



Rapport d'activités

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

2019

Avec le soutien financier de



CONTRAT D'ANIMATION RIVIERES DES COTIERS GRANVILLAIS

I. PREAMBULE

Le Syndicat Mixte des Bassins versants des Côtiers Granvillais (S.M.B.C.G), a, depuis sa création en 2003, bénéficié de plusieurs contrats successifs d'animation pluriannuels qui visaient la reconquête de la qualité de l'eau et des fonctionnalités des milieux aquatiques et associés. Depuis 2017, le S.M.B.C.G intervient, par le biais de contrats annuels d'animation Rivières-Zones humides-Bocage, sur les cours d'eau dont il a la gestion. Le présent rapport d'activités dresse le bilan de ce contrat d'animation pour l'année 2019.

1. Ecosystèmes aquatiques et littoraux

1.1 Territoire du SMBCG et Réseau Hydrographique

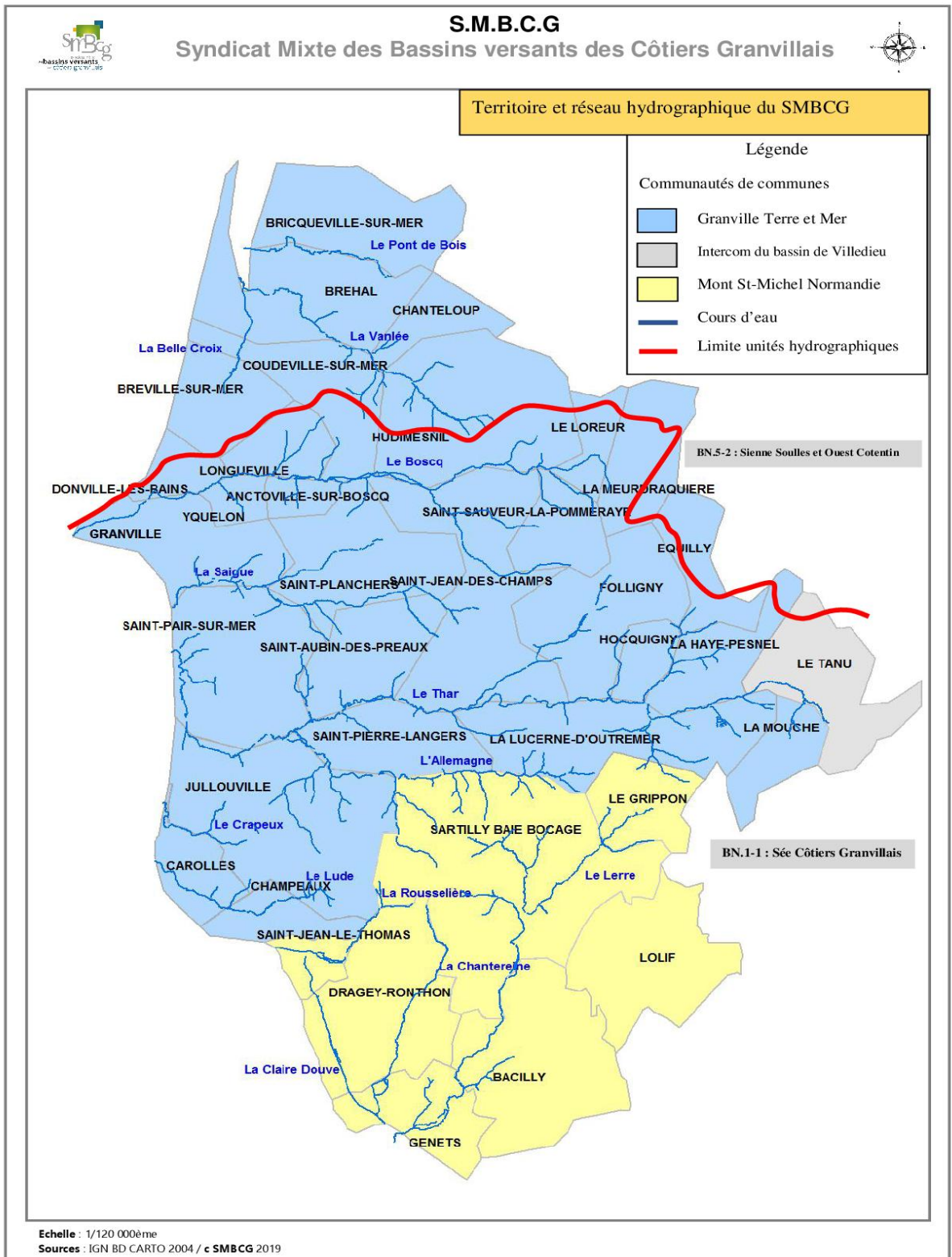
Le SMBCG s'étend sur 320 km² et regroupe 35 communes au sein de 3 intercommunalités (Granville Terre et Mer, Mont Saint-Michel Normandie et l'Intercom du bassin de Villedieu). Douze fleuves côtiers (240 km), regroupés en 2 unités hydrographiques distinctes (cf. carte page suivante), parcourent le territoire du SMBCG. Le SMBCG possède également une frange littorale de 40 km regroupant essentiellement des activités récréatives (19 plages et 7 gisements naturels coquilliers). L'alimentation en eau potable sur une grande majorité du territoire dépend de la ressource superficielle du Thar complétée par une interconnexion avec la Braize et par des captages souterrains de moindre capacité.

Rappels de quelques particularités du P.P.R.E mis en œuvre sur le territoire du SMBCG.

Les travaux du PPRE ont été scindés en deux volets :

- **Un volet Entretien** qui consiste en une intervention post travaux de restauration (5 ans après);
- **Un volet Restauration** décomposé lui-même en 2 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 ».

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.



Carte n°1 : carte du territoire du SMBCG – *Source :* SMBCG

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

1.1.1 Singularité du PPRE 2019 / Finalisation des travaux de la tranche 2018

En raison de conditions d'arrachage défavorables au respect du cycle des végétaux, les plantations prévus dans le cadre de la 13ème tranche ont dû être reportées à l'hiver 2019. Ces dernières ont été

réalisées en février 2019. Le 26 février 2019, l'ensemble des travaux de la tranche 2018 a pu être réceptionné.

1.1.2 Consultation des entreprises / Réalisation des travaux de la tranche 2019

Le SMBCG a organisé deux consultations pour la dévolution des marchés afin de retenir les prestataires qui seront chargés de l'exécution de la tranche de travaux 2019. À la suite de ces consultations, les comités syndicaux du SMBCG ont décidé les 26 mars 2019 et 14 mai 2019, d'attribuer les travaux, scindés en trois lots, aux entreprises suivantes :

- **Lot "Travaux d'entretien de rivières" : SERPE SASU**
- **Lot "Travaux de restauration de rivières" : DERVENN Travaux et Aménagements**
- **Lot "Aménagement de clôtures, d'abreuvoirs et dispositifs de franchissement": LTP LOISEL**

Les travaux de la tranche n°14 ont débuté le 03 juin 2019 et se sont achevés pour le lot "Travaux d'entretien de rivières" le 30 juillet 2019. Les travaux des lots "Travaux de restauration de rivières" et "Aménagement de clôtures, d'abreuvoirs et dispositifs de franchissement", ont débuté respectivement les 08 juillet 2019 et 22 juillet 2019. Les travaux ont été réalisés en totalité sur le territoire de l'agglomération Mont Sint-Michel Normandie à l'exception des plantations. En revanche, ils n'ont pu être menés à bien sur le territoire de GTM du fait d'une trésorerie insuffisante et de l'impossibilité de contracter une ligne de trésorerie dans le contexte de la dissolution au 31 décembre 2019. Les travaux seront finalisés sur le territoire de GTM début 2020, dès que les terrains en bordure de cours d'eau seront à nouveau praticables. Un avenant de prolongation de la durée des deux accords cadres a été soumis au comité syndical et approuvé lors de sa séance en date du 14/11/2019. Ces deux accords-cadres feront l'objet d'un second avenant portant sur la substitution de personne morale, une fois que la dissolution du syndicat aura été effective.

En 2019, ce sont 4,40 km de clôtures qui ont été posées, 18 points d'abreuvement ou franchissements qui ont été aménagés, 3,50 km de berges qui ont été entretenues, 8,22 km restaurées et 510 m de berges et cours d'eau renaturés. Au total, 72% des travaux ont été réalisés et 68% des montants engagés ont été réglés.

Le tableau ci-dessous résume les étapes de la mise en place des travaux de la tranche de travaux 2019

Années	2019									2020
	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	Juin
Procédure										
Consultation / dévolution marché n°1	15	13								
Choix des prestataires n°1		26								
Notification des accords cadre n°1			24							
Consultation / dévolution marché n°2			01-26							
Choix des prestataires n°2				14						
Notification des accords cadre n°2					05					
Mise en œuvre des travaux										
Finalisation travaux tranche 2018	26									
Lot: Entretien berges					03	30				
Lot: Restauration ripisylve et renaturation						08		09 (suspension)		
Lot: Aménagement clôtures, abreuvoirs & franchissements						22			09 (suspension)	

Le descriptif des travaux réalisés en 2019 est figuré en page suivante. La Carte de travaux est présentée en annexe n°1 du présent document.

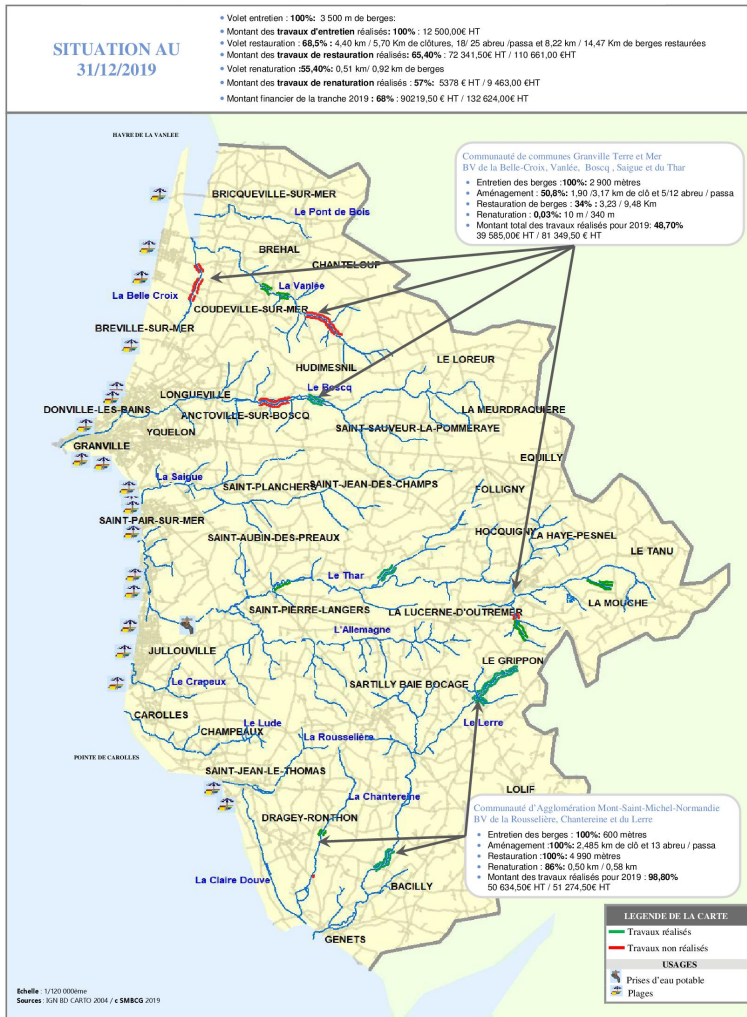
Enjeu et localisation :

- Reconquête de la fonctionnalité des cours d'eau,
- Cours d'eau devant être traités en 2019 : Belle-Croix, Vanlée, Boscq, Saigue, Thar, Moulinet, Chantereine et Lerre

Contrat d'Animation Rivières et Bocage des Côtiers

Volet Milieux Aquatiques

Programme d'aménagement et d'entretien de rivières (Tranche 2019)



Opérations prévues ou réalisées en 2019 :

- Travaux d'aménagement et d'entretien de rivières – 14^{ème} tranche de travaux,
- 25 abreuvements ou franchissement
- 5 655 m de clôtures
- 14 465 m de berges restaurées
- 3 500 m de berges entretenues
- 920 m de berges / cours d'eau renaturés
- Engagement : 12/12 exploitants contactés, dont 8 nouveaux exploitants agricoles
- Maîtrise d'œuvre : SMBCG
- Entreprise : SERPE, DERVENN Travaux et Aménagements, LTP LOISEL
- Montant inscrit : **131 984,00€ HT soit 158 380,80€ TTC***

*: attention certaines années la TVA était de 0% pour l'entretien

Bilan 2005-2019:

- Clôtures : 76,075 km
- Abreuvements & franchissement : 415 u
- Entretien végétation : 105,53 km
- Restauration végétation : 104 km
- Renaturation / Plantation : 5,43 km
- Exploitants engagés : 192
- Montant total de l'opération : 1 280 307,58€ HT
- Cartographie des travaux 2019 au 31-12-19 (ci-contre): Annexe n°1
- Planches cartographiques de travaux: Annexe n°2

Opérations antérieures

- 2016: DIG n°3, Autorisation LEMA
- 2009-2018: Diagnostic n°3 (extension), DIG n°2 & Tvx tranches 6 à 13
- 2004-2009: Diagnostic n°2, DIG n°1 & Tvx tranches 1 à 5

Niveau de priorité

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

Etat d'avancement

Nul	Etudes préalables	Conception	Travaux en cours	Travaux réalisés
				X

Perspectives :

- Finalisation tranche n°14 des travaux de l'année 2019
- Réflexion priorisation intervention avec GTM sur la reprise de la compétence au 01/01/2020
- Mise en œuvre de la tranche n°15 des travaux 2020

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

Au cours de l'année 2019, le S.M.B.C.G, n'a pas travaillé spécifiquement sur cette thématique. De petits travaux de restauration de la continuité ont néanmoins été réalisés dans le cadre du Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien des rivières. Les travaux ont consisté d'une part à remplacer de petits ouvrages situés sur les têtes de bassins versants par des passerelles bétail et ponts ½ hydrotube. Ont été concernés le Boscq et le Lerre. D'autre part, une petite opération de renaturation par contournement du seuil d'un ancien bief a été réalisé sur le Lerre dans sa partie médiane.

- Le Thar: vannes de la Haye-Pesnel

Le SMBCG a participé, en compagnie de la CATER, à l'élaboration du cahier des charges ayant servi à lancer la consultation pour l'étude préalable à la restauration de la continuité écologique au droit du pont-seuil de la Haye-Pesnel. La FDAAPPMA 50, maître d'ouvrage de l'opération, a lancée la présente consultation le 04 octobre 2019 pour des réponses attendues le 28 octobre 2019. A l'issue de cette consultation, 2 bureaux d'études ont répondu (ARTELIA et MN'Eau). A l'issue de l'analyse des offres, le bureau d'études ARTELIA a été classé en première position. La FDAAPPMA 50 doit maintenant s'assurer du respect de son plan de financement et lancer l'étude de faisabilité. Cette dernière n'est pas prévue avant le mois de mars 2020.

- Le Thar: seuil du Pont à la Rosée

Le SMBCG est également intervenu, sur sollicitation du Syndicat de Mutualisation de l'eau Potable du Granvillais et de l'Avranchin pour l'assister dans le choix des travaux de suppression du seuil de l'ancienne station de production d'eau potable de Saint Aubin des Préaux (voir photos en annexe) et veiller à leur bonne exécution. A la suite de cette opération, le Thar a vu son cours enfin rendu libre à la circulation de la mer à la Haye-Pesnel. Il sera néanmoins intéressant de surveiller le seuil " naturel" qui se trouve dans la forêt de la Lucerne. En effet, suite à la répétition de fortes conditions hydrologiques, ce dernier peut devenir certaines années fortement limitant dans la colonisation du cours amont par les poissons.

- Lerre : diagnostic ouvrage RCE

En 2019, le technicien du Syndicat a réalisé un inventaire et une caractérisation complète du réseau d'ouvrages transversaux présents sur le bassin hydrographique du Lerre. L'objectif principal de cet inventaire était d'établir un diagnostic de la fonctionnalité des écoulements au droit des ouvrages recensés (taux étagements, perturbations, état...) et de définir des stratégies d'intervention pour améliorer la continuité écologique sur le cours d'eau. Il ressort de cette étude les éléments suivants :

- 116 ouvrages ont été recensés pour 32,81 km de cours d'eau soit 1/282 m de cours d'eau ce qui se situe dans la moyenne du département,
- 75% sont de petits ouvrages (busages agricoles) et se situent essentiellement sur les têtes de bassins,
- 37,07%, 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'ONEMA mais qui commence à être impactant.
- 41% des ouvrages sont infranchissables au regard des exigences de la DCE
- 4 ouvrages principaux situés sur le Lerre et le Vieux Février, cloisonnent ces masses d'eau
- 72% des ouvrages sont en mauvaise état fonctionnels
- 50% des ouvrages s'ils étaient réaménagés permettraient à court terme de retrouver un état fonctionnel de la masse d'eau.

1.2 Suivis piscicole : Saumon de l'Atlantique

Depuis 2003, le SMBCG est associé à la Fédération départementale de pêche de la Manche pour suivre la dynamique piscicole en Saumons de l'Atlantique sur le bassin du Thar.

Résultats de la campagne Piscicole 2019.

-Indices SAT :

Les résultats pour l'année 2019 sont légèrement supérieurs à ceux obtenus lors de la campagne 2018 mais ils restent cependant faibles. Cela se traduit par un recrutement minimal sur la partie aval de la forêt de la Lucerne et très très aléatoire en amont de cette dernière.

Il est à noter qu'au cours du printemps 2019, le Syndicat de Mutualisation de l'eau Potable du Granvillais et de l'Avranchin a réalisé avec l'aide du SMBCG l'effacement des 2 anciennes prises d'eau potable situées sur le cours principal du Thar (Bouillon et le Pont à la Rosé), seuils qui à eux deux constituaient un obstacle à la libre circulation des poissons et notamment à la montaison des saumons de printemps et des castillons pour rejoindre leurs zones de frais. Une amélioration sensible du recrutement (reproduction) est donc attendue dans les deux à trois prochaines années sous réserve que les conditions hydrologiques soient favorables.

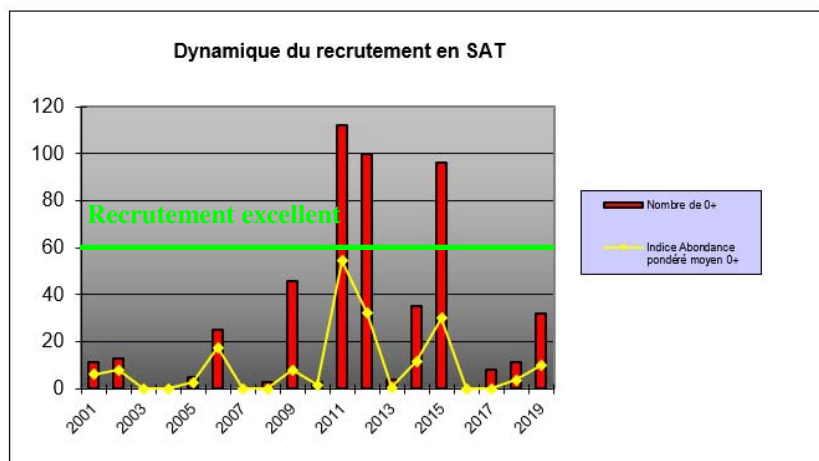
- **Interprétation de la campagne 2019**

-Indices SAT :

Les difficultés d'accessibilité aux zones de frais (seuil du pont à la Rosé et seuil de la forêt de la Lucerne), couplées à des irrégularités hydrologiques peuvent expliquer ces résultats. L'augmentation des températures de l'eau avec une été particulièrement chaud et sec a pu également jouer un rôle dans le déplacement des poissons dans la rivière.

L'évolution des effectifs et des indices d'abondances saumon depuis 2001 est figurée dans le tableau ci-contre puis est représenté dans le graphique ci-dessous.

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
	2004	0	0
3 stations	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
	4 stations	2014	35
3 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



Enjeu :

- Suivi annuel des populations de Saumons,
- Evaluation réponse truiticole du cours d'eau faisant suite aux travaux du PPRE et PRCE.

Choix des suivis :

- **Indices Piscicoles :**
 - Indice d'Abondance Saumons : 3 stations.
- **Suivis complémentaires :**
 - Informations récoltées auprès des pêcheurs sur les frayères.
 - Relevés morphodynamiques pour détermination des zones de frais potentielles ou existantes.

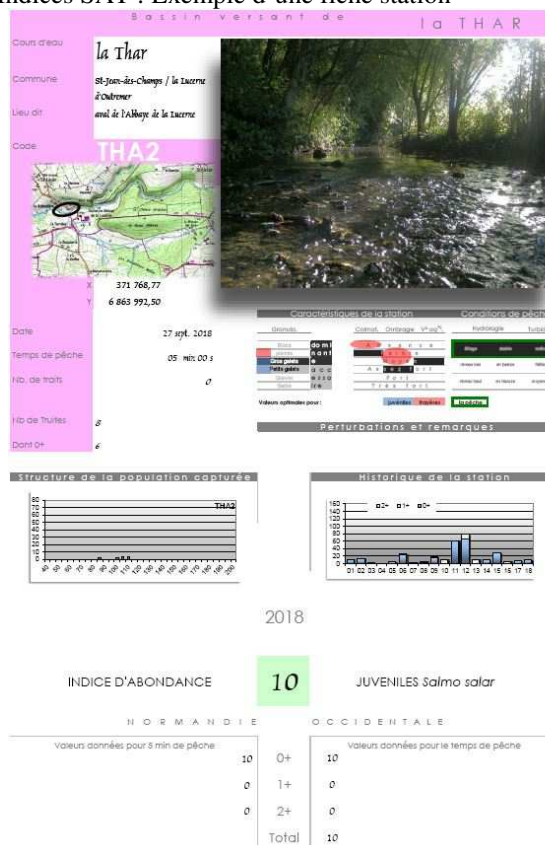
Opérations antérieures

- **2019: Ind SAT (Thar)**
- 2018: Ind SAT (Thar),
- 2017 Ind SAT (Thar),
- 2016 Ind SAT (Thar), & Ind TRF (Thar aval et amont, Allemagne) 7 années post travaux 2009
- 2015 Ind SAT (Thar), & Ind TRF (Thar aval, Laune et Moulinet) 6 années post travaux 2009
- 2014 Ind SAT (Thar-Laune), & Ind TRF (Thar aval et Allemagne) 5 années post travaux 2009
- 2013 Ind SAT (Thar-Laune), & Ind TRF (Thar amont, Thar aval et Laune) 4 années post travaux 2009
- 2012 Ind SAT (Thar-Laune), & Ind TRF (Thar aval et Allemagne) 2 années post travaux 2010
- 2011 Ind SAT (Thar-Laune) & Ind TRF, avant travaux tranche 2012 et post tranche 2010,

Niveau de priorité

Opérations réalisées en 2019 :

- Indices SAT : Exemple d'une fiche station



- 2010 Ind SAT (Thar-Laune) & Ind TRF, avant travaux tranche 2010 et post tranche 2009,
- 2009 Ind SAT (Thar) & Ind TRF, avant travaux de la tranche 2009,
- 2008 : Indice SAT et TRF sur le Thar
- 2001-2007 : Suivi indice SAT sur 2-3 stations

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

Etat d'avancement

Nul	Etudes préalables	Conception	Travaux en cours	Travaux réalisés
				X

Perspectives :

- Suivis et participation: campagne SAT 2020

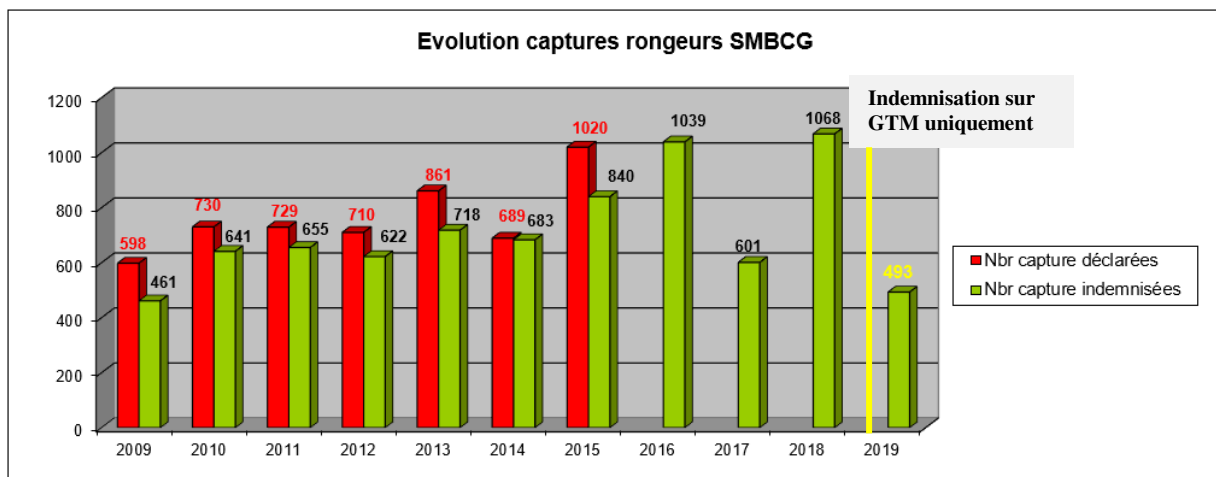
1.3 Programme de lutte collective contre les rongeurs aquatiques

Cette action consiste à lutter efficacement, à l'aide de techniques de régulations dites douces (piégeage non légal, 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 parfois peuvent être vecteurs de certaines maladies transmissibles à l'homme (Leptospirose, Tularémie, Coccidiose, Echinococcose...).

• **Bilan des captures campagne 2019**

L'année 2019 a vu le nombre de captures de rongeurs aquatiques diminuer fortement. Cette constatation est toutefois faussée, le chiffre de 493 captures ne concernant que la Communauté de Communes de Granville Terre et Mer. La Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie a, en effet, décidé en 2019 de reprendre directement à son compte l'indemnisation des captures sans passer par le SMBCG.

En réalité, pour l'année 2019, la population de rongeurs a fortement augmenté car l'hiver doux 2018-2019 a été propice à une bonne reproduction.



Maître d'ouvrage : FDGDON 50



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 dont ces espèces sont vecteurs,
- Suivi scientifique sur les maladies et parasites véhiculés par les rongeurs aquatiques,
- Territoire du Syndicat
- Suivi par le SMBCG uniquement sur GTM à partir de 2019.

Opération réalisée en 2019:

- Réalisation de la campagne 2019

Bilan de la tranche 2019:

- Nombre de communes piégées : 100% du territoire(40/40)
- Nombre de piègeurs : 122
- **Reprise de la compétence par la Com d'Agglo MSMN**
- Nombre de captures indemnisées sur GTM : 493
- Montant de la campagne 2019 sur GTM : 8 131,50€

Opérations antérieures :

- 2009-2011: 11 Campagnes annuelles de piégeage
- 2008 : Mise en place du programme

Bilan tranche 2009-2019 :

- Montant total de l'opération 150,686,50 €*
- Nombre total de captures indemnisées : 7 821 u*

*SMBCG jusqu'en 2018 et uniquement sur GTM à partir de 2019

Niveau de priorité

Inscrit au PTAP	Oui		Non	X
Inscrit au CAR CG	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 2020
- Reprise de la compétence par la Communauté de Communes de Granville Terre et Mer à compter du 01/01/2020

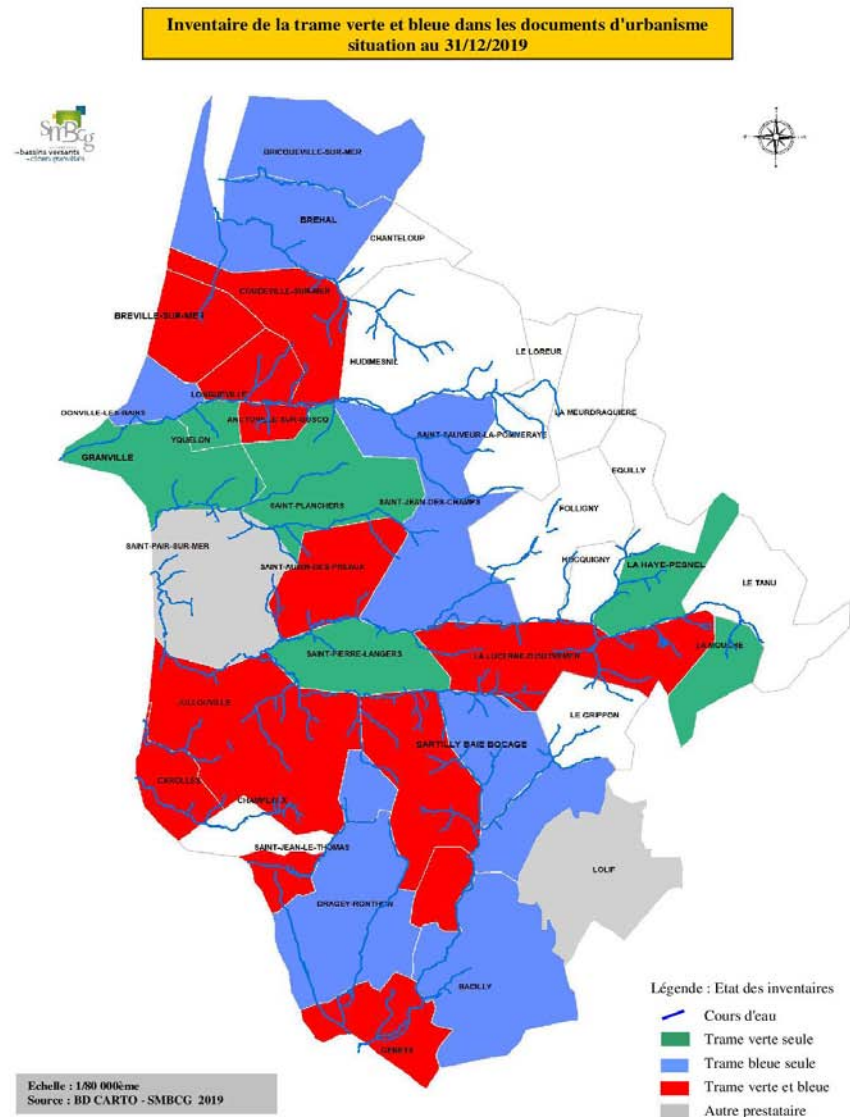
2. Urbanisme : Trame verte et bleue

Dans le cadre de l'élaboration ou de révision ou encore d'inventaires complémentaires des documents d'urbanismes en place, le technicien du SMBCG a travaillé en 2019 à la demande de la Communauté de Granville Terre et Mer sur les communes suivantes (Donville les Bains, Bréville sur Mer, Coudeville sur Mer, Bricqueville sur Mer et Saint Jean des Champs). Ce travail a porté exclusivement sur l'inventaire de la trame bleue communale, principalement sur la frange littorale.

Le SMBCG a également continué à participer aux groupes de travaux PLUi TVB mis en place par la Communauté d'Agglomération Mont Saint-Michel Normandie.

En 2020, le SMBCG étant dissous, ce travail sera assuré directement par la CdC de GTM en interne.

La carte présentée ci-contre fait état des inventaires de la TVB sur le territoire du SMBCG



4. Répartition du temps passé sur les différents volets

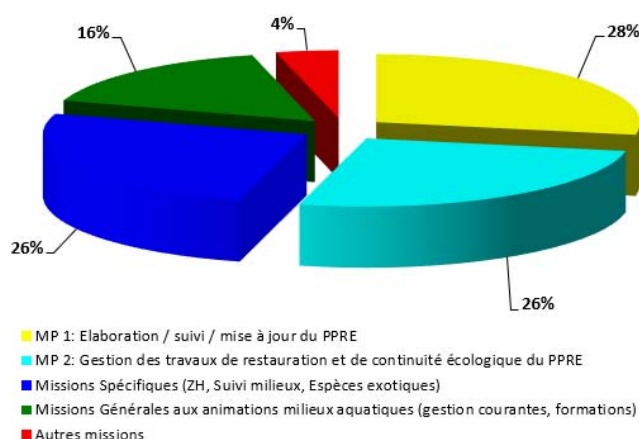
4.2 Répartition du temps de travail du technicien rivières

- Nombre de jours ouvrés : 251
- Nombre de jours de congés et de RTT : 42 jours.

- Base de calcul pour la répartition : 209 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	30.5	23.5	7
1-2 Mobilisation des collectivités / agriculteurs / propriétaires concernés	8.5	3.5	5
1-3 Accompagnement des acteurs locaux à l'émergence de projets de restauration	19.5	10	9.5
2- Gestion des travaux de restauration et de continuité écologique du PPRE			
2-1 Programmation de travaux	12	10	2
2-2 Elaboration des documents administratifs / financiers préalables aux travaux	24.5	24	0.5
2-3 Mise en œuvre des travaux et suivi des chantiers	18	6.5	11.5
Total jours	113		
MISSIONS SPECIFIQUES			
3-Missions spécifiques			
3-1 Programmation de travaux	7	5	2
3-2 Elaboration des documents administratifs / financiers préalable aux travaux	3.5	3	0.5
3-3 Mise en œuvre des travaux et suivi des chantiers	6.5	2.5	4
3-4 Programmation de travaux de reconstitution bocagère	1	0.5	0.5
3-4bis Elaboration des documents administratifs / financier préalable aux aménagements d'hydraulique douce	1	0.5	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	0.5	0	0.5
3-7 Collaboration à la préservation des zones humides	22.5	8	14.5
3-8 Participation à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes	2	2	0
3-9 Suivi des indicateurs de la qualité de l'hydrosystème et du fonctionnement hydromorphologique	7.5	4	3.5
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	2.5	0.5	2
Total jours	54		
MISSIONS GENERALES			
4-Missions communes aux animations milieux aquatiques			
4-1 Actions de sensibilisation des usagers / habitants à l'environnement	3	3	0
4-2 Gestion courante au sein de la structure d'accueil	30	28.5	1.5
4-3 Jours de formation des agents	1	1	0
Total jours	34		
5- Autres missions	8	8	0
Total jours	8		
Nombre de jours	209	144	65

Répartition du temps de travail du technicien en 2019



ANNEXE 1

Contrat d'Animation Rivières et Bocage des Côtiers

Volet Milieux Aquatiques

Programme d'aménagement et d'entretien de rivières (Tranche 2019)



**SITUATION AU
31/12/2019**

- Volet entretien : **100%** : 3 500 m de berges:
- Montant des **travaux d'entretien** réalisés: **100%** : 12 500,00€ HT
- Volet restauration : **68,5%** : 4,40 km / 5,70 Km de clôtures, 18/ 25 abreu /passa et 8,22 km / 14,47 Km de berges restaurées
- Montant des **travaux de restauration** réalisés: **65,40%** : 72 341,50€ HT / 110 661,00 €HT
- Volet renaturation : **55,40%**: 0,51 km/ 0,92 km de berges
- Montant des **travaux de renaturation** réalisés : **57%**: 5378 € HT / 9 463,00 €HT
- Montant financier de la tranche 2019 : **68%** : 90219,50 € HT / 132 624,00€ HT



LEGENDE DE LA CARTE

- Travaux réalisés
- Travaux non réalisés
- USAGES**
- Prises d'eau potable
- Plages

Echelle : 1/120 000ème
Sources : IGN BD CARTO 2004 / c SMBCG 2019

ANNEXE 2 PHOTOGRAPHIES

⇒ Aménagement de dispositifs de franchissements de cours d'eau :

Aménagement de passerelles en bois ou remplacement busages non fonctionnels par des ½ hydrotubes mieux dimensionnés et mieux calés.

Passerelle de franchissement de cours pour bétail:
Le Boscq



Arche ½ Ecobox:
Le Lerre



Vue du lit amont / aval avant travaux

⇒ Opérations de renaturation de rivière : cours du Lerre

Création d'un bras de contournement d'un seuil de bief avec reconstitution d'un matelas alluvial par apport de matériaux pierreux grossier (0-350mm).



Vue du lit aval/ amont avant travaux



Vue du lit aval/ amont après travaux

Effets immédiats:

- Effacement intégrale de la chute d'eau (80cm),
- Modification des faciès d'écoulement (plat lentique en plat courant),
- Décolmatage des fonds en amont (vase/limon à gravier),
- Abaissement de la lame d'eau et oxygénation du milieu.

ANNEXE 3

RCE – BV DU LERRE

