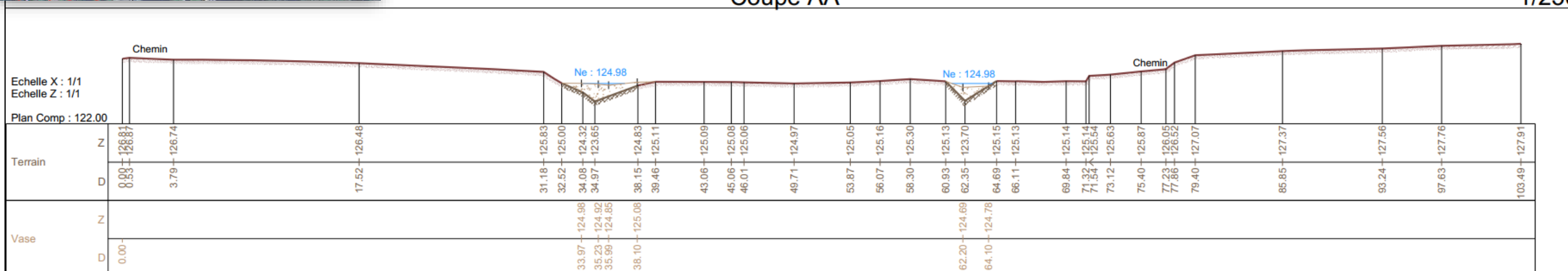
ETANG

COUPES TRANSVERSALES DANS LE PLAN D'EAU



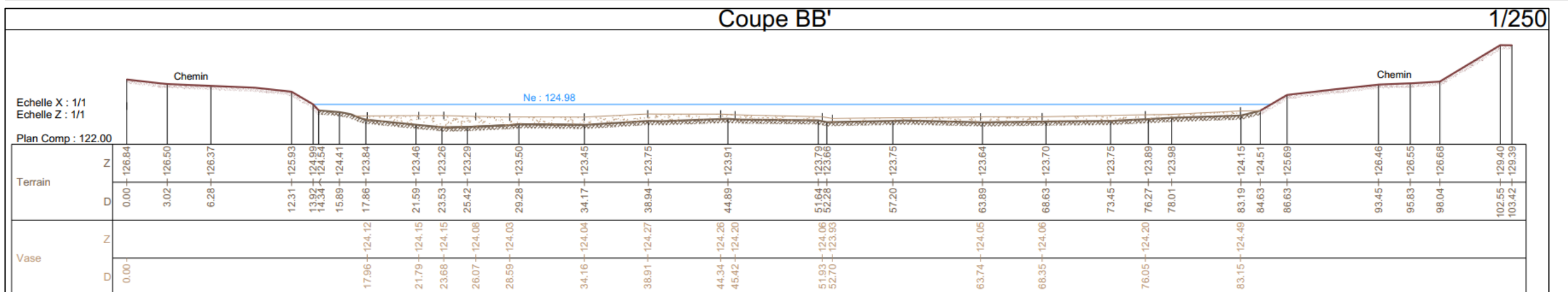
Coupe AA'

1/250



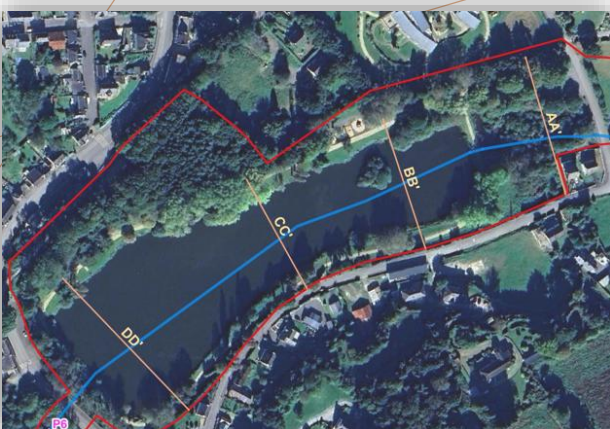
Coupe BB'

1/250



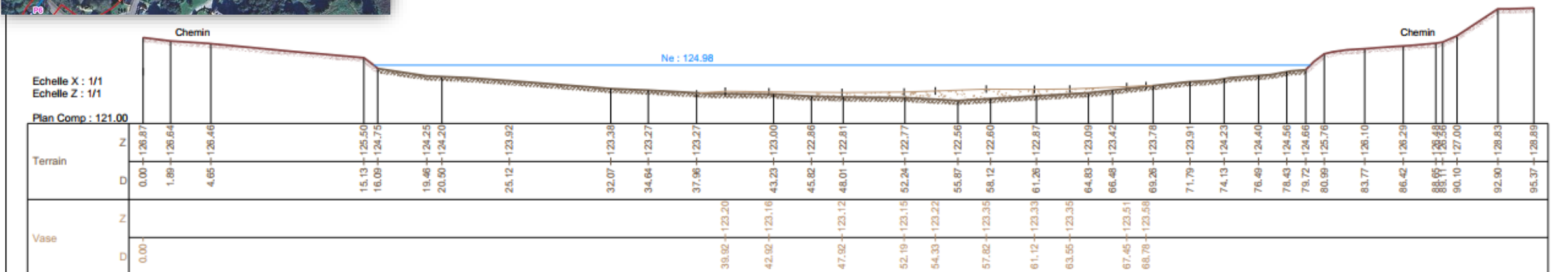
ETANG

COUPES TRANSVERSALES DANS LE PLAN D'EAU



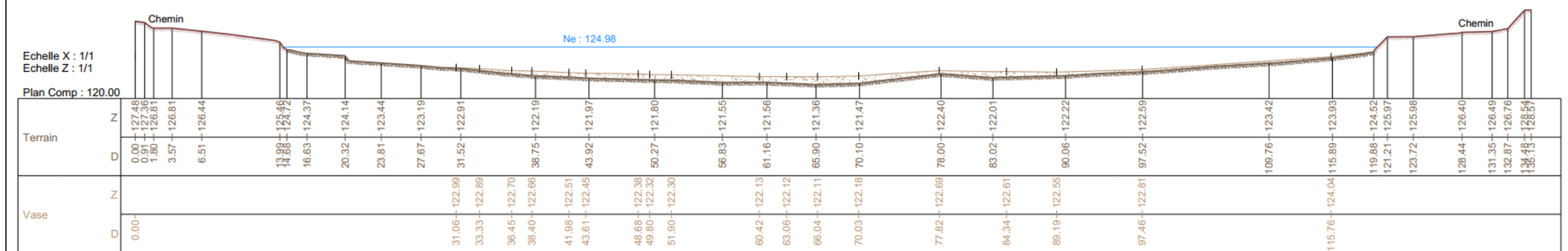
Coupe CC'

1/250

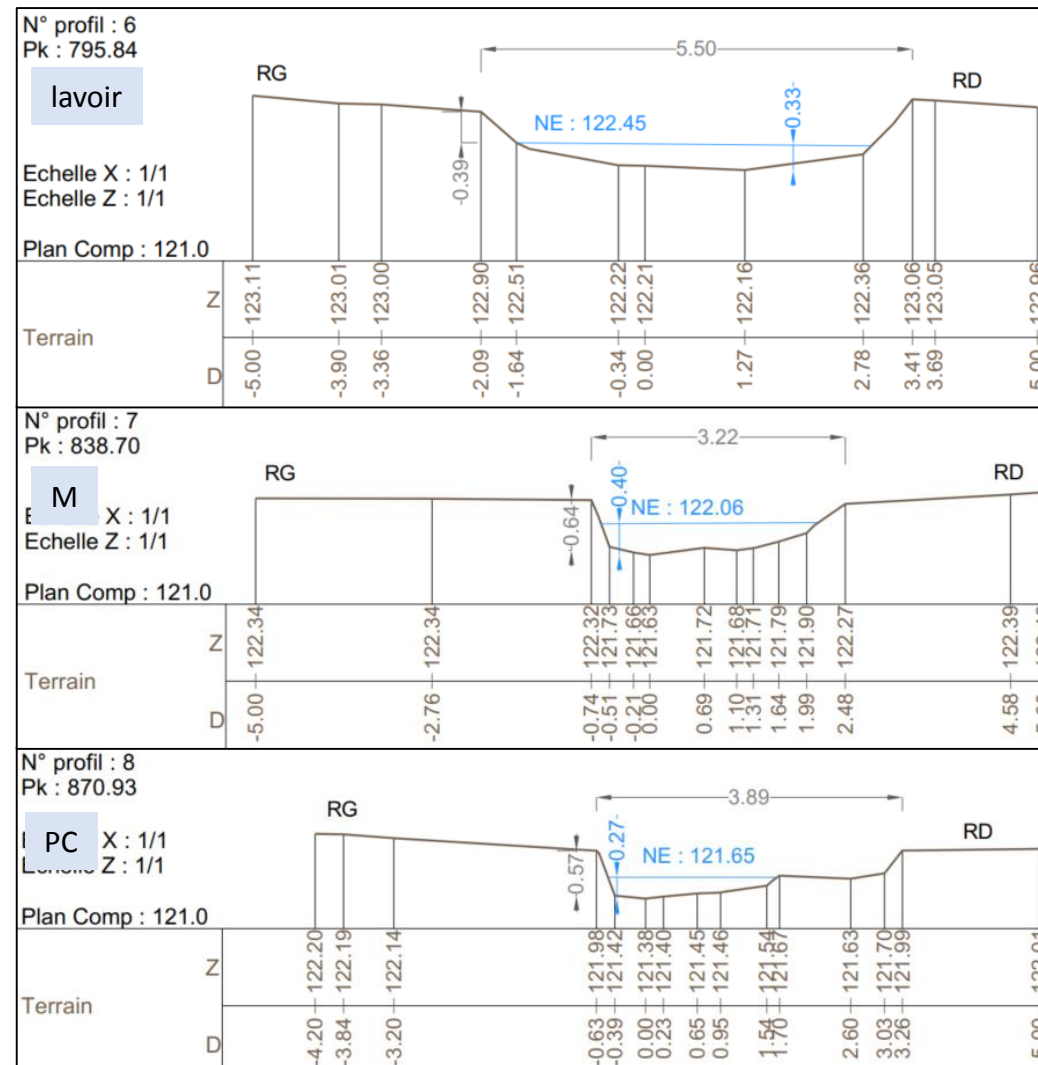
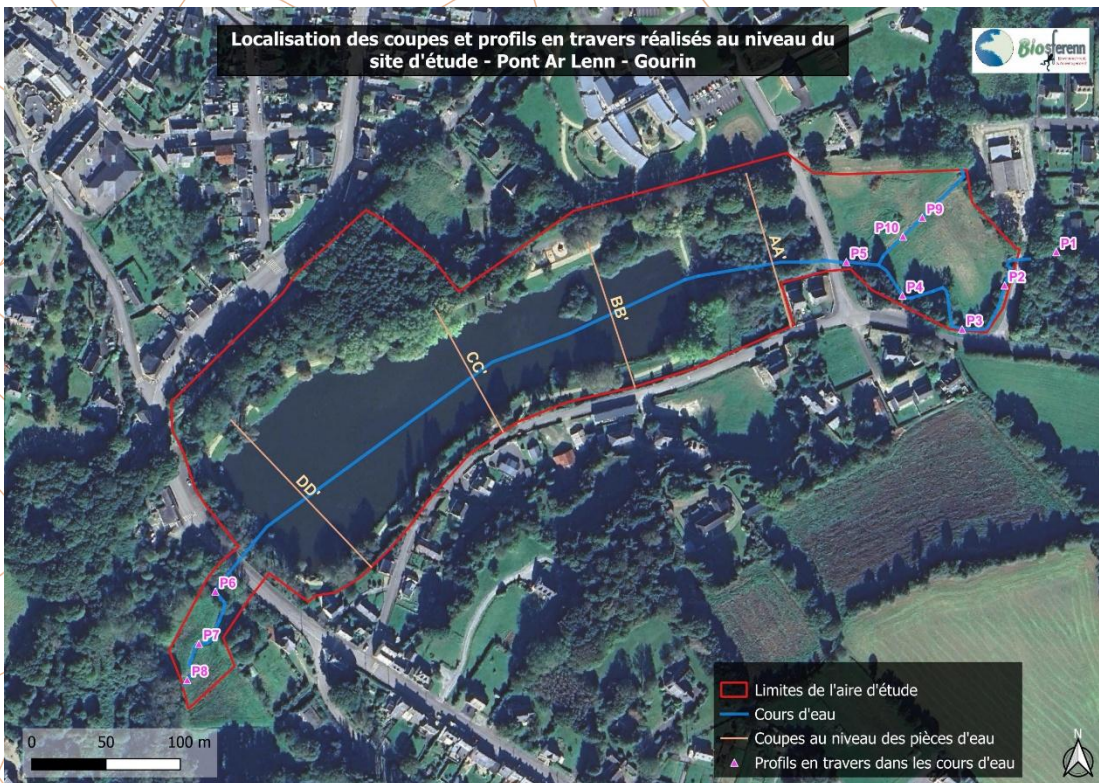


Coupe DD'

1/250



PROFILS EN TRAVERS – RUISSEAU AVAL



PROFILS
AVAL

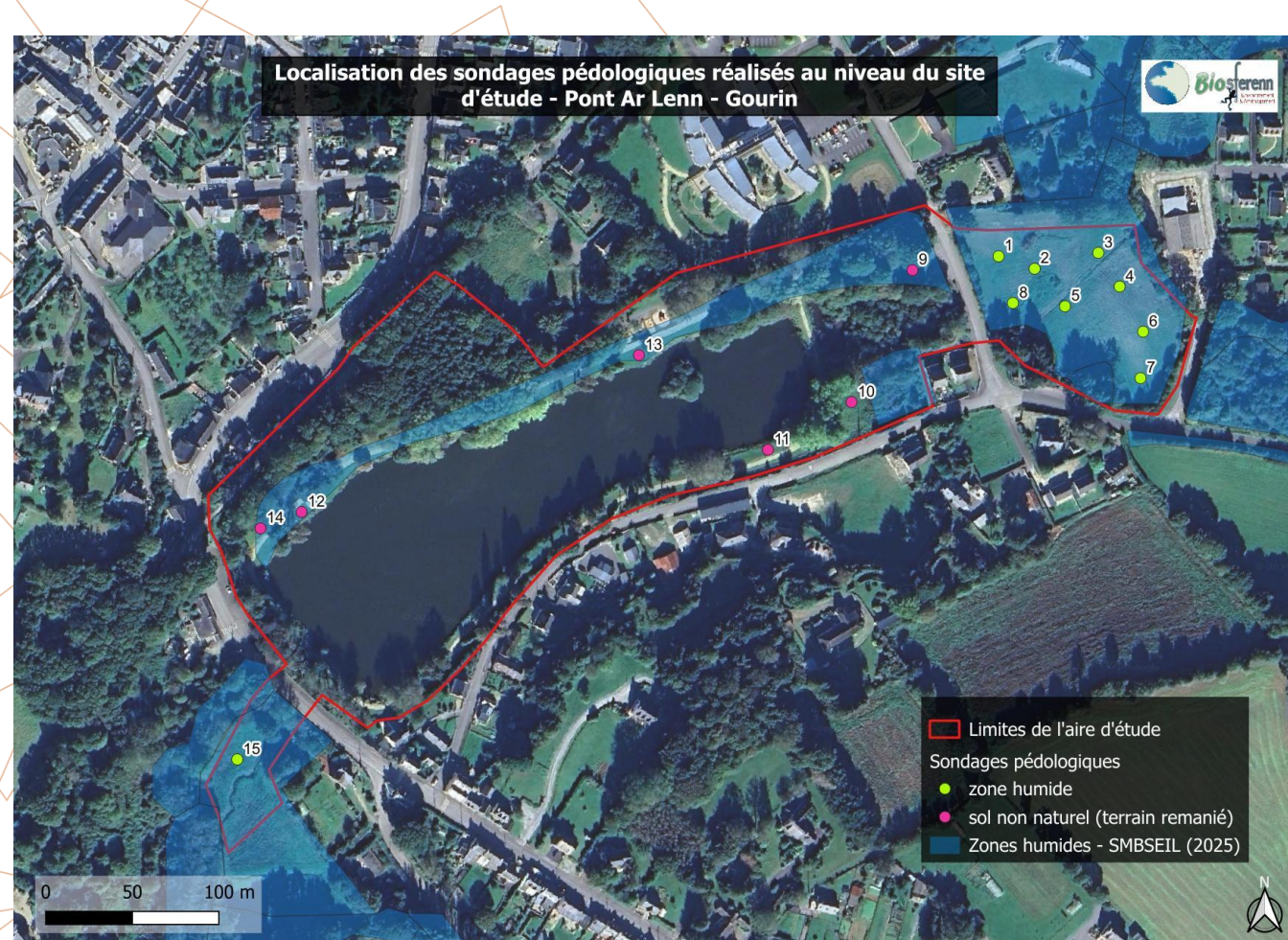
Gabarit moyen de plein bord : 3,50 m x 0,60 m

Capacité à plein bord : 3,2 m³/sec

Q_{99%} ~ 1,15 m³/sec

ZONES HUMIDES

SONDAGES PÉDOLOGIQUES



Etat de conservation moyen de la zone humide amont (connectivités faibles, ruisseau affluent hors talweg, modalités de gestion peu adaptées...)

Potentiel de restauration de zones humides plus fonctionnelles sur le site (~ 4 ha)

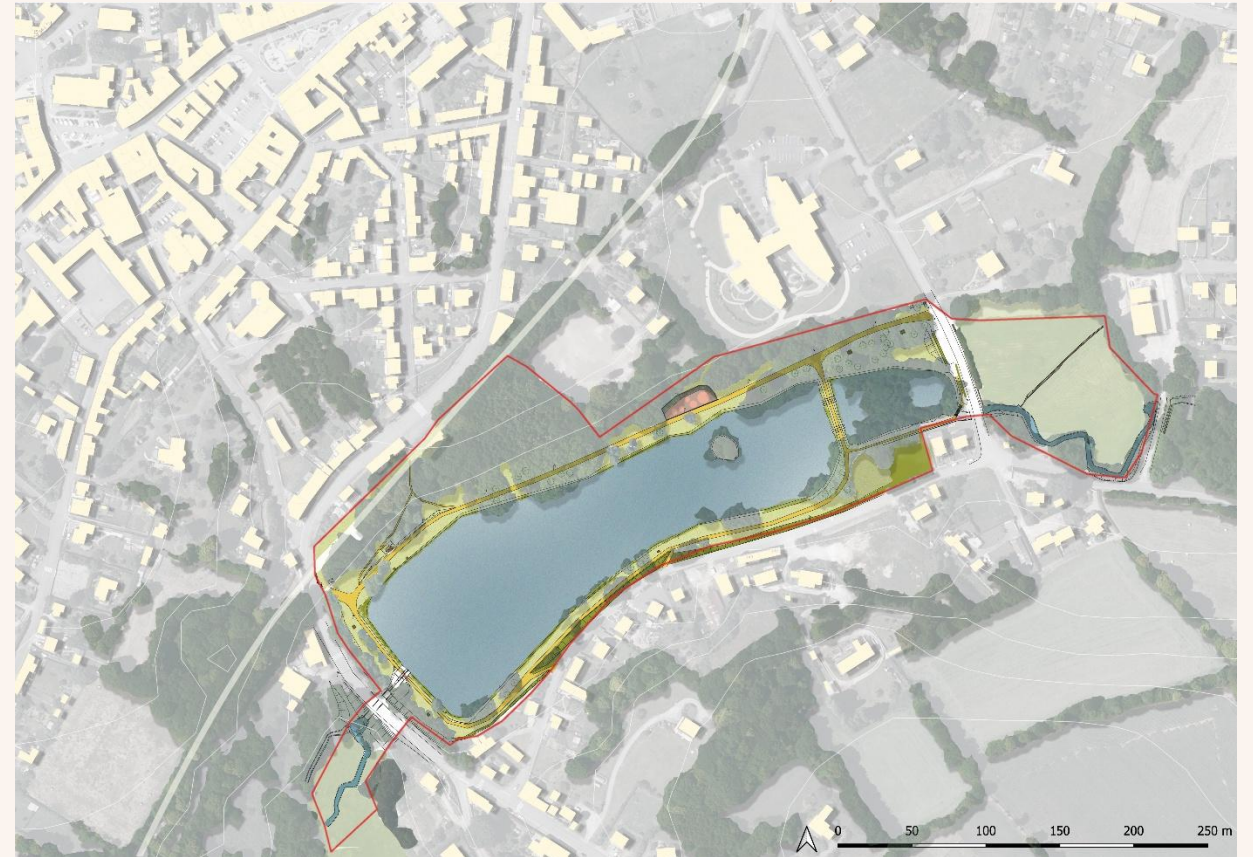
LA VILLE DE GOURIN ET LE SITE DE PONT AR LENN

PAYSAGE / USAGES

Perception du site depuis son environnement proche

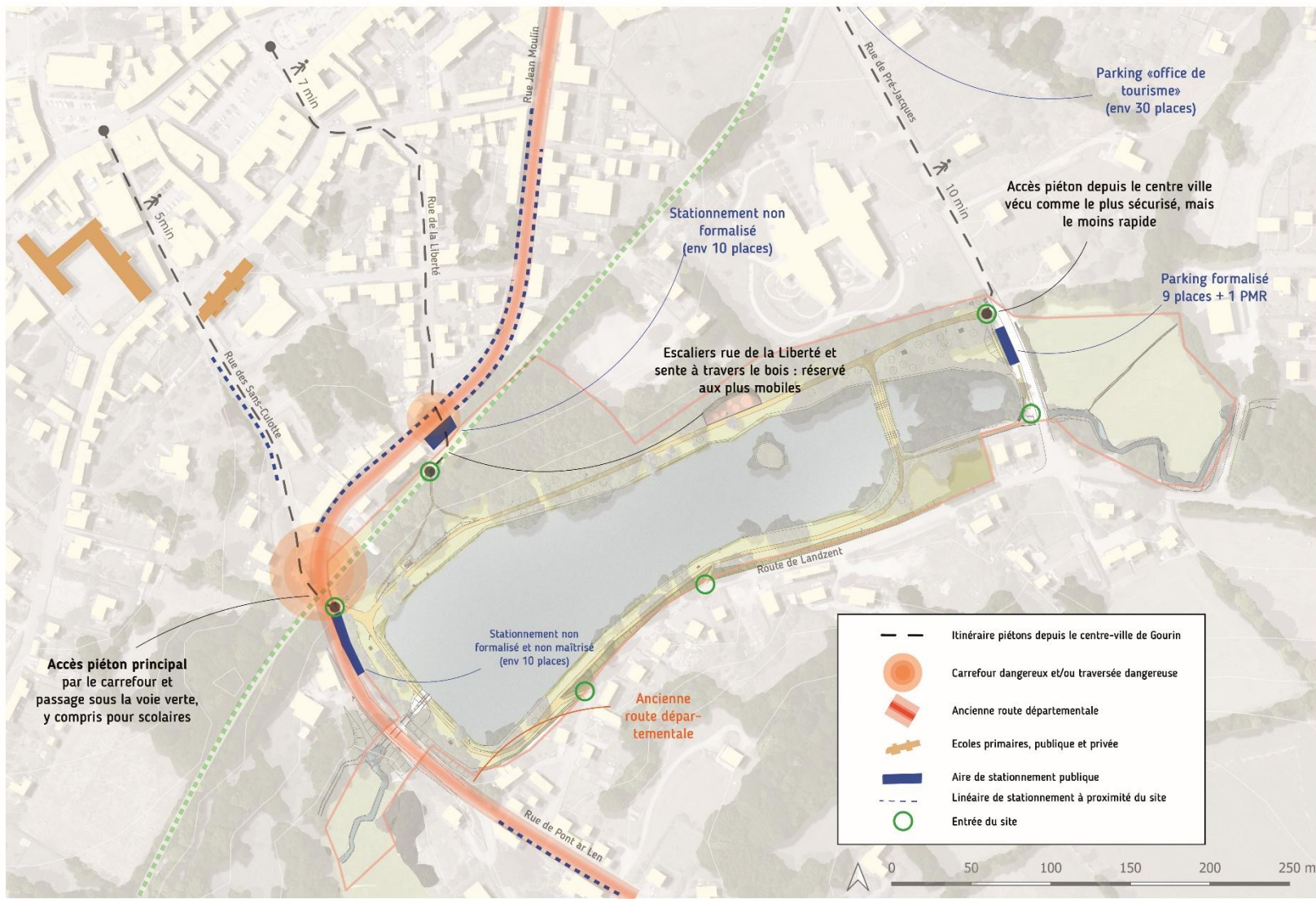
Usages et attachements

Approche technique : cheminements, mobilier, végétation,
réseaux et PLU



LE SITE DANS SON CONTEXTE URBAIN – LES ACCÈS

CARTE SYNTHÈSE DES ACCÈS AU SITE



Stationnement

- > En nombre : parking/linéaire
- > Rue du Pré Jacques favorisé

Entrées piétonnes :

- > Ouest : la plus empruntée (sous la voie verte)
- > Est : la plus sécurisée (mais monotone)

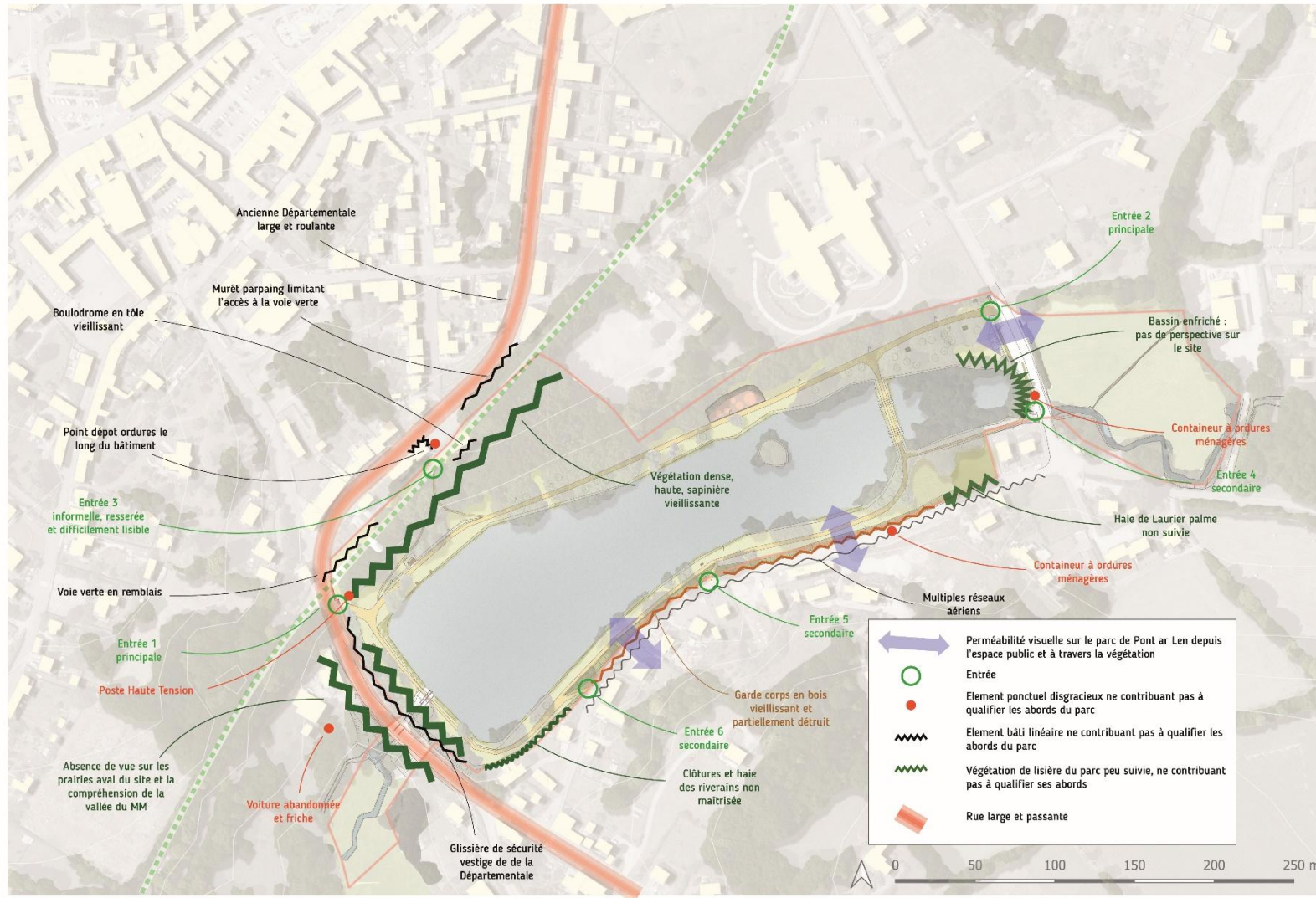


Voie verte

- > Peu de rapport avec le site / entrées informelles

PERCEPTION DU SITE DEPUIS L'EXTÉRIEUR

CARTE SYNTHÈSE DE LA PERCEPTION DU SITE DEPUIS SON ENVIRONNEMENT



De multiples coupures visuelles et physiques avec son environnement

Un site enclavé avec peu de contact avec la ville

Perméabilité visuelle très inégale à travers les lisières

Un site aux accès peu lisibles

Peu de lecture de la vallée du Moulin Madame depuis le site

RIVE NORD : DE MULTIPLES COUPURES VISUELLES AVEC LE SITE



Ancienne voie ferrée, ancienne RD, stationnements...

> **infrastructures qui limitent la perception du site et ses entrées**

Boulodrome, muret parpaing, stockage des OM...

> **Des constructions disgracieuses**

Voie verte, sapinière, ...

> **Des masses végétales peu suivies et très opaques**



RIVE OUEST : UN PROFIL RURAL

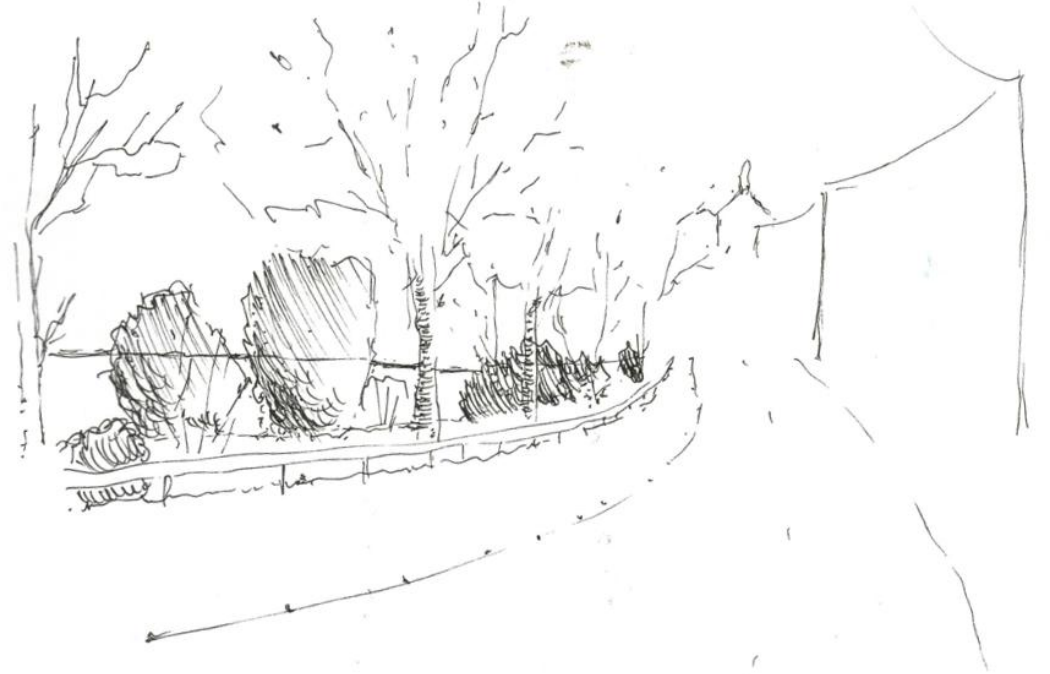
Ancienne RD :

> De larges emprises routières avec courbe routière et glissières de sécurité

> Pas de perception de la « ville haute »

Végétation peu suivie :

> Très peu de lecture du site et de la vallée et du Moulin Madame



RIVE SUD : LE BALCON SUR PONT AR LENN



> Perméabilité visuelle depuis la rue et les jardins

> Les interfaces avec l'espace privé : des franges non maîtrisées

> La clôture bois : obsolète

> Réseaux aériens trop présents :

En nombre / nombreux types de poteaux

Des éléments ponctuels disgracieux :

> Emplacement du bac à OM



RIVE EST : L'ACCUEIL AMÉNAGÉ



> Rue communale plus « apaisée » / Itinéraire de randonnée

> Invitation au site :

- Large perméabilités visuelles et profondeur
- Nivellement facilitant la lecture du site
- Perception de l'eau en mouvement

> Saule spontané : tendance à la fermeture des vues sur le site et la prairie

> Des éléments ponctuels disgracieux :

- Emplacement du bac à OM / Poteaux dans les chemins
- Portail inesthétique
- Anciens WC et transformateur EDF



PERCEPTION GÉNÉRALE DU SITE

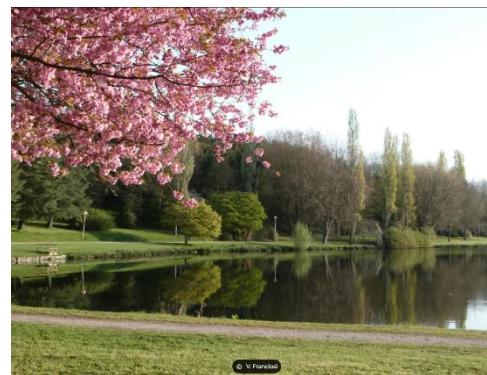
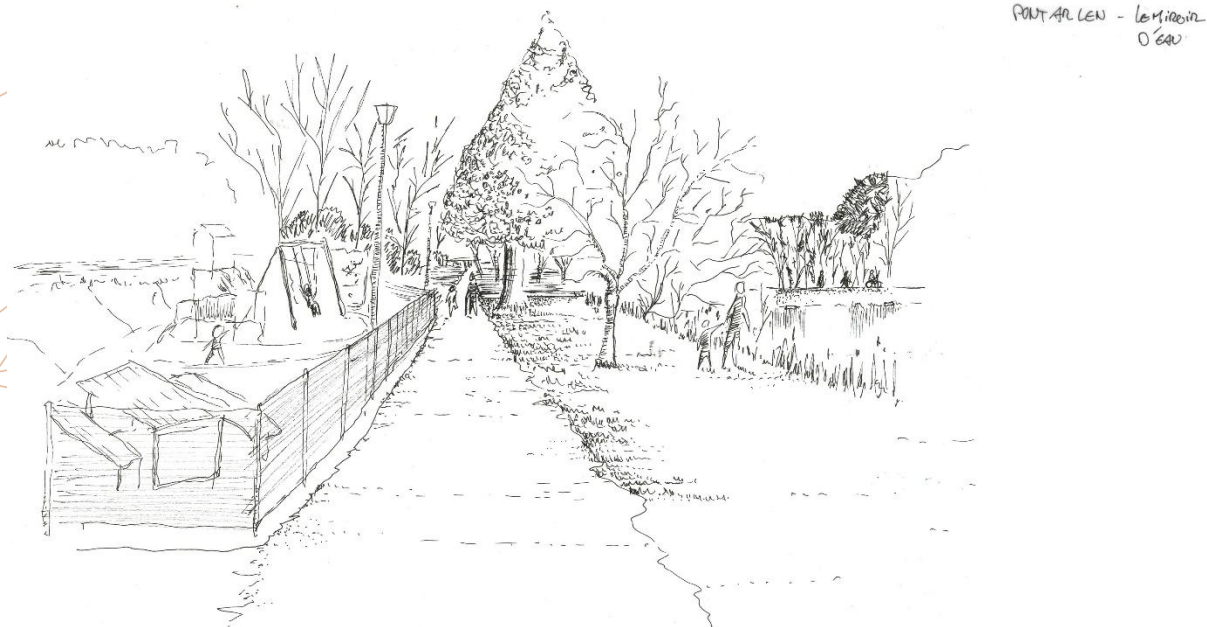


Éléments clés de perception du site :

- > Isolement par rapport au contexte urbain
- > Vaste étendue d'eau, rare sur le secteur
- > Dégagement et profondeur des vues (topographie plane)
- > Cheminements et mobilier conférant une ambiance de proximité, un « paysage du quotidien »

Vision générale du site

- > Image du site assez figée / peu vivante / peu réaliste ?



Source : Morbihan.com – Tourisme
- © V. Franciosi



Source : Gourin.bzh – Présentation plan d'eau

CONCLUSIONS DE LA CONCERTATION

Usages :

Site intergénérationnel
Lieu du quotidien, adapté aux rencontres
Lieu de convivialité, jeu, repas
Site utilisé dans le cadre scolaire + crèche
Pêche toute l'année, promenade
Besoin d'animation culturelles

Entretien/Gestion :

Site insuffisamment entretenu
Inquiétude sur l'envasement
Site perçu comme ornemental
Intérêt pour une implication citoyenne

Biodiversité :

Diversément acceptée selon les espèces
Biodiversité perçue : Faune et flore
Nature acceptée, mais limitée à certains secteurs

Perception sensible :

Beau et agréable / ombre et soleil
Évolution des couleurs de la végétation
Paysage relaxant
Sons de la nature et profondeurs de vue
« Poumon vert »

Accessibilité :

Proximité avec le bourg mais manque de lien
Cheminements plats et accessibles
En voiture
À pied (mais accès peu sécurisés)

Mobilier :

Site peu équipé
Besoin de mobilier intergénérationnel (Ehpad)

0 250 500m

Concertation

> Diagnostic en marchant autour du site

7 points d'arrêts répartis autour du site

Des thèmes donnés par les animateurs

Posture d'écoute et de recueil de la parole

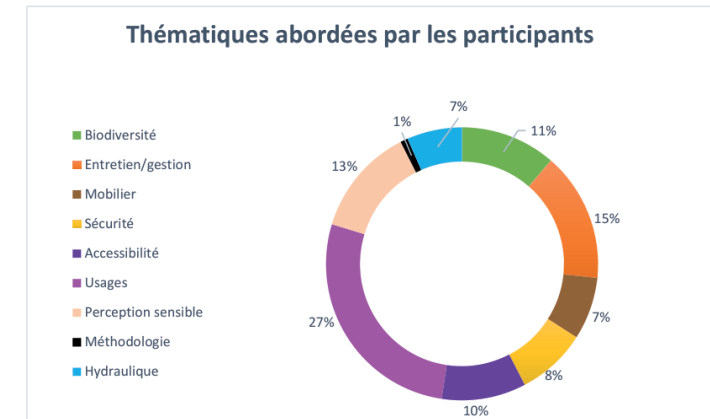
> 460 avis recueillis pour 100 participants environ

Points positifs/négatifs

Histoires/anecdotes et besoins

Avis parfois contradictoires

> Thèmes abordés



CF : Compte rendu de concertation – balade diagnostic du 12 avril 2025

CHEMINEMENTS

PLAN DES CHEMINEMENTS



> Boucle principale :

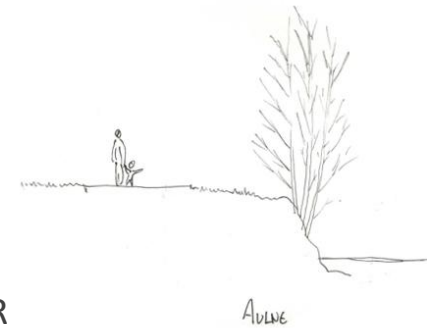
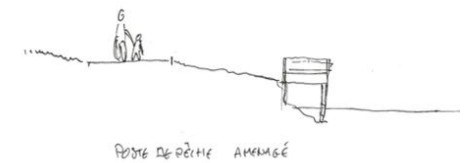
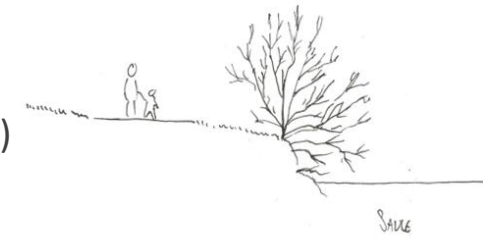
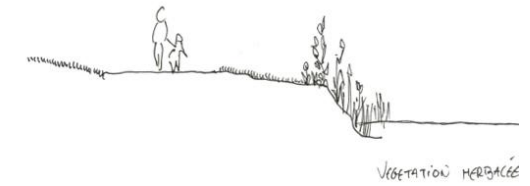
Pas d'accès à l'eau

Rapports sensoriels limités

Prévisible

Accessible (largeur et pente)

Récemment rénovée



> Cheminements informels

> 2 passerelles sur le ruisseau

Etat de conservation variable

Peu large

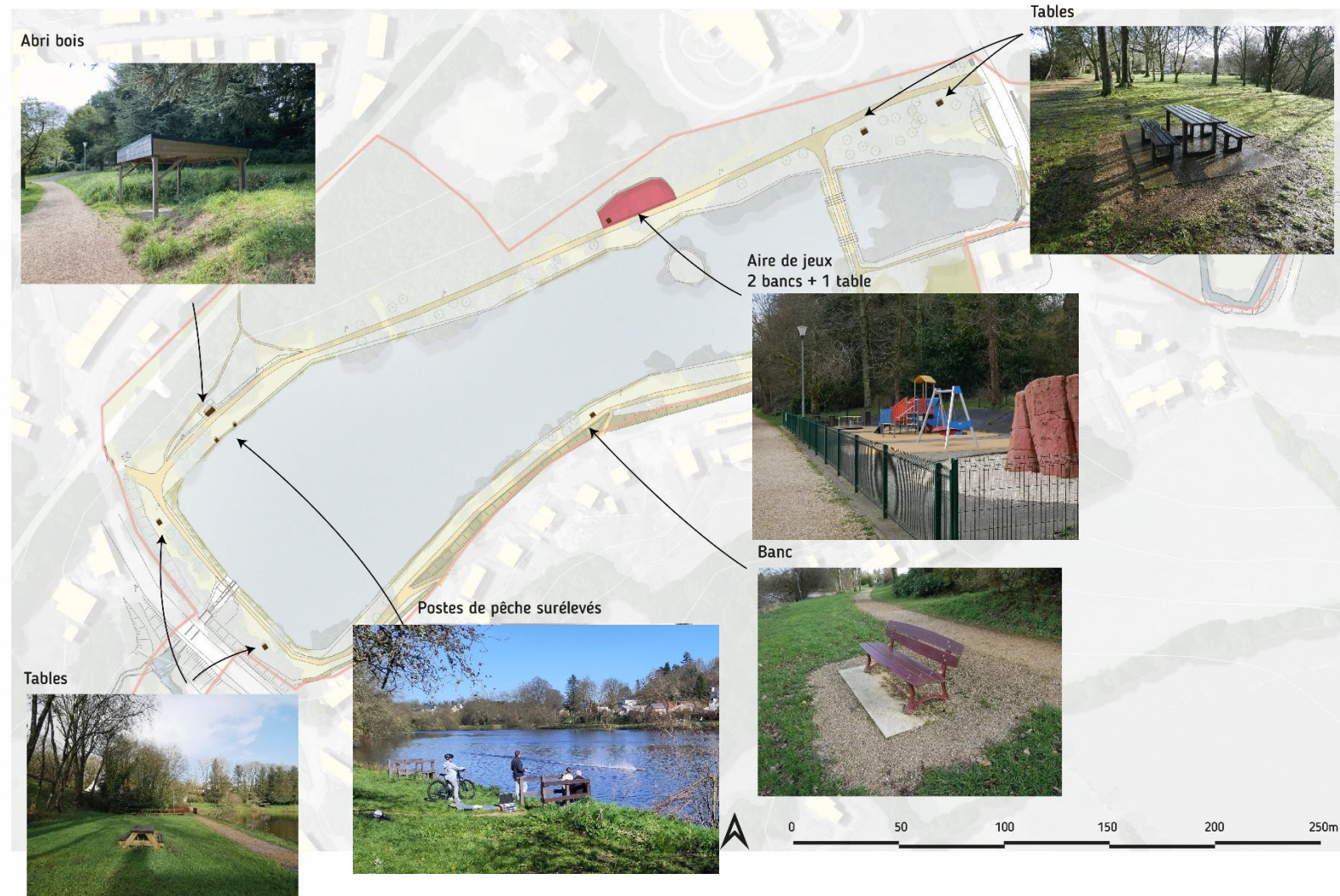
> Accès :

2 entrées formelles dont 1 PMR

5 entrées complémentaires

MOBILIERS

PLAN DE REPÉRAGE DES MOBILIERS



> 5 Tables de pique nique sur dalle béton

Entre ombre et lumière

> Faible nombre d'assises

> Aire de jeux (2-12 ans)

Fonctionnelle, rénovée

Plein Sud

Imaginaire limité

Bâche et grillage de faible qualité paysagère

> Postes de pêche

Usages multiples – Rare rapport à l'eau

Peu larges

> Abri

Encaissé dans un talus – nivellement artificiel

Quels usages précis ?

> Mobilier standard – peu contextualisé

LES GRANDES STRUCTURES VÉGÉTALES

PLAN DE REPÉRAGE DES GRANDES STRUCTURES PAYSAGÈRES VÉGÉTALES DU SITE



> Organisation typique années 70 :

Arbres isolés – bosquets arbustifs

Catalogue d'essences horticoles et exotiques

Intention d'origine : évasion / dépaysement ?



> Compléments années 80-90 :

Végétalisation abords voie ferrée

Plantation de la sapinière

> Plus récemment

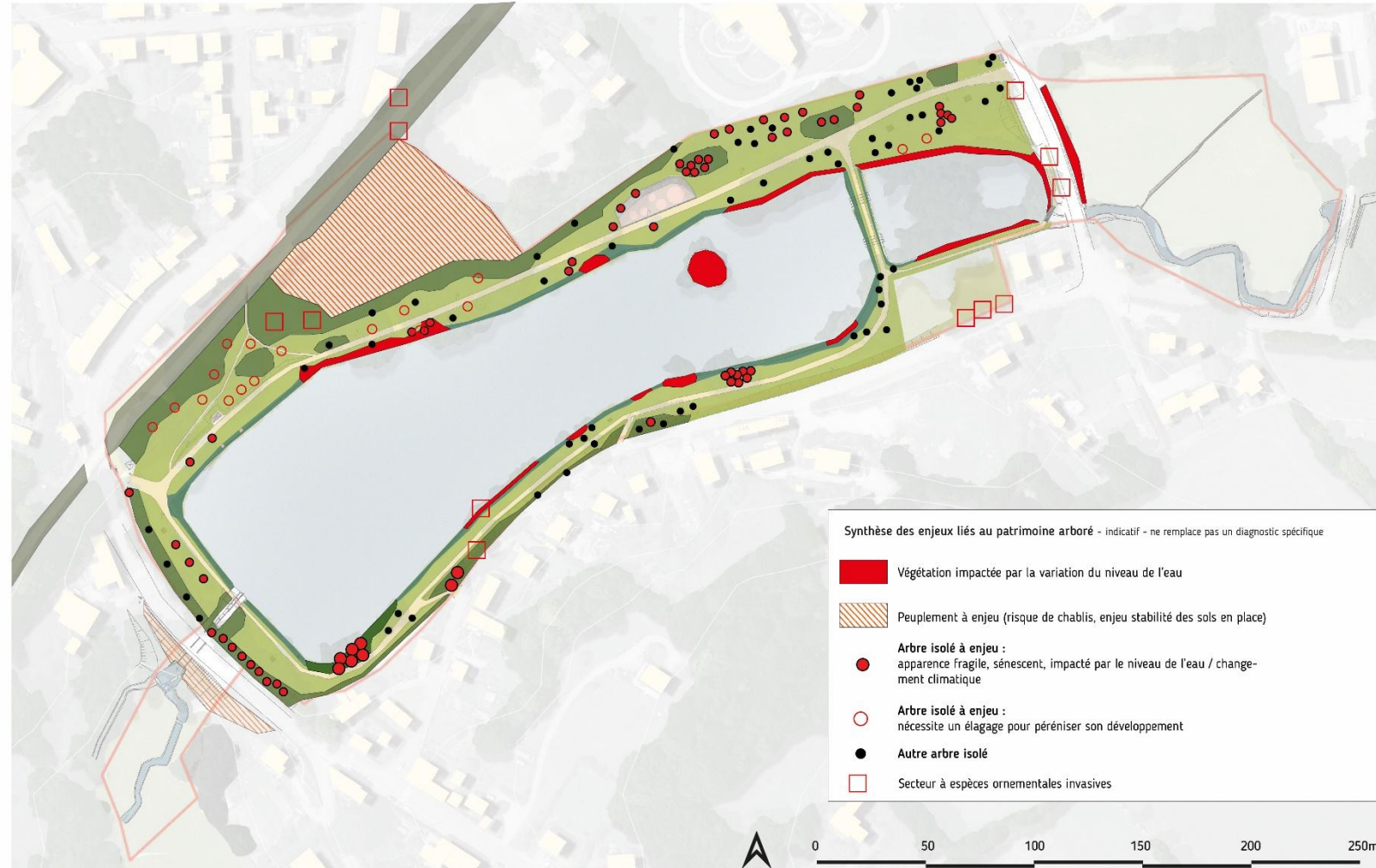
« Naturalisation » du parc : saules et aulnes

Interactions peu développées avec le spontané



VÉGÉTATION

PLAN DE REPÉRAGE DES ENJEUX LIÉS AU PATRIMOINE ARBORÉ



> Patrimoine arboré vieillissant

Interventions à prévoir

Renouvellement à long terme

> Essences à enjeux

- Peupliers, bouleaux (faible durée de vie)
- aulnes/saules (variation du niveau de l'eau)
- Cèdres et érables (élagage)
- Sapinière + route digue (risque de casse)

> Essences invasives à enjeux

- Rhododendron/laurier palme/robiniers

GESTION DU PARC HORTICOLE

PLAN DE REPÉRAGE DES MODALITÉS DE GESTION DES ESPACES TERRESTRES DU SITE



> 3 types d'intervention

- Tonte régulière pelouse d'agrément
 - Fauche annuelle tardive
 - Interventions ponctuelles
- + Interventions des pêcheurs



> Un principe de gestion du parc simplifié

Espaces tondus fonction du matériel

Inadéquation avec perception du public

Inadéquation avec caractéristiques horticoles

> **Volume d'intervention limité** – à pérenniser ?

> **Document de gestion nécessaire**

GESTION DES ABORDS NATURALISÉS

PLAN DE REPÉRAGE DES MODALITÉS DE GESTION DES ESPACES TERRESTRES DU SITE



> Rive Nord du parc /voie verte

Gestion départementale

> Espaces non suivis avec enjeux de perception forts

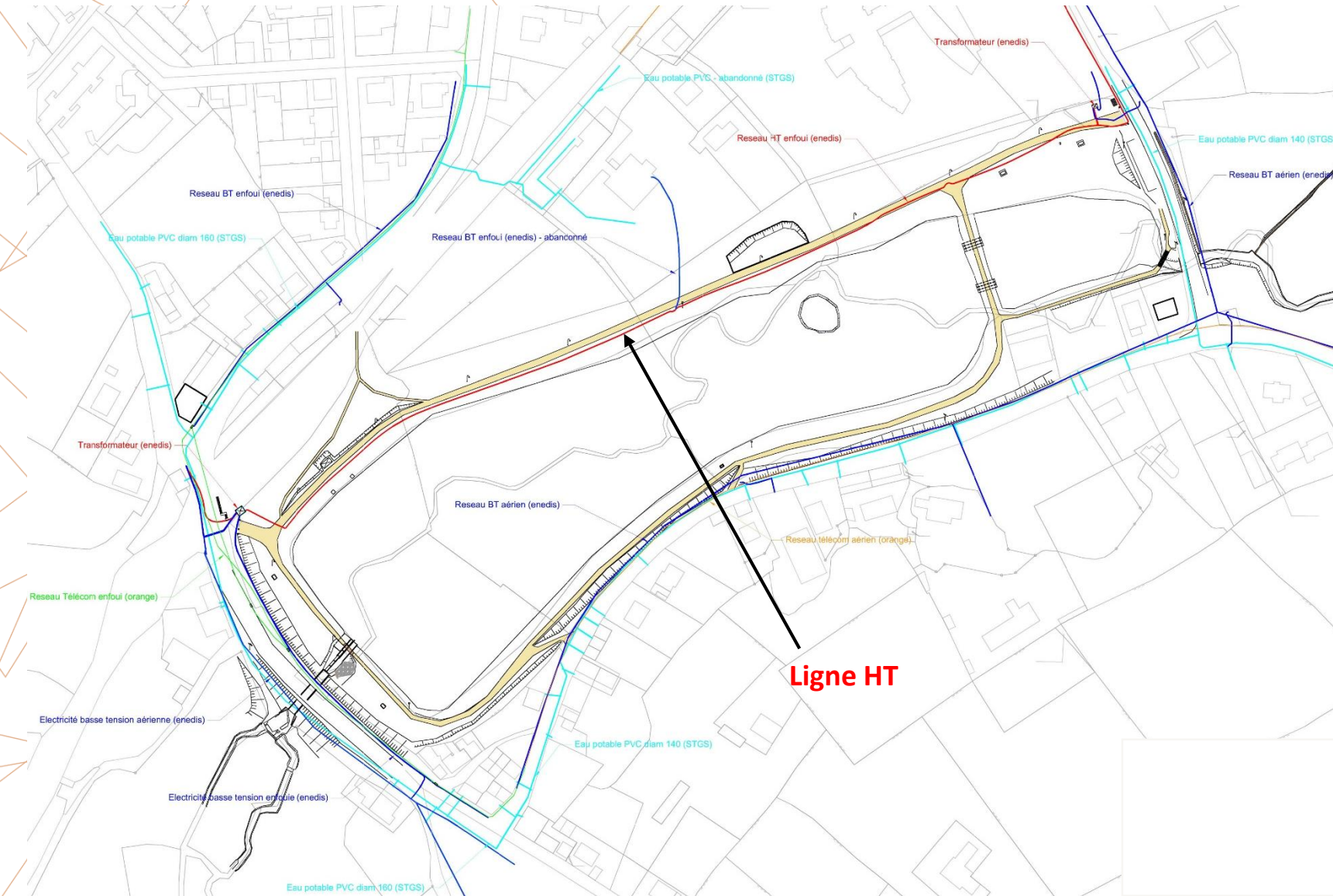
Sapinière, île, friche d'activité, rue de Pont ar Lenn

> Prairie amont : multiples enjeux

- Visuellement intégré au site : conserver des continuités visuelles
- Période d'intervention : fond de vallée à préserver



APPROCHE TECHNIQUE – RÉSEAUX



> Réseaux en périphérie du site

> Réseaux aériens

enjeux avec houpiers

> Ligne à haute tension enfouie

Longe le cheminement Nord

Enjeu arrachage arbres

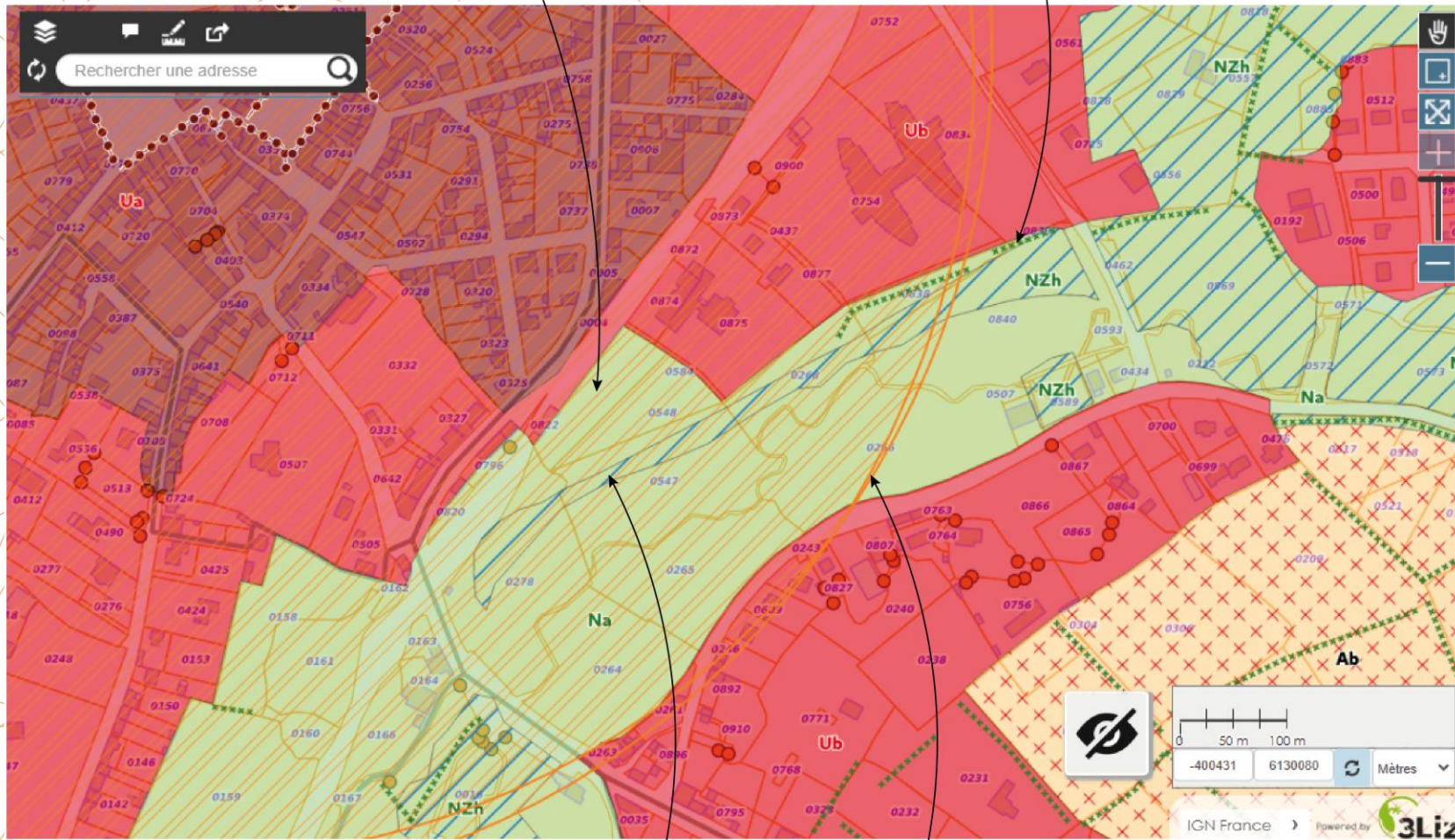
Réseau d'éclairage

Un cheminement nocturne

APPROCHE RÉGLEMENTAIRE - PLU

Zone Na : : délimitant les parties du territoire affectées la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages

Haies, talus, alignements d'arbres protégés au titre des éléments du paysage à préserver (L151-23 du CU)



Zone NZh : secteur destiné à la protection des zones humides

Limite servitude Monument Historique - Inscrit

> Peu d'éléments du paysage protégés

Pas d'EBC, EBR

> Monuments Historiques :

Permis d'aménager nécessaire (base AVP)

> Projet compatible PLU

Equipements collectifs

Abris

Renouvellement patrimoine végétal



SYNTHÈSE DES ENJEUX

MILIEUX AQUATIQUES ET QUALITÉ DE L'EAU

- Travailler sur les cours d'eau de rangs 0 et 1 (possible réflexion par sous-bassin)
- Élaborer une stratégie de plantations des haies bocagères par maille (dans les secteurs à risque de transfert), mais en préservant les cônes de vue les plus emblématiques
- Accompagner l'évolution des pratiques agricoles (limiter l'érosion notamment)

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

- Restaurer les continuités écologiques, lever les obstacles ponctuels sur les ruisseaux
- Améliorer la perméabilité de la Trame verte et bleue
- Associer des espaces et des itinéraires de découverte aux trames naturelles territoriales

RÉSERVOIR BIOLOGIQUE

- Renforcer le rôle du bassin versant du Moulin Madame pour le Saumon Atlantique notamment (pour toutes les espèces cibles), en lien avec le classement en Liste 1

PAYSAGE

- Lire, comprendre et accéder à l'eau dans le paysage
- Mieux identifier l'organisation urbaine de Gourin, de ses vallées et de ses cours d'eau

ENJEUX À GRANDE ÉCHELLE

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

- Rétablir le franchissement piscicole et le transport des sédiments, améliorer la perméabilité
- Ancrer le site dans son paysage de vallée naturelle en préservant les vues amont-aval

BIODIVERSITÉ

- Préserver les espèces patrimoniales présentes
- Renforcer les fonctionnalités biologiques sur le site et en amont immédiat
- Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes
- Donner à voir cette biodiversité

QUALITÉ DE L'EAU

- Limiter les rejets directs au cours d'eau (sources de pollutions ponctuelles), en travaillant sur la gestion des eaux pluviales notamment
- Limiter les pollutions diffuses (érosion, nutriments)
- Limiter les effets du plan d'eau sur le réchauffement de l'eau du ruisseau Moulin Madame

RÉGLEMENTAIRE

- Ne pas porter atteinte aux espèces protégées présentes (démarche ERC)
- Protéger les poissons migrateurs (Liste 1)
- S'assurer de la conformité réglementaire des installations et du projet d'aménagement

GESTION

- Accompagner les dynamiques végétales et le renouvellement du patrimoine arboré dans une logique d'évolution paysagère
- Développer des modes de gestion lisibles, conciliant acceptation sociale et biodiversité

USAGES

- Réaffirmer le positionnement urbain de ce site de proximité en améliorant son accessibilité et sa visibilité
- Accueillir toutes les générations et se rencontrer
- Valoriser l'eau comme composante vivante du paysage, support d'usages pérennisés et renouvelés

ENJEUX À L'ÉCHELLE DU SITE

A series of thin, light brown lines on the left side of the slide, forming an abstract geometric pattern of overlapping polygons and intersecting lines.

MERCI DE VOTRE ATTENTION