

Rapport d'activités

**Contrat d'animation
rivières-zones humides -bocage
des côtiers granvillais
2021**

Avec le soutien financier de

CONTRAT D'ANIMATION RIVIERES ET BOCAGE DES COTIERS GRANVILLAIS

PREAMBULE

Depuis le 01 janvier 2020, la Communauté de Communes de Granville Terre et Mer a repris, sur la majeure partie de son territoire (hors bassin de la Sienne), l'ensemble des compétences GEMA qui avaient été confiées préalablement au Syndicat Mixte des Bassins versants des Côtiers Granvillais. Le présent rapport d'activités dresse le bilan du contrat d'animation "Rivières-Zones humides-Bocage" signé avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour l'année 2021.

1. Ecosystèmes aquatiques et littoraux

1.1 Territoire de GTM et son réseau hydrographique

La Communauté de Communes de Granville Terre et Mer (G.T.M), s'étend sur 283 km² et regroupe 32 communes. Douze fleuves côtiers (360 km), scindés en 2 unités hydrographiques distinctes (cf. carte n°1 en page 2), s'écoulent partiellement ou en totalité sur son territoire. La Sienne et Le Thar en sont les plus grandes masses d'eau.

La Communauté de Communes de GTM possède également, hors Chausey, une frange littorale de 27 km qui regroupe essentiellement des activités récréatives (18 plages et 5 gisements naturels coquilliers).

L'alimentation en eau potable sur une grande majorité du territoire dépend de la ressource superficielle du Thar. Cette alimentation se voit complétée l'été par une interconnexion avec la Braize, par la Sienne ou encore par des captages souterrains de plus petites capacités.

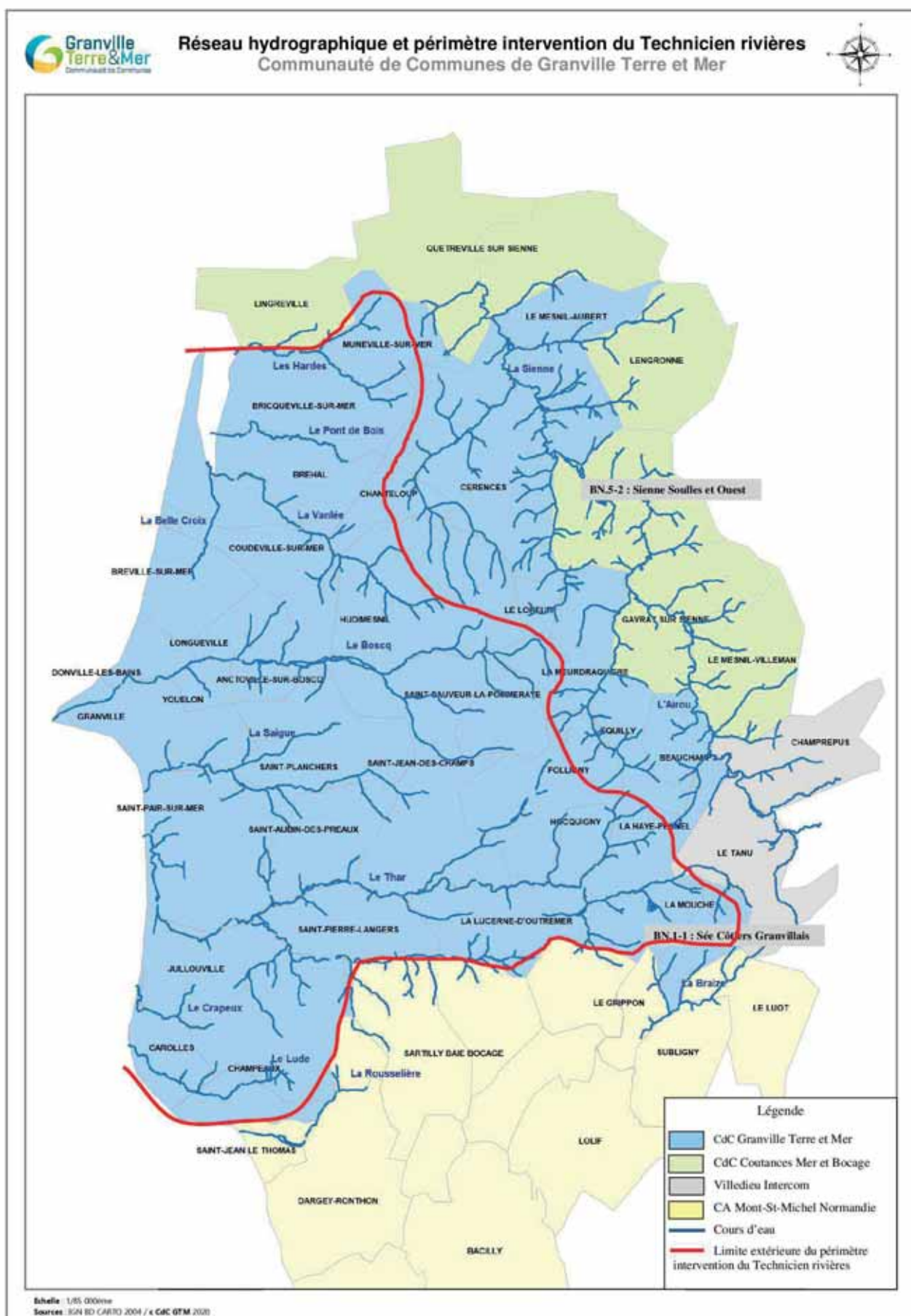
Particularités du P.P.R.E mis en œuvre sur le territoire de GTM.

Les travaux du PPRE ont été scindés en deux volets :

- **Un volet Entretien** qui consiste en une intervention post certains travaux de restauration, (5 ans après);
- **Un volet Restauration** décomposé lui-même en 3 sous parties,
 - Une intervention conjointe au niveau des berges et du lit de la rivière par une gestion adaptée de la ripisylve et une protection contre le piétinement,
 - Des interventions ponctuelles de renaturation du lit et des berges par des techniques douces de génie végétal ou de génie mixte qui viennent compléter les travaux de restauration « classiques ».
 - Des interventions de petites continuité écologiques indépendantes de programmes globaux existants.

Les travaux ne sont pas entièrement gratuits pour les propriétaires et les exploitants concernés. Ainsi, il est demandé une participation à hauteur de 15% aux exploitants agricoles pour tous travaux de protection de berges contre le piétinement et d'aménagement du lit servant au franchissement du cours d'eau.

Figure n°1 : carte d'intervention Technicien rivière de GTM – Source : GTM



1.2 Le Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien de rivières

1.2.1 Singularité du PPRE 2021 / Finalisation des travaux de la tranche 2020

En raison des mauvaises conditions climatiques rencontrées très tôt au cours de l'automne 2020, la totalité des travaux de restauration des cours d'eau n'a pu être réalisée avant le délai prévisionnel de fin de l'accord cadre. Un avenant de prolongation de délais a donc été conclu avec le titulaire du marché. Ce report de délais concernait exclusivement les travaux de renaturation d'une zone humide qui consistaient à effacer deux anciens étangs. Les travaux ont pu être exécutés fin août 2021, la réception de la tranche n°16 étant prononcée le 31/08/2021. Ces travaux ont par ailleurs fait l'objet d'une vérification pour suivi de l'attribution des soldes de subvention par les services de l'Agence de l'Eau Seine Normandie le 11/01/2022.

1.2.2 Consultation des entreprises / Réalisation des travaux de la tranche 2021

GTM a organisée une nouvelle consultation afin de retenir les prestataires qui étaient chargés de l'exécution des travaux de la tranche 2021. Après analyse des offres, le Président de la CdC de GTM par décision en date du 20 Juillet 2021, a décidé d'attribuer les deux lots de travaux, aux entreprises suivantes :

- **Lot 1** "Travaux de restauration de cours d'eau" : DERVENN Travaux et Aménagements
- **Lot 2** "Aménagement de clôtures, d'abreuvoirs et dispositifs de franchissement": LTP LOISEL

Les travaux de la tranche n°16 ont débuté et se sont achevés pour le lot n°2 le 13/09/2021. Le lot n°1 a débuté également le 13/09/2021 mais les mauvaises conditions hydrologiques hivernales ont conduit la CdC GTM à stopper les chantiers et à décaler leur reprise au début de l'été 2022.

Un avenant de prolongation de la durée de l'accord cadre a été conclu en ce sens.

Pour la tranche 2021, ce sont 2 dispositifs de franchissements qui ont été aménagés, 11,57 km de berges restaurées et 710 m de berges renaturées. Finalement, 65% des travaux ont été réalisés en 2021 et 69% des montants inscrits dépensés.

Le tableau ci-dessous résume les étapes de la mise en place de la tranche de travaux 2021

Années	2021							2022
Mois	J	Jt	A	S	O	N	D	Juillet...
Procédure								
Consultation / Remise des offres	05-29							
Analyse - Choix des prestataires		05-15						
Notification des accords		21						
Mise en œuvre des travaux								
1-Finalisation travaux tranche 2020			30-31					
2-Exécution tranche 2021								
Lot 1 Restauration ripisylve et renaturation				13				
Lot 2: Aménagement clôtures, abreuvoirs & franchissements et renaturation				13				

Le descriptif des travaux réalisés en 2021 est figuré en page suivante. La Carte des travaux est présentée en annexe n°1 du présent rapport.

- Reconquête de la fonctionnalité des cours d'eau,
- Cours d'eau traités en 2021 : Vanlée, Boscq, Saigue, Thar et Allemagne



- **2021: GTM: Tranche n°16**
- 2016-2020: SMBCG: DIG n°3, Autorisation LEMA, Txv tranches 15
- 2009-2018: SMBCG : Diagnostic n°3 (extension), DIG n°2 & Txv tranches 6 à 13
- 2004-2009: SMBCG : Diagnostic n°2, DIG n°1 & Txv tranches 1 à 5

Inscrit au PTAP	Oui		X	Non	
Inscrit au CARCG	Oui		X	Non	

Nul	Etudes préalables	Conception		Travaux en cours	Travaux réalisés
				X	

- Finalisation tranche n°16 des travaux de l'année 2021 à l'été 2022
- Mise en œuvre de la tranche n°17 des travaux 2022
- Obtention de l'arrêté préfectoral de renouvellement de la DIG 2022-2027.
- Définition des enjeux, objectifs, actions en concertation avec AESN, hors Contrat de Territoire Eau & Climat

- Travaux d'aménagement et d'entretien de rivières – 16^{ème} tranche de travaux
 - 2 franchissements
 - 11 570 m de berges restaurées
 - 710 m de berges / cours d'eau renaturés
- Engagement : 99% d'engagement dont 2 nouveaux agriculteurs
- Maîtrise d'œuvre : GTM
- Entreprises: DERVENN Travaux et Aménagements, LTP LOISEL
- Montant dépensé : **72 933,20 € HT**

- Clôtures : 63,415 km
- Abreuvements & franchissement : 358 u
- Entretien végétation : 99,65 km
- Restauration végétation : 91,92km
- Renaturation / Plantation : 3,00 km
- Exploitants engagés : 138
- Montant total de l'opération : **1 119 750.73 € HT**

- Cartographie des travaux 2021 (ci-contre): Annexe n°1
- Cartographie bilan des travaux 2005-2021: Annexe n°2

1.3 Rétablissement de la Continuité Ecologique et Morphologique des cours d'eau

L'année 2021 a vu le lancement de deux études portant sur le rétablissement de la continuité écologique du Thar au droit de deux ouvrages.

1.3.1 Le Thar : vannes de la Haye-Pesnel

Organisation actée pour l'étude :

- La FDAAPPMA 50 devient maître d'ouvrage de l'étude et la CdC de GTM apporte le solde nécessaire pour boucler le plan de financement.
- L'étude est réalisée par le bureau ARTELIA.

L'étude diagnostique a débuté le 06 juillet 2021 et une première présentation des résultats a été faite au COPIL le 27 septembre 2021. Au 31/12/2021, une version provisoire de l'état des lieux, du diagnostic et de l'étude des 3 scénarios au stade d'esquisse a été réalisée. Au cours du premier trimestre 2022, un nouveau COPIL devrait se tenir afin que le choix du scénario de faisabilité puisse être retenu et ce, dans la perspective de réaliser dans la foulée un avant-projet définitif. Le choix du maître d'ouvrage pour les travaux devra également être tranché.

1.3.2 Le Thar : seuil de la Forêt de la Lucerne

En 2021, la Communauté de Communes, profitant d'une sollicitation émanant de la Fondation de l'Abbaye de la Lucerne a décidé de prendre sous sa maîtrise d'ouvrage l'étude portant sur le choix d'aménagement du seuil gréseux situé en entrée de la forêt de la Lucerne d'Outremer.

Pour rappel, ce seuil est considéré comme étant le dernier obstacle partiellement franchissable sur le cours principal du Thar en aval de la Haye-Pesnel.

Une consultation simple de plusieurs bureaux d'études a été organisée. Deux prestataires ont répondu, DM'EAU et ARTELIA. Ce dernier a été retenu pour réaliser la prestation qui comprend : une étude globale du site et des enjeux, une évaluation des avantages et des limites parmi 3 scénarii envisagés et enfin un avant-projet définitif du scénario final retenu.

Au 31/12/2021, une version provisoire de l'état des lieux, du diagnostic et de l'étude des 3 scénarios au stade de la faisabilité a été réalisée. Une réunion de partage et de présentation des résultats avec le COPIL sera organisée au courant janvier ou février 2022.

1.4 Diagnostic RCE sur le bassin versant de la Saigue

1.4.1 Contexte hydrologique, piscicole et état de la masse d'eau

La Saigue est un petit fleuve côtier de 8 km, 23 km avec ses affluents, qui draine un bassin versant d'environ 28 km². Elle prend sa source sur la commune de Saint-Jean des Champs et se jette dans la Manche sur la commune de Saint-Pair-sur-Mer.

Classée en 1^{ère} catégorie piscicole pour son intérêt salmonicole, elle figure également en annexe n°1 de l'arrêté délimitant les zones de frayères, d'alimentation et de croissance de la faune piscicole du département de la Manche par application de l'article L432-3 du code de l'environnement.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Manche (PDPG) élaboré 2011, classe cette masse d'eau comme ayant un contexte salmonicole perturbé. Le PDPG estime la perte de fonctionnalité du cours d'eau à hauteur de 40% à 60%. Les deux principaux facteurs de dégradation seraient dus, pour 70% d'entre eux, aux apports des bassins versants (érosion, piétinement et apport MES) qui entraînent un colmatage des fonds et une homogénéisation des habitats et, pour 30%, par l'impact des actions anthropiques qui ont créé des ruptures de la continuité écologique (ouvrages, travaux hydrauliques).

Enfin, selon l'état des lieux des masses d'eau dressée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie en 2019, le bassin versant de la Saigue serait classé en état écologique moyen, toujours pour ces mêmes motifs.

1.4.2 Inventaire des perturbations et identification des ruptures des continuités écologiques

En parallèle des actions futures à mener sur la thématique de la lutte contre le ruissellement, la CdC GTM s'est intéressée en 2021 à la question de la rupture des continuités écologiques du réseau hydrographique qui reste un des motifs de dégradation écologique du cours d'eau.

Pour ce faire, un diagnostic simplifié de type ROE a été réalisé courant de l'été 2021 par le technicien rivières. L'objectif principal de cet inventaire était d'établir une situation de la fonctionnalité des écoulements au droit des ouvrages recensés (taux étagements, perturbations, état...) et de définir, en croisant les résultats des suivis piscicoles, des stratégies d'intervention dans la perspective d'améliorer la continuité écologique sur ce cours d'eau.

Il ressort de cette étude les éléments suivants :

- 82 ouvrages principaux ont été recensés pour 23 km de cours d'eau soit 1/280 m de cours d'eau. Ce résultat se situe dans la moyenne du département,
- 75% sont de petits ouvrages (busages agricoles) et se trouvent essentiellement sur les têtes de bassins,
- 24%, c'est le taux d'étagement et donc de fragmentation du cours d'eau ce qui reste un taux faible au regard de l'échelle établi par l'OFB.
- 40% des ouvrages sont totalement infranchissables au regard des exigences de la DCE et 55% sont considérés comme infranchissables ou très fortement limitants par cette même DCE.
- 2 ouvrages principaux dont 1 sur le Saigue et 1 sur l'Oiselière, cloisonnent complètement ces cours d'eau,
- 62% des ouvrages sont en mauvais état fonctionnel,
- 25% des ouvrages, s'ils étaient réaménagés, permettraient à court terme de retrouver un état fonctionnel de la masse d'eau.

La carte présentée en annexe n°3 répertorie les ouvrages relevés sur le linéaire hydrographique et renseigne sur leur franchissabilité au regard de la DCE.

2. Les indicateurs d'effets et suivis biologiques ou d'espèces

2.1 Choix du prestataire / Articulation dans la réalisation des suivis 2021

Afin de répondre au double objectif soit d'établir un état initial de la qualité des eaux, des habitats ou des peuplements piscicoles de ses cours d'eau, soit de suivre l'évolution dans le temps de la qualité de ses fleuves côtiers, la CdC de GTM a organisé une consultation afin de retenir les prestataires qui étaient chargés de l'exécution des suivis biologiques en 2021.

Après analyse des offres, le Président de la CdC de GTM, par décision en date du 10/09/2021, a décidé d'attribuer les 3 lots au bureau d'études suivant :

- **Lot 1** "Réalisation d'indices macro-invertébrés de type I2M2" : LABOCEA
- **Lot 2** "Evaluation des peuplements piscicoles de type IPR+": LABOCEA
- **Lot 3** "Evaluation des peuplements piscicoles de type IAA": LABOCEA

Les prestations 2021 ont débuté le 28/09/2021 pour les I2M2, le 20/10/2021 pour les IPR+, le 27/10/2021 pour les IAA.

En complément de ces suivis, d'autres suivis piscicoles ont été réalisés par les Fédérations de Pêches du Calvados (Indices d'abondance Anguilles) et de la Manche (Indices d'Abondance Saumons) respectivement les 13/09 et le 30/09/2021.

2.2 L'Indice SAT: l'Indice Saumon de l'Atlantique

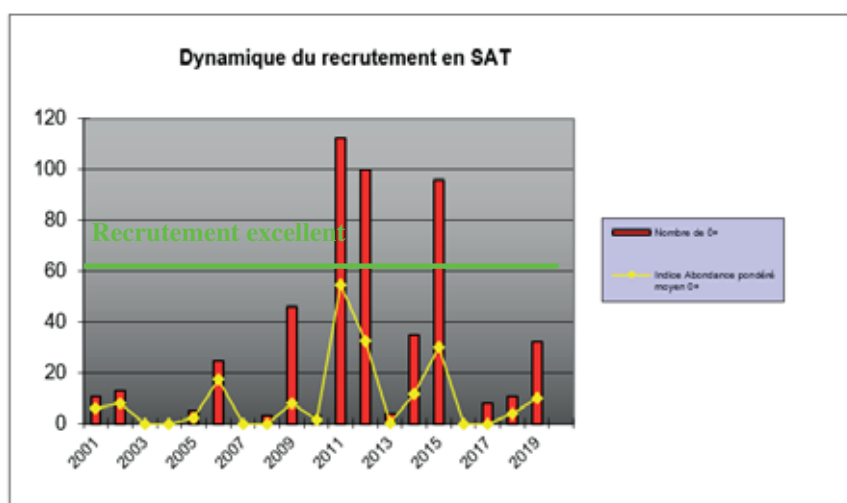
L'année 2021 marque la reprise du suivi des saumons sur le Thar mis entre parenthèses en 2020 pour cause de conditions hydrologiques défavorables.

En 2021, le recrutement est moyen, mais il augmente progressivement depuis 6 ans. Il ne reflète pas encore définitivement les efforts menés sur la continuité écologique en aval de la forêt de la Lucerne avec l'arasement en 2019 des deux anciens seuils des usines d'eau potable.

Les stations aval et amont de la forêt concentrent 90% du recrutement en 2021. Les campagnes 2022 et surtout 2023, avec les travaux de suppression du seuil de la forêt, devraient, sous conditions de reproductions normale, marquer un virage positif pour l'espèce.

- Evolution du recrutement de *Salmo salar* entre 2001 et 2021

Suivi indice SAT - Thar			
Nombre de stations	Année	Nombre de 0+	Indice Abondance pondéré moyen 0+
2 stations	2001	11	6
	2002	13	8
	2003	0	0
3 stations	2004	0	0
	2005	5	2.5
	2006	25	17.5
	2007	0	0
	2008	3	1.5
	2009	46	8
	2010	3	1.5
	2011	112	54.5
	2012	100	48.7
	2013	4	0.5
	2014	35	11.7
4 stations	2015	96	30
3 stations	2016	0	0
3 stations	2017	8	2.7
3 stations	2018	11	3.8
3 stations	2019	32	10
3 stations	2021	33	10,8



2.3 L'Indice IAA : L'indice Abondance Anguilles

La Communauté de Communes de Granville Terre et Mer a souhaité, en 2021, mettre en œuvre un nouvel indicateur de suivi d'une espèce patrimoniale forte.

Les bassins de la Vanlée, du Boscq, de la Saigue et Thar ont ainsi pu bénéficier de ce nouvel indice scientifique.

Objet et objectifs généraux de l'indice :

La mise en œuvre de l'Indice Abondance Anguille consiste globalement, à partir d'un échantillonnage prélevé par pêche électrique, à évaluer et suivre les stocks continentaux d'anguilles européennes et de visualiser les retombées d'une gestion des milieux aquatiques sur un bassin versant.

Ces données sont nécessaires et complémentaires à l'outil de suivi Réseau de Connaissance et de Surveillance (RCS) pour estimer la biomasse d'anguille jaune mise en place dans le cadre du Plan de Gestion Anguille (PGA) de la France.

Particularité du Thar : Le Thar et ses affluents sont classés en Zone d'Action Prioritaire 2 pour l'Anguille d'Europe. A ce titre, le bassin du Thar a bénéficié d'une opération expérimentale de renforcement de sa population d'anguilles par déversement de 111 kg de civelle (111 000 alevins) en 2012. Entre 2012 et 2015, 3 pêches de suivis scientifiques ont été réalisées afin de connaître l'efficacité de ce mode de renforcement de population. En 2021, et après discussion avec la Fédération de Pêche du Calvados, porteur du suivi Anguilles sur la « Basse-Normandie », cette dernière, voyant la pertinence de suivre un bassin hydrographique moyen, a acceptée d'intégrer le Thar à son réseau de suivis. Trois stations supplémentaires ont donc été prises en charge par la FDAAPPMA 14.

A l'issue de la phase d'échantillonnage et après traitement des données, une classe d'abondance et de densité d'Anguilles par station et par EPA (Echantillonnage par Point d'Abondance) sur chaque cours d'eau peut être calculée sur le principe du tableau ci-dessous.

	Classe de qualité	Nombre d'anguilles capturées par station	Nombre d'Anguilles moyen capturées par EPA (points)	Densité/100 m ²
	Nulle	0	0	0
	Très faible	]0-5]	]0-0.2]	]0-6]
	Faible	]5-10]	]0.2-0.3]	]6-10]
	Moyenne	]10-20]	]0.3-0.7]	]10-18]
	Assez forte	]20-40]	]0.7-1.3]	]18-32]
	Forte	]40-80]	]1.3-2.7]	]32-58]
	Très forte	]80-160]	]2.7-5.3]	]58-103]
	Excellente	>160	> 5.3	>103

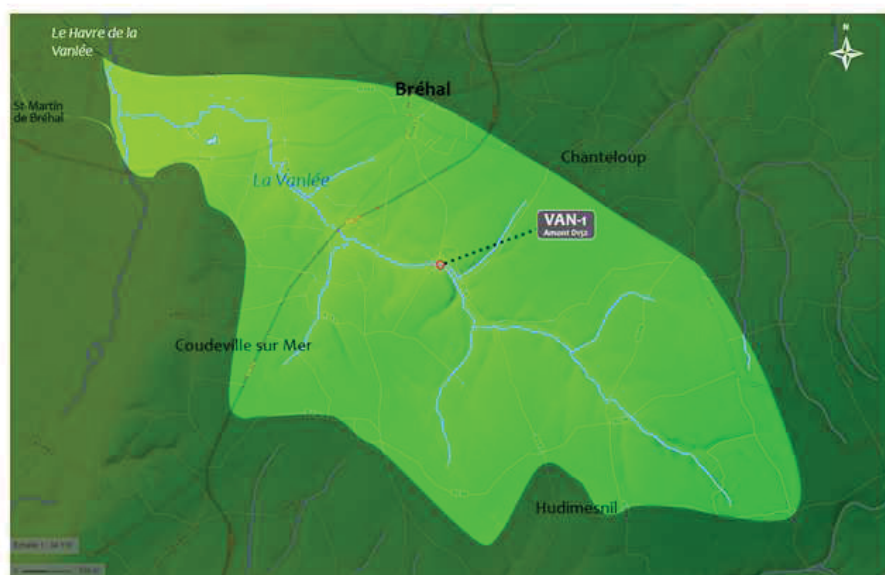
Campagne 2021:

Pour l'année 2021, 14 stations ont été suivies : 1 sur la Vanlée, 3 sur le Boscq, 3 sur la Saigue et 7 sur le Thar, ont été suivies sur le paramètre Anguille. L'indice IAA permettra d'établir un état initial de la présence / absence et l'état des populations d'anguilles présentes dans les côtières Granvillais.

Les résultats bruts sont présentés dans les deux chapitres ci-dessous.

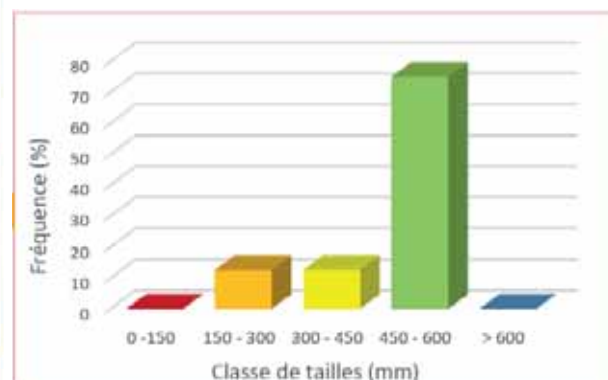
2.3.1. Le Bassin de la Vanlée 1 station

SUIVIS IAA 2021
LA VANLEE



Résultats synthétiques IAA : BV de la Vanlée

2021	IAA	VAN1 Faible
	Densité (nbr/100 m ²)	13,3



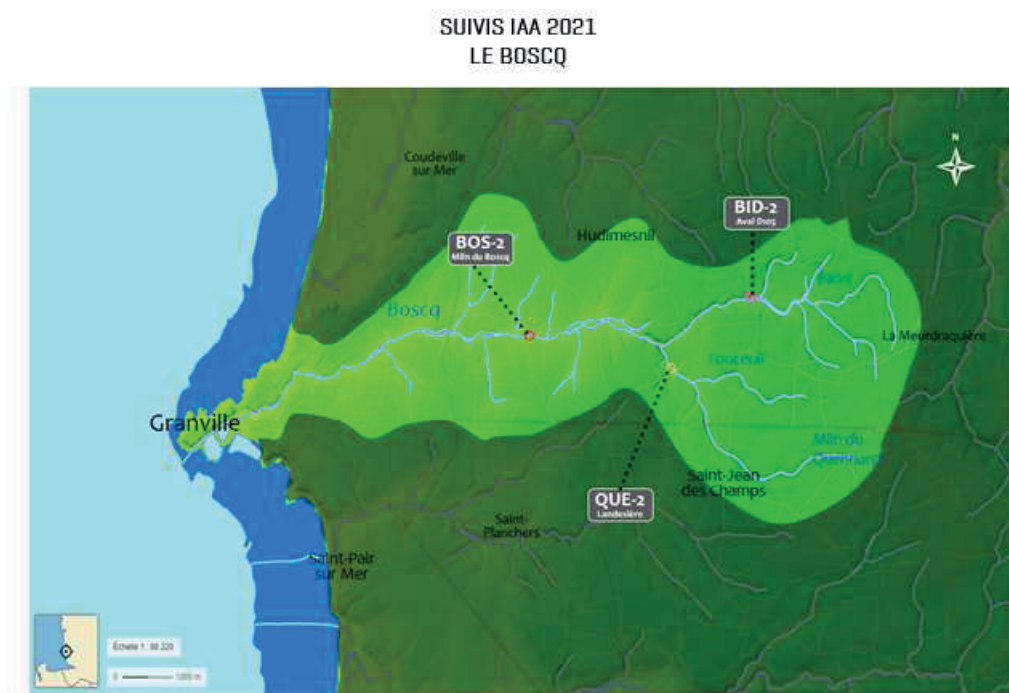
Interprétation des résultats :

Il ressort des indices que la Vanlée semble abriter une population d'anguille de faible abondance. La population est dominée par des individus âgés et montre un faible recrutement des jeunes de l'année. Cela laisse supposer la présence d'un ou plusieurs obstacles importants en aval.

Conclusion:

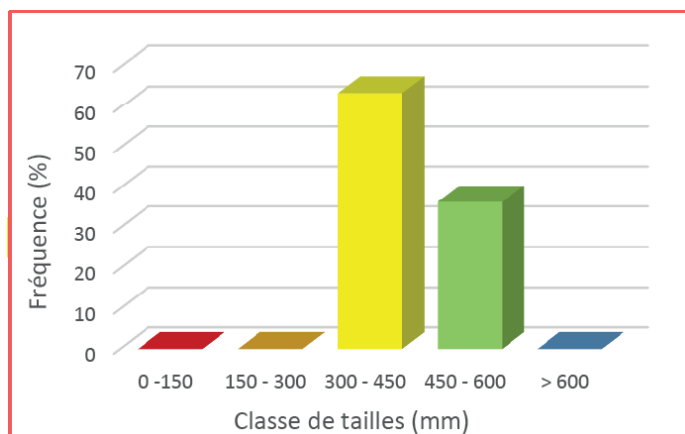
La population d'Anguilles sur le bassin versant de la Vanlée se rapproche d'une population relictuelle.

2.3.2. Le Bassin du Boscq : 3 stations



Résultats synthétiques IAA : BV du Boscq

		BOS 2	BID 2	QUE 2
2021	IAA	Très faible	Moyen	Faible
	Densité (nbr/100m ²)	3,3	18,3	11,7



Remarques :

Les individus observés ont tous entre 10 et 50 ans avec un trou dans la cohorte intermédiaire. Malgré la présence en aval de l'ovoïde de 2 km (Boscq souterrain sous Granville), il semblerait que par situations hydrauliques idéales et avec une qualité des eaux dénuée de toute pollution, les civelles et anguillettes soient capables de regagner le bassin amont.

Conclusion :

La population d'Anguilles sur le bassin du Boscq est relictuelle (BOS 2 & QUE 2 cf. histogramme ci-dessus) et plus aucune remontée récente d'anguillettes n'est observée depuis à minima une décennie. Cette absence de recrutement est principalement dû à deux paramètres : un cours d'eau souterrain sur presque 2 km et des marques de pollutions passées très importantes.

2.3.3. Le Bassin de la Saigue : 3 stations

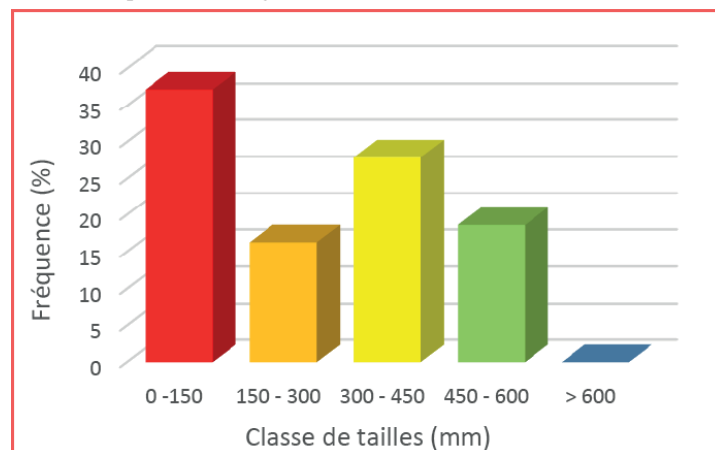
SUIVIS IAA 2021
LA SAIGUE



Résultats synthétiques IAA : BV de la Saigue

2021	IAA	SAI 1	SAI 2	OIS 2
		Très faible	Fort	Moyen
	Densité (nbr/100m ²)	6,7	71,7	33,3

Population d'Anguille sur la station SAI 2



Interprétation des résultats :

Le bassin de la Saigue présente tous les états qualitatifs de recrutement des populations d'Anguilles. Une population jeune et bien structurée en aval (SAI 2 & cf histogramme ci dessus) avec un fort recrutement, en place sur l'Oiselère mais déficitaire en anguillettes et relictuelle avec un recrutement nul sur la partie amont de la Saigue (SAI1).

Conclusion :

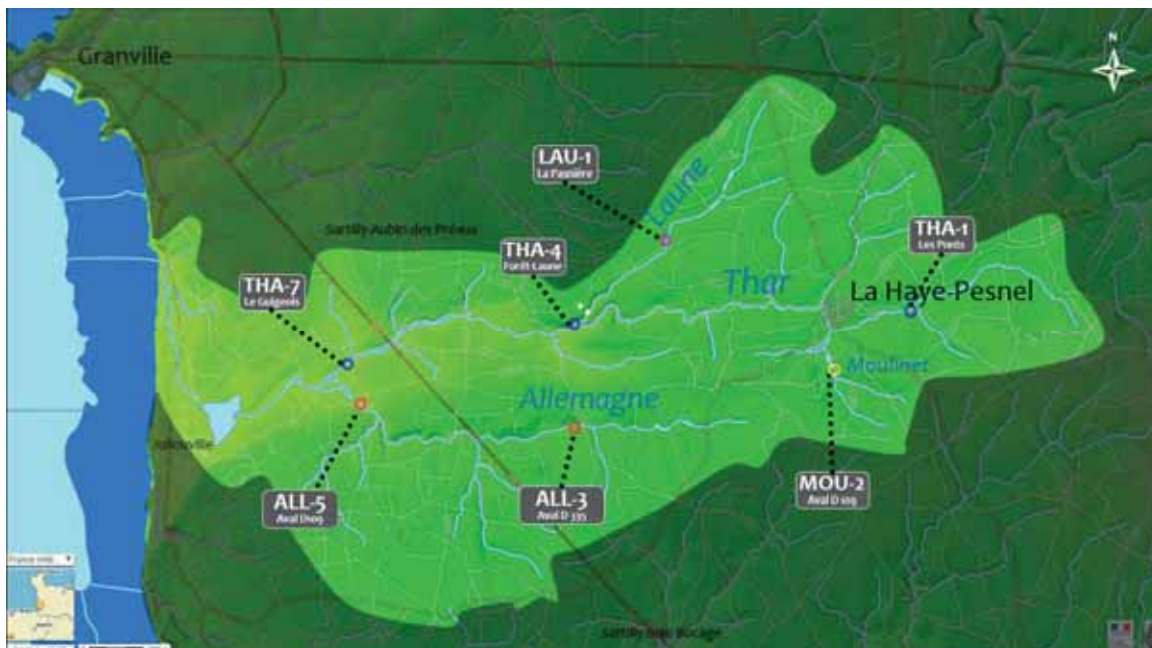
Il semblerait qu'il y ait une ou plusieurs difficultés pour la montaison des anguilles entre le secteur aval et les secteurs médians et amonts qui n'accueillent pas de population importante et qui montrent un déficit d'anguillettes indispensables pour le renouvellement des générations. Des obstacles sont certainement présents entre ces secteurs.

Remarques :

Les résultats obtenus sur la Saigue sont en concordances avec le diagnostic obstacle à l'écoulement réalisé sur le bassin en 2021 (cf. Chapitre 1.4.2.). L'existence d'un ouvrage quasiment infranchissable pour l'Anguille situé en aval direct de la station SAI 1 impacte fortement voire totalement la population d'Anguilles en amont de cet ouvrage. Les résultats obtenus sur l'Oiselère sont plus étranges et seraient à corrélés avec l'absence d'habitats peu attractifs pour l'Anguille.

2.3.4. Le Bassin du Thar : 7 stations

SUIVIS IAA 2021
LE THAR



Résultats synthétiques IAA : BV du Thar

		THA 1	THA 4	THA 7	ALL 3	ALL 5	LAU 1	MOU 2
2021	IAA	Moyen	Très fort	Fort	Assez fort	Très fort	Moyen	Faible
	Densité (nbr/100m ²)	35	230	125	50	140	33,3	10

Remarques :

Les résultats obtenus sur bassin du Thar sont cohérents au regard de la situation de la continuité écologique, de l'état global de la masse d'eau et de l'opération antérieure de repeuplement.

Le Thar en aval de la Haye-Pesnel ne présente plus d'obstacles majeurs à la montaison des juvéniles (THA 4 & 7). Le Thar en amont de la Haye-Pesnel (THA 1) et le Moulinet marque bien la présence d'un ouvrage presque infranchissable. Le Laune présente des résultats encourageants qui pourrait être synonyme d'une réponse piscicole faisant suite aux travaux de décloisonnement entrepris il y a une 10aine d'année. L'Allemagne présente des résultats plus étranges au regard de la continuité. Une population jeune et dynamique en aval (ALL 5) est logique mais une population stable avec de jeunes individus en amont l'est moins. La colonisation du tronçon amont par des individus jeunes, en dépit de la présence de 2 ouvrages totalement infranchissables (carrières de Cosnicat & moulin de la Hiette), proviendrait vraisemblablement du repeuplement réalisé en 2012 dans le cadre du PNA Anguilles.

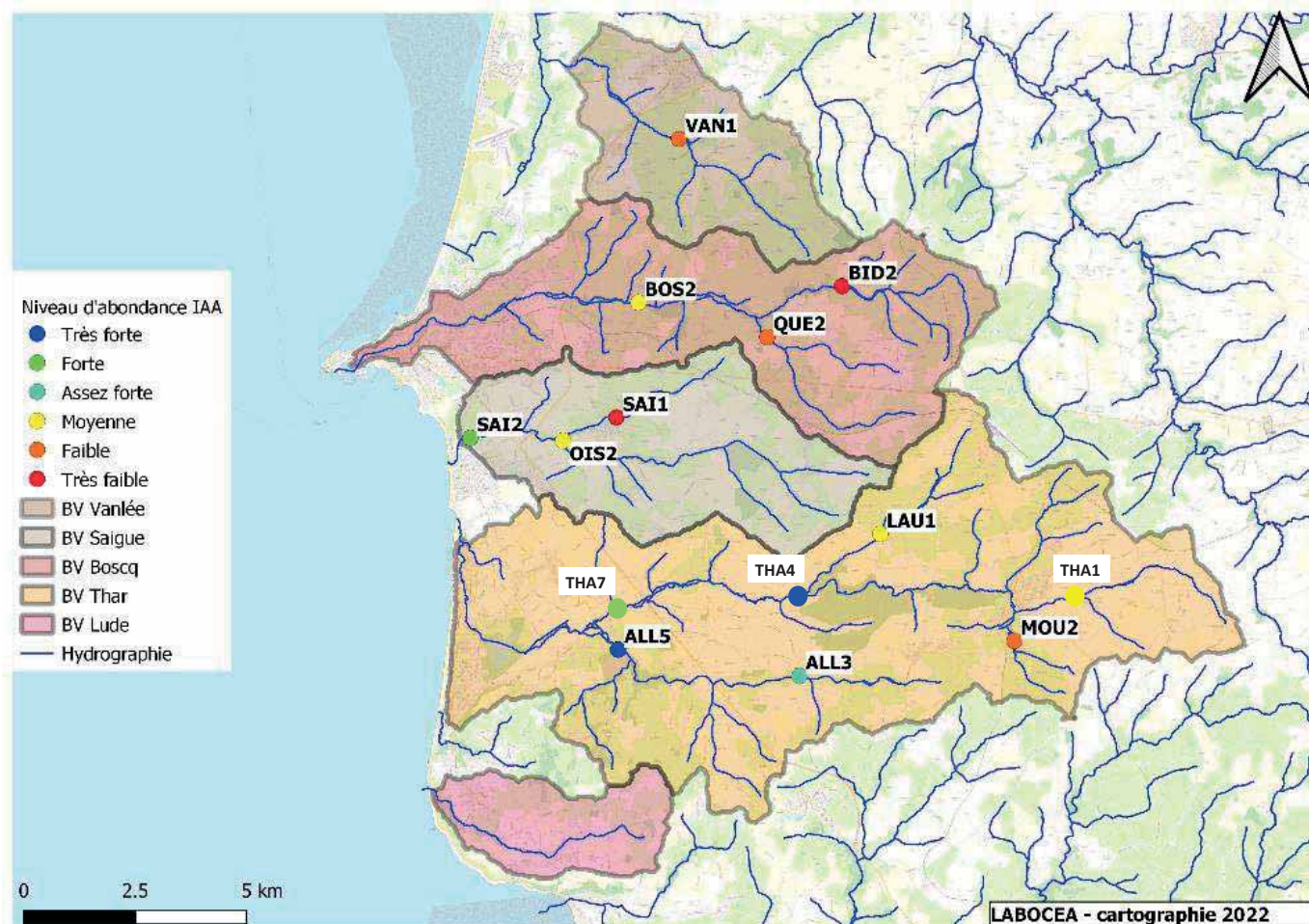
Conclusion:

Le Bassin du Thar, montre bien tout son potentiel à la conservation d'une espèce piscicole en fort déclin. Là où des travaux de rétablissement de la continuité écologique ont été entrepris au cours des 15 dernières années, les résultats montrent des populations jeunes, dynamiques et stables. A contrario, les tronçons de cours d'eau ou affluents où peu de travaux ont été réalisés, les populations sont vieillissantes voir déclinent vers un état relictuel.

2.3.5 Bilan des IAA 2021

Les inventaires anguilles, par le biais des Indices d'Abondance Anguille (IAA), ont été réalisés sur 4 bassins versants du territoire de Granville Terre & Mer (GTM) cette année. Un bilan des résultats (niveaux d'abondance) de la campagne 2021 est présenté sur la carte suivante.

Figure 1 : Carte des niveaux d'abondance IAA sur le territoire de GTM



Ces résultats révèlent des abondances plutôt importantes (fortes à très fortes) sur les secteurs aval des bassins versants (Saigue et Thar notamment). Rapidement, ces abondances diminuent pour devenir moyennes sur les secteurs médians et faibles à très faibles sur les parties amont

- BV de la Vanlée : Population d'anguilles relictuelle, avec un faible niveau de recrutement. Problème de continuité écologique important sur ce bassin.
- BV du Boscq : Populations d'anguilles relictuelles sur l'ensemble des stations. Aucun recrutement n'a été constaté sur les différentes stations. Problème de continuité écologique très important sur ce bassin.
- BV de la Saigue : Densités importantes d'anguilles sur le secteur aval, avec un bon recrutement. Populations plus faibles en amont, avec très peu de recrutement. Bonne connexion à la mer, mais un problème de continuité persiste entre l'aval, l'amont et le cours d'eau de l'Oiselière.
- BV du Thar : Densités inégales sur le cours principal du Thar avec des densités fortes voire très importante en aval de la Haye-Pesnel et moyenne avec un très faible recrutement en amont de ce même bourg. Densités importantes sur l'ensemble du cours de l'Allemagne, avec un bon niveau de recrutement. Population moyenne, mais avec un recrutement intéressant sur le Laune. Résultat plus faible sur le Moulinet, avec très peu de recrutement. Bonne continuité écologique globale sur ce bassin, mais des obstacles persistent au niveau des secteurs amont.

2.4 L'Indice IPR & IPR+ : L'Indice Poisson Rivière

La Communauté de Communes de Granville Terre et Mer a souhaité poursuivre le suivi de la qualité de l'eau et des habitats via l'étude des espèces piscicoles présentes dans ses cours d'eau.

Les bassins de la Vanlée, du Thar et du Lude ont ainsi pu bénéficier en 2021 de ce suivi piscicole.

Objet et objectifs généraux de l'indice :

La mise en œuvre de l'Indice Poissons Rivière compatible avec la DCE (IPR+) consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement piscicole observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique et la composition du peuplement attendu en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Ces données sont nécessaires et complémentaires dans l'évaluation de l'état écologique d'un cours d'eau au sens de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE).

Les peuplements piscicoles représentent ainsi des bioindicateurs intéressants pour caractériser l'état des cours d'eau, à la fois sur l'aspect qualité physico-chimique, mais également sur le plan de l'habitat et de l'hydromorphologie.

A l'issue de la phase d'échantillonnage et après traitement des données, une classe de qualité des cours d'eau peut être calculée sur le principe du tableau ci-dessous.

Classe d'état	Limite de note IPR	Limite de note IPR+
Très bon	<5	>0,855 ; 1<
Bon	>5;16<	>0,700, 0,855<
Moyen	>16;25<	>0,467 ; 0,700<
Médiocre	>25;36<	>0,233 ; 0,467<
Mauvais	>36	>0 ; 0,233<

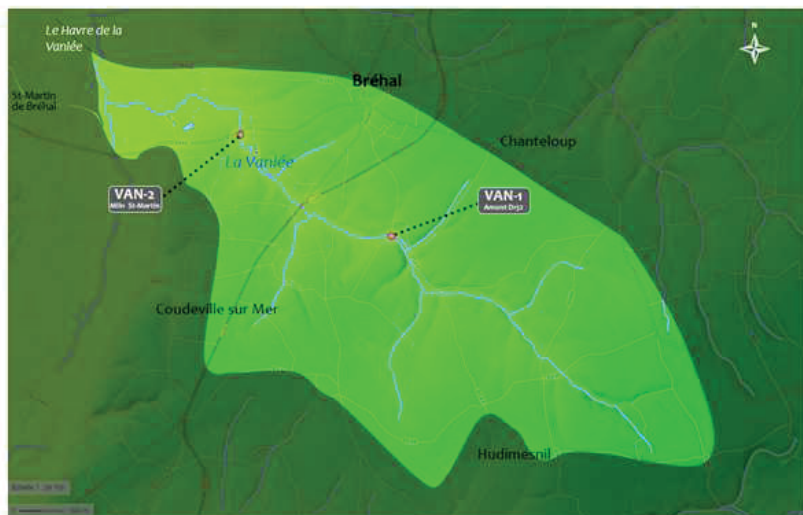
Campagne 2021:

Sur la campagne 2021, 8 stations, 2 sur la Vanlée, 5 sur le Thar et 1 sur le Lude, ont été suivies. L'indice IPR+ a été choisi pour évaluer cette matrice biologique, néanmoins l'IPR est également affiché puisque celui-ci fait encore référence pour l'évaluation des milieux aquatiques.

Les résultats bruts sont présentés dans les deux tableaux ci-dessous.

2.4.1. Le Bassin de la Vanlée : 2 stations

SUIVIS IPR+ 2021
LA VANLEE



Résultats synthétiques IPR & IPR+ : BV de la Vanlée

		VAN1	VAN2
2021	IPR	22.14	19.30
2021	IPR+	0.686	0.819

Interprétation de la campagne 2021 :

D'après l'IPR, les deux stations sont en état biologique moyen. Les métriques de l'indice mettent globalement l'accent sur un problème de qualité de l'eau. Les taxons tolérants et omnivores semblent plus favorisés sur ces milieux, indiquant un excédent de nutriments et de matières organiques. L'indice semble également détecter une altération des habitats à écoulements rapides, principalement sur VAN1.

Selon l'indice IPR+, le diagnostic est globalement le même pour la station VAN 1, classée en état moyen, avec un nombre important d'espèce tolérantes. En revanche pour la station VAN 2, l'indice indique un bon état biologique, avec un peuplement proche de ce qui peut être attendu sur ce type de milieu.

Remarque : Présence d'une espèce invasive de crustacé "Ecrevisse signalée". L'information a été transmise à la Fédération de Pêche de la Manche pour surveillance et investigations complémentaires en 2022.

2.3.2. Le Bassin du Thar : 5 stations

SUIVIS IPR+ 2021
LE THAR



Résultats synthétiques IPR & IPR+ : BV du Thar

		THA 5	THA 6	THA 7	ALL 3	ALL 5
2021	IPR	31.04	74.01	31.09	13.58	28.30
2021	IPR+	0.505	0.281	0.592	0.770	0.568

Interprétation de la campagne 2021 :

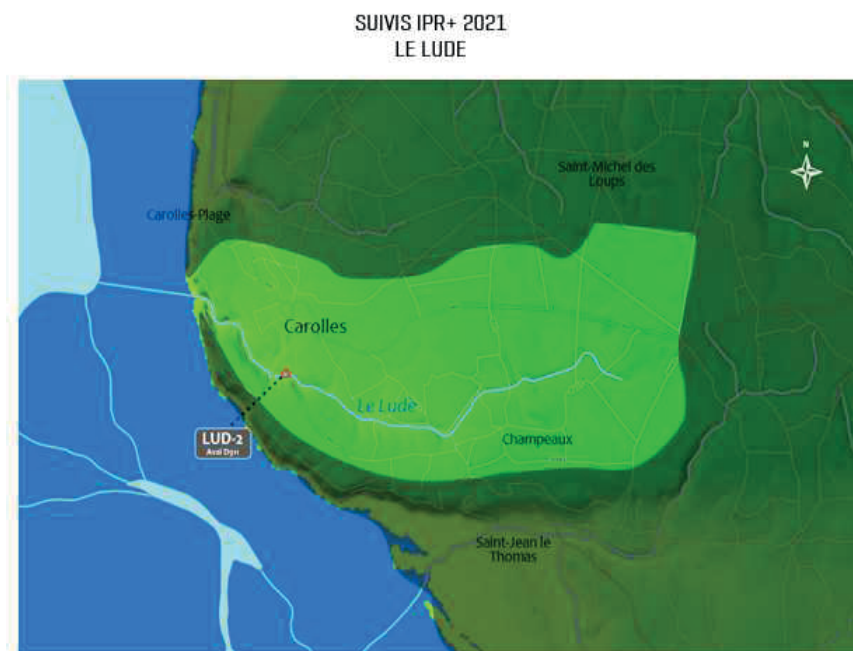
Les peuplements piscicoles inventoriés sur les stations du Thar font globalement ressortir un cours d'eau en état médiocre sur le plan cohérence piscicole, qui présente donc de nombreux dysfonctionnements. A l'amont (THA5), le cours d'eau est très argileux, fortement colmaté et envasé. On relève également une forte proportion des espèces tolérantes au détriment des plus sensibles, indiquant une certaine dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau. Plus en aval, les peuplements montrent également une altération des faciès courants et une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau avec un enrichissement du milieu en matières organiques, favorisant ainsi l'apparition d'espèces plus tolérantes.

Sur le cours d'eau de l'Allemagne, la situation semble meilleure. A l'amont (ALL3), le cours d'eau montre de bonnes potentialités à accueillir un peuplement piscicole typique du milieu, notamment en termes d'habitats et de ressources alimentaires. La composition du peuplement paraît en adéquation avec ce le peuplement piscicole attendu, même si on peut noter l'absence d'espèce accompagnatrice de la truite. A l'aval (ALL5), la situation apparaît plus contrastée. Le nombre total d'espèces est plus élevé qu'attendu pour le milieu. On constate l'apparition d'espèces plus tolérantes dans le peuplement. La présence d'espèces ubiquistes interroge sur la présence potentielle de plans d'eau aux alentours. Cela traduit en tout cas une certaine hypertrophie du milieu.

2.4.3 Le Bassin du Lude : 1 station

Résultats synthétiques IPR & IPR+ : BV du Lude

LUD 2		
2021	IPR	33.60
2021	IPR+	0.809



Interprétation de la campagne 2021 :

Malgré un bon état biologique indiqué par l'IPR+, les deux indices pointent des problématiques liées à la qualité de l'eau, notamment dues à la matière organique. Le cours d'eau subit également une altération de ses habitats dû au colmatage parfois important. La présence des espèces piscicoles observées est proche de celle normalement rencontrée sur ce type de cours d'eau, la différence d'état observé entre les deux indices vient essentiellement de la présence d'une espèce déclassante dans les résultats.

2.4.4 Bilan des IPR & IPR+ 2021

Le suivi des peuplements de poissons, par le biais des indices IPR et IPR+, a été réalisé sur 3 bassins versants du territoire de Granville Terre & Mer (GTM). Un bilan des résultats (classes d'état IPR et IPR+) de la campagne 2021 est présenté sur les cartes suivantes.

Figure 2 : Carte des résultats IPR sur le territoire de GTM en 2021

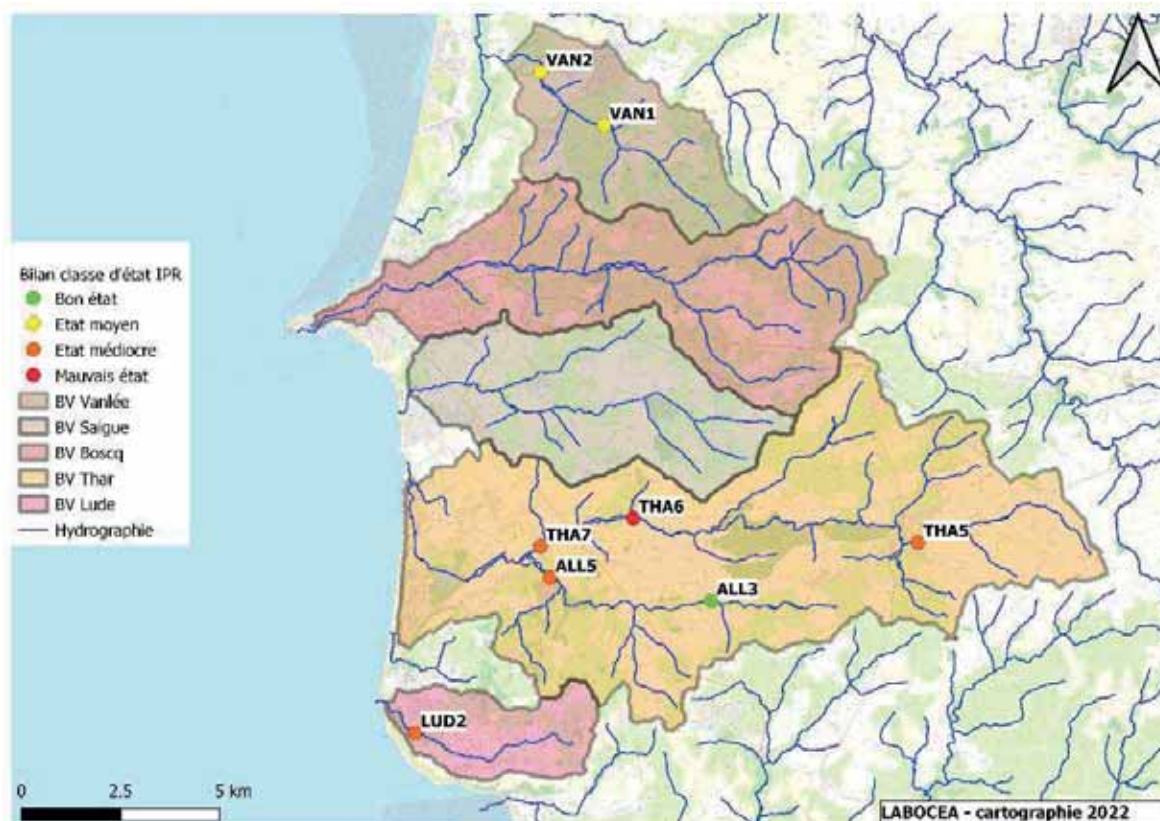
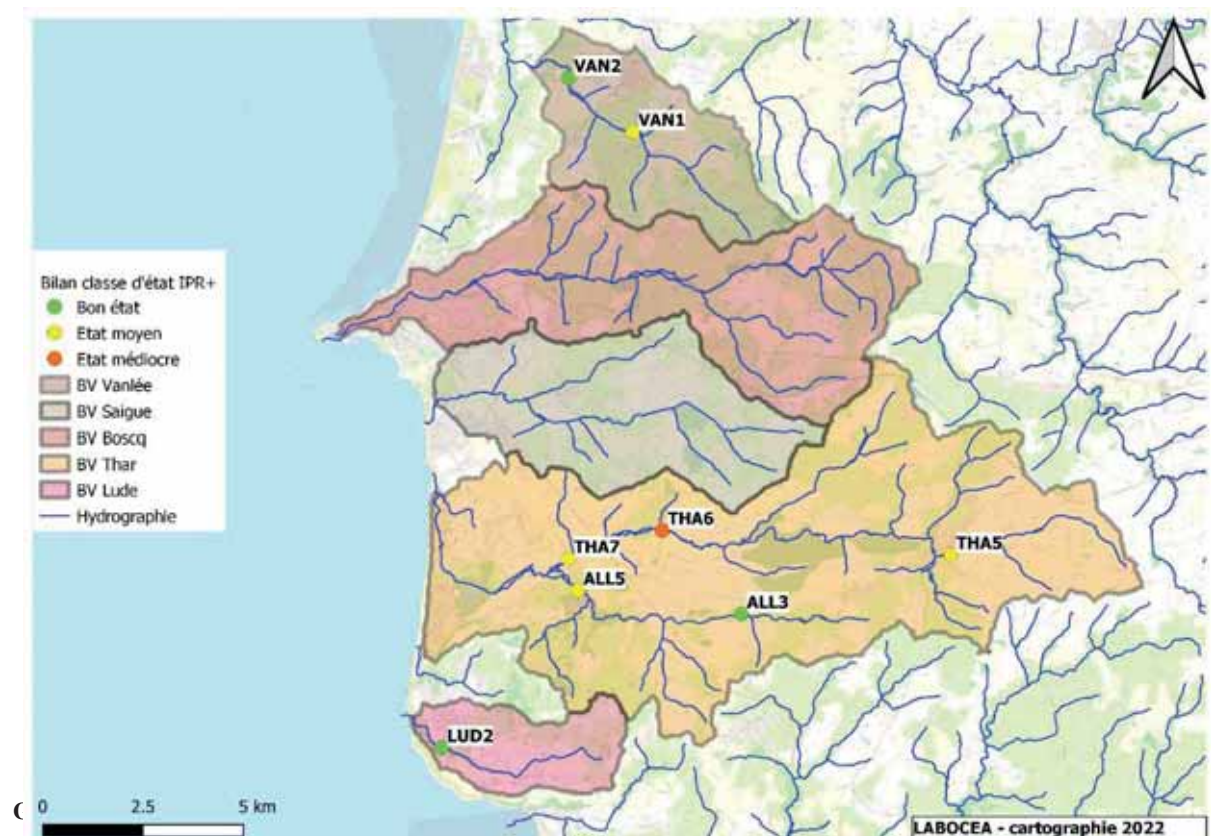


Figure 3 : Carte des résultats IPR+ sur le territoire de GTM en 2021



Sur les 8 stations suivies cette année, l'indice IPR classe seulement 1 station en bon état biologique (sur le cours d'eau de l'Allemagne amont). Sur le restant des stations, 2 sont classées en état moyen, 4 en état médiocre et 1 en mauvais état.

L'évaluation issue de l'IPR+ est moins sévère puisque 3 stations présentent un bon état, 4 sont en état moyen et 1 station est en état médiocre. Globalement ce diagnostic fait ressortir des soucis de qualité physico-chimique de l'eau et localement quelques problèmes de dysfonctionnement de l'habitat.

- BV de la Vanlée : Problème de qualité de l'eau en lien avec un enrichissement organique du milieu. Habitats lotiques altérés sur l'amont (manque une espèce rhéophile).
- BV du Thar : Problème de qualité d'eau et d'habitat sur le Thar, avec un enrichissement organique plus marqué sur la partie aval. Sur l'Allemagne, la situation est bonne au niveau de l'amont et un problème de connexion à des plans d'eau a été mis en avant à l'aval, favorisant la présence d'espèces tolérantes
- BV du Lude : Qualité de l'eau altérée. Connexion potentielle à des plans d'eau, favorisant la présence d'espèces tolérantes.

2.5 L'indicateur biologique invertébrés : I2M2

Objet et objectifs généraux de l'indice :

L'acquisition de données relatives aux peuplements d'invertébrés benthiques permettra, après analyse et confrontation des résultats (éventuellement rétroactifs ou comparatifs) de connaître puis d'évaluer la qualité de l'eau et des habitats aquatiques étudiés.

Initialement les suivis macro-benthos était basés sur le principe des Indices Biologiques Globaux-DCE. Depuis quelques années l'Agence de l'eau Seine Normandie privilégie l'utilisation de l'I2M2 qui reprend globalement le cahier des charges du protocole de l'IBG mais en étudie plus de paramètres afin d'affiner les conclusions. L'I2M2 peut également, grâce à son outil de diagnostic SEEE, apporter une réponse supplémentaire sur l'origine des pressions potentielles impactant les milieux (cf. paragraphe du Thar p23).

NB: Afin de pouvoir intégrer et comprendre au mieux les résultats de ce nouvel indice, voire comparer de manière rétroactive les précédentes données, la correspondance avec l'ancienne référence (IBG-DCE) est également présentée dans les bilans.

L'évaluation des classes de qualité biologique des cours d'eau en fonction des indices est présentée dans le tableau ci-dessous.

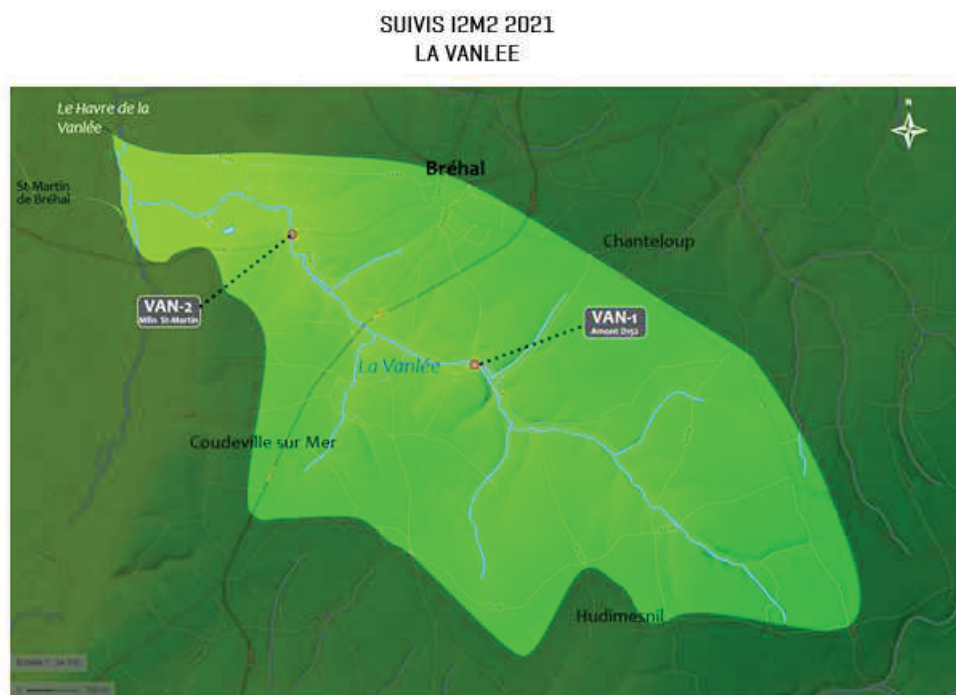
Classe d'état	Limite inférieure pour l'EQR I2M2	Limite classe qualité équivalent IBG-DCE
Très bon	0,665	16
Bon	0,443	14
Moyen	0,295	10
Médiocre	0,148	6
Mauvais	0,000	0

Campagne 2021 :

Pour l'année 2021, 20 stations, 2 sur la Vanlée, 6 sur le Boscq, 2 sur la Saigue, 6 sur le Thar et 2 sur le Lude, ont été suivies. L'indice I2M2 a donc été choisi pour évaluer l'état biologique des cours d'eau mais son équivalence avec l'IBG-DCE est également présentée.

Les résultats bruts par bassins sont présentés dans les tableaux ci-après.

2.5.1. Le Bassin de la Vanlée : 2 stations



Résultats synthétiques I2M2 2021 sur le BV de la Vanlée

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-éq	I2M2
VAN1	VANLEE à BREHAL	16	0,522
VAN2	VANLEE à BREHAL	19	0,411

Interprétation :

Bien que l'IBG-équivalent indique une très bonne situation globale, l'I2M2 classe la station VAN1 en bon état biologique, l'autre station située plus en aval se trouve elle classée en état moyen. Les principaux paramètres déclassants, sources d'altération de la qualité de l'eau et des habitats proviendraient de la pression de l'agriculture sur la tête de bassin (Nitrates, pesticides) et de l'urbanisation ou artificialisation des sols sur la partie aval (Hydrocarbures, anthropisation).

2.5.2. Le Bassin du Boscq: 6 stations

SUIVIS I2M2 2021
LE BOSCQ



Résultats synthétiques I2M2 2021, comparatif IBG-DCE et évolution rétroactive : BV du Boscq

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-équivalents		I2M2	
		2020	2021	2020	2021
BID1	BIDEL à LE LOREUR	15	19	0,417	0,522
BID2	BIDEL à SAINT-SAUVEUR-LA-POMMERAYE	17	19	0,441	0,448
FOU1	BOSCQ à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS	17	15	0,232	0,191
QUE1	QUENARD à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS	18	18	0,516	0,416
QUE2	FOUCEUIL à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS				
BOS1	BOSCQ à HUDIMESNIL	17	19	0,515	0,493
BOS2	BOSCQ à ANCTOVILLE-SUR-BOSCQ	15	16	0,272	0,213

Interprétation

L'indice 2021 IBG-équivalent indique globalement une situation bonne à très bonne. L'indice 2021 I2M2 décline l'ensemble des stations : 3 stations sortent en bon état biologique (BOS1, BID1 et BID2), tandis que les 3 autres stations sont en état moyen voire médiocre (FOU1 et BOS2). Comparativement, les résultats sont en amélioration sur la tête de BV du Boscq mais régressent légèrement sur le reste du bassin.

Les causes les plus probables de dégradations de l'état biologique des cours d'eau du bassin proviendraient des teneurs en nitrates sur la partie médiane du cours du Boscq et du lessivage des nombreuses routes sur le reste du bassin avec une situation un peu plus préoccupante sur le Quennard.

2.5.3 Le Bassin de la Saigue : 2 stations

SUIVIS I2M2 2021
LA SAIGUE



Résultats synthétiques I2M2 2021, comparatif IBG-DCE et évolution rétroactive : BV de la Saigue

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-équivalents		I2M2	
		2020	2021	2020	2021
OIS1	OISELIERE à SAINT-PLANCHERS	18	19	0,351	0,363
OIS2	OISELIERE à SAINT-PLANCHERS	20	20	0,559	0,549
SAI1	SAIGUE à SAINT-PLANCHERS	15	17	0,282	0,418
SAI2	SAIGUE à GRANVILLE	12	15	0,131	0,218

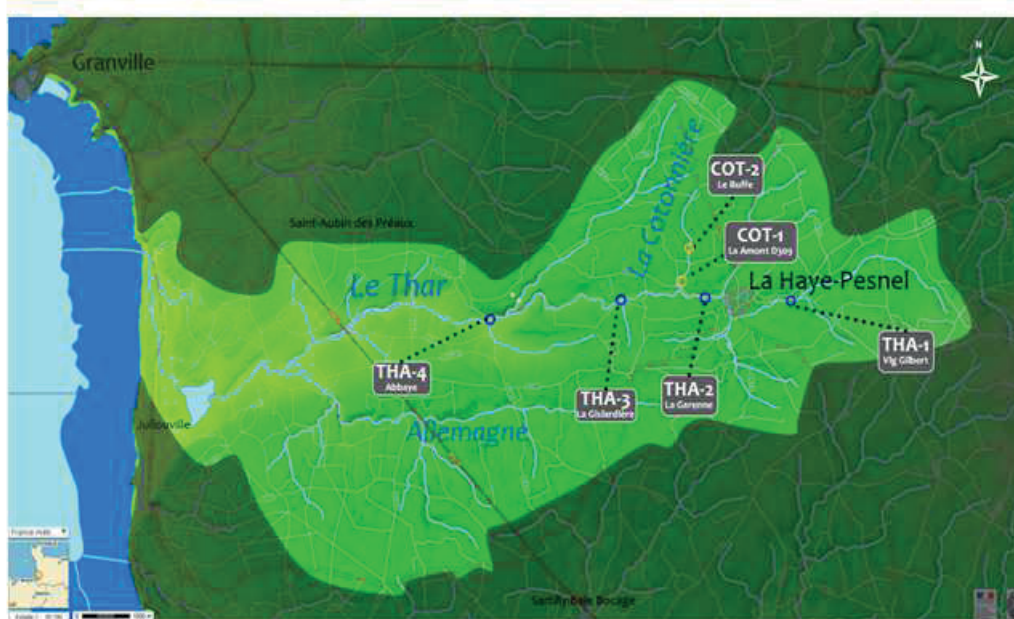
Interprétation

Selon l'IBG-DCE, le Bassin de la Saigue est scindé en 2 bassins de qualité différente. Le sous bassin de l'Oiselière est en très bon état biologique et celui de la Saigue plus dégradé (moyen). L'indice I2M2 décline l'ensemble des stations vis-à-vis de l'IBG-équivalent. Sur ce bassin versant, seule OIS2 sort en bon état biologique, tandis que les 3 autres stations sont en état moyen à médiocre. L'indice I2M2 témoigne d'une situation bien plus dégradée sur la Saigue que sur l'Oiselière. Il s'agit surtout, pour l'amont du bassin, d'un problème d'habitats peu diversifiés et a priori fortement colmatés et, pour l'aval, d'un problème dû aux hydrocarbures et à la présence de teneurs parfois importantes en nitrates.

Au regard de la situation de 2020 on observe toutefois une légère amélioration de la qualité écologique du bassin de la Saigue.

2.5.4 Le Bassin du Thar : 6 stations

SUIVIS I2M2 2021
LE THAR



Résultats synthétiques I2M2 2021 , comparatif IBG-DCE et évolution rétroactive : BV du Thar

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-équivalents										I2M2	
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2021	2020	2021
ALL3	ALLEMAGNE à SAINT-PIERRE-LANGERS		20		19		18	20		18		0,717	
ALL5	ALLEMAGNE à SAINT-PIERRE-LANGERS												
MOU2	MOULINET à HAYE-PESNEL	10	15				17		19	18		0,661	
LAU1	LAUNE à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS	19		18		20		16		20		0,502	
COT1	COTTONNIERE à HOCQUIGNY								16		15		0,482
COT2	COTTONNIERE à HOCQUIGNY								17		12		0,237
THA1	THAR à HAYE-PESNEL	18		19		20			18	18	19	0,592	0,570
THA5	THAR à LA HAYE-PESNEL												
THA2	THAR à LA LUCERNE-D'OUTREMER	11	17	18	17	17	15	18	19		20		0,607
THA3	THAR à LA LUCERNE-D'OUTREMER	17	20	19	20	18	19	18	20	17	20	0,643	0,626
THA4	THAR à LA LUCERNE-D'OUTREMER	17	19	19	20	20	19	18	20	20	20	0,774	0,625
THA6	THAR à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS												
THA7	THAR à JULLOUVILLE												

Interprétation

L'indice IBG-équivalent indique globalement une situation bonne à très bonne, hormis sur COT2 qui ressort en moyen. L'indice I2M2 décline l'ensemble des stations : les stations sortent tout de même en bon état biologique, sauf COT2 qui est déclassée en état médiocre. Depuis 2009, le Thar à l'aval de la STEP de la Haye-Pesnel atteint pour la première fois un très bon état écologique (selon IBG-DCE). A l'inverse, la situation sur la Cotonnière est en nette dégradation et devra faire l'objet de prospections plus approfondies pour en déterminer les origines.

Les valeurs des métriques observées semblent montrer le bon fonctionnement global des cours d'eau sur ce bassin, hormis sur COT2 qui semble soumis à de fortes perturbations.

Les stations du Thar hébergent des peuplements avec un bon niveau de polluosensibilité et les habitats semblent bien diversifiés et plutôt préservés des perturbations.

Sur le cours d'eau de la Cotonnière, la situation est plus contrastée. A l'amont (COT2), l'ensemble des métriques indiquent une dégradation globale de la situation. L'habitat semble fortement impacté, accueillant un peuplement très peu diversifié. Le milieu aquatique semble fortement perturbé et instable dans le temps. Cela est à mettre en relation avec l'odeur de lisier constatée lors des prélèvements. Plus en aval (COT1), le peuplement retrouve un bon état lié à l'amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau, mais semble moyennement diversifié et peu équilibré.

L'outil diagnostique associé à l'I2M2 peut apporter une réponse supplémentaire sur le diagnostic des pressions potentielles impactant les milieux. L'ensemble des probabilités d'impact sur les différentes stations suivies sur ce bassin versant sont répertoriées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Récapitulatif des probabilités d'impact issues de l'Outil Diagnostique du SEEE pour les stations du BV du Thar

STATIONS		COT1	COT2	THA1	THA2	THA3	THA4
Qualité de l'eau	Matières organiques	24%	51%	8%	9%	12%	5%
	Matières phosphorées	11%	51%	5%	5%	5%	2%
	Matières azotées	7%	51%	3%	1%	3%	1%
	Nitrates	59%	62%	69%	81%	78%	69%
	Hydrocarbures (HAP)	71%	72%	70%	74%	64%	62%
	Pesticides	62%	66%	48%	38%	36%	28%
Dégradation de l'habitat	Dégradation ripisylve	56%	49%	68%	71%	67%	65%
	Voies communications	18%	39%	7%	5%	5%	3%
	Urbanisation 100m	52%	64%	43%	32%	23%	21%
	Risque colmatage	58%	63%	49%	47%	48%	48%
	Instabilité hydrologique	55%	63%	42%	41%	37%	46%
	Anthropisation BV	65%	71%	76%	85%	63%	71%

Les facteurs de dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat les plus importants sont les suivants :

- Le risque Nitrates et Hydrocarbures apparaissent très importants sur l'ensemble du bassin.
- Le risque lié aux pesticides semble relativement élevé sur le cours d'eau de la Cotonnière.
- L'ensemble des paramètres de la qualité de l'eau semble à risque sur COT2. Cela laisse supposer un plus fort risque de pollution globale sur ce secteur.
- Un risque fort de dégradation de l'habitat en lien avec l'anthropisation du BV (urbanisation, agriculture intensive, perte d'espaces naturels) pour l'ensemble des stations. Le cours d'eau de la Cotonnière semble, à l'aide des espèces présentes, plus impacté par les effets de l'urbanisation.
- Un risque élevé d'altération de la ripisylve, notamment sur le Thar, pouvant entraîner un réchauffement de l'eau.
- Le cours d'eau de la Cotonnière semble également soumis à un risque élevé de colmatage et d'instabilité hydrologique entraînant une perte et une instabilité de l'habitat dans le temps.

2.5.5 Le Bassin du Lude : 2 stations

SUIVIS I2M2 2021
LE LUDE



Résultats synthétiques I2M2 2021 sur le BV du Lude

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-éq	I2M2
		2021	2021
LUD1	LUDE à CHAMPEAUX	12	0,310
LUD2	LUDE à CAROLLES	19	0,523

Interprétation

Le Bassin du Lude est scindé en 2 parties de qualité inégale. L'amont est de qualité moyenne et apparaît particulièrement dégradée notamment sur les métriques nitrates, pesticides, colmatage par les MES ce qui révélerait une tête de bassin impactée par l'agriculture intensive. La section aval présente une meilleure qualité, elle aurait retrouvé une partie de son potentiel d'autoépuration mais elle serait impactée par les infrastructures routières et par l'urbanisation (hydrocarbures, ouvrages routiers, pertes d'espaces naturels).

2.6 Conclusions générales sur les suivis 2021

Les indicateurs biologiques et piscicoles mis en œuvre et les résultats obtenus pour la campagne 2021 permettent d'étudier un large éventail de la faune aquatique présente. Ces êtres vivants qui peuvent coloniser l'ensemble des milieux aquatiques sont très sensibles à la qualité écologique des milieux et sont directement impactés par la dégradation de leur habitat. Il est donc intéressant de les étudier en complément des traditionnels suivis physico-chimiques afin de mieux comprendre les modifications écologiques qui se déroulent dans les milieux naturels.

En effet, et contrairement aux données physico-chimiques, la faune aquatique intègre dans sa structure toute modification de son environnement présente ou passée. Les indices, qu'ils soient biologiques ou piscicoles, constituent donc des outils essentiels pour suivre la qualité des eaux de nos rivières et permettre ainsi d'identifier les sources de dégradation et de mettre en place des solutions afin de rétablir le bon état écologique des milieux aquatiques.

Ainsi sur 2021 :

- **Le bassin de la Vanlée** montre de bonnes potentialités (présence de taxons indicateurs polluosensibles). La qualité physico-chimique de l'eau semble peu impactée sur ce bassin mais reste fragile. L'habitat présente des dysfonctionnements sur les secteurs amont (manque de diversité) et aval (habitats instables).

➤ **Tableau 2 : Bilan des résultats biologiques sur les stations du BV de la Vanlée**

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-éq	I2M2	IPR	IPR+	IAA
VAN1	VANLEE à BREHAL	16	0,522	22,1	0,69	0,3
VAN2	VANLEE à BREHAL	19	0,411	19,3	0,82	

- ⇒ La qualité de l'eau semble fragilisée par un excédent d'apport d'éléments extérieurs (Nitrates, risque potentiel lié aux pesticides et hydrocarbures)
- ⇒ L'habitat aquatique semble perturbé par des pressions anthropiques venant du bassin versant (manque de diversité sur l'amont, milieu instable en aval)
- ⇒ Continuité écologique : obstacles potentiels sur le secteur aval freinant la montaison des poissons et déstabilisant la structure des populations.

- **Le bassin du Boscq** montre des aspects plus contrastés. Le secteur du Bidet semble plus préservé, avec une amélioration par rapport à 2020. Les secteurs du Quenard et du Fouceuil et la partie aval du Boscq, témoignent plutôt de milieux fortement instables. La qualité de l'eau semble particulièrement impactée sur le Fouceuil et le Boscq aval. L'habitat est plutôt diversifié mais fortement instable à l'échelle du bassin versant.

Tableau 3 : Bilan des résultats biologiques sur les stations du BV du Boscq

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-équivalents		I2M2		IAA
		2020	2021	2020	2021	2021
BID1	BIDEL à LE LOREUR	15	19	0,417	0,522	
BID2	BIDEL à SAINT-SAUVEUR-LA-POMMERAYE	17	19	0,441	0,448	0,1
FOU1	BOSCQ à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS	17	15	0,232	0,191	
QUE1	QUENARD à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS	18	18	0,516	0,416	
QUE2	FOUCEUIL à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS					0,2
BOS1	BOSCQ à HUDIMESNIL	17	19	0,515	0,493	
BOS2	BOSCQ à ANCTOVILLE-SUR-BOSCQ	15	16	0,272	0,213	0,4

- ⇒ Le secteur du Bidet semble plus préservé, avec une amélioration de la situation par rapport à 2020.
- ⇒ La qualité de l'eau semble fragilisée par un excédent d'apport d'éléments extérieurs (nitrates, matières organiques, risque potentiel lié aux pesticides et hydrocarbures) sur les secteurs Quenard-Fouceuil et sur le Boscq
- ⇒ Habitat plutôt diversifié mais fortement instable à l'échelle du bassin versant.
- ⇒ Continuité écologique : obstacles sur le secteur aval bloquant la montaison des anguillettes.

- **Le bassin de la Saigue** montre des potentialités existant sur ce territoire : les peuplements présentent des taxons indicateurs de bonne qualité, hormis sur SAI2. On remarque également une légère amélioration de la qualité globale sur les stations de la Saigue par rapport à 2020. Toutefois la structure des différents peuplements étudiés montre un certain déséquilibre lié à des perturbations qui touchent les secteurs aval et amont.

Tableau 4 : Bilan des résultats biologiques sur les stations du BV de la Saigue

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-équivalents		I2M2		IAA
		2020	2021	2020	2021	2021
OIS1	OISELIERE à SAINT-PLANCHERS	18	19	0,351	0,363	
OIS2	OISELIERE à SAINT-PLANCHERS	20	20	0,559	0,549	0,7
SAI1	SAIGUE à SAINT-PLANCHERS	15	17	0,282	0,418	0,1
SAI2	SAIGUE à GRANVILLE	12	15	0,131	0,218	1,4

⇒ La qualité de l'eau semble fragilisée par un excédent d'apport d'éléments extérieurs : enjeu nitrates important sur ce bassin, risque important lié aux pesticides et hydrocarbures
 ⇒ Habitat plutôt diversifié sur l'Oiselière, moyennement sur la Saigue. Globalement on relève une forte instabilité temporelle de cet habitat à l'échelle du bassin versant. Pression très forte liée à l'anthropisation des milieux à l'échelle du bassin versant
 ⇒ Continuité écologique : bonne connexion à la mer, mais des obstacles entre le secteur aval de la Saigue et le reste du bassin semblent bloquer la montaison des anguillettes.

- **Le bassin du Thar** apparaît plus préservé sur ses secteurs amont (taxons polluosensibles, habitat diversifié), sauf sur le cours d'eau de la Cotonnière qui semble impacté par des pollutions. Les secteurs aval du Thar semblent subir un enrichissement important en matières organiques.

Tableau 5 : Bilan des résultats biologiques sur les stations du BV du Thar

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-équivalents										I2M2		IPR	IPR+	IAA
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2021	2020	2021	2021	2021	2021
ALL3	ALLEMAGNE à SAINT-PIERRE-LANGERS		20		19		18	20		18		0,717		13,6	0,77	1
ALL5	ALLEMAGNE à SAINT-PIERRE-LANGERS													28,3	0,57	2,8
MOU2	MOULINET à HAYE-PESNEL	10	15				17		19	18		0,661				0,2
LAU1	LAUNE à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS	19		18		20		16		20		0,502				0,7
COT1	COTTONIERE à HOCQUIGNY								16		15		0,482			
COT2	COTTONIERE à HOCQUIGNY								17		12		0,237			
THA1	THAR à HAYE-PESNEL	18		19		20			18	18	19	0,592	0,570			
THA5	THAR à LA HAYE-PESNEL													31,0	0,51	
THA2	THAR à LA LUCERNE-D'OUTREMER	11	17	18	17	17	15	18	19		20		0,607			
THA3	THAR à LA LUCERNE-D'OUTREMER	17	20	19	20	18	19	18	20	17	20	0,643	0,626			
THA4	THAR à LA LUCERNE-D'OUTREMER	17	19	19	20	20	19	18	20	20	20	0,774	0,625			
THA6	THAR à SAINT-JEAN-DES-CHAMPS													74,0	0,28	
THA7	THAR à JULLOUVILLE													31,1	0,59	

⇒ La qualité de l'eau semble fragilisée par un excédent d'apport d'éléments extérieurs : enjeu nitrates important sur ce bassin, risque important lié aux hydrocarbures

⇒ Dégradation de la qualité de l'eau (enrichissement organique) et altération de l'habitat lotique sur les secteurs aval

⇒ Habitat plutôt diversifié sur le Thar amont. Habitat plus dégradé sur la Cotonnière, avec forte instabilité sur la station amont (COT2). Pression très forte liée à l'anthropisation des milieux à l'échelle du bassin versant

⇒ Connexion potentielle de plans d'eau au cours d'eau de l'Allemagne.

⇒ Continuité écologique : bonne circulation globale des anguilles, avec tout de même une difficulté pour atteindre le bassin du Moulinet.

- **Le bassin du Lude** montre un aspect assez dégradé sur sa partie amont, avec une qualité de l'eau fortement impactée (hypertrophie, risque pesticides important). La partie aval semble plus préservée, mais montre quelques fragilités, notamment du fait de la présence potentielle de plans d'eau connectés sur ce secteur.

Tableau 6 : Bilan des résultats biologiques sur les stations du BV du Lude

Code station	Cours d'eau - Commune	IBG-éq	I2M2	IPR	IPR+
		2021	2021	2021	2021
LUD1	LUDE à CHAMPEAUX	12	0,310		
LUD2	LUDE à CAROLLES	19	0,523	33,6	0,81

⇒ La qualité de l'eau semble fragilisée par un excédent d'apport d'éléments extérieurs : enjeu nitrates important sur ce bassin, risque important lié aux pesticides sur l'amont.

⇒ L'habitat aquatique semble fortement impacté par des pressions anthropiques venant du bassin versant, particulièrement sur la zone amont en page 24, tu dis que la partie aval est aussi impactée par des aménagements anthropiques (infrastructures routières, urbanisation).

⇒ Connexion potentielle de certains plans d'eau au cours d'eau.

Conclusion Générale

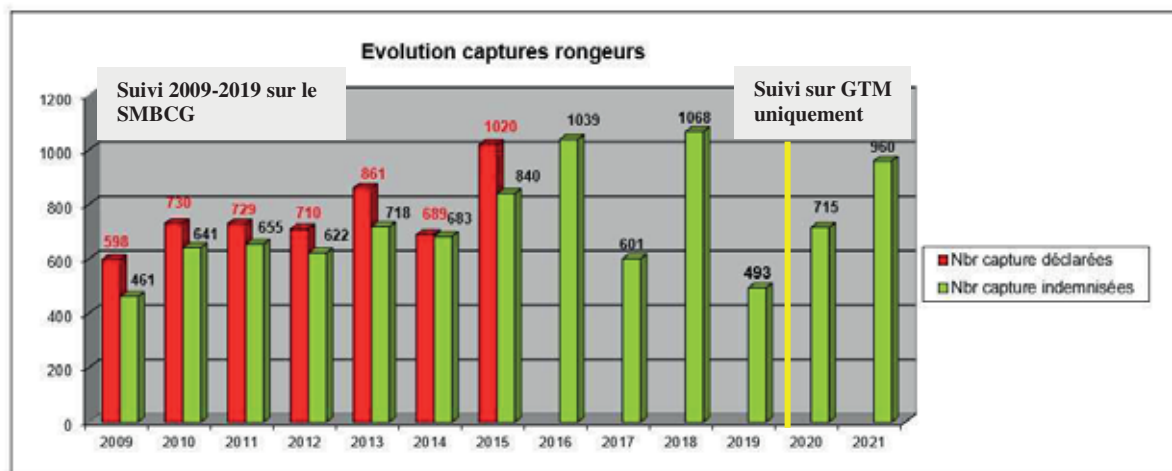
- Les nitrates semblent être un enjeu important sur l'ensemble des bassins étudiés. Le risque d'impact est très présent sur l'ensemble des stations, même les plus préservées.
- L'ensemble des stations semble également subir une anthropisation du milieu, même les cours d'eau qui paraissent les mieux préservés.
- Continuité écologique pour l'anguille : les fortes abondances d'anguilles sur les secteurs aval et la diminution importante du nombre d'anguilles sur les parties amont montrent un problème de franchissabilité sur certains secteurs. La circulation semble meilleure sur le bassin du Thar, avec de très bons résultats sur l'Allemagne notamment, particulièrement en termes de recrutement. Pour le reste du territoire, la présence d'ouvrages semble problématique en termes de franchissement pour l'anguille.

3. Lutte collective contre les rongeurs aquatiques

Cette action consiste à lutter, à l'aide de techniques de régulations dites douces (piégeage non létal, destruction par tir), contre les populations de ragondins et rats musqués. Ces animaux sont souvent à l'origine de la dégradation des berges, de dégâts infligés aux cultures et peuvent parfois être vecteurs de certaines maladies transmissibles à l'homme (Leptospirose, Tularémie, Coccidiose, Echinococcose...).

Bilan des captures campagne 2021

L'année 2021 a vu le nombre de captures repartir nettement à la hausse. Un hiver doux propice à une bonne reproduction et une intensification du piégeage pendant les confinements sanitaires constitueraient des pistes qui expliqueraient ce résultat.



**Enjeu et localisation :**

- Lutte contre des espèces invasives (ragondins et rats musqués),
- Diminution des nuisances sur les milieux aquatiques (effondrement des berges, fragilisation des ouvrages hydrauliques, destruction des frayères) et réduction des risques sanitaires ,
- Suivi scientifique sur les maladies et parasites véhiculés par les rongeurs aquatiques,
- Territoire de GTM

Opérations antérieures :

- 2020: GTM seul compétent
- 2009-2021 : 13 Campagnes annuelles de piégeage
- 2008 : Mise en place du programme SMBCG & SIAES

Bilan tranche 2009-2021 :

- Montant total de l'opération : 74 350,61 €
- Total de captures depuis 2009: 9 496 u
- Total des captures sur GTM depuis 2019: 2 168 u

Niveau de priorité**Opération réalisée en 2021 :**

- Réalisation de la campagne 2021
-

Bilan de la tranche 2021 :

- Nombre de communes piégées : 100% du territoire
- Nombre de piègeurs : 69
- **Reprise de la compétence par la CdC GTM**
- Nombre de captures indemnisées sur GTM : 960
- Montant de la campagne 2021 sur GTM : 11 051,00 €

Inscrit au PTAP
Inscrit au CAR CG

Oui		Non	X
Oui	X	Non	

Etat d'avancement

Nul	Etudes préalables	Conception	Travaux en cours	Travaux réalisés
				X

Perspectives :

- Préparation et mise en place de la campagne 2022

4. Trame verte et bleue

Dans le cadre de l'élaboration, de la révision ou encore d'inventaires complémentaires des documents d'urbanisme applicables, le technicien de GTM a travaillé en 2021 à la fois sur la trame verte et sur la trame bleue. Avec le renfort d'une stagiaire puis d'un contractuel, il a été réalisé sur l'année les inventaires suivants :

- Trame verte : 6 communes : Saint-Planchers, Donville-les-Bains, Champeaux, Hocquigny, Saint-Pierre-Langers et Saint-Pair-sur-Mer.

- Trame bleue : 6 communes : La Haye-Pesnel, Saint-Planchers, Yquelon, Saint-Pierre-Langers, Le Loreur, La Meurdraquière et Saint-Sauveur-la-Pommeraye.

Ces inventaires de terrain vont également permettre de retracer une tendance évolutive et rétrospective de l'évolution du bocage Granvillais sur les 15 dernières années.

En 2022, le service GEMAPI a pour double objectif, d'une part, de finaliser les inventaires zones humides et bocage sur l'ensemble du territoire intercommunal et d'autre part, de présenter ces résultats et les dynamiques évolutives aux conseillers communautaires pour leur permettre de définir une stratégie durable de conservation du paysage et d'aménagement du territoire.

Les cartes présentées ci-dessous font état de l'avancement des inventaires de la TVB sur le territoire de GTM. A gauche la trame verte et à droite la trame bleue :

Contrat Rivières et Bocage de la CdC de GTM
Programme d'inventaire de la Trame verte - PLUi



Contrat Rivières et Bocage de la CdC de GTM
Programme d'inventaire de la Trame bleue - PLUi

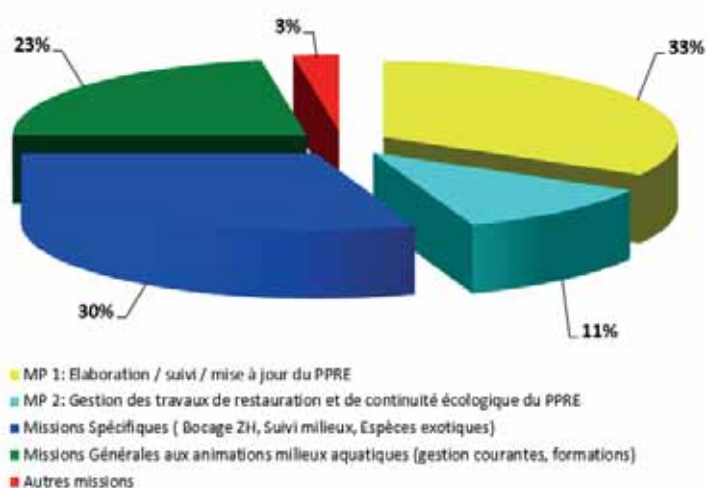


5. Répartition du temps de travail du technicien rivières sur les différents volets

- Nombre de jours ouvrés : 252
- Nombre de jours de congés et de RTT : 32 jours.
- Base de calcul pour la répartition : 220 jours.

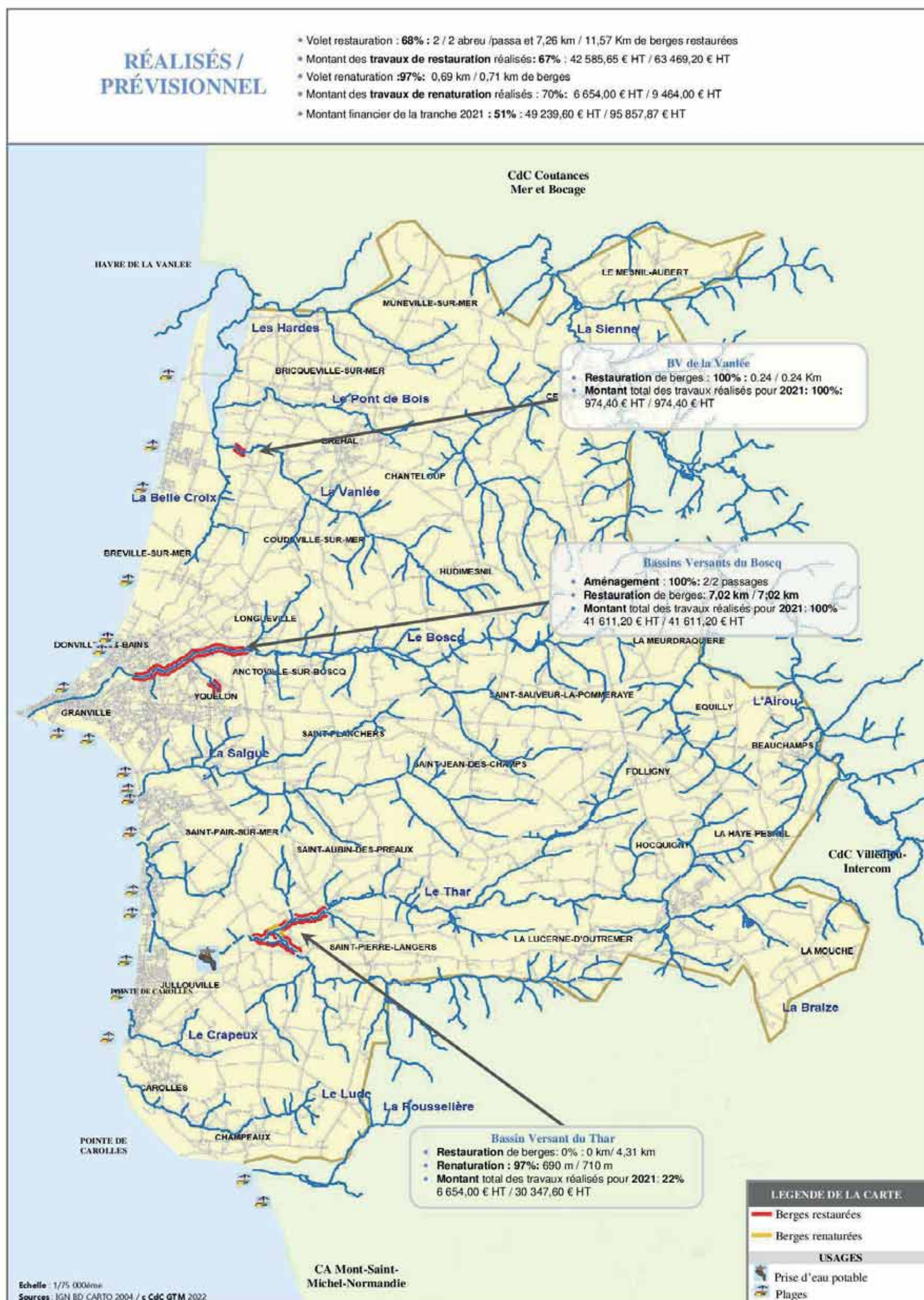
Catégorie d’actions et identification des actions	Nombre de jours	Répartition du temps passé	
		Bureau/réunion	Terrain
MISSIONS PRIORITAIRES			
1- Elaboration / suivi / mise à jour du PPRE			
1-1 Suivi des études au niveau du BV pour établir le PPRE	28.5	19.5	9
1-2 Mobilisation des collectivités / agriculteurs / propriétaires concernés	22	15	7
1-3 Accompagnement des acteurs locaux à l’émergence de projets de restauration	22.5	17	4.5
2- Gestion des travaux de restauration et de continuité écologique du PPRE			
2-1 Programmation de travaux	5	2	3
2-2 Elaboration des documents administratifs / financiers préalables aux travaux	20	15	5
2-3 Mise en œuvre des travaux et suivi des chantiers	0	0	0
Total jours / %	98j / 44,50 %	68.5j / 69.90 %	29.5j / 30.10 %
MISSIONS SPECIFIQUES			
3-Missions spécifiques			
3-1 Programmation de travaux	8	6	2
3-2 Elaboration des documents administratifs / financiers préalable aux travaux	11.5	10.5	1
3-3 Mise en œuvre des travaux et suivi des chantiers	13.5	6.5	7
3-4 Programmation de travaux de recomposition bocagère	1.5	1	0.5
3-4bis Elaboration des documents administratifs / financier préalable aux aménagements d’hydraulique douce	3	2.5	0.5
3-5 Mise en œuvre et suivi des aménagements d’hydraulique douce	0	0	0
3-6 Réalisation des travaux de restauration et d’entretien en régie	3	0	3
3-7 Collaboration à la préservation des zones humides	14.5	6	8.5
3-8 Participation à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes	1	1	0
3-9 Suivi des indicateurs de la qualité de l’hydrosystème et du fonctionnement hydromorphologique	8	5.5	2.5
3-10 Veille à la bonne gestion des passes à poissons validées par l’AESN	0	0	0
3-11 Réseau d’alerte pour la lutte contre les pollutions diffuses	3	1	2
Total jours	67j / 30,50 %	40j / 59,70 %	27j / 40.30 %
MISSIONS GENERALES			
4-Missionn communes aux animations milieux aquatiques			
4-1 Actions de sensibilisation des usagers / habitants à l’environnement	1.5	0	1.5
4-2 Gestion courante au sein de la structure d’accueil	44	44	0
4-3 Jours de formation des agents	4	1.5	2.5
Total jours	49.5 j / 22.50 %	45.5j / 92 %	4j / 8 %
5- Autres missions	5.5	5.5	0
Total jours	5.5 / 2.50 %	5.5j / 100 %	0j / 0 %
Nombre de jours	220j / 100 %	159.5j / 72.50 %	60.5j / 27.50 %

Répartition du temps de travail du technicien en 2021



Contrat Rivières et Bocage de la CdC de GTM

Programme d'aménagement et d'entretien de rivières (Tranche 2021)



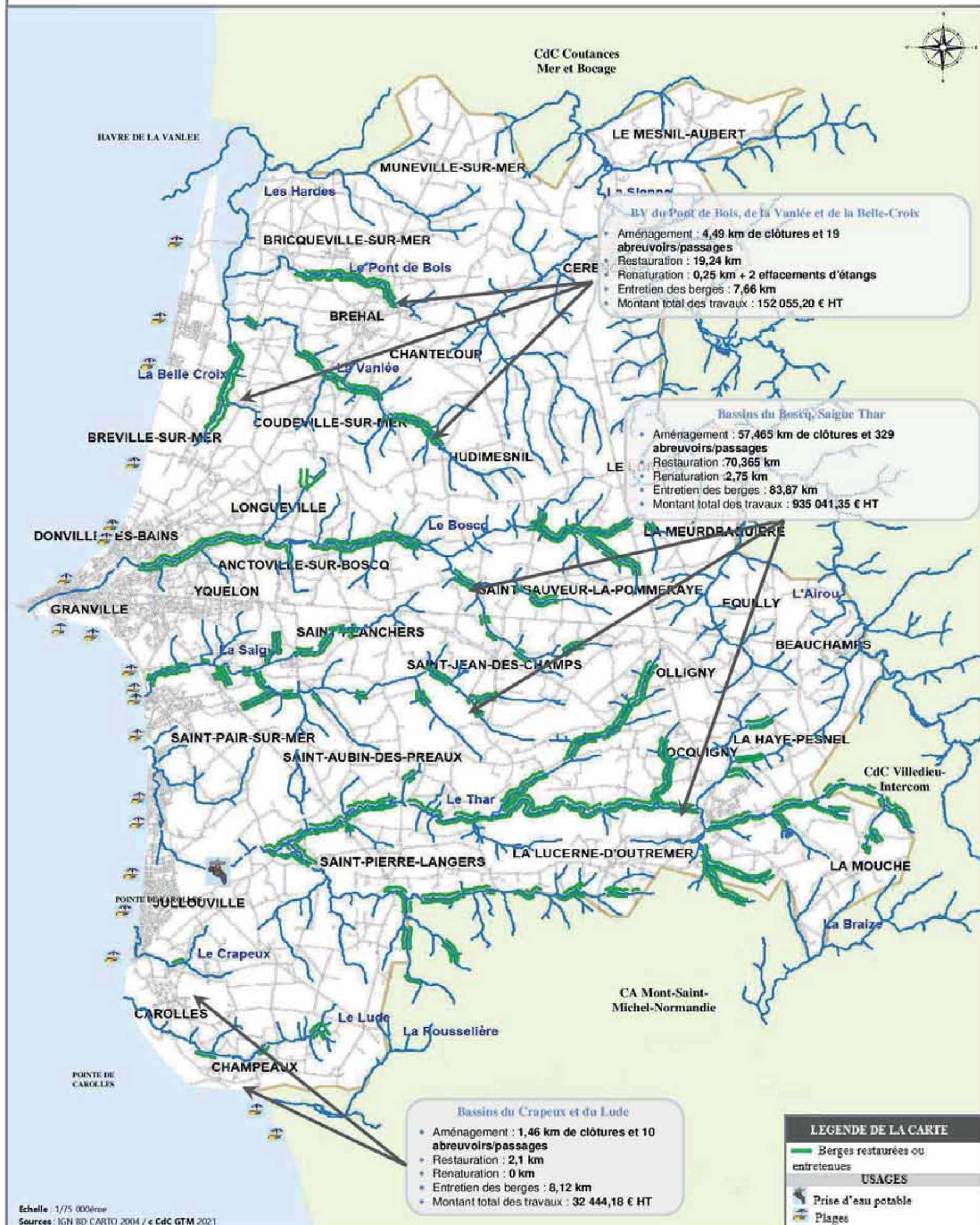
Contrat Rivières et Bocage de la CdC de GTM



Travaux d'aménagement et d'entretien de rivières réalisés (2005-2021)

BILAN

- Volet restauration : 63,415 Km de clôtures, 358 abreuvoirs/passages et 91,70 Km de berges restaurées
- Montant du volet restauration : 850 877,04 € HT
- Volet renaturation : 3,00 km de berges
- Montant du volet renaturation : 37 101,00 € HT
- Volet entretien : 99,65 Km de berges
- Montant du volet entretien : 231 562,69 € HT
- Montant total dépensé : 1 119 540,73 € HT



ANNEXE 3

