

Avenant au Profil de vulnérabilité conchylicole Rance Frémur baie de Beaussais

Bilan de situation et perspectives

Date de mise à jour : 13/09/2023

Qualité sanitaire des eaux littorales

État des lieux de la mise en œuvre des actions

Niveaux de contaminations microbiologiques sur les bassins versants impactants en 2021

Atlas des bassins versants impactants (mise à jour continue)

Actualisation du plan d'actions de remédiation.



Contexte

Entre 2015 et 2018, la CLE et ses partenaires Ifremer, COEUR Émeraude et Eau du pays de Saint-Malo ont réalisé un Profil de vulnérabilité conchylicole (PVC), dans l'objectif de comprendre l'origine des pollutions microbiologiques et de proposer des actions de remédiation. L'étude a permis d'aboutir en 2018 à un plan d'actions sur les bassins versants évalués comme impactants sur la qualité sanitaire des eaux littorales. Ces actions portent majoritairement sur l'amélioration des systèmes d'assainissement.

Depuis la publication du PVC, la CLE poursuit la dynamique de la démarche initiée en 2015. Elle assure notamment un suivi de l'évolution de la qualité sanitaire des eaux littorales et de la mise en œuvre des actions de remédiation. Un Comité de pilotage est réuni annuellement pour faire état des évolutions et proposer les ajustements nécessaires.

La CLE souhaite mettre à jour régulièrement le PVC et son plan d'actions, afin de l'ajuster au plus près des besoins actuels du territoire. C'est l'objectif du présent avenant, qui vise plus précisément à :

- Dresser un état des lieux de la qualité sanitaire des eaux littorales en 2021 ➔ page 4.
- Dresser un état des lieux de l'état d'avancement de la mise en œuvre des actions de remédiation ➔ page 11.
- Évaluer les niveaux de contaminations microbiologiques sur les bassins versants impactants ➔ page 20. Un atlas des bassins versants présente un état de la situation pour chaque bassin versant, à partir de la page 28.
- Ajuster le plan d'actions de remédiation proposé en 2018 suite aux nouvelles connaissances acquises ➔ page 96.

Les travaux présentés dans ce document ne reflètent pas l'exhaustivité de toutes les actions portées par la CLE sur les contaminations microbiologiques littorales. Pour exemple, un projet complémentaire inter-SAGE nommé AMICO (Amélioration de la qualité Microbiologique des eaux CONchylicoles), comprenant notamment une action de production de supports de sensibilisation spécifiques a également été mené.



Figure 1 : Le littoral du périmètre du SAGE rance Frémur baie de Beussais et ses principaux cours d'eau

État des lieux de la qualité sanitaire des eaux littorales

Une vision synthétique de la qualité sanitaire des eaux littorales, évaluée au regard des usages sensibles, est présentée ci-dessous. Les données présentées sont celles disponibles à la date de rédaction du document, soit celles de l'année 2021.

Zones de baignade

En 2021, et pour la cinquième année consécutive, toutes les eaux de baignade ont une qualité bonne ou excellente (Figure 2). Pour rappel, jusqu'en 2015, certaines zones de baignade étaient encore en qualité 'suffisante'. La tendance est à l'amélioration, avec une baisse du nombre de plages en qualité 'bonne' depuis 2016, au profit d'une qualité 'excellente' (Figure 3).

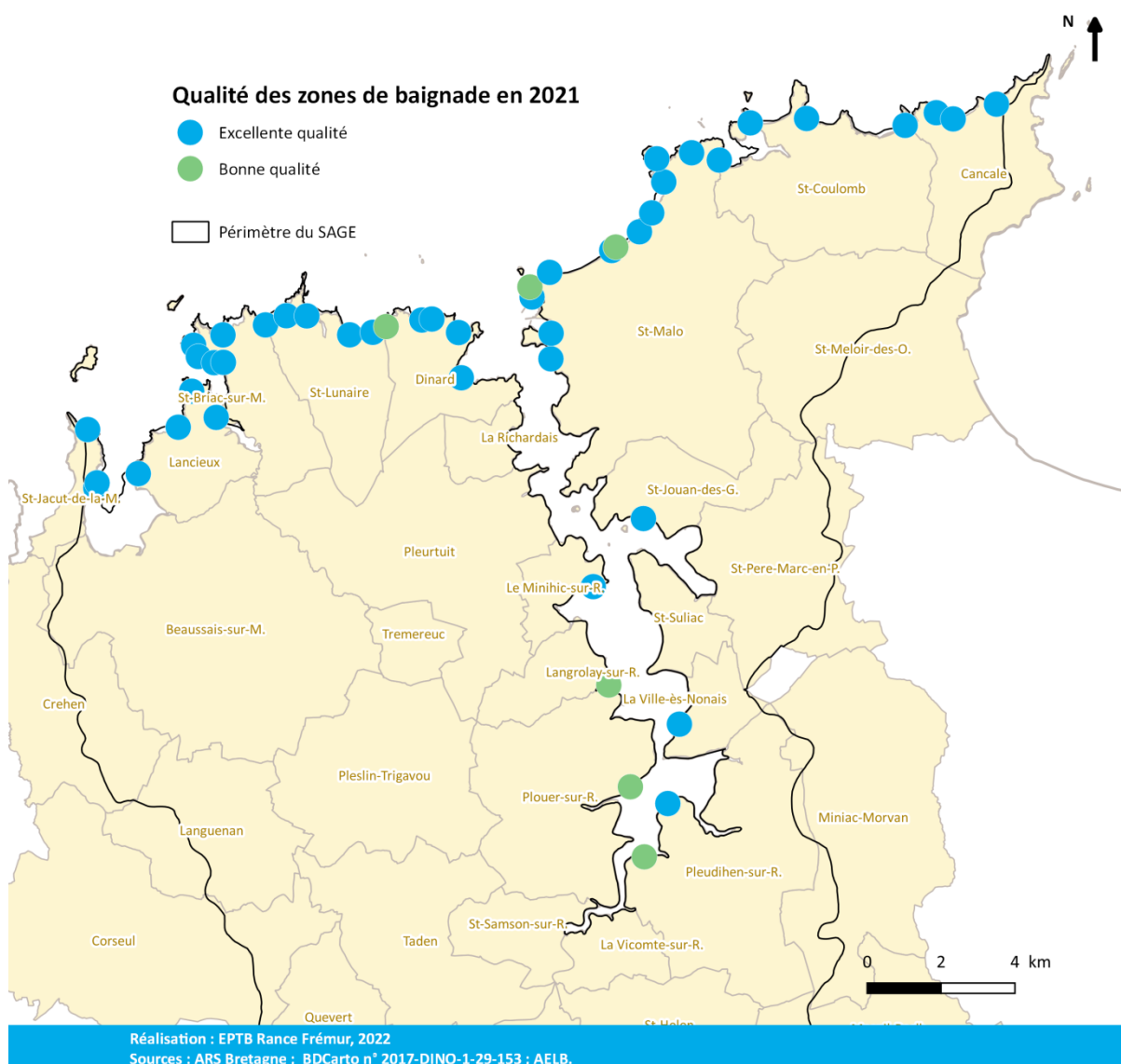


Figure 2 : Qualité des zones de baignade en 2021

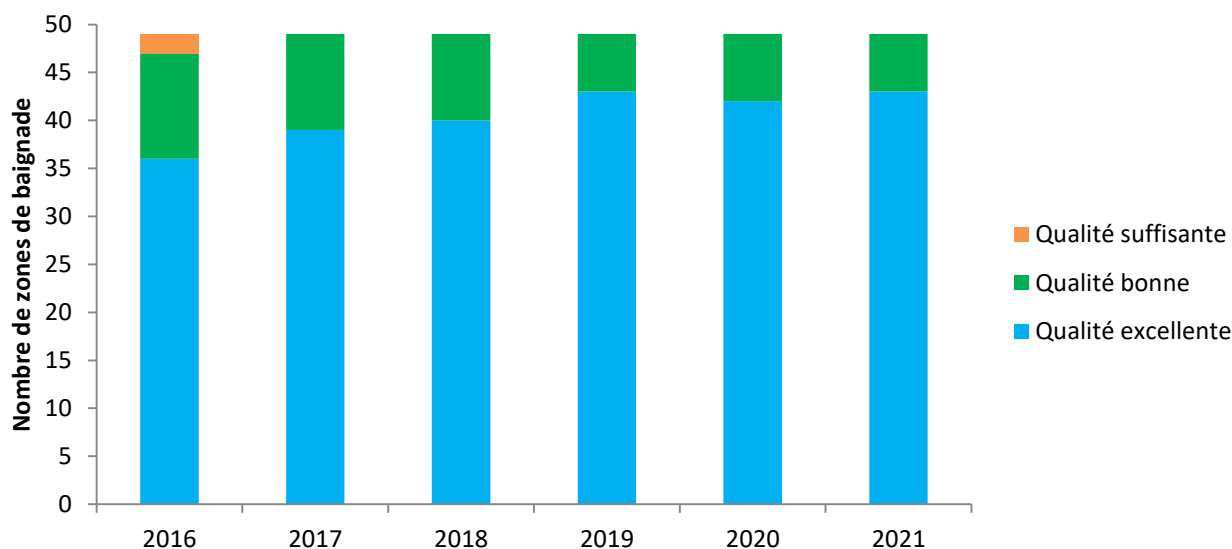


Figure 3 : Évolution des classements des zones de baignade depuis 2016

Zones de productions conchyliques

La majorité des zones de productions de coquillages sont classées en B, une qualité moyenne des coquillages imposant aux producteurs une purification de ceux-ci avant commercialisation (Figure 4, Figure 5, Figure 6).

Une tendance à l'amélioration est notée sur l'estuaire de la Rance et le golfe de Saint-Malo mais la situation reste fragile, comme indiqué dans les éditions 2022 des Bulletins d'évaluation de la qualité des zones de production conchylicole réalisés par IFREMER pour les Côtes d'Armor et l'Ille-et-Vilaine : « Le bassin maritime de la Rance a longtemps été classé comme zone insalubre du fait des contaminations provenant autant de l'aval (Saint-Malo) que de l'amont (Dinan) et de l'impact des communes littorales. Les efforts importants d'assainissement et l'évolution de la réglementation ont rendu cette zone apte à la conchyliculture et à l'exploitation de ses ressources en coquillages. Au début des années 2010, l'état sanitaire de l'ensemble du bassin s'était considérablement dégradé. Mais depuis 2015, l'essentiel des zones suivies connaît un regain de qualité. Une étude récente (VIBRance) a confirmé ce regain de qualité, surtout observé en condition météorologique favorable. En cas de plus forte pluviométrie, l'estuaire reste fragile aux contaminations très locales qui peuvent encore menacer la qualité sanitaire des zones de production, notamment de la partie centrale ». Les situations les plus défavorables sont principalement observées par temps pluvieux.

La baie de Lancieux ne comporte pas actuellement d'élevages ou de pêche professionnelle de coquillages mais pourrait devenir une zone de production à l'avenir. Une entreprise conchylicole y prélève de l'eau. Une tendance à l'amélioration est observée, aucune alerte sanitaire n'est relevée depuis plusieurs années.

La fragilité sanitaire des zones de productions conchyliques est illustrée par l'occurrence des alertes sanitaires (dépassements de seuils de qualité) ces dernières années (distribution géographique : Figure 8, distribution temporelle : Figure 9). Si la baie de Lancieux n'est pas concernée par des alertes sanitaires entre 2015 et 2021, les zones de productions conchyliques de l'estuaire de la Rance sont, pour la majorité d'entre elles, concernées par au moins une alerte sanitaire. La situation est particulièrement marquée sur les zones Rance Centre (3522.02) et Saint—Malo-Dinard (35.03), qui comptabilisent respectivement six et cinq alertes sanitaires depuis 2018. Ces zones doivent donc faire l'objet d'une vigilance particulière.

Les trois cartes ci-dessous présentent les classements sanitaires pour les groupes 1, 2 et 3 selon les arrêtés préfectoraux du 28/07/2021 (Côtes d'Armor) et du 21/09/2021 (Ille-et-Vilaine). La Figure 7 présente la situation pour le groupe 2 en 2010 ; elle permet de mesurer l'évolution des classements sur la décennie.

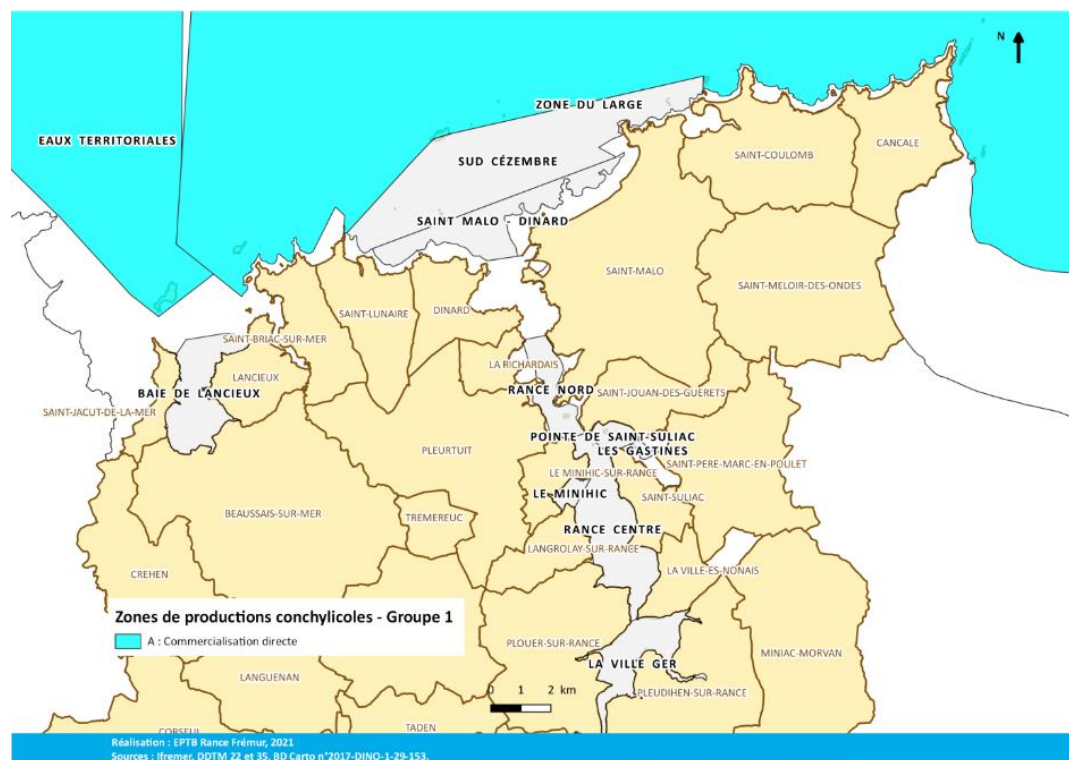


Figure 4 : Qualité des zones de productions conchylicoles en 2021 - groupe 1

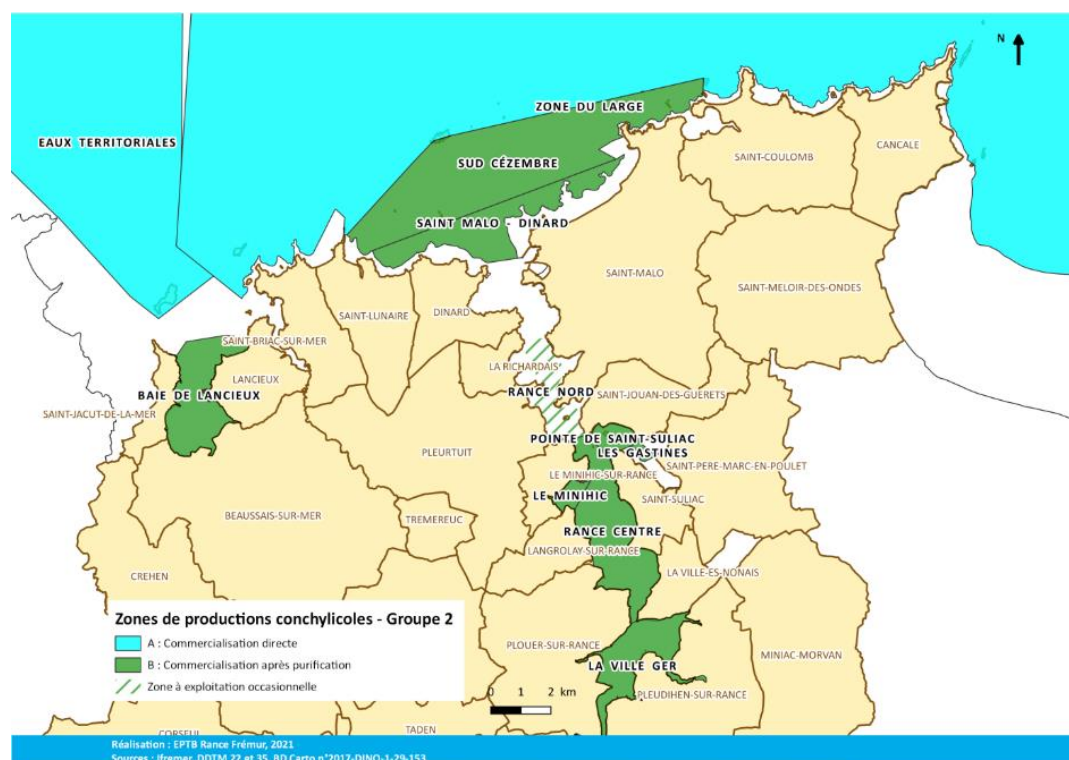


Figure 5 : Qualité des zones de productions conchylicoles en 2021 - groupe 2

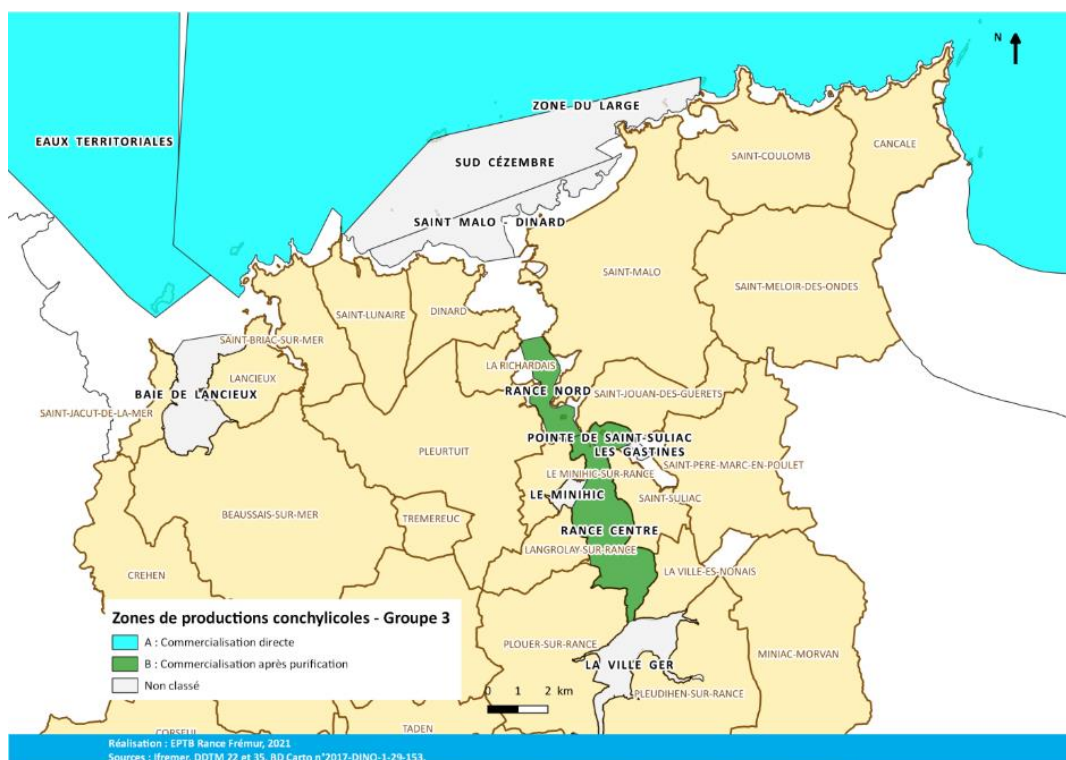


Figure 6 : Qualité des zones de productions conchyloles en 2021 - groupe 3

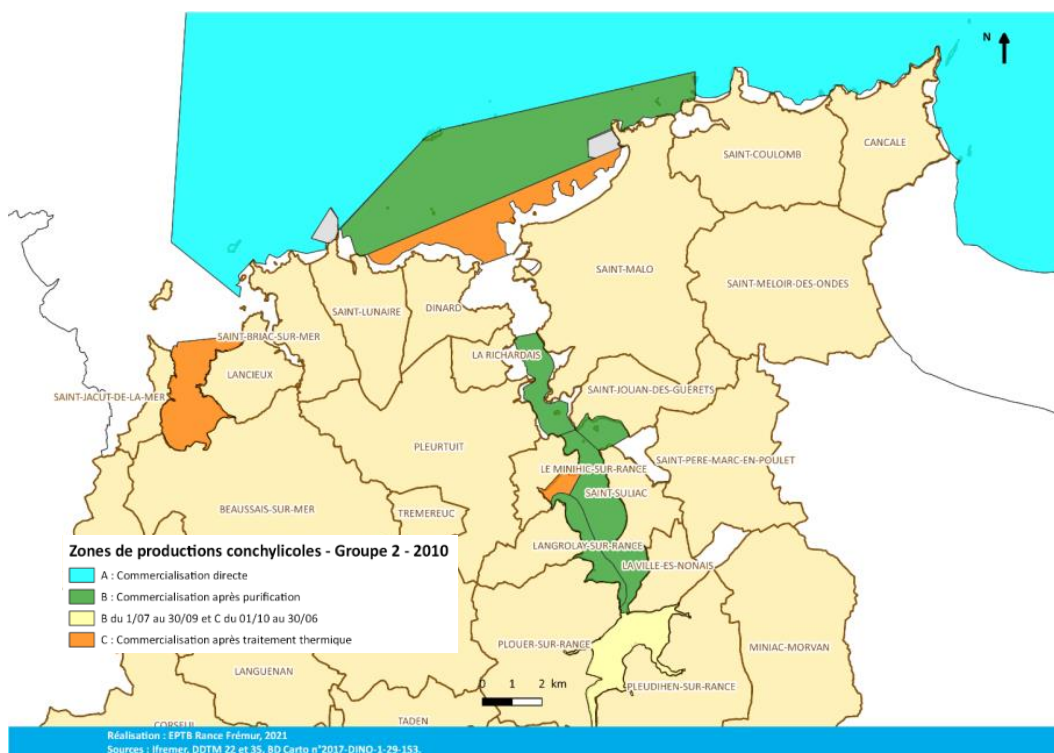


Figure 7 : Qualité des zones de productions conchyloles en 2010 - groupe 2

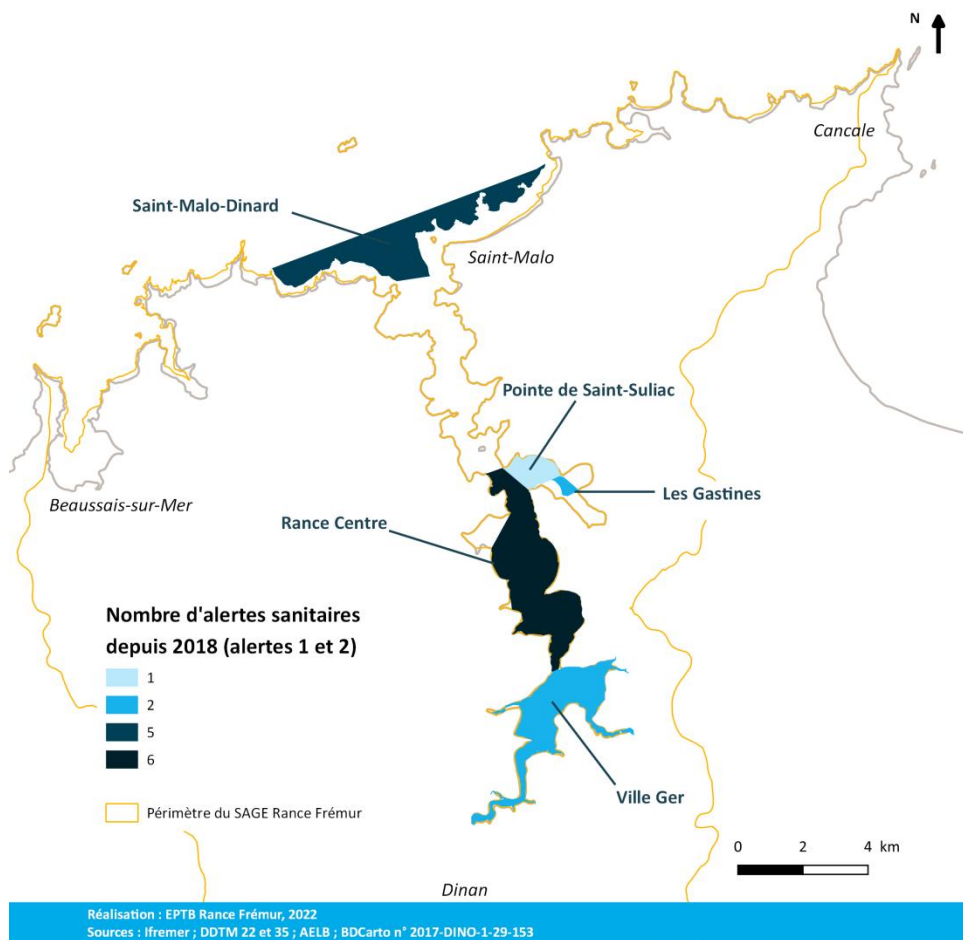


Figure 8 : Distribution géographique des alertes sanitaires depuis 2018

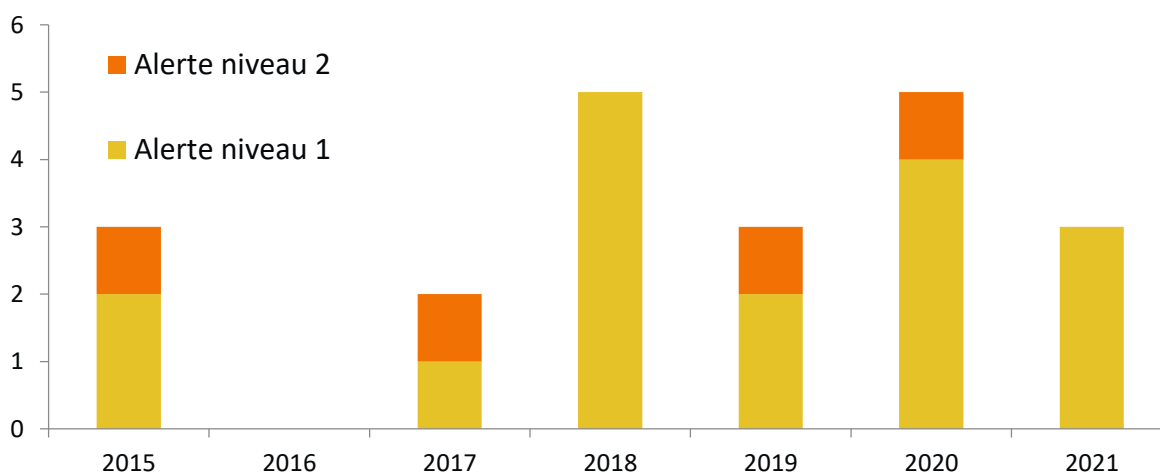


Figure 9 : Distribution temporelle des alertes sanitaires depuis 2015

Sites de pêche à pied de loisir

Pour cet usage dont les règles sanitaires sont les plus restrictives, 95 % des sites de pêche à pied de loisir suivis font l'objet d'une pêche déconseillée ou interdite. En 2022, seul le site des Ebihens à Saint-Jacut-de-la-Mer est en pêche autorisée (Figure 10). Des efforts importants restent donc à fournir.

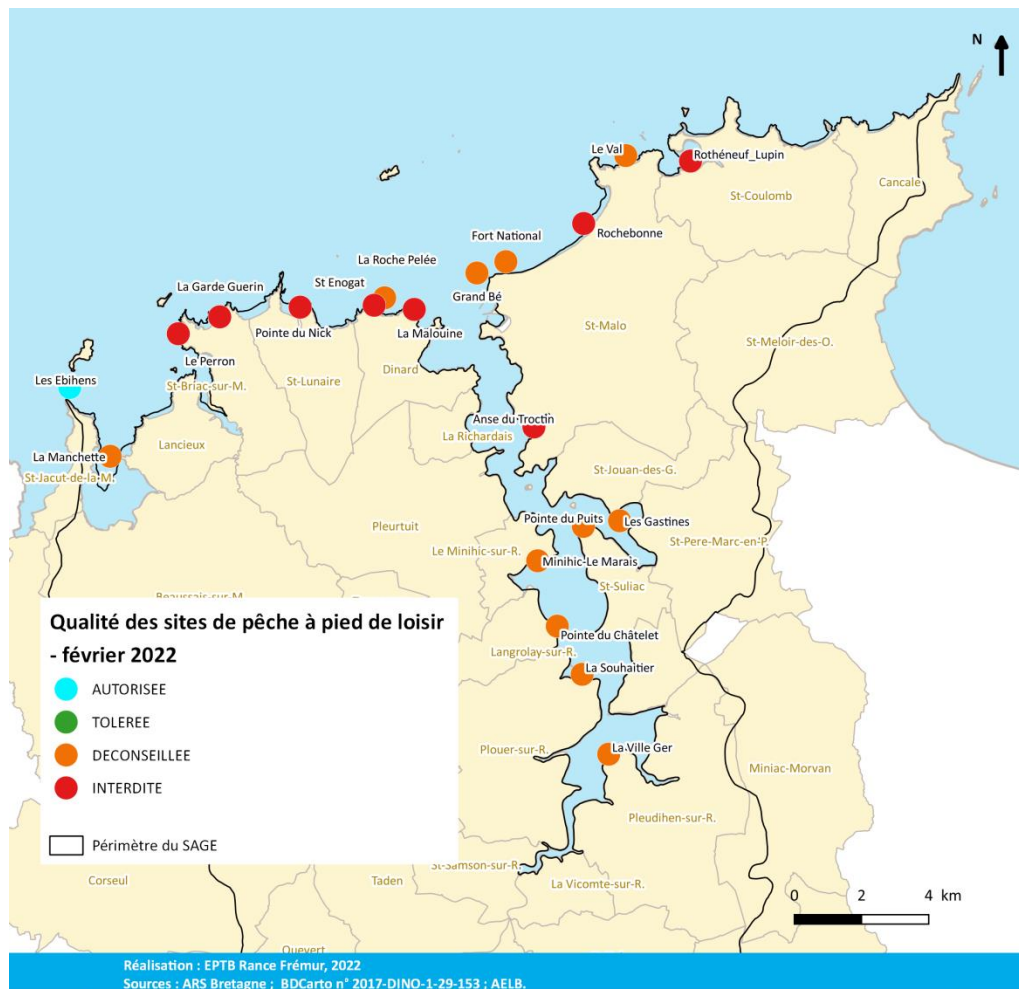


Figure 10 : Qualité des sites de pêche à pied de loisir en février 2022

Pour plusieurs sites (situés à Saint-Briac-sur-Mer, Saint-Lunaire, Dinard et Saint-Malo), le message sanitaire affiché est « pêche interdite » en raison d'arrêtés municipaux d'interdiction. Pour autant, la qualité sanitaire des coquillages n'est pas représentative de ce niveau de qualité. Si ces arrêtés étaient levés, les messages sanitaires pourraient être « pêche déconseillée » voire « pêche tolérée » (Tableau 1). Selon les résultats actuels (juillet 2022), l'abrogation des arrêtés d'interdiction de la pêche à pied de loisir est clairement opportune sur les sites de Saint-Briac-sur-Mer et discutable sur les autres sites.

Tableau 1 : Sites de pêche à pied interdits pour cause d'arrêtés municipaux d'interdiction, malgré des coquillages de meilleure qualité
(source : ARS, juillet 2022)

Site	Commune	Remarque
Garde Guérin	Saint-Briac-sur-Mer	La pêche à pied serait « tolérée » sans l'interdiction municipale
Le Perron	Saint-Briac-sur-Mer	La pêche à pied serait « tolérée » sans l'interdiction municipale
Pointe du Nick	Saint-Lunaire	La pêche à pied serait « déconseillée » sans l'interdiction municipale
Pointe de la malouine	Dinard	La pêche à pied serait « déconseillée » sans l'interdiction municipale
Roche Pelée	Dinard	La pêche à pied pourrait être déconseillée mais le site reste très sensible aux contaminations, en limite de « pêche interdite »
Rochebonne	Saint-Malo	La pêche à pied pourrait être déconseillée mais le site reste très sensible aux contaminations, en limite de « pêche interdite »
Rothéneuf	Saint-Malo	La pêche à pied pourrait être déconseillée mais le site reste très sensible aux contaminations, en limite de « pêche interdite »

Messages clés

Pour les eaux de baignade et les zones d'exploitation (professionnelle ou de loisir) des coquillages, la qualité sanitaire de l'eau et des coquillages est en amélioration ces dernières années. La situation demeure néanmoins toujours sensible et fragile. Les mauvais résultats obtenus sur la quasi-totalité des sites de pêche à pied de loisir témoignent d'une qualité sanitaire des coquillages encore non satisfaisante, nécessitant donc de poursuivre les efforts d'amélioration.

État des lieux de la mise en œuvre des actions de remédiation sur l'assainissement et bilan du plan d'actions

Contexte, objectifs et méthode

Aux printemps 2018 et 2019, les actions établies dans le PVC, portant majoritairement sur l'amélioration des systèmes d'assainissement, ont été proposées aux sept collectivités compétentes en assainissement. La CLE (avec COEUR Emeraude et Eau du Pays de Saint-Malo jusqu'en 2019) assure depuis un suivi de la mise en œuvre de ces actions à travers des entretiens réguliers avec les collectivités compétentes en assainissement et un comité de pilotage global annuel. Ce chapitre a pour objectif de rendre compte de l'état d'avancement de la mise en œuvre des actions au printemps 2022, à travers un bilan global à l'échelle du littoral du périmètre du SAGE. Le détail des actions (hors actions de connaissance), bassin versant par bassin versant, est à retrouver en dans l'atlas des bassins versants contributeurs en page 28.

Bilan global de la prise en compte des actions de remédiation proposées

Sur la base des entretiens réalisés avec les services des sept collectivités compétentes en assainissement (voir Figure 11), les niveaux de mise en œuvre des actions, évalués au printemps 2022, sont détaillés ci-dessous, à l'échelle du littoral Rance Frémur baie de Beaussais.

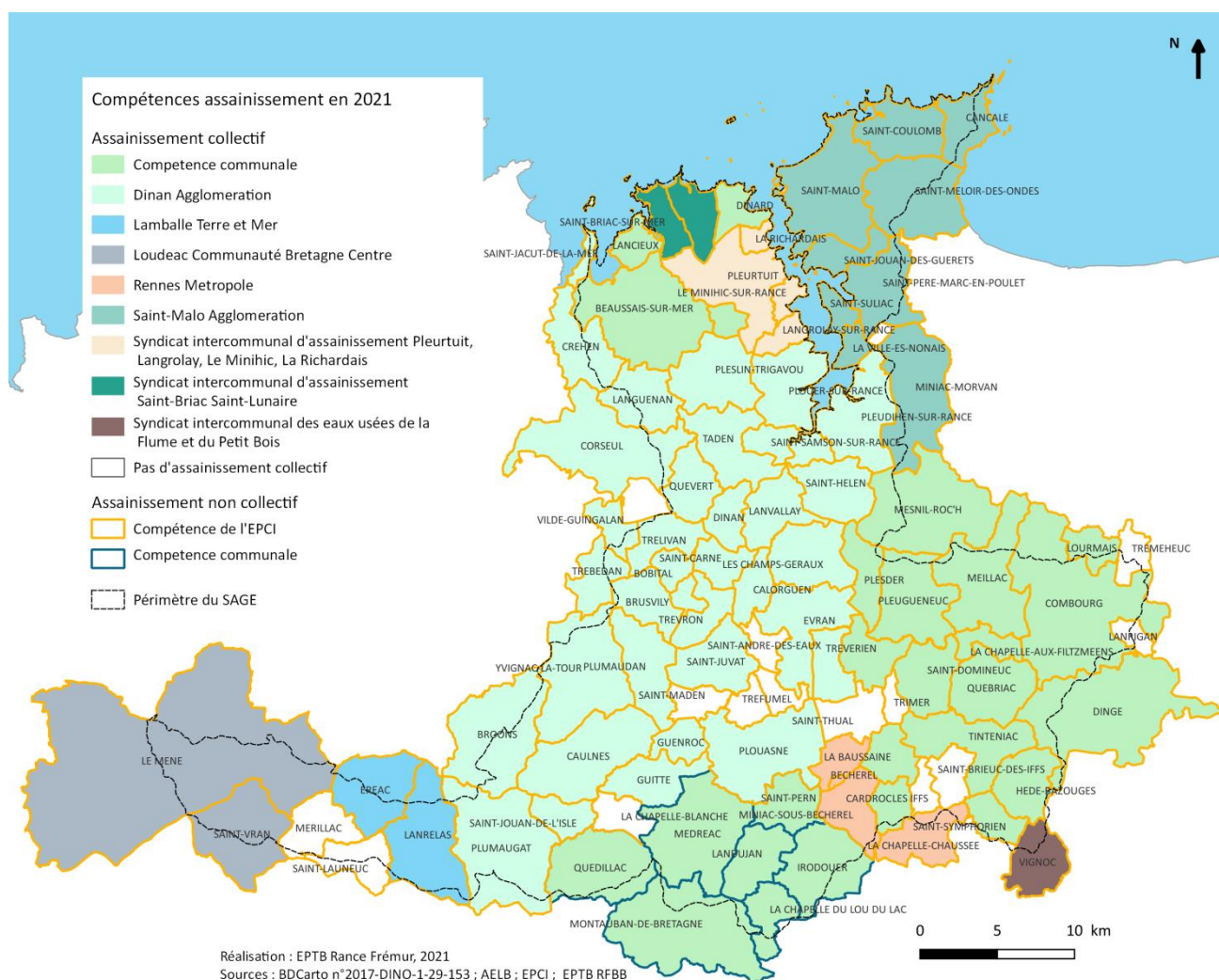


Figure 11 : Collectivités compétentes en assainissement en 2021 sur les bassins versants Rance, Frémur et baie de Beausseis. À noter que Dinan Agglomération aura les compétences assainissement collectif/non collectif sur la commune de Beausseis-sur-Mer à compter de 2023.

ACTIONS DE CONNAISSANCE

Les actions de connaissance proposées visent essentiellement à mieux connaître les systèmes d'assainissement et leurs rejets, à planifier des stratégies de gestion des eaux usées/pluviales (schémas directeurs) et dans certains cas à poursuivre des suivis de la qualité de l'eau sur les bassins versants contributeurs.

Les 45 actions proposées concernent plus précisément :

- La réalisation/mise à jour des schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées (8 actions)
- La réalisation/mise à jour des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales (12 actions)
- L'équipement en dispositifs d'auto-surveillance des ouvrages de déversement des systèmes d'assainissement (7 actions).
- La poursuite de suivis de la qualité de l'eau aux exutoires (3 actions)
- Le renforcement de l'auto-surveillance des stations d'épuration, sur la filière de traitement ou sur le milieu récepteur (10 actions)
- Le recueil ou la mise à jour de données sur les systèmes d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales (5 actions).

Environ 50 % des actions ont été réalisées ou sont en cours ou à l'étude (Figure 12). Peu d'actions de renforcement de l'auto-surveillance des stations d'épuration ont été menées, certaines collectivités ayant jugé que les dispositifs en place étaient suffisants pour un bon pilotage du système d'assainissement. À la connaissance de la CLE, l'équipement en métrologie des ouvrages de déversement est finalisé sur la plupart des

communes. Les schémas directeurs 'eaux usées' et 'eaux pluviales' sont réalisés ou en cours de réalisation sur respectivement 70 % et 30 % des communes (Figure 13). Il est à noter que pour les communes de Saint-Malo Agglomération hors Saint-Malo, le choix a été fait de ne pas réaliser de schémas directeur 'eaux pluviales'. Pour autant, les problématiques de qualité bactériologique des eaux pluviales sont prises en compte dans le schéma directeur 'eaux usées'.

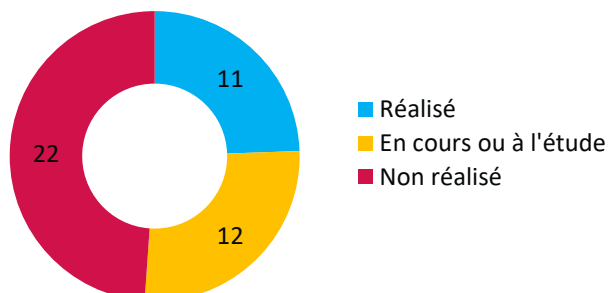


Figure 12 : État d'avancement des actions "connaissance des systèmes d'assainissement (nombre d'actions)

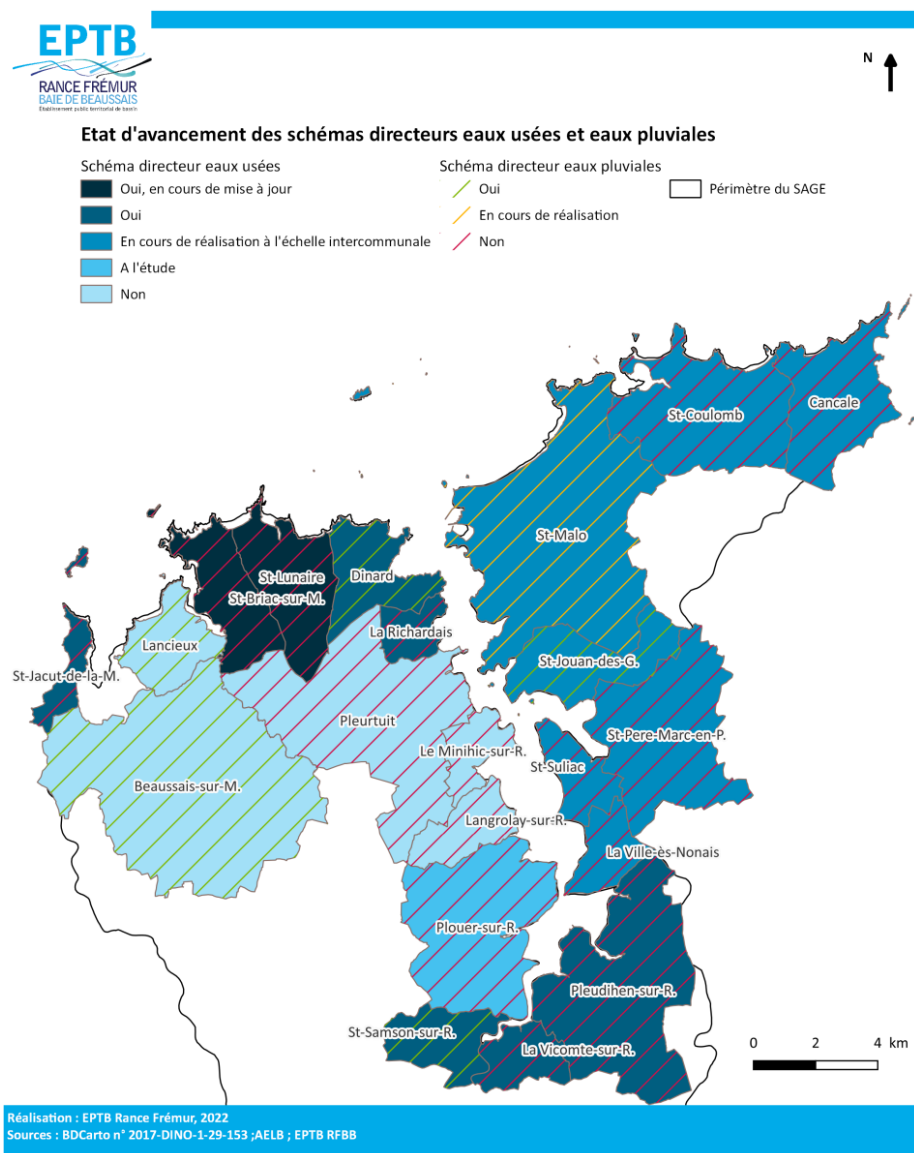


Figure 13 : État d'avancement de la réalisation des schémas directeurs eaux usées et eaux pluviales

ACTIONS DE SUPPRESSION DE LA POLLUTION

30 actions destinées à supprimer des rejets polluants ont été proposées :

- Amélioration du fonctionnement de la station d'épuration et du réseau associé (huit stations d'épuration concernées).
- Dans les hameaux ciblés avec une problématique assainissement collectif : contrôles de conformité des raccordements à l'assainissement collectif et incitation à la mise en conformité (problématique d'inversion de branchements) et/ou travaux de réhabilitation du réseau eaux usées (12 actions).
- Dans les hameaux ciblés avec une problématique assainissement non collectif (ANC) : contrôles de conformité et incitation à la mise en conformité des assainissements non collectifs (7 actions).
- Le plan d'action comprend également une action d'étude pour l'installation d'un système de désinfection sur un réseau d'eaux pluviales.

La plupart des actions ont été réalisées ou sont en cours ou à l'étude (Figure 14). Les deux actions non réalisées concernent des hameaux raccordés à l'assainissement collectifs sur lesquels la collectivité n'a pas réalisé d'actions de contrôles de branchements et/ou de réhabilitations de réseaux.

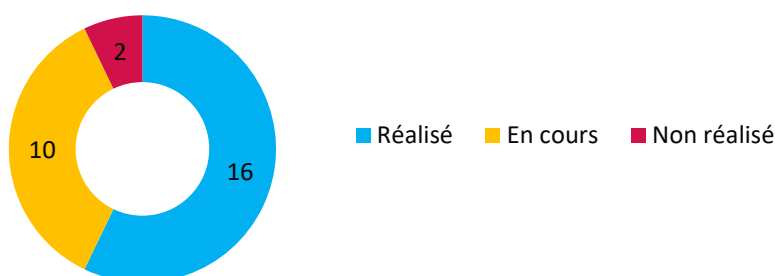


Figure 14 : État d'avancement des actions de suppression de la pollution

Amélioration du fonctionnement des stations d'épuration et de leurs réseaux

Les actions sont en cours ou à l'étude sur la plupart des stations d'épuration. Le Tableau 2 présente le détail station d'épuration par station d'épuration.

Il est à noter que les gestionnaires mettent en œuvre au quotidien des actions et travaux d'amélioration des réseaux et des systèmes de traitement.

Il est parfois difficile de juger si les travaux effectués sont suffisamment significatifs pour réduire de manière conséquente la charge microbologique rejetée par le système d'assainissement. Des travaux sont par exemple réalisés sur les réseaux pour réduire les apports d'eaux parasites et ainsi diminuer les rejets par temps de pluie. Par contre en conditions normales, sans l'ajout d'un traitement tertiaire, le rejet peut demeurer chargé en polluants microbiens et impactant.

Tableau 2 : Avancement des actions sur les stations d'épuration et leurs réseaux

Station d'épuration	Maître d'ouvrage	Hierarchisation (pour l'estuaire de la Rance et le golfe de Saint-Malo)	Etat d'avancement printemps 2022
Beaussais-sur-Mer	Beaussais-sur-Mer (jusqu'en 2022)		Nouvelle station d'épuration en 2018
Dinard	Ville de Dinard	« stations d'épuration les plus impactantes »	Travaux en cours sur le réseau et la station d'épuration
La Richardais	SIA Pleurtuit Langrolay, Le Minihic, La Richardais	« stations d'épuration les plus impactantes »	Travaux en cours sur le réseau. Diagnostic en cours sur la station.
Pleurtuit	SIA Pleurtuit Langrolay, Le Minihic, La Richardais	« stations d'épuration secondaires »	Diagnostic en cours
Saint-Samson-sur-Rance	Dinan Agglomération	« stations d'épuration secondaires »	Station améliorée en 2018 et travaux effectués sur le réseau.
Dinan-Lanvallay	Dinan Agglomération	« stations d'épuration les plus impactantes »	Étude en cours de finalisation sur le fonctionnement de la station d'épuration, des travaux d'amélioration de la capacité hydraulique réalisés en 2018.
Pleudihen-sur-Rance	Dinan Agglomération	« stations d'épuration secondaires »	Réflexion en cours
Saint-Malo	Saint-Malo Agglomération	« stations d'épuration les plus impactantes »	En cours de réflexion dans le cadre du Schéma directeur

Hameaux avec des problématiques d'assainissement non collectifs (ANC) non conformes

Des actions ont été réalisées sur l'ensemble des 10 hameaux ou sous-bassins versants ciblés. Pour l'un d'eux, le choix a été fait par la collectivité de raccorder ces hameaux à l'assainissement collectif. Pour trois hameaux, suite aux contrôles de conformités effectués, la pollution ne semble pas liée à des rejets d'assainissements non collectifs défectueux. Les investigations doivent donc reprendre pour déterminer les origines des pollutions.

Si les contrôles de conformité sont systématiquement réalisés par les collectivités, ils sont rarement suivis d'une mise en conformité par les usagers. Il est estimé qu'un minimum de 50 habitations sont non conformes sur les bassins versants ciblés. Seuls cinq dossiers de réhabilitation auraient été déposés. L'enjeu d'incitation à la conformité est fort. Le frein principal à la mise en conformité est le coût, estimé à 10 000 – 12 000 euros environ, dans un contexte où les subventions disponibles sont en baisse. Les leviers d'action sont l'intégration de pénalités dans les règlements de SPANC et l'application du pouvoir de police du Maire.

La Figure 15 présente un état des lieux 2021, à l'échelle du périmètre du SAGE, des taux de contrôles et de conformité des ANC au niveau communal. Rappelons qu'un ANC non conforme n'est pas nécessairement impactant (il est souvent estimé qu'environ un tiers des ANC non conformes ont vraiment un impact) et que des ANC conformes peuvent être impactants (cas connus de rejets en période de hautes eaux).

Hameaux en assainissement collectif ayant une problématique inversion de branchements et/ou réhabilitation du réseau

Deux secteurs n'ont pas fait l'objet d'actions. Comme pour l'ANC, il existe un enjeu fort d'incitation à la mise en conformité. Les coûts de mise en conformité sont moins importants que pour l'ANC mais les ambitions des collectivités sur cette problématique sont plus récentes. Pour ces actions assez générales (inversions de branchements et/ou réseaux défectueux), les informations fournies étaient parfois insuffisantes pour évaluer quelle action était précisément réalisée et si celle-ci pouvait avoir un impact significatif sur le milieu.

La Figure 16 présente un état des lieux 2021, à l'échelle du périmètre du SAGE, des taux de contrôles et de conformité des branchements au réseau, au niveau communal. Rappelons, comme pour les ANC, qu'un résultat d'enquête non conforme n'implique pas nécessairement une contamination bactériologique (cas de rejets de machines à laver dans le réseau pluvial, par exemple). Il peut aussi exister des systèmes conformes ayant un impact indirect sur le milieu (cas d'infiltration d'eaux claires parasites de ressuyage dans le réseau en partie privative de l'habitation en période de hautes eaux, pouvant contribuer à la surcharge hydraulique du système d'assainissement et donc aux rejets en milieu naturel).

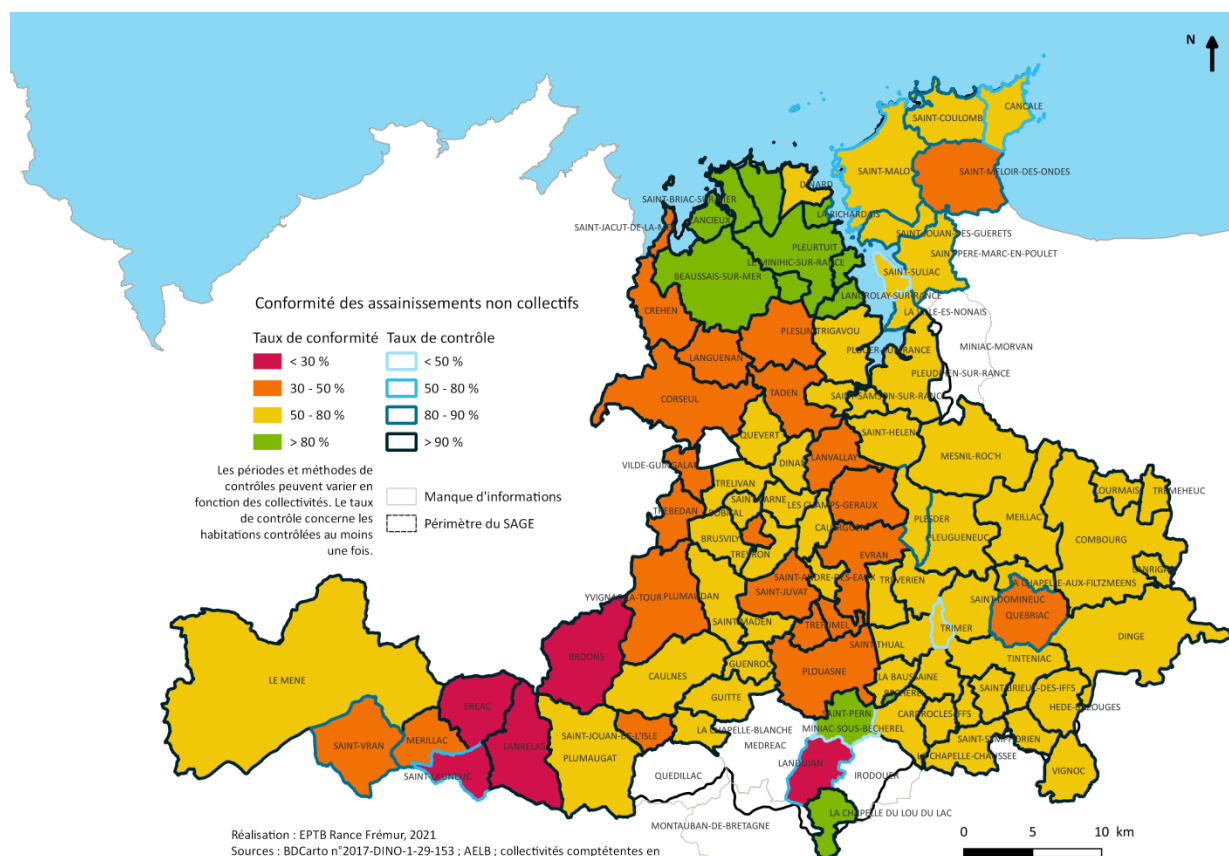
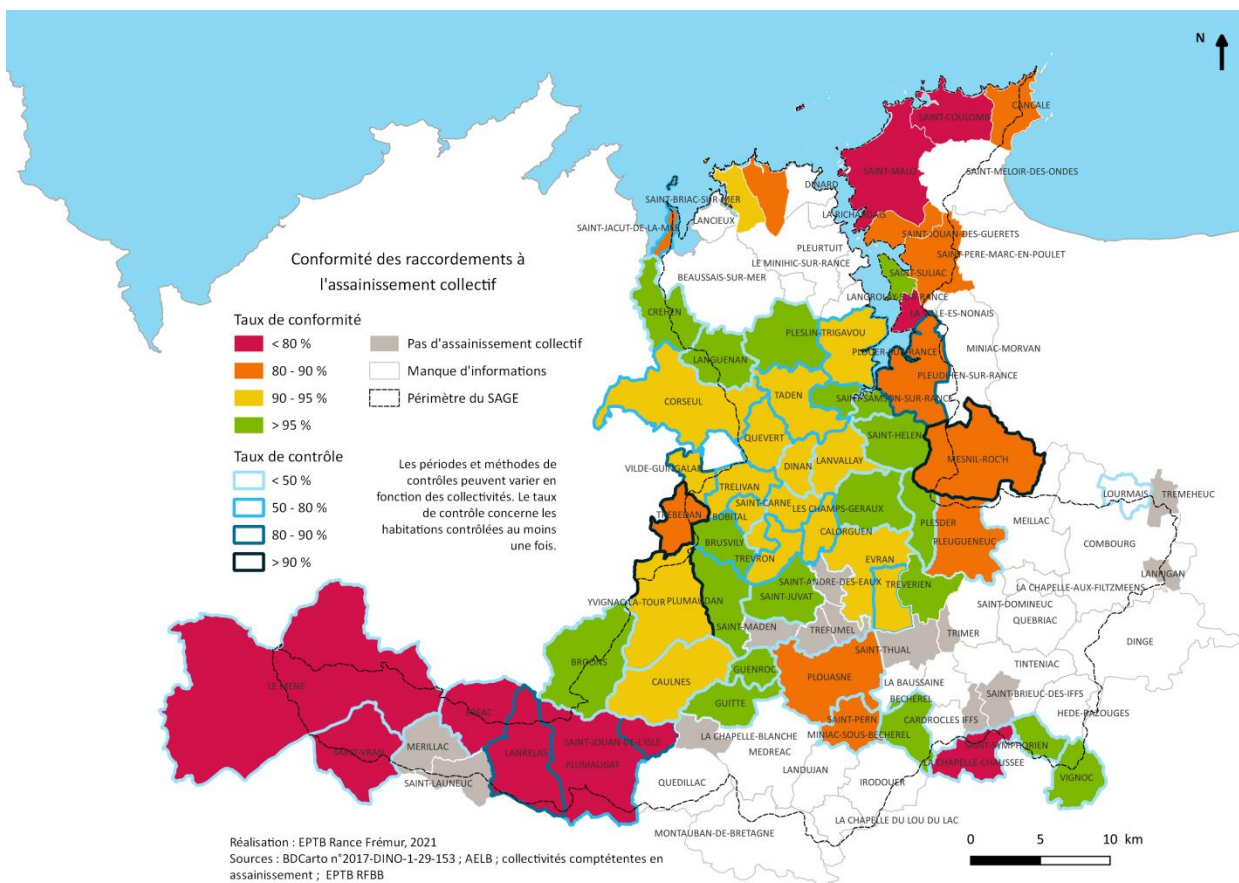


Figure 15 : Conformité des ANC à l'assainissement collectif en 2021 (estimations)



AUTRES ACTIONS

Des actions destinées à étudier les possibilités de levée d'interdiction de la pêche à pied de loisir sur des sites de Saint-Briac-sur-Mer et Saint-Lunaire ont également été proposées. Sur ces sites, le message sanitaire de l'ARS/IFREMER est « interdit » en raison d'arrêtés municipaux d'interdiction de pêche. Pour autant, la qualité sanitaire des coquillages est moins mauvaise qu'annoncée ; les messages sanitaires pourraient être « pêche déconseillée » voire « pêche tolérée ». Il a été proposé aux communes d'étudier une levée des interdictions pour que le message sanitaire soit plus représentatif de la qualité sanitaire réelle des coquillages. Ces levées d'interdiction n'ont pas été réalisées à l'heure actuelle.

D'autres actions concernent la communication vis-à-vis des camping-caristes, qui peuvent avoir localement un impact important. Des actions de communication ont été menées par Saint-Briac-sur-Mer.

Rappel : Au vu des enjeux d'incitation à la mise en conformité des particuliers ayant des non conformités sur l'assainissement en partie privative des habitations et au vu des enjeux de sensibilisation de certains pratiquants de loisirs (caravaning, déjections canines...), la Commission locale de l'eau met à disposition des supports de sensibilisation spécifiques. Des flyers, affiches et films sont disponibles dans le cadre de la campagne « Protéger les eaux du littoral, nous avons tous à y gagner ».

Protéger les eaux du littoral

NOUS AVONS TOUS À Y GAGNER



ÉVALUATION DU PLAN D' ACTIONS

Le plan d'action proposé en 2018, dont un bilan de la mise en œuvre des actions est proposé ci-dessus, arrivait à échéance fin 2021, comment mentionné dans le Profil de vulnérabilité conchylicole : « Les collectivités s'engagent à entreprendre les études de connaissance et à programmer les actions identifiées avant le 31 décembre 2019. En fonction de l'analyse coûts/bénéfices, elles s'engagent ensuite à réaliser les travaux nécessaires dans les deux années suivantes. »

Lors de la Commission Littoral* du 20/06/2022, destinée à suivre le PVC, le plan d'actions a été évalué de la manière suivante :

Tableau 3 : Évaluation du plan d'actions

Atouts	Faiblesses
- Pris en compte par l'ensemble des maîtres d'ouvrage - Des actions des collectivités allant au-delà des préconisations du plan d'actions - Permet le maintien de possibilités de financements, notamment sur les mises en conformité des usagers - Collaboration CLE / Maîtres d'ouvrage Assainissement apportant des bénéfices réciproques	- Nombreuses actions en cours mais peu d'actions structurantes, ayant un impact fort sur le milieu, finalisées (temps des études, travaux...) - Problèmes de financement de certaines actions - Pertinence de certaines actions proposées ? Des cas de pollutions persistantes malgré la mise en œuvre d'actions et des cas d'absence de pression bactérienne sur des secteurs ayant fait l'objet de contrôles) - Des difficultés pour évaluer si les actions ont un effet significatif sur le milieu

De manière générale, il est constaté que les actions les plus structurantes, destinées à améliorer les systèmes d'assainissement les plus impactants, ne sont pas finalisées. Les systèmes d'assainissement sont complexes, les investissements lourds, imposant des temps de réflexion et d'études préalables. A ces temps d'études s'ajoutent des temps pour la réalisation de travaux, qui peuvent durer plusieurs années. De ce fait, il faudra encore attendre plusieurs années avant de pouvoir mesurer une amélioration significative de la qualité sanitaire des eaux littorales.

Une estimation des montants investis depuis 2018 par les sept collectivités compétentes en assainissement pour améliorer les réseaux et ouvrages d'assainissement sur les communes littorales du périmètre du SAGE Rance Frémur a été réalisée. Le montant total (études et travaux) est estimé à plus de 21 millions d'euros. Ce chiffre est approximatif et minimal puisque la cellule technique de la CLE n'a pas été informée de tous les montants investis.

Il est également constaté que les actions des collectivités compétentes en assainissement sur leurs réseaux et ouvrages vont bien au-delà des propositions d'actions du PVC. Les collectivités sont autonomes pour identifier et mettre en œuvre des actions. Ce constat n'empêche pas maintenir un plan d'actions pour rappeler les priorités pour la reconquête de la qualité sanitaire des eaux littorales à l'échelle du territoire d'enjeu, dépassant les frontières des collectivités compétentes en assainissement. La Commission locale de l'eau, du fait de ses rôles transversaux sur ce dossier, est donc légitime pour proposer des actions de remédiation (Figure 17).

* La Commission Littoral est une Commission de travail de la Commission locale de l'eau, ouverte aux acteurs de l'eau et du littoral qui ne sont pas membres de la CLE.

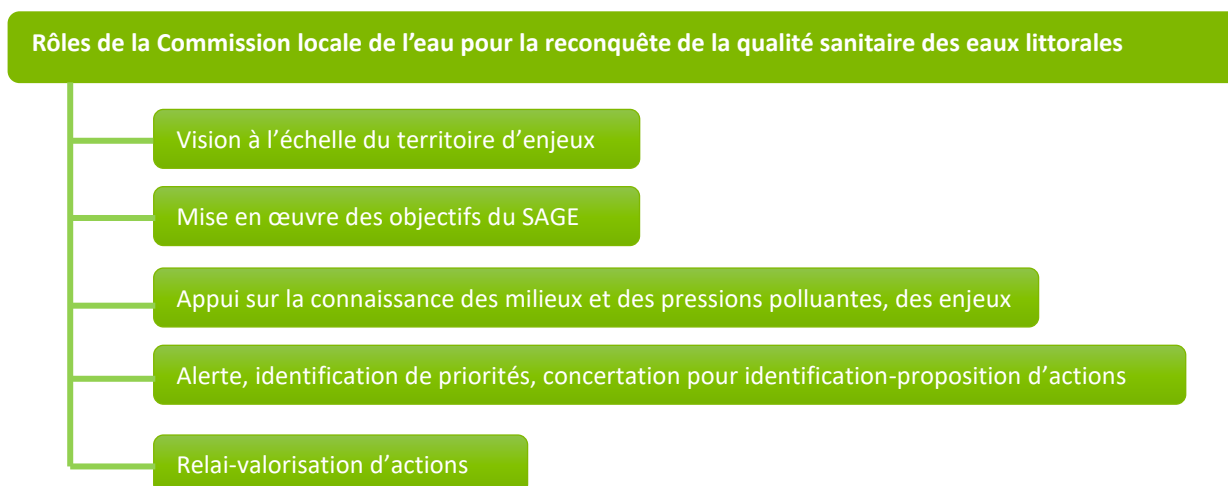


Figure 17 : Rôles de la Commission locale de l'eau dans la démarche de lutte contre les contaminations microbiologiques

Messages clés

Les actions proposées ont été prises en compte par les sept collectivités compétentes en assainissement du littoral du périmètre du SAGE. Si quelques actions structurantes d'amélioration des stations d'épuration et de leurs réseaux ont été finalisées, la plupart sont encore en cours ou à l'étude. La complexité des systèmes d'assainissement et les montants très lourds des investissements supposent des temps préalables de réflexion et d'études avant la réalisation de travaux, qui peuvent eux-mêmes durer plusieurs années. C'est la raison pour laquelle les bénéfices des travaux sur la qualité des milieux ne sont pas encore significativement constatables, même s'il est d'ores-et-déjà observé une tendance à l'amélioration de la qualité sanitaire de l'eau et des coquillages.

De nombreux contrôles de conformité des raccordements à l'assainissement collectif et des ANC ont été faits sur le territoire. Ils sont rarement suivis d'une mise en conformité de la part des usagers, mettant en évidence un enjeu fort autour de l'incitation à la mise en conformité des usagers.

Niveaux de contaminations microbiologiques sur les bassins versants impactants en 2021

Contexte

En 2021, la CLE a souhaité, en parallèle du suivi de la mise en œuvre des actions (voir chapitre précédent), faire un état des lieux des niveaux de pollutions microbiologiques sur les principaux bassins versants mis en évidence comme impactants dans le PVC.

En effet, depuis la période d'étude pour l'établissement du PVC (2016-2018), des évolutions des niveaux de contaminations microbiologiques ont pu subvenir sur les bassins versants contributeurs en pollutions fécales, notamment par la mise en œuvre d'actions de remédiation. Il convient donc d'évaluer, trois ans après les dernières données et la mise en œuvre des premières actions, les niveaux actuels de contaminations microbiologiques sur ces bassins versants.

Aussi, il subsiste pour certains bassins versants des doutes quant à l'origine des pollutions, notamment pour ceux n'ayant pas fait l'objet d'une recherche précise des sources contributrices.

Les objectifs de l'étude sont donc de :

- Mettre en évidence les bassins versants évalués comme impactants en 2018 sur lesquels il subsiste toujours des épisodes de pollutions microbiologiques significatifs.
- Identifier les origines des pollutions microbiologiques sur ces bassins versants contributeurs, dans la continuité du diagnostic mené en 2018.
- Mettre en évidence les secteurs sur lesquels il est nécessaire de continuer à agir et ajuster si nécessaire les actions de remédiation proposées en 2018.

Cette étude vise à produire une photographie des niveaux de contamination actuels sur les bassins versants impactants dans un objectif opérationnel, à savoir la mise en œuvre d'actions de remédiation pour tarir les sources de pollution identifiées.

Une étude réalisée avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et du Conseil départemental des Côtes d'Armor.

Quels liens avec l'étude VIBRance ?

Le volet « estuaire de la Rance et golfe de Saint-Malo » du PVC comprend une modélisation hydrodynamique dans l'objectif de comprendre la dispersion en mer des polluants microbiens et de hiérarchiser les exutoires en fonction de leurs impacts sur les zones à enjeux. La présente étude n'a pas vocation à mettre à jour cette modélisation et ne permettra pas d'étudier l'impact en mer des flux polluants actuels, ni de hiérarchiser les bassins versants entre eux. Le protocole n'est pas construit en ce sens. Ce travail d'étude de la dispersion en mer des flux polluants et de hiérarchisation des bassins versants prioritaires est complet, validé et ne nécessite pas d'être actualisé à l'heure actuelle. La présente étude vise à renforcer le volet « étude du bassin versant » du PVC, dans un objectif opérationnel. Aussi, au vu des variabilités inhérentes aux résultats d'analyses microbiologiques et aux conditions météorologiques, une étude comparative des niveaux de pollution actuels avec les niveaux de pollutions évalués dans le PVC s'avère délicate. Une étude comparative nécessiterait, outre l'évaluation systématique de flux, de réaliser des campagnes de suivi sur plusieurs années pour s'affranchir d'un effet 'année', variable en fonction des conditions météorologiques. Dans le cadre de cette étude, quelques évaluations de flux sont toutefois réalisées afin de tenter de comparer les niveaux de pollution actuels et passés pour les contributeurs les plus significatifs mais il ne s'agit pas d'un objectif premier.

STATIONS DE SUIVI

L'étude consiste en un suivi de deux types de stations :

- des exutoires des bassins versants (de cours d'eaux et de réseaux d'eaux pluviales) ayant été évalués comme impactants dans le Profil de vulnérabilité conchylicole.
- des stations positionnées en amont de ces exutoires pour sectoriser géographiquement les origines des pollutions éventuelles.

Les rejets de stations d'épuration ne sont pas suivis malgré leur forte contribution au flux bactérien rejeté en mer. La CLE ayant connaissance de l'état d'avancement des actions d'amélioration de ces ouvrages, il n'est pas nécessaire de mener des analyses bactériologiques pour mesurer si des améliorations significatives ont eu lieu. Aussi, les données d'autosurveillance permettent de qualifier la qualité bactériologique des rejets si besoin.

D'autre part, certains contributeurs n'ont pas été suivis car ils le sont déjà via d'autres programmes portés par Dinan Agglomération et Saint-Malo Agglomération. Il s'agit de l'Argentel (Dinan), du Routhouan (Saint-Malo) et des exutoires pluviaux du périmètre de Saint-Malo Agglomération. La présente étude se veut complémentaire à celles-ci et est construite de manière coordonnée avec les EPCI. Enfin, un exutoire d'eaux pluviales de Saint-Briac-sur-Mer (9BACT), évalué comme impactant dans le PVC n'a pas été suivi car la pollution a été résorbée.

La campagne 1 portait sur 33 stations. Il a ensuite été convenu d'ajouter pour les campagnes suivantes des stations de suivi. Au total, l'étude porte sur 55 stations

La Figure 18 présente une vue générale des bassins versants impactants et des stations de suivi.

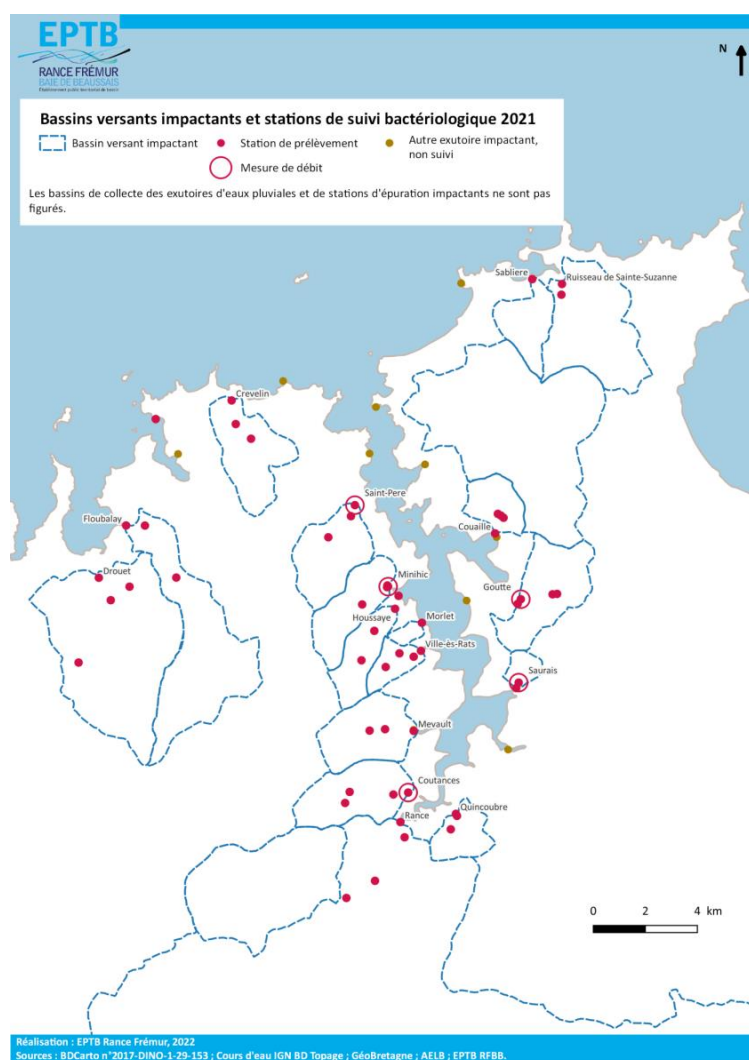


Figure 18 : Bassins versants impactants et stations de suivi bactériologique 2021

PÉRIODES ET CONDITIONS DE SUIVI

Cinq campagnes de suivi bactériologique sont réalisées, par temps sec et temps de pluie. Les suivis par temps de pluie sont lancés autant que de possible en cas de pluviosité supérieure à 10 mm/24h. La référence utilisée pour les mesures de pluviosité est la station météo de Dinard-Pleurtuit (source : meteo.bzh).

Le Tableau 4 récapitule les conditions pour chacune des cinq campagnes de suivi :

Tableau 4 : Dates et conditions des cinq campagnes de suivis microbiologiques en 2021-2022.

	Dates	Conditions	Pluviosité
Campagne 1	22, 24 et 25/03/2021	Campagne calendaire hivernale hautes eaux	0.4 mm le 24/03. Dernières pluies significatives les 12 et 13/03.
Campagne 2	18/06/21 ; 29/06/21 ; 06/07/21	Campagne printanière par temps de pluie	18/06 : Prélèvements réalisés après de fortes précipitations : 2.2mm/24h en début de tournée ; 11.6 mm/24h en fin de tournée 29/06 : Pluie du 28 13h au 29 3h : 21,2 mm 06/07 : Pluie 6,4 mm/24h : de 15h à 23h la veille ; intense de 20h à 23h.
Campagne 3	17/08/21 ; 18/08/21 ; 19/08/21	Campagne calendaire estivale	Fin des dernières pluies significatives le 09/08
Campagne 4	16/11/2021 ; 17/11/2021 ; 18/11/2021	Campagne calendaire hivernale basses eaux	16/11 : Fin des dernières pluies significatives le 12/11 (2,4mm) 17/11 : 3,8 mm de 00h à 15h dont 3 mm entre 8h et 11h 18/11 : 3,8 mm la veille.
Campagne 5	04/01/2022 14/02/2022 08/04/2022 et 23/05/2022	Campagne hivernale par temps de pluie	04/01 : 23,2 mm du 03/01 13h au 04/01 4h. Max vers 17-18h le 03 : 10 mm 14/02/2022 : 10,8 mm du 13/02 1 h au 14/02 01h + 1,4 mm le 14 entre 12h et 14h 08/04/2022 : 12 mm du 07/04 8h au 08/04 8h (dont 1 mm le 07 de 8h-9h) + 5mm le 08 de 8h à 9h. + 0,4 mm de 9h à 12h 23/05/2022 : 5,8 mm le 23/05 de 6h à 9h

Les stations sont suivies lors de chacune des cinq campagnes à l'exception de six d'entre elles :

- Les exutoires du Drouet et du Floubalay ne font l'objet que de deux suivis, par temps de pluie. Ces stations sont en effet déjà suivies mensuellement par le Conseil départemental des Côtes d'Armor (CD 22). À des fins d'optimisation, il a été convenu de ne pas suivre ces exutoires quand ils le sont par le CD 22. Un transfert de données a été opéré. Les dates de prélèvement sur les stations en amont sont les mêmes qu'aux exutoires.
- Quatre stations positionnées en amont d'exutoires, présentant un intérêt moindre, sont suivies de manière facultative : un affluent du Coutances, un affluent de la Goutte, l'aval de la Saurais et une station sur le Minihic.

PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES D'EAU

Les prélèvements sont réalisés en régie. Pour chacune des cinq campagnes, trois tournées sont réalisées (quatre tournées ont dû être réalisées pour la dernière campagne pour des raisons logistiques). L'organisation des tournées a été réfléchi suivant l'objectif de l'étude, à savoir une approche par bassin versant. Ainsi, toutes les stations d'un même bassin versant sont prélevées lors de la même tournée. Par contre deux bassins versants dont les exutoires débouchent vers une même portion de milieu marin ne sont pas nécessairement intégrés dans la même tournée ; ne permettant pas d'évaluer l'impact sur les eaux marines. Les prélèvements sont systématiquement réalisés de l'aval vers l'amont des cours d'eau.

Les analyses ont été confiées au laboratoire agréé Labocéa. Elles portent sur le paramètre *Escherichia coli* (méthode NPP microplaques – NF EN ISO 9308-3 (T 90-433)).

Les résultats sont transmis en format PDF à l'EPTB et en format XML au Conseil départemental des Côtes d'Armor, dans le cadre d'un appui technique à la transmission des données et pour intégration dans les bases de données publiques nationales.

MESURES DE DÉBITS

Cinq stations (voir Figure 18) ont fait l'objet de mesures de débits. L'objectif est de pouvoir calculer des flux microbiologiques pour comparaison avec ceux mesurés lors de VIBRance. Les cours d'eau faisant l'objet de mesures de débits sont des contributeurs significatifs sur lesquels des actions d'amélioration ont été réalisées.

Les débits instantanés ont été évalués sur la base de mesures de champs de vitesses en différentes sections d'écoulement d'un transect du cours d'eau. Le matériel (courantomètre électromagnétique Flo-Mate 2000) a été mis à disposition par le CD 22. Les débits ont ensuite été calculés via le logiciel GE-Outils / DEPJAU du BRGM.

Comparativement à l'étude VIBRance, si les stations de mesure de débit sont les mêmes, la localisation exacte des transects de mesure est différente dans certains cas. Si lors de VIBRance les débits ont été préférentiellement mesurés au niveau de buses ou ponts, il a dans le cadre de la présente étude été décidé, sur conseil du CD 22, de réaliser les transects directement dans le lit des cours d'eau (à l'exception de la Goutte où la mesure est effectuée dans la buse selon le même mode de calcul que VIBRance).

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS – COMPLÉMENTS AU DIAGNOSTIC

Les résultats sont présentés sous deux formats :

- Une synthèse globale des niveaux de contamination, en page 24.
- Un atlas des bassins versants, en page 28.

Notes sur l'atlas des bassins versants :

L'atlas des bassins versants a pour objectif de synthétiser individuellement, pour chaque bassin versant évalué comme impactant dans le PVC, les informations suivantes : bilan des connaissances acquises et des actions menées jusqu'en 2021 ; niveaux de contamination en 2021 ; actualisation du diagnostic et des propositions d'actions de remédiation.

Cet atlas s'appuie donc fortement sur les données de qualité d'eau acquises en 2021, qui permettent un premier diagnostic. Celui a été complété par une analyse de l'occupation du sol par photo-interprétation, afin de détecter des éléments du paysage pouvant apporter des informations sur l'origine des pollutions. Aussi, des entretiens spécifiques ont été menés auprès d'acteurs locaux (municipalités, services petit/grand cycles de l'eau des EPCI, techniciens milieux aquatiques – une quinzaine de structures rencontrées) afin de recueillir leurs connaissances de terrain. Ponctuellement, des éléments issus d'études récentes menées par les services assainissement ont été ajoutés (cas du SIAPLLL et de Saint-Malo Agglomération essentiellement).

Les cartes de l'atlas des bassins versants présentent à la fois les données des suivis de la qualité de l'eau, mais aussi quelques éléments de l'usage du sol (systèmes d'assainissement, exploitations agricoles), utiles à l'étude de l'origine géographique des pollutions. Les données géographiques agricoles (localisation des sièges d'exploitation) ont été acquises par photo-interprétation.

Les résultats sont présentés sous forme de concentrations (sur les cartes) et de flux (graphiques). L'objectif de ces indicateurs est d'aider à l'identification géographique de l'origine des pollutions. Si la méthode par comparaison de flux est la plus pertinente, elle est biaisée par le fait qu'un faible nombre de stations ont fait l'objet de mesures de débits. Les débits ont alors été recalculés, ce qui altère la qualité de ces données. Ces calculs théoriques ne prennent pas non plus en compte des spécificités locales, liées notamment aux apports anthropiques comme des rejets de stations d'épuration qui modifient le débit du cours d'eau.

Les débits ont été calculés de la manière suivante :

- Cas des campagnes pour lesquelles des débits ont été mesurés à l'exutoire : le débit instantané mesuré à l'exutoire est directement utilisé pour calculer le flux à l'exutoire (concentration x débit). Pour les stations en amont de l'exutoire, une extrapolation du débit mesuré à l'exutoire a été réalisée au prorata de la surface du sous bassin versant de la station amont.
- Cas des campagnes pour lesquelles aucun débit n'a été mesuré : Une extrapolation a été réalisée au prorata de la surface du sous bassin versant de la station évaluée en fonction du débit moyen journalier mesuré au jour du prélèvement à la station de jaugeage la plus proche géographiquement : le Frémur à Pleslin-Trigavou – J1004520.

Les estimations de flux dans l'atlas des bassins versants doivent donc être interprétées avec précaution du fait des biais existants.

Bilan global des niveaux de contamination en 2021

Les résultats des concentrations en *E.coli* déterminées aux exutoires de chacun des bassins versants sont présentés sur les diagrammes de la Figure 19: pour chacun des cinq prélèvements effectués à chaque exutoire, la qualité de l'eau a été qualifiée selon le classement SEQ Eau V2. Les résultats des suivis menés par Dinan Agglomération et Saint-Malo Agglomération, non finalisés au moment de la rédaction du document, ne sont pas présentés.

Les suivis mettent en évidence une qualité bactériologique des eaux de rivière (ou eaux pluviales dans un cas) généralement moyenne (jaune) à médiocre (orange) sur une majorité d'exutoires. Sur l'essentiel des exutoires impactants, il subsiste donc encore des épisodes de pollution bactériologique réguliers, apparaissant généralement par temps pluvieux.

Cette présentation des résultats sous la forme de concentrations en *E.coli* ne permet pas d'évaluer si les teneurs observées sont compatibles avec les usages littoraux et quelle est l'évolution de la qualité bactériologique de l'eau sur les bassins versants concernés.

Répondre à ces questions nécessiterait d'évaluer à plus forte fréquence des flux microbiologiques et de les injecter dans le modèle VIBRance pour en évaluer l'impact sur le milieu marin. Ce n'est pas l'objectif de la présente étude mais quelques évaluations de flux ont été réalisées en vue d'une première approche. Les résultats sont présentés sur la Figure 20, qui compare les flux évalués en 2021 avec les flux mesurés lors de VIBRance. Les flux hivernaux et estivaux sont comparables puisque les prélèvements et mesures ont été réalisés sur des périodes similaires et dans des conditions de pluviosité équivalentes (temps sec sur les cinq derniers jours). Les flux des deux campagnes pluviales sont plus difficilement comparables car de nombreux facteurs liés à la pluie peuvent influencer les flux : pluviosité et son intensité, temps entre le prélèvement et la fin de la pluie (petits bassins versants très réactifs)...

Aussi, la comparaison est rendue délicate par le faible nombre de données comparées. Seuls de grandes variations d'ordres de grandeur, répétées à chaque campagne, peuvent permettre de conclure quant à l'évolution de la qualité de l'eau sur ces bassins versants. Aucun schéma général ne se dégage pour ces cours d'eau débouchant dans l'estuaire de la Rance. Les flux de 2021 sont parfois plus élevés que ceux de 2016, parfois équivalents, parfois plus faibles. Aucune tendance générale d'amélioration ni de dégradation significative ne semble se dessiner sur les cours d'eau de l'estuaire de la Rance, la situation semble assez stable selon ces résultats.

Les résultats détaillés bassin versant par bassin versant sont présentés dans l'atlas des bassins versants (page 28).

Conclusion - à retenir

Des suivis bactériologiques ont été menés en 2021-2022 sur les exutoires évalués comme impactants en 2018. L'objectif était de mettre en évidence les secteurs sur lesquels agir. Une analyse globale des résultats tend à montrer deux informations :

- Il subsiste toujours des épisodes de pollution réguliers sur ces bassins versants, généralement par temps pluvieux.
- Aucune tendance générale d'amélioration ni de dégradation significative ne semble se dessiner sur les cours d'eau de l'estuaire de la Rance, la situation semble assez stable selon ces résultats.

Les résultats détaillés bassin versant par bassin versant sont présentés dans l'atlas des bassins versants (chapitre ci-après).

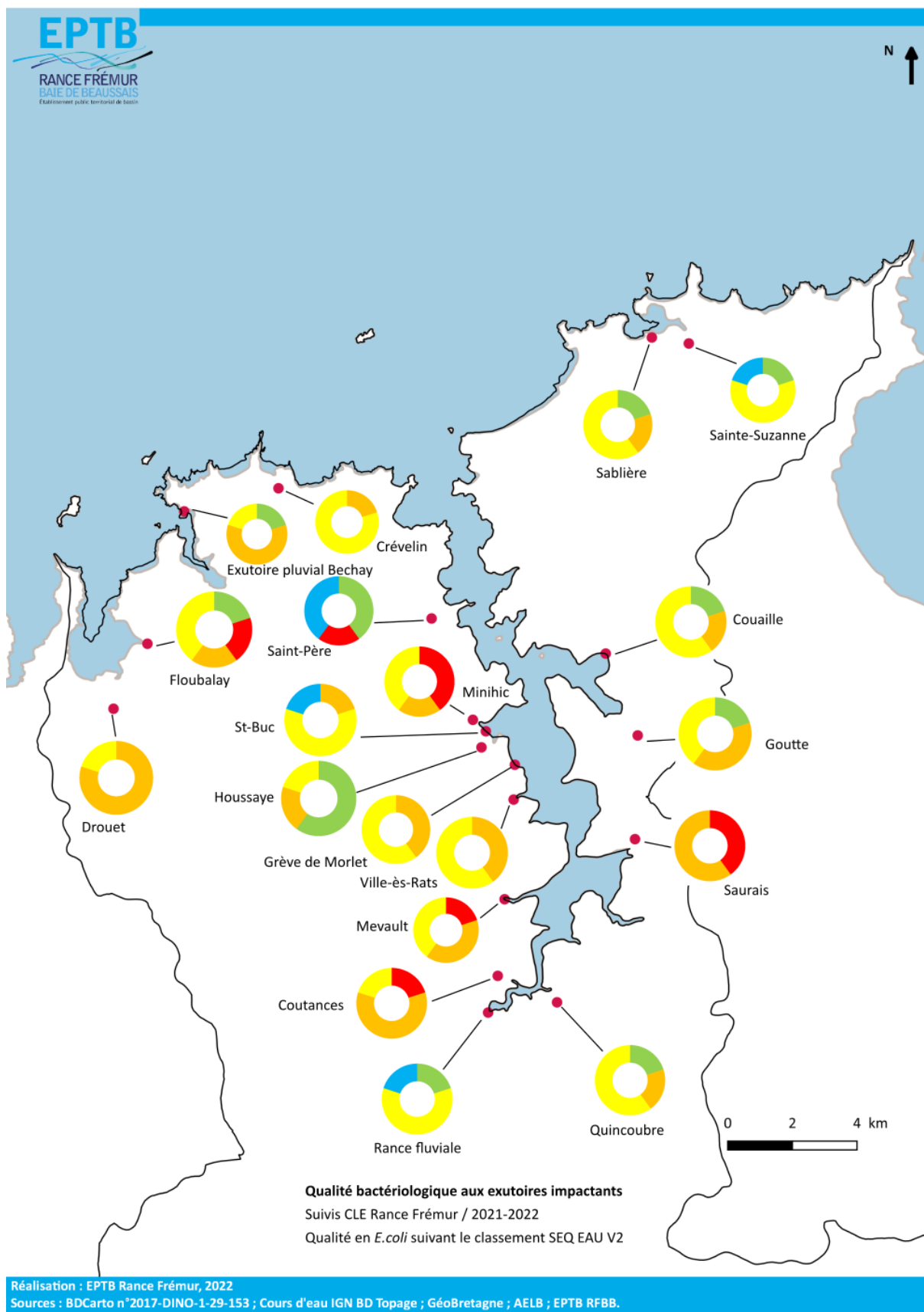
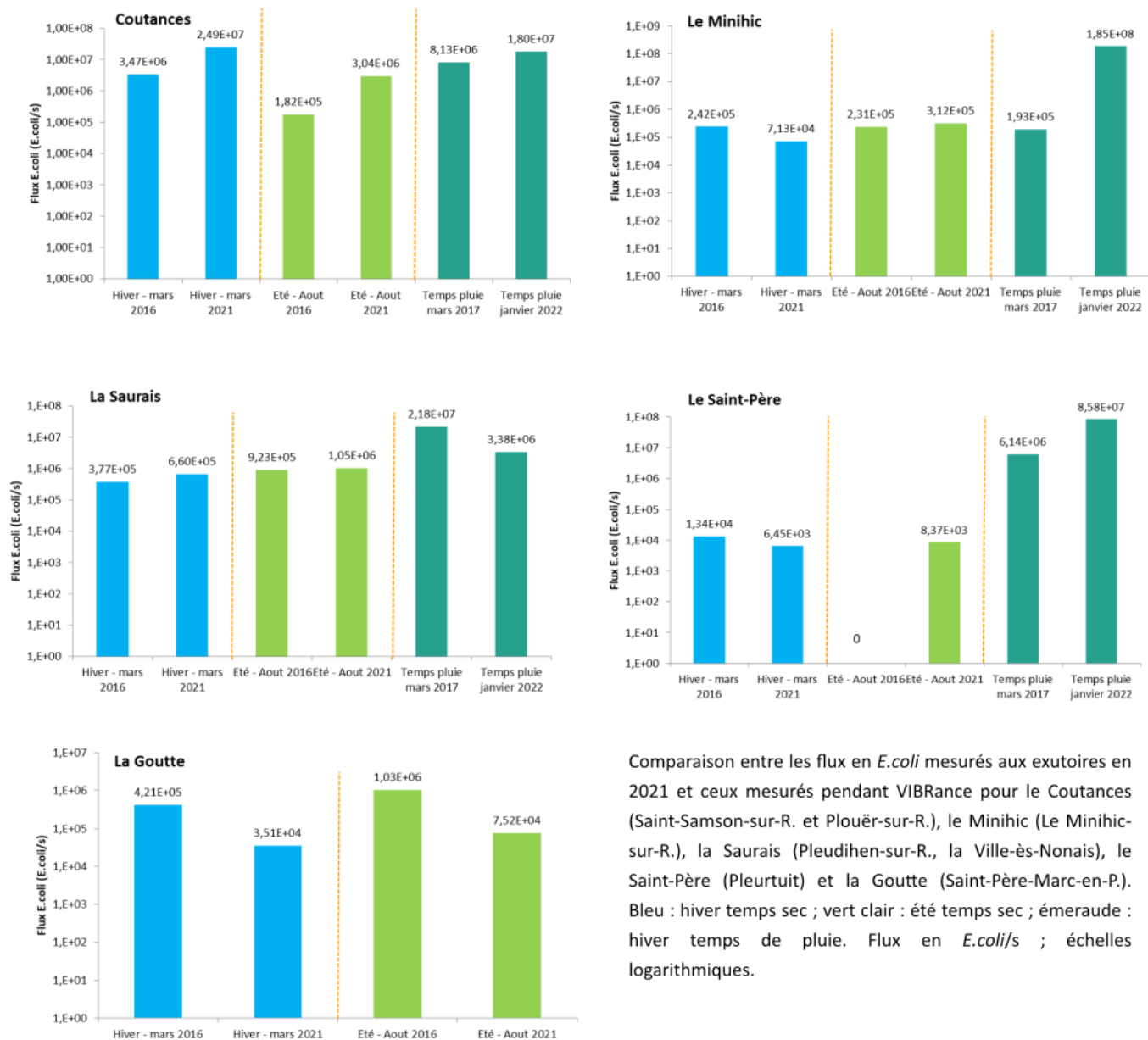


Figure 19 : Concentrations en *E.coli* aux exutoires impactants



Comparaison entre les flux en *E.coli* mesurés aux exutoires en 2021 et ceux mesurés pendant VIBRance pour le Coutances (Saint-Samson-sur-R. et Plouër-sur-R.), le Minihic (Le Minihic-sur-R.), la Saurais (Pleudihen-sur-R., la Ville-ès-Nonais), le Saint-Père (Pleurduit) et la Goutte (Saint-Père-Marc-en-P.). Bleu : hiver temps sec ; vert clair : été temps sec ; émeraude : hiver temps de pluie. Flux en *E.coli*/s ; échelles logarithmiques.

Figure 20 : Comparaison entre les flux mesurés en 2021 et les flux VIBRance pour cinq cours d'eau

Atlas des bassins versants contributeurs

Ce chapitre détaille individuellement, pour chaque bassin versant évalué comme impactant dans le Profil de vulnérabilité conchylicole, les informations suivantes :

- Synthèse des connaissances et bilan des actions menées jusqu'en 2021
- Niveaux de contamination en 2021
- Actualisation du diagnostic sur l'origine des contaminations et des propositions d'actions de remédiation.

Bassins versants du Sud de l'estuaire de la Rance ➔ page 29

Bassins versants du Centre de l'estuaire de la Rance ➔ page 47

Bassins versants du Nord de l'estuaire de la Rance et du golfe de Saint-Malo ➔ page 69

Bassins versants de l'estuaire du Frémur et de la baie de Beausais ➔ page 86



RANCE maritime

SUD

La Rance fluviale et l'Argenteil entre Dinan et Saint-Samson-sur-Rance (page 30)

Le Coutances à Saint-Samson-sur-Rance / Plouër-sur-Rance (page 34)

Le Mévaut à Plouër-sur-Rance (page 38)

Le Quincoubre à La Vicomté-sur-Rance / Pleudihen-sur-Rance (page 41)

La Saurais à La Ville-ès-Nonais / Pleudihen-sur-Rance (page 43)



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Rance fluviale <i>Mise à jour : 21/06/2023</i>	Communes	Dinan, Lanvallay, Taden
	Secteur géographique impacté	Sud Rance : Zone conchylicole et site de pêche à pied de loisir de la Ville Ger ; zones de baignade de Pleudihen-sur-Rance et Plouër-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1 (première source de contamination)
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	130-1200 E.coli/100 mL ; 10^6 - 10^7 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Forte contamination sur l'Argentel. Contamination à l'aval du rejet de la station d'épuration significativement plus importante qu'à l'amont. Contamination significative du rejet de la station d'épuration
	Maîtres d'ouvrage assainissement	DINAN AGGLOMÉRATION
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Amélioration station d'épuration de Dinan-Lanvallay et réseau associé	Étude en cours de finalisation sur les leviers d'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration, des travaux d'amélioration de la capacité hydraulique ont été réalisés en 2018. Station d'épuration a priori non prioritaire pour l'AELB ; la collectivité a réfléchi à la mise en place d'un traitement pour diminuer la charge bactérienne mais l'absence de possibilités de subventions majorées ne permet pas d'investir pour aller au-delà des obligations réglementaires.	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau sur le bassin versant de l'Argentel	- Plusieurs habitations non raccordées (opérations réalisées sur réseau public, pollution résorbée) - Opération de réhabilitation sur le lotissement du Poulichot avec financements publics. - Campagnes de suivis à haute densité en 2021 pour affiner les diagnostics quant aux sources de pollution assainissement.	

DIAGNOSTIC

Les niveaux de contamination bactériologique à l'exutoire de la Rance fluviale sont modérés, avec une qualité généralement moyenne. Pour autant, au vu du débit de la Rance, le flux bactériologique associé est probablement fort. Les concentrations sont d'ailleurs équivalentes à celles constatées lors de VIBRance en 2016-2017. Sur la Rance fluviale, les plus fortes concentrations sont notées en aval immédiat de Dinan. La qualité d'eau y est quasiment systématiquement médiocre à mauvaise. En aval, la qualité est meilleure, probablement du fait des facteurs dilution et abatement naturel. La décroissance n'est pour autant pas linéaire, ce qui peut s'expliquer en partie par la largeur du cours d'eau qui permet difficilement de prélever dans le courant principal.

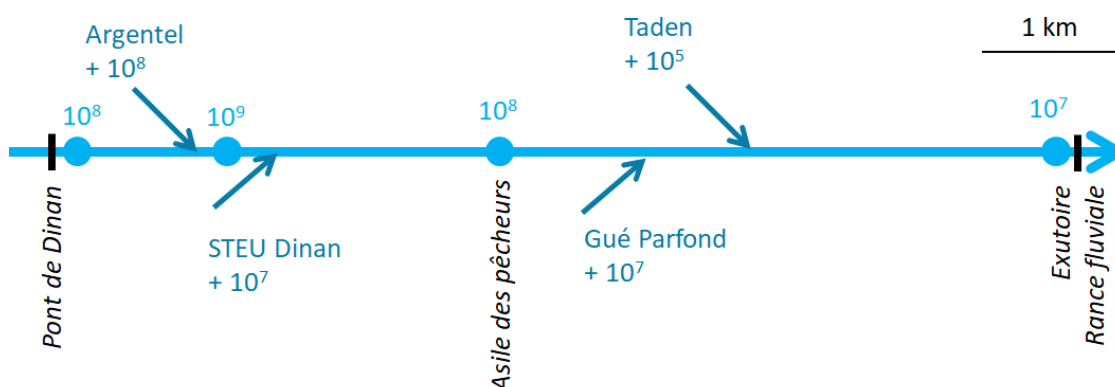
Pour rappel, lors de VIBRance, la gamme de concentration en E.coli du rejet de la station d'épuration de Dinan-Lanvallay était de 52 000 – 140 000 E.coli/100mL pour un flux de 10^7 E.coli/s.

Sur l'Argentel, un suivi haute fréquence a été réalisé en 2021-2022 par Dinan Agglomération. La qualité bactériologique à l'exutoire est moyenne à médiocre. Les niveaux de contamination sont inférieurs à ceux relevés par COEUR Emeraude en 2018 (concentration : 51 000 E.coli/100 mL), ce qui pourrait signer une première amélioration liée aux actions de réhabilitation réalisées par Dinan Agglomération ces dernières années sur l'assainissement. Les contaminations restent très élevées et le principal affluent de l'Argentel, le Poulichot, qui traverse Dinan, est régulièrement de mauvaise qualité en divers points. Plusieurs sources de contamination d'origine assainissement sont donc à rechercher sur cet affluent. À noter que le point Arg_Aff1_2 n'est pas situé directement sur le Poulichot mais à l'exutoire d'un autre affluent, en provenance de la Conninais.

Afin de mieux comprendre les contributions relatives de chaque exutoire dans le rejet de la Rance fluviale au Châtelier, une note spécifique a été rédigée par l'EPTB Rance-Frémur en janvier 2023 selon une analyse imparfaite basée uniquement sur les données existantes. Une synthèse graphique est proposée ci-dessous :

Rance fluviale : synthèse des flux bactériens estimés (en *E.coli*/s)

Seuls les principaux affluents sont représentés



Origine des données : Débits : simulées via SIMFEN sauf pour la STEU de Dinan (débit VIBRance). Concentrations ponctuelles mesurées par COEUR Emeraude en février 2018 sauf pour les exutoires de la STEU Dinan et de la Rance fluviale pour lesquels ce sont les concentrations des trois campagnes VIBRance qui sont utilisées.

Voir note spécifique pour plus d'informations.

CONCLUSION

Comme en 2018, les contaminations observées à l'exutoire de la Rance fluviale semblent provenir de l'agglomération de Dinan. En l'absence d'action significative d'amélioration de la qualité bactériologique du rejet de la station d'épuration de Dinan-Lanvallay, son impact est toujours considéré comme existant. Sur l'Argentel, le secteur prioritaire d'intervention se situe autour de l'affluent Le Poulichot.

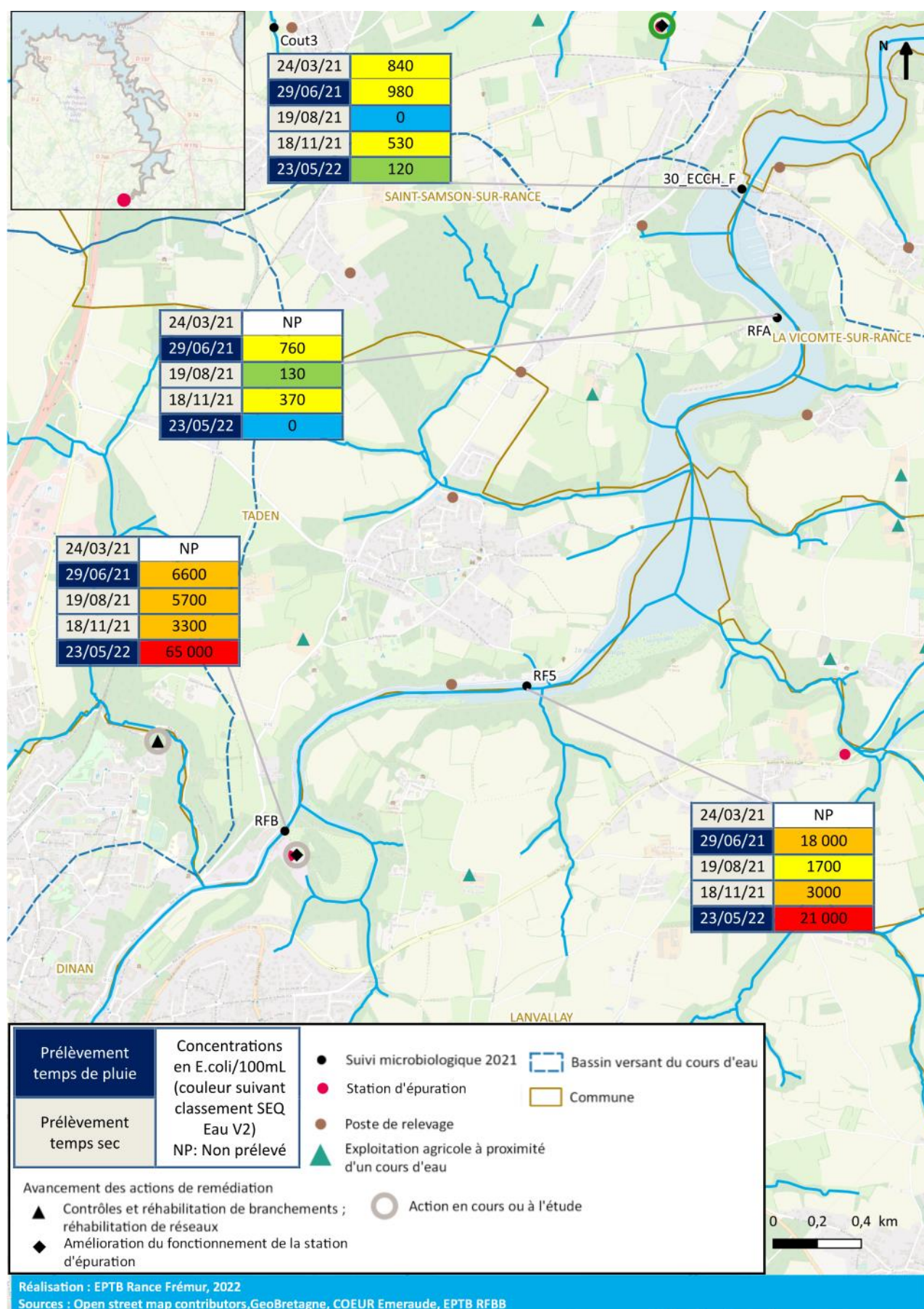
Outre les impacts sur les usages côtiers, la qualité bactériologique de la Rance fluviale paraît peu compatible avec un usage baignade, notamment en aval immédiat de Dinan, dans un contexte où des activités sensibles sont présentes (aviron, kayak polo, triathlon...). L'eau, évaluée par le prisme de la qualité bactériologique des eaux douces pour la baignade est de qualité moyenne à mauvaise.

Préconisations d'actions :

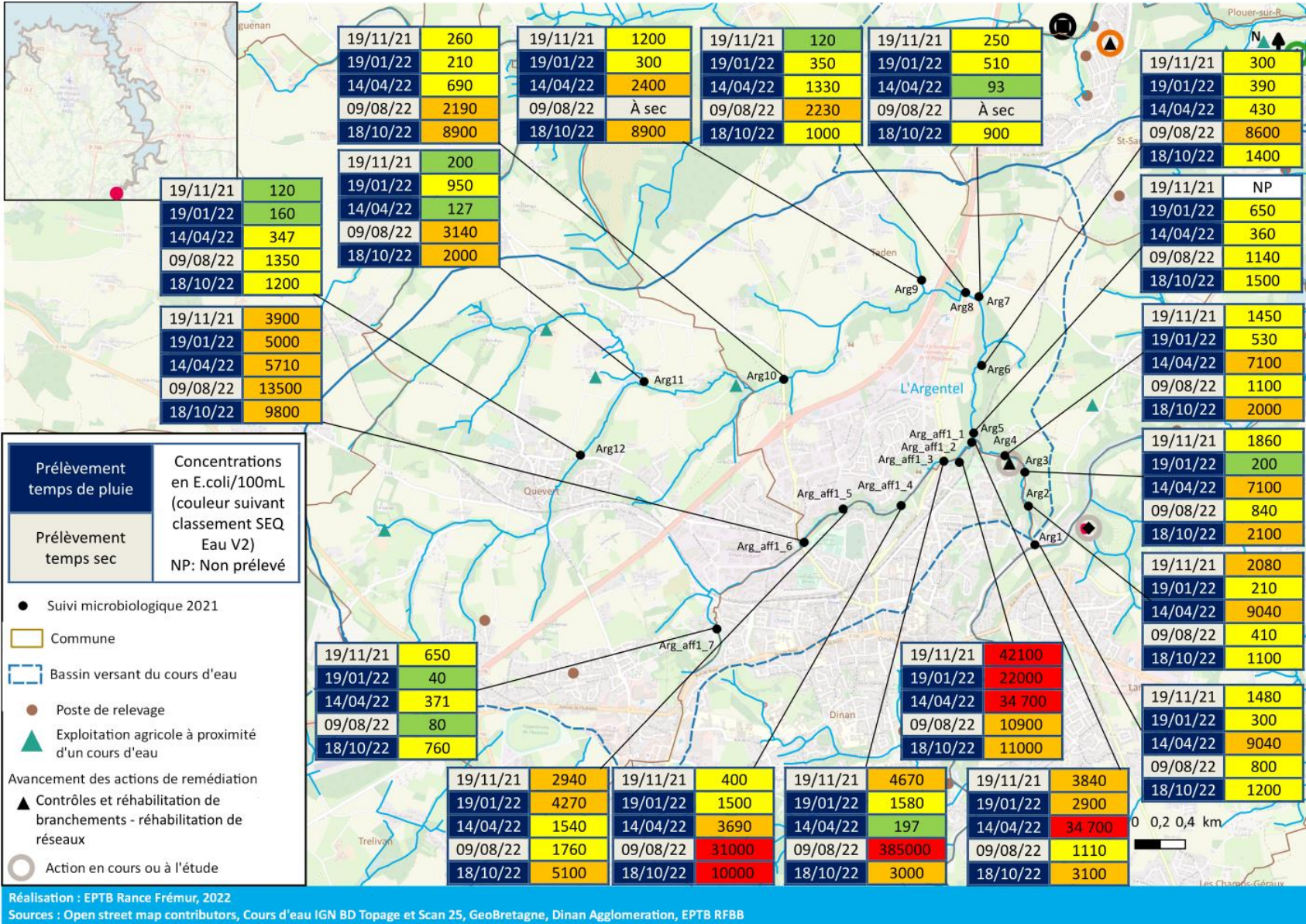
➔ Amélioration de la qualité bactériologique du rejet de la station d'épuration de Dinan-Lanvallay et lutte contre les déversements d'eaux brutes sur le réseau, celui-ci faisant l'objet de déversements ponctuels par temps pluvieux.

➔ Sur l'Argentel, prioritairement sur l'affluent traversant Dinan, le Poulichot : Contrôle des branchements (inversions eaux usées/eaux pluviales) et incitation à la réhabilitation. Diagnostic du réseau afin de détecter d'éventuelles anomalies responsables de rejets d'eaux usées vers le milieu et résorption de ces éventuelles anomalies.

Rance fluviale



Argenteil



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Le Coutances <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Saint-Samson-sur-Rance, Taden, Plouër-sur-Rance
	Secteur géographique impacté	Sud Rance : Zone conchylicole et site de pêche à pied de loisir de la Ville Ger ; zones de baignade de Pleudihen-sur-Rance et Plouër-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	2 (impact secondaire et local)
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	4500-9500 E.coli/100mL ; 10^5 - 10^6 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Participation à la contamination de la station d'épuration et de hameaux en amont du bourg de Saint-Samson (le Tertre, le Rocher).
	Maître d'ouvrage assainissement	DINAN AGGLOMÉRATION
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Amélioration station d'épuration de Saint-Samson-sur-Rance et réseau associé	Station d'épuration améliorée en 2018 (ajout traitement tertiaire et amélioration fonctionnement hydraulique).	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Des travaux de réhabilitation du réseau ont été faits dans le bourg. À proximité du cours d'eau, pas de réhabilitations ni de contrôles de branchements spécifiques réalisés. Le Tertre est un lotissement récent, a priori sans inversions de branchements.	
Problématique ANC	Pas de rejets polluants sur le secteur en ANC (le Rocher)	

DIAGNOSTIC

La situation reste dégradée en 2021. À l'exutoire, la qualité de l'eau est généralement médiocre à mauvaise. L'évaluation des flux (voir page 27) ne montre pas d'amélioration significative depuis VIBRance, malgré des travaux d'amélioration de la station d'épuration incluant l'ajout d'un traitement tertiaire bactériologique. Le flux moyen à l'exutoire peut symboliquement être estimé à l'équivalent d'environ 600 équivalents-habitants. Toutes les portions étudiées du cours d'eau font l'objet de dégradations plus ou moins répétées, les fortes concentrations relevées à l'exutoire ont donc nécessairement des origines géographiques multiples.

- Le tronçon Cout1bis-Cout2bis est prioritaire du fait de l'occurrence systématique de hausses de contaminations. Il n'apparaissait pas comme contributeur en 2018. Les sources potentielles de contaminations sont :

- des rejets d'ouvrages d'assainissement collectif (station d'épuration de la Quinois et poste de relèvement Coutance). Survenue de rejets le 18/06/2021 à vérifier.
- L'activité agricole, avec présence notamment de sièges d'exploitation agricole en rive droite à proximité d'affluents et de parcelles cultivées/pâturées.
- des rejets d'ANC/mauvais branchements/réseaux défectueux dans les secteurs suivants : lotissement du Tertre/Coutances, hameaux du Vaugarni et de la Mardelle en Saint-Samson-sur-Rance et le hameau du Coutances en Plouër-sur-Rance.

Le 18/06/21, la contamination relevée au point Cout1bis est extrêmement importante et contraste avec le résultat très inférieur plus en aval. Ce résultat est questionnant et inexpliqué.

- La partie amont du Coutances (en amont de Cout2bis) fait également l'objet, comme en 2018, d'épisodes de contaminations. Les investigations menées par Dinan Agglomération permettent d'exclure une contamination en provenance du hameau Le Rocher en Taden. Les sources potentielles de contaminations sont :

- Le lotissement du Tertre et la partie du bourg de Saint-Samson-sur-Rance concernés par le bassin versant du point Cout3, incluant le secteur de la Fontellerie. Malgré le faible débit de cet affluent, sa contribution est potentiellement significative puisque le flux évalué en janvier 2022 est non négligeable par rapport au flux à la station en aval (Cout2bis). Des anomalies avaient déjà été détectées en 2019 sur ce sous bassin versant (papier toilette dans le cours d'eau) mais ont été résorbées ; d'autres désordres n'ont possiblement pas encore été détectés.
- La partie amont du cours d'eau d'où peuvent provenir des pollutions d'origine agricole mais aussi de l'assainissement, notamment sur les hameaux de Taden suivants : La Toise, Les Aulnais, La Pénezais, La Mare Richard, Le Grand Bois Mène, la Ville Malard et la zone d'activités de Saint-Samson.

Ce tronçon, du fait de son éloignement de l'exutoire est moins prioritaire.

- Une seule contribution peut être attribuée au tronçon en aval de Cout1bis, en période estivale. Les sources potentielles de contaminations sont :

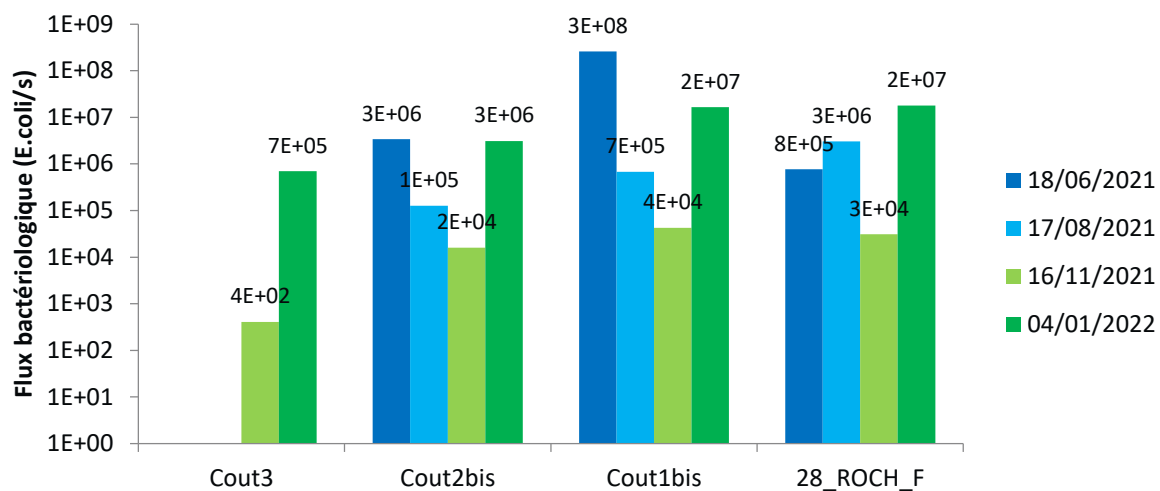
- la station d'épuration de Saint-Samson-sur-Rance mais celle-ci a été réhabilitée en 2018, avec notamment la mise en place d'un traitement tertiaire pour la bactériologie. Selon Dinan Agglomération, suite à défaut technique, le traitement tertiaire n'était pas fonctionnel entre janvier et août 2021.
- deux petits affluents proviennent de la partie aval de la rive gauche. Des contributions d'origine agricole ou assainissement sont possible sur ce secteur de Plouër-sur-Rance : le Rocher, le Moulin Rouault, Riflais, Couvé. Ce tronçon ne contribuant, selon ces données, qu'une seule fois, en période de dysfonctionnement de la station d'épuration, il n'est pas prioritaire.

CONCLUSION

Malgré des actions de remédiation mises en œuvre sur le bassin versant, notamment l'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration de Saint-Samson-sur-Rance, la qualité bactériologique de ce cours d'eau reste dégradée en 2021. Le dysfonctionnement temporaire du traitement tertiaire sur une partie de la période de suivi est un facteur explicatif mais d'autres sources de pollution, d'origine agricole ou assainissement, sont présentes plus en amont. Il convient de les résorber.

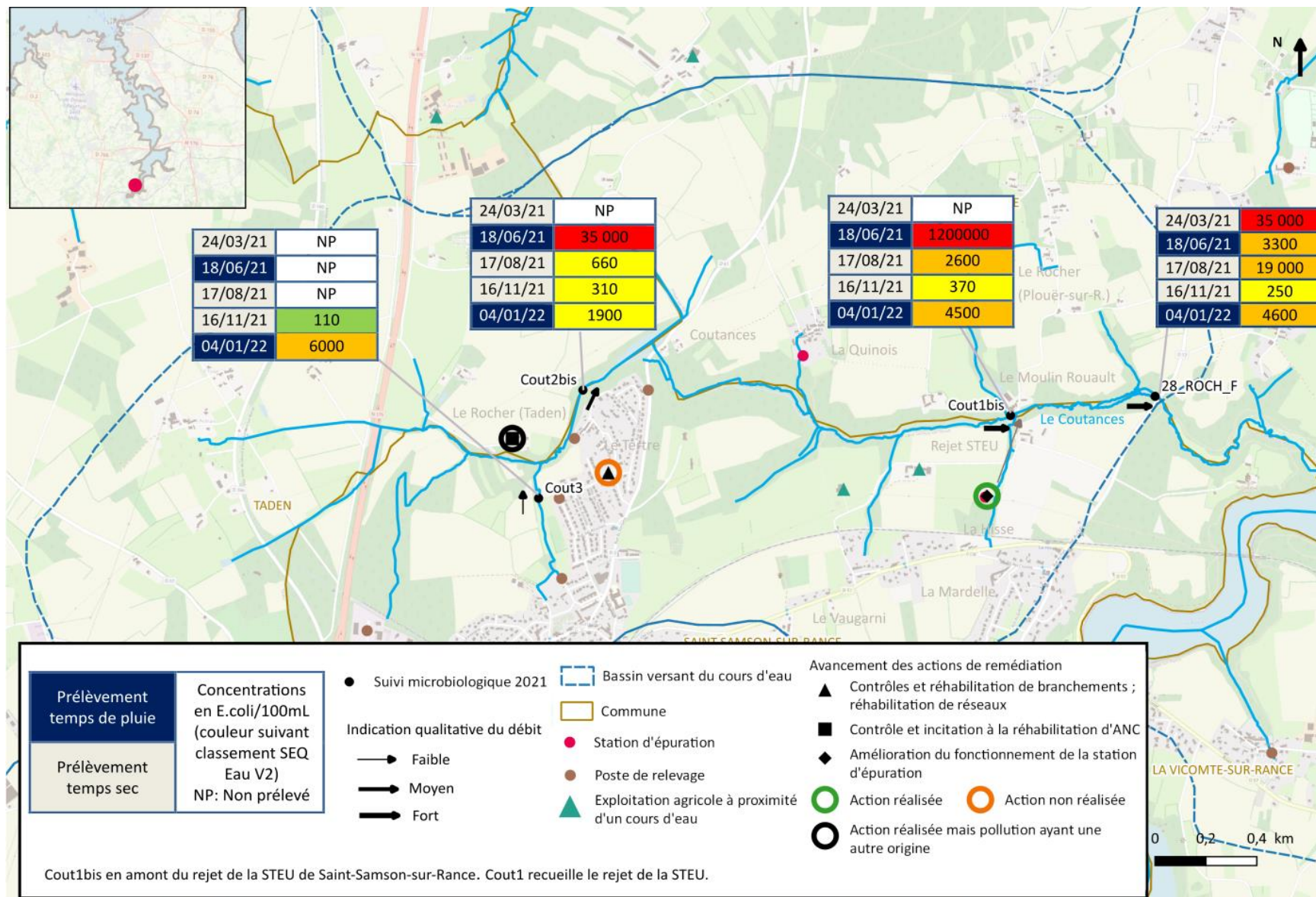
Préconisations d'actions :

- ➔ Poursuivre les travaux et investigations sur les réseaux, branchements et ANC au niveau des hameaux cités ci-dessus à Plouër-sur-Rance, Saint-Samson-sur-Rance et Taden.
- ➔ Mener des diagnostics agricoles, notamment en aval du bourg de Saint-Samson-sur-Rance.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant du Coutances. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23)

Le Coutances



Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2022

Sources : Open street map contributors, , GeoBretagne, EPTB RFBB

Le Mévault à Plouër-sur-Rance

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Le Mévault <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Plouër-sur-Rance, Pleslin-Trigavou
	Secteur géographique impacté	Sud Rance : Zone conchylicole et site de pêche à pied de loisir de la Ville Ger ; zone de baignade de La Cale
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	2 (impact secondaire et local)
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	310-1700 E.coli/100 mL ; 10^4 - 10^6 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Mauvaise connaissance de l'origine des pollutions microbiologiques sur le bassin versant
	Maître d'ouvrage assainissement	 Pas d'actions de suppression de la pollution proposées

DIAGNOSTIC

À l'exutoire, des résultats moyens à mauvais sont notés lors de trois des cinq campagnes, soulignant l'existence de dégradations, qui apparaissent en particulier par temps pluvieux.

Un schéma général se dégage : les contaminations sont élevées à MEVA2 puis diminuent à MEVA1 (probable effet de la dilution par les deux affluents) avant de s'élever de nouveau à l'exutoire. L'étude des flux confirme la hausse des niveaux de contamination à l'aval de MEVA2 et montre dans trois cas ((22/03, 18/08 et 14/02) une hausse entre MEVA2 et MEVA1.

Ces résultats suggèrent l'existence d'au moins deux zones sources de pollution, en amont de MEVA 2 et en aval de MEVA1.

- Tronçon en amont de MEVA 2 : les sources de pollution peuvent être d'origine agricole ou assainissement (collectif ou non collectif à Saint-Goudas, Vildé, les Aubriais, Le Gouriais, Les Crolles (Pleslin Trigavou et Plouër-sur-Rance)). La station d'épuration n'a pas de rejet dans le cours d'eau (évaporation).

Des pollutions d'origine agricole, en provenance notamment de sièges d'exploitation positionnés à proximité directe des lits des cours d'eau, sont suspectées.

- Tronçon en aval de MEVA 1 : de la même manière que pour le tronçon précédent, il n'est pas possible de discriminer l'origine des pollutions entre des rejets liés à des ANC, à une problématique assainissement collectif (branchements inversés ou réseau défectueux) et des rejets agricoles. L'affluent venant de Brizard semble régulièrement en assec en période de basses eaux, sa contribution est donc potentiellement limitée. Une contamination provenant de la zone urbaine en amont immédiat du point 25_MEVA_F peut être suspectée.

À noter que d'autres sources de contaminations peuvent exister en aval du point exutoire 25_MEVA_F avec notamment la présence d'un bassin sur le cours d'eau avec présence de volailles.

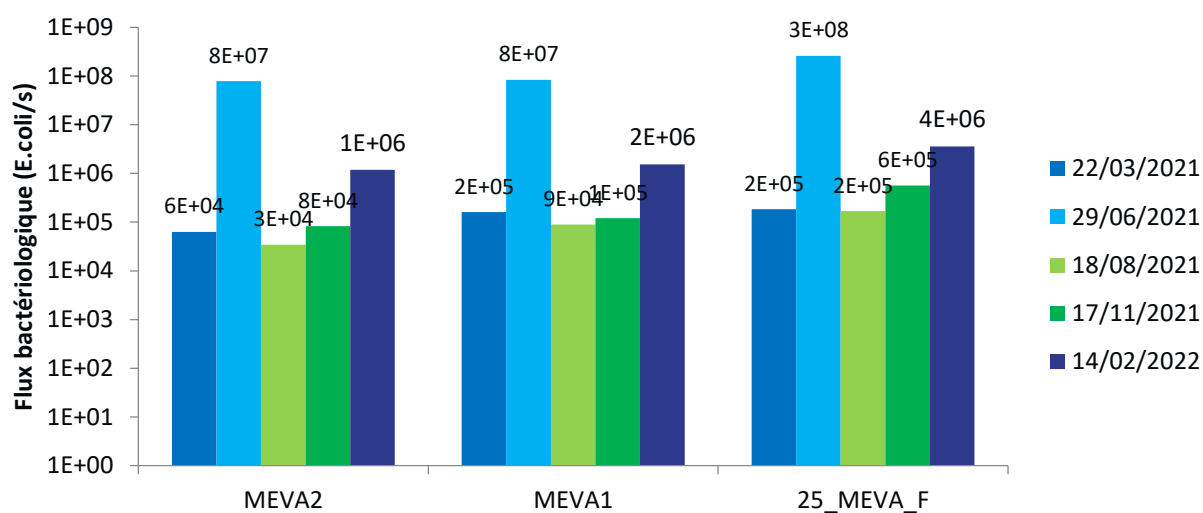
- Des sources de pollution d'origine agricole/assainissement en provenance des affluents du nord sont aussi possibles vers le Val, La Guerais, les Planches, le Mettrie aux Envalins, Villée.

CONCLUSION

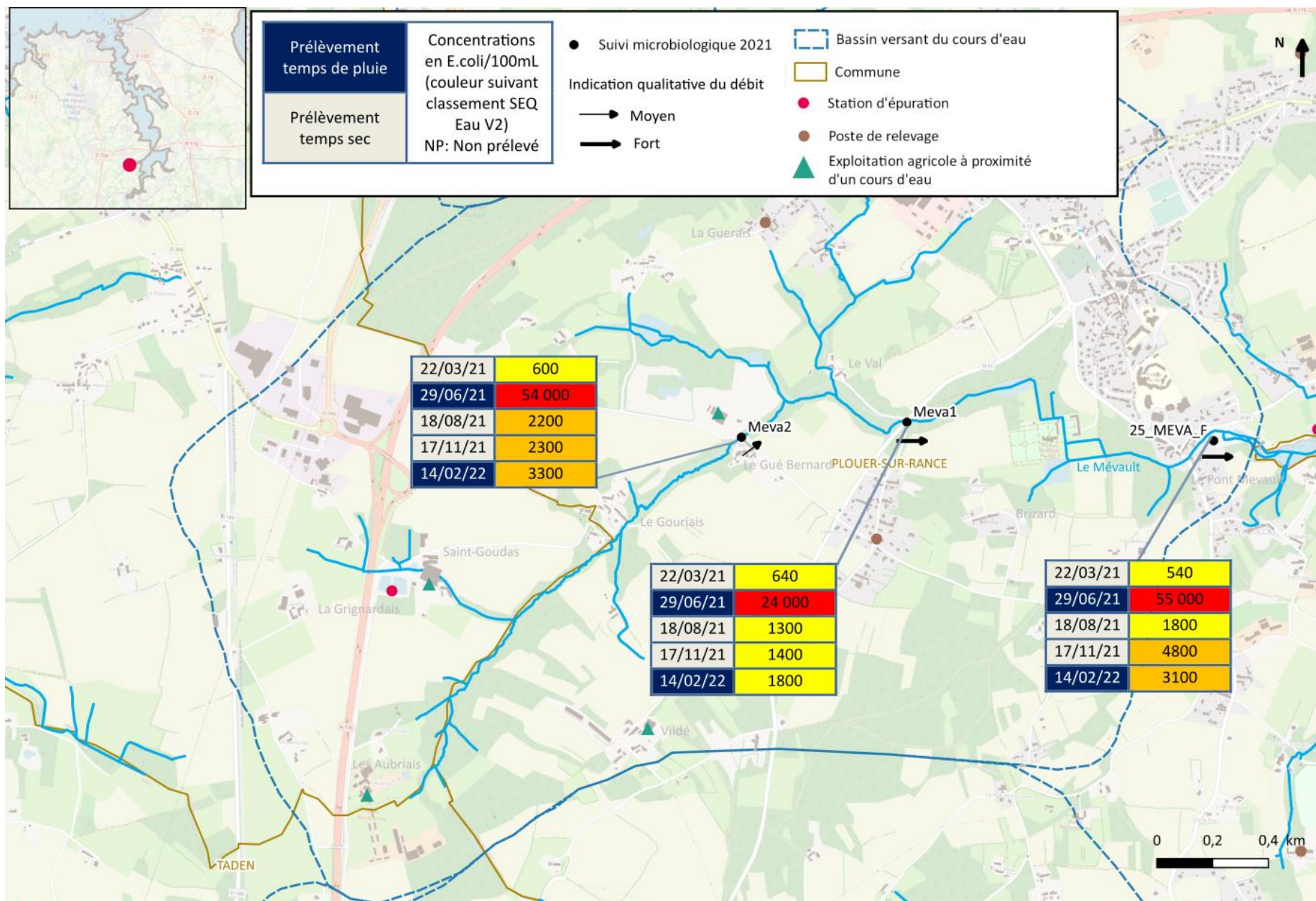
Le Mévault fait l'objet d'épisodes de contaminations réguliers, notamment par temps de pluie. Deux secteurs (l'amont et l'aval du bassin versant) apparaissent comme prioritaires pour la mise en œuvre d'actions de remédiation au vu des épisodes de pollution constatés sur le bassin versant, sur les volets agricoles et assainissement.

Préconisations d'actions :

- ➔ Mener des investigations sur l'assainissement (branchements, anomalies réseau, ANC) au niveau des hameaux cités ci-dessus à Plouër-sur-Rance et Pleslin-Trigavou.
- ➔ Mener des diagnostics agricoles en particulier sur l'amont du bassin versant.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant du Mévault. À comparer campagne par campagne.
Voir méthode d'estimation des débits page 23.



Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2022

Sources : Open street map contributors, GeoBretagne, EPTB RFBB

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Le Quincoubre <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	La Vicomté-sur-Rance, Pleudihen-sur-Rance
	Secteur géographique impacté	Sud Rance : Zone conchylicole et site de pêche à pied de loisir de la Ville Ger ; zones de baignade de Pleudihen-sur-Rance et Plouër-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	2 (impact secondaire et local)
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	790-1800 E.coli/100mL ; 10^4 - 10^5 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Mauvaise connaissance de l'origine des pollutions microbiologiques sur le bassin versant
	Maître d'ouvrage assainissement	 Pas d'actions de suppression de la pollution proposées en 2018

DIAGNOSTIC

Une seule des cinq campagnes de suivi à l'exutoire fait l'objet d'un épisode de contamination significatif, par temps pluvieux. Les concentrations en bactéries fécales ne sont toutefois pas très élevées. Durant les autres campagnes, la qualité bactériologique de l'eau reste moyenne. Les deux bras du cours d'eau font l'objet de contaminations. Le suivi ne permet pas de sectoriser un sous-bassin versant prioritaire, les deux bras faisant l'objet de contaminations avec des flux estimés équivalents. Dans les deux cas, les sources de pollution semblent actives plutôt par temps pluvieux. Des sources de pollution, peu nombreuses ou peu actives vu les concentrations, sont à rechercher sur le bassin versant : ANC défaillants, branchements inversés, réseaux défectueux, rejets agricoles...

Sur le bras Quinc1, les sources potentielles de pollution sont les suivantes : rejet d'assainissement non collectif (La Bellière, Les landes Belhotes, La Ville Renaud, les Quatre Villes, Ville Bonnefroy...), épandages agricoles, rejets d'oiseaux/ragondins présents sur le plan d'eau.

Sur le bras Quinc2, des habitations seraient mal raccordées à l'assainissement collectif au niveau du bourg, à proximité du cours d'eau.

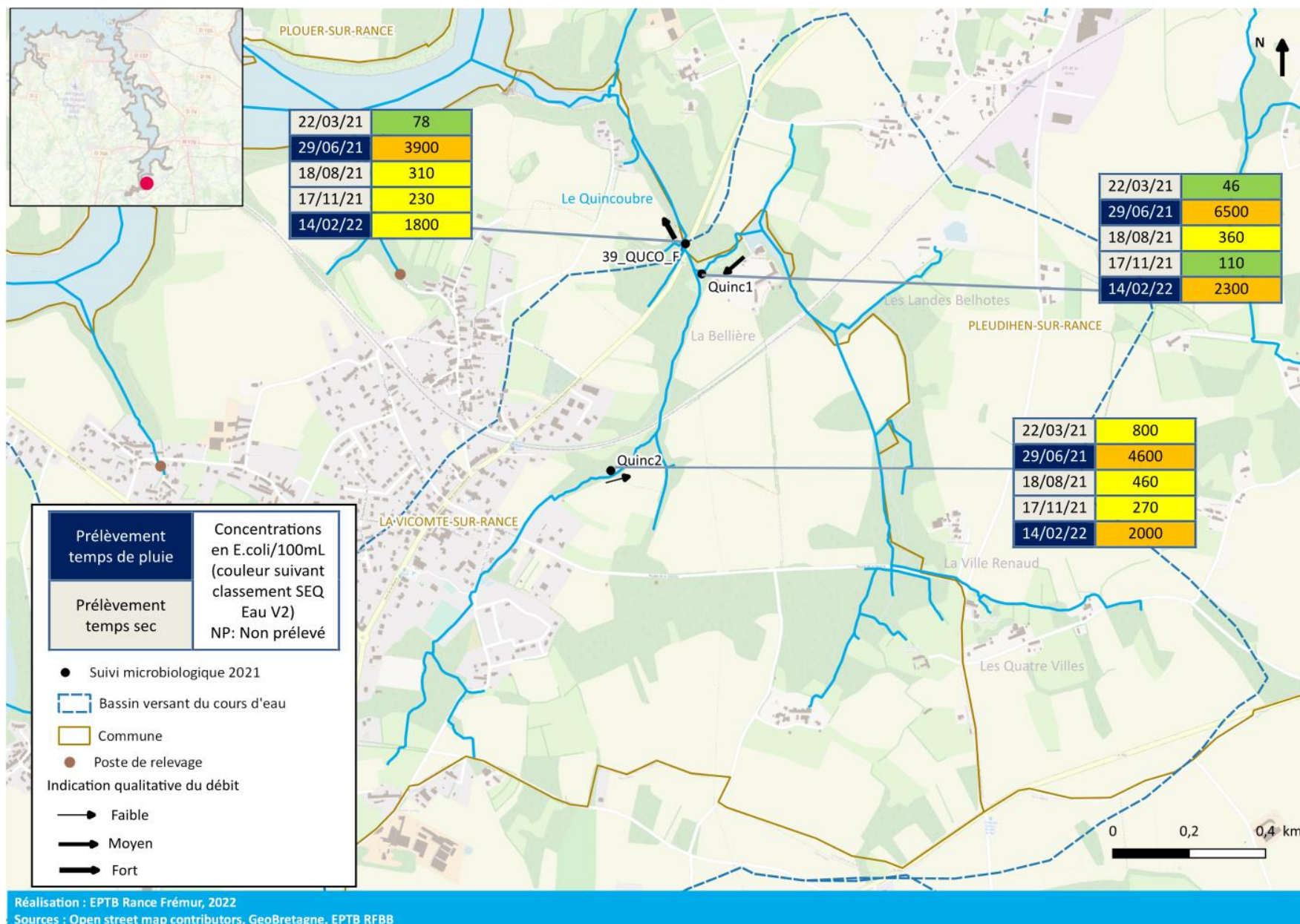
CONCLUSION

Le Quincoubre fait l'objet d'épisodes de contamination par temps pluvieux mais ceux-ci sont de faible ampleur. Des sources de pollution, peu nombreuses ou peu actives vu les concentrations, restent à rechercher sur le bassin versant sur les volets assainissement et agriculture.

Préconisations d'actions :

- ➔ Mener des investigations sur l'assainissement (branchements, anomalies réseau) au niveau du bourg de la Vicomté-sur-Rance, à proximité du cours d'eau. Mener des investigations sur l'assainissement non collectif sur les hameaux de Pleudihen concernés par ce bassin versant et cités- ci-avant.
- ➔ Mener des diagnostics agricoles sur les questions d'épandage.

Le Quincoubre



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

La Saurais <i>Mise à jour : 24/02/2023</i>	Communes	Pleudihen-sur-Rance, La Ville-ès-Nonais
	Secteur géographique impacté	Sud Rance : Zone conchylicole, zone de baignade et site de pêche à pied de loisir de la Ville Ger
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	5
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	2000-230 000 E.coli/100mL ; 10^4 - 10^7 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	La contamination vient essentiellement du village de Pontlivard
	Maître d'ouvrage assainissement	 DINAN AGGLOMÉRATION
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématique ANC	Pleudihen-sur-Rance : 2 habitations avec rejet dont un dossier de mise en conformité déposé en 2019 ; mise en conformité en cours. La Ville-ès-Nonais : 5 contrôles : 1 contrôle avec obligation travaux avec pollution avérée (pénalité envisagée suite relances infructueuses)	

DIAGNOSTIC

La situation reste dégradée en 2021. À l'exutoire, la qualité de l'eau est systématiquement médiocre à mauvaise et les plus fortes dégradations apparaissent en période estivale. L'évaluation des flux (voir page 27) ne montre pas d'amélioration significative depuis VIBRance. Des suivis menés par Saint-Malo Agglomération confirment la dégradation de cet exutoire et montrent un effet significatif de la saisonnalité sur la qualité à l'exutoire (suivis pendant la Route du Rhum notamment). Ils confirment la faible influence des exutoires pluviaux étudiés sur le bassin de la Saurais.

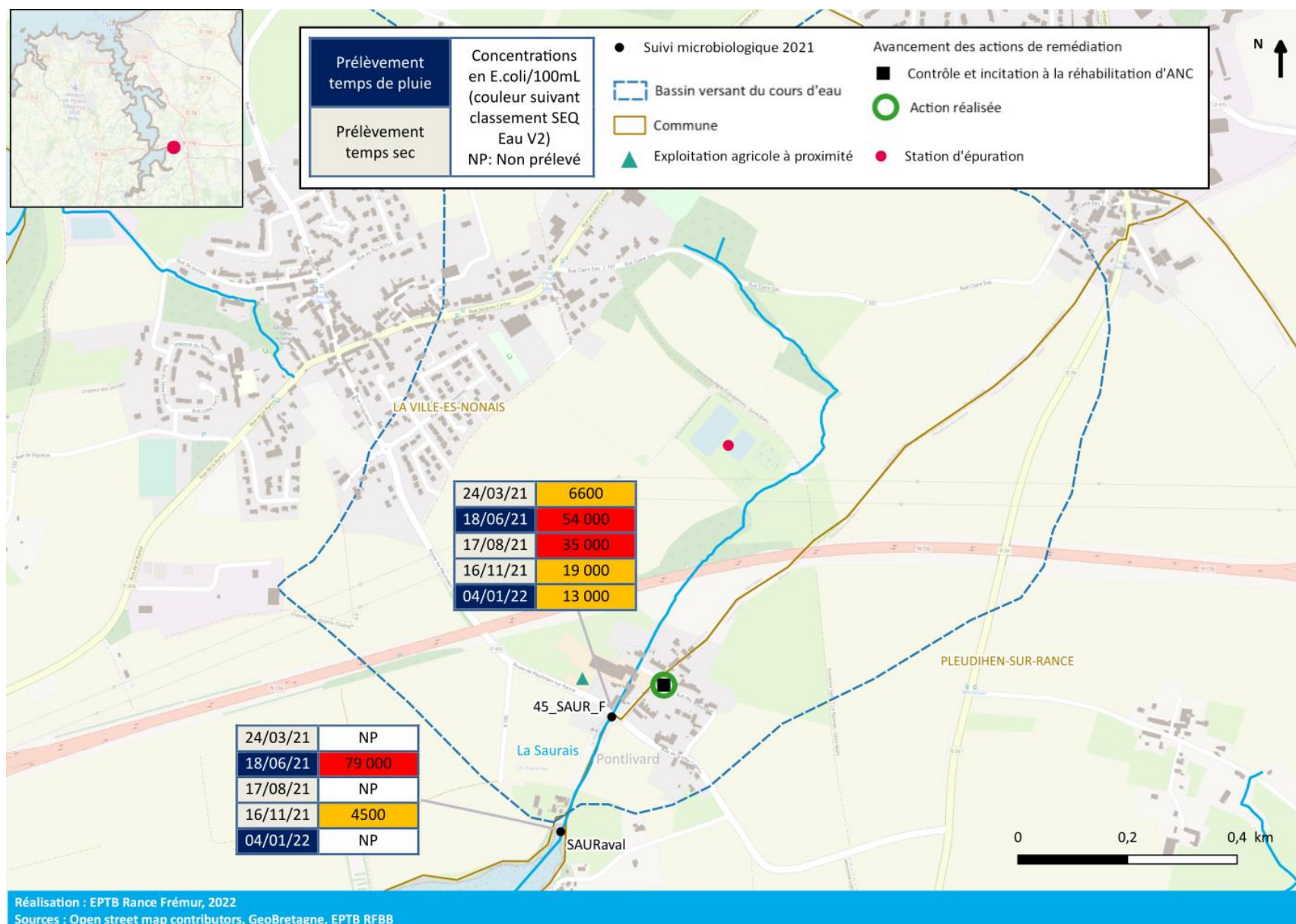
Les principales sources de contamination sont connues et proviennent de trois habitations du hameau de Pontlivard dont les ANC sont non conformes avec rejet. Au vu de la proximité avec l'exutoire, il s'agit de la principale source à tarir avant d'investiguer plus en amont. Les résultats de COEUR Emeraude en 2018 montraient que les contaminations provenaient prioritairement de ce hameau. La station d'épuration « sud-est », dont deux bassins sur quatre présentent des problèmes d'étanchéité, pourrait également contribuer dans certaines conditions. Les activités agricoles en aval peuvent aussi contribuer : stockage de fumier au champ, ruissellement depuis le siège d'exploitation... La traduction « symbolique » des flux en équivalents-habitants (70 équivalents-habitants) tend à montrer l'existence d'autres sources de pollution que les ANC.

CONCLUSION

Préconisation d'action :

- ➔ Il conviendrait prioritairement d'accélérer l'incitation à la mise en conformité des ANC des habitations concernées à Pleudihen-sur-Rance et La Ville-ès-Nonais.
- ➔ Réhabilitation/mise en conformité de la station d'épuration.

La Saurais



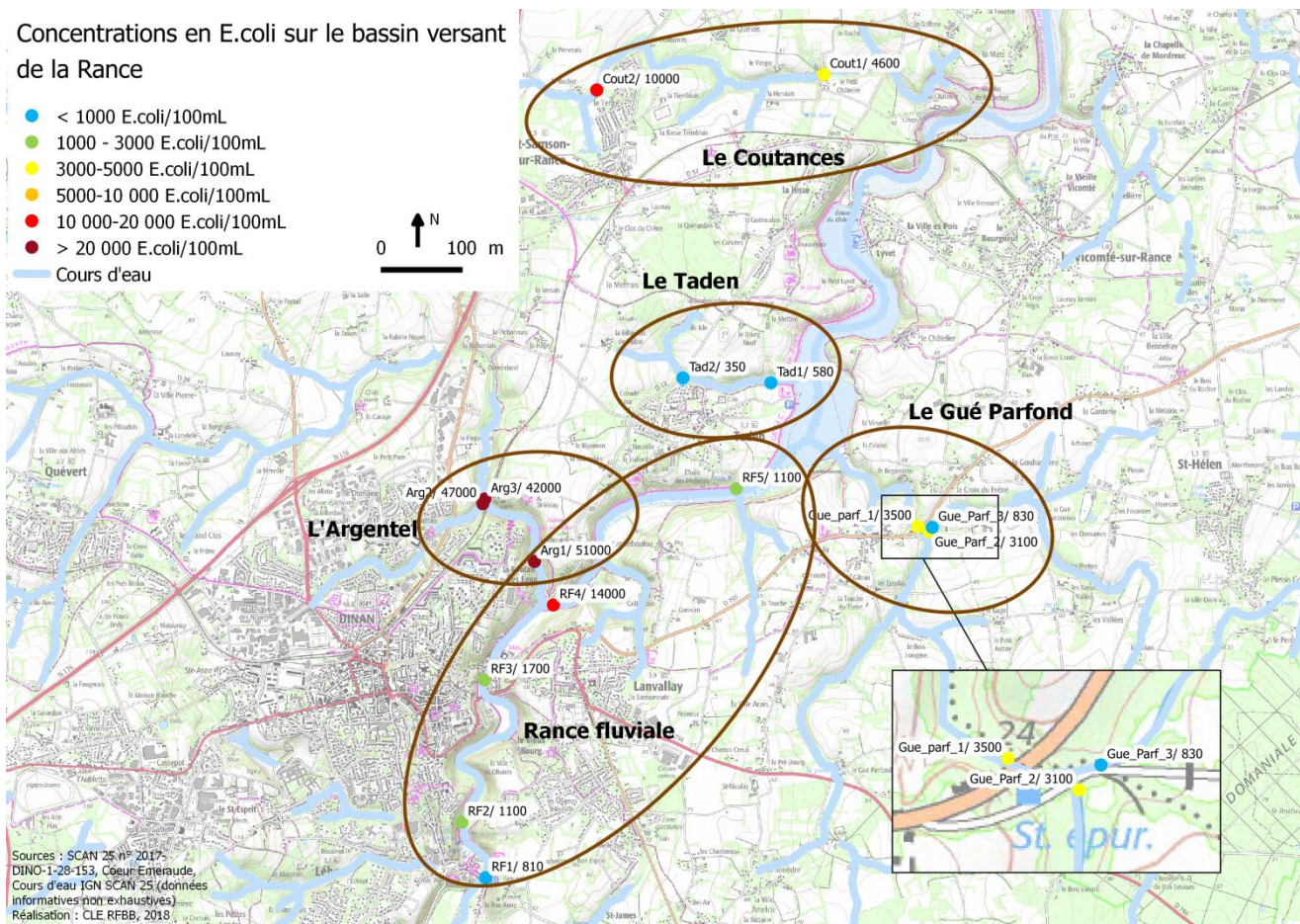
RAPPELS SYNTHETIQUES DU PROFIL CONCHYLICOLE

Étude du bassin versant – CŒUR Emeraude - 2018

Concentrations en E.coli sur le bassin versant de la Rance

- < 1000 E.coli/100mL
- 1000 - 3000 E.coli/100mL
- 3000-5000 E.coli/100mL
- 5000-10 000 E.coli/100mL
- 10 000-20 000 E.coli/100mL
- > 20 000 E.coli/100mL
- Cours d'eau

0 N 100 m



Bassin versant de la Saurais présenté en page 67.

Synthèse VIBRance Sud



Flux en E.coli/s

- 1 (contributeur)
- 2 (contributeur secondaire)
- 3 (peu contributeur)
- 4 (non contributeur)

■ Point de suivi - REMI

● Point de suivi ARS - PAP

● Point de suivi ARS - Baignade

□ Zone de production conchylicole

Concentration en E.coli/m3

- 0 - 1 (A+)
- 2 - 75 000 (A)
- 75 001 - 230 000 (B+)
- 230 001 - 1 500 000 (B-)
- 1 500 001 - 15 000 000 (C)
- 15 000 001 - 100 000 000 (NC)

- Flux impactant régulier
- Flux impactant occasionnel



Synthèse des impacts Secteur Rance Sud



-Les impacts bactériologiques du secteur Sud sont essentiellement dus aux sources de ce secteur.

-la première source de contamination est la Rance, arrivant à l'écluse du Châtelier^a (qui comprend les rejets de l'agglomération de Dinan) et impacte la zone de production 2235.00.01, dont la qualité sanitaire est estimée B.

-Les autres petits fleuves (Quincoubre^b, Coutances^c, Le Mevault^d) peuvent impacter secondairement et localement le bord littoral.

-Malgré l'observation de flux importants, les sous-bassins versants de la rive droite sont peu impactants grâce à la configuration géomorphologique de leur exutoire (méandres et zones humides). C'est le cas des rejets de Pleudihen et amont^f qui ne peuvent avoir un impact qu'en cas d'importants by-pass de leur réseau d'assainissement.

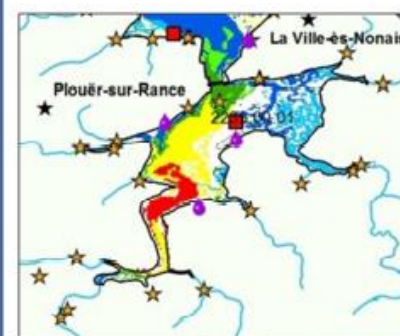
Vues complémentaires

Exemple de contamination régulière



Simulation campagne Pluvieuse
Zone impactée : 2235.00.01 - Classe B

Exemple de contamination potentielle



Simulation By-pass Dinan
Zone impactée : 2235.00.01 - Classe C

RANCE maritime

CENTRE

[Le Minihic au Minihic-sur-Rance \(page 48\)](#)

[L'exutoire pluvial du Saint-Buc au Minihic-sur-Rance \(page 52\)](#)

[La Houssaye à Langrolay-sur-Rance / Le Minihic-sur-Rance \(page 53\)](#)

[La Grève de Morlet à Langrolay-sur-Rance \(page 56\)](#)

[La Ville-ès-Rats à Langrolay-sur-Rance / Plouër-sur-Rance \(page 57\)](#)

[L'exutoire d'eaux pluviales de la cale de Saint-Suliac \(page 60\)](#)

[La Goutte à Saint-Père-Marc-en-Poulet \(page 61\)](#)

[La Couaille et l'exutoire pluvial des Gastines à Saint-Jouan-des-Guérets / Saint-Père-Marc-en-Poulet \(page 64\)](#)



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Le Minihic <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Le Minihic-sur-Rance, Pleurtuit
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles Minihic et Rance centre, zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir du Minihic-sur-Rance et de Langrolay-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	160-5000 E.coli/100mL ; 10 ⁵ E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Contamination sur l'ensemble des stations du bassin versant, en particulier de l'affluent venant de La Huliais, qui a cependant un débit moins significatif
	Maîtres d'ouvrages assainissement	Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihic, La Richardais 
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Réhabilitations de réseaux réalisées sur deux hameaux (La Rabinais, La Ville-ès-Huriaux) ; en cours sur La Huliais.	
Problématique ANC	Hameaux en ANC (Rochebois, Ville-ès-Bray) raccordés au collectif.	

DIAGNOSTIC

La situation reste dégradée en 2021, principalement par temps pluvieux. La qualité de l'eau à l'exutoire est alors mauvaise avec des concentrations pouvant être très élevées. L'évaluation des flux (voir page 27) ne montre pas d'amélioration significative depuis VIBRance. Le flux moyen à l'exutoire peut symboliquement être estimé à l'équivalent d'environ 2500 équivalents-habitants, laissant penser à une contribution d'origine agricole en plus de l'origine assainissement.

L'affluent Min1 (secteur La Huliais) présente le même schéma de contaminations que l'exutoire, avec une contribution très marquée par temps pluvieux. Même si son débit est faible, sa contribution à la contamination observée à l'exutoire est jugée non négligeable du fait de sa proximité et de ces flux estimés qui sont forts. La hausse des flux entre les points MIN2 et 13_MINI_F peut lui être attribuée. La/les source(s) potentielle(s) de pollution réagissent fortement par temps pluvieux sur ce sous bassin versant. Le poste de relèvement de La Huliais fait l'objet de déversements ponctuels par temps de pluie. Il participe donc à la contamination du cours d'eau. Le 04/01/2022, ce poste ne semble pas avoir débordé, il n'y a pas eu d'émission de protocole d'alerte. D'autres sources de pollution sont donc probables. Il conviendrait de poursuivre les investigations et travaux sur l'assainissement dans le secteur de la Huliais et des Aufenais. Des risques d'exfiltration du réseau ont été

identifiés dans le cadre du diagnostic du réseau d'assainissement porté par le SIAPLLL, notamment rue Monseigneur Dies. Aussi, il est possible que des eaux pluviales contaminées par des inversions de branchements arrivent sur cet affluent en provenance du bourg du Minihic-sur-Rance.

Le bras Min2-Min3 apparaît comme moins prioritaire. Il n'y a pas de hausse significative des concentrations et des flux estimés, hormis le 04/01 où une contribution d'une source de pollution est possible. L'affluent en provenance des hameaux La Gouttus, L'Ecluse et La Caminais en Pleurtuit peut alors être suspecté, le cours d'eau principal étant bordé d'un boisement rivulaire. Des eaux très chargées (en matières en suspension ?) ont déjà été signalées. Deux projets de rénovation d'ANC sont en cours à l'Ecluse et à la Bardelière (Pleurtuit).

Enfin, des sources de pollution subsistent en amont du point Min3 malgré des travaux d'extension du réseau d'assainissement vers La Ville-ès-Bray/Le Mottais/Les Fretais. Certaines habitations sont encore possiblement non raccordées. Des rejets issus de l'assainissement non collectif sont envisageables à Richebois, La Garais, La Bonnais (Pleurtuit), de même qu'une contribution d'origine agricole avec la présence d'activités d'élevage à La Garais et La Bonnais. Sur ce secteur, deux cas d'accès du bétail au cours d'eau sont connus.

CONCLUSION

Malgré la mise en œuvre de plusieurs actions, des épisodes de pollution conséquents subsistent toujours, en particulier par temps de pluie. Deux secteurs sont prioritaires pour tarir les sources de pollution : le secteur de la Huliais au Minihic-sur-Rance avec une contribution d'origine assainissement et la partie amont du cours d'eau avec une contribution d'origine assainissement et/ou agricole.

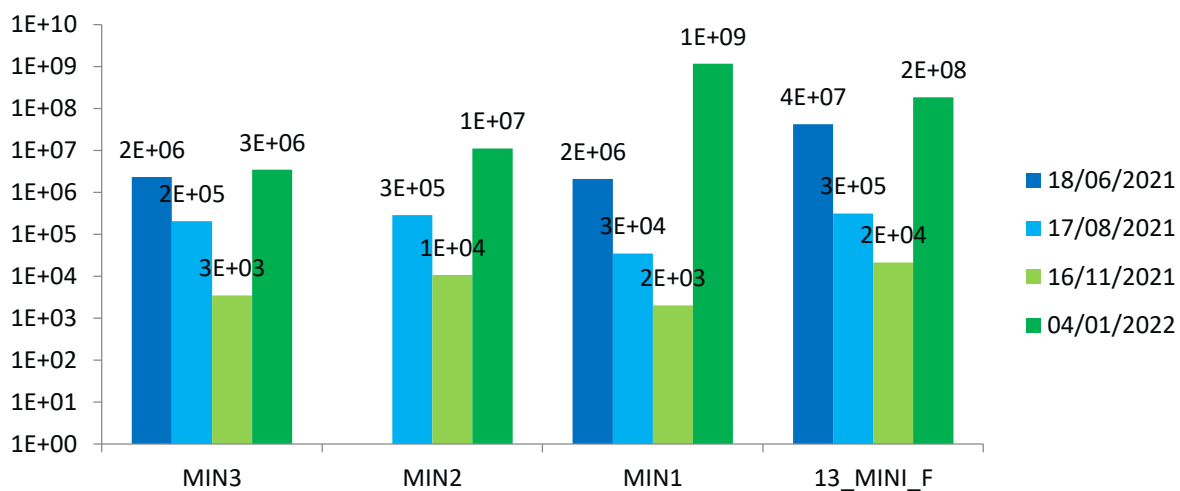
Préconisations d'actions

→ Mettre en œuvre le programme de travaux d'amélioration du réseau d'assainissement du SIAPLLL au niveau de la Huliais (Minihic-sur-Rance).

→ Mener des enquêtes de conformité de branchements au niveau de La Huliais et du bourg du Minihic-sur-Rance (arrivée possible d'eaux usées via le réseau d'eaux pluviales du bourg dans l'affluent de La Huliais). Inciter à la mise en conformité des usagers non conformes.

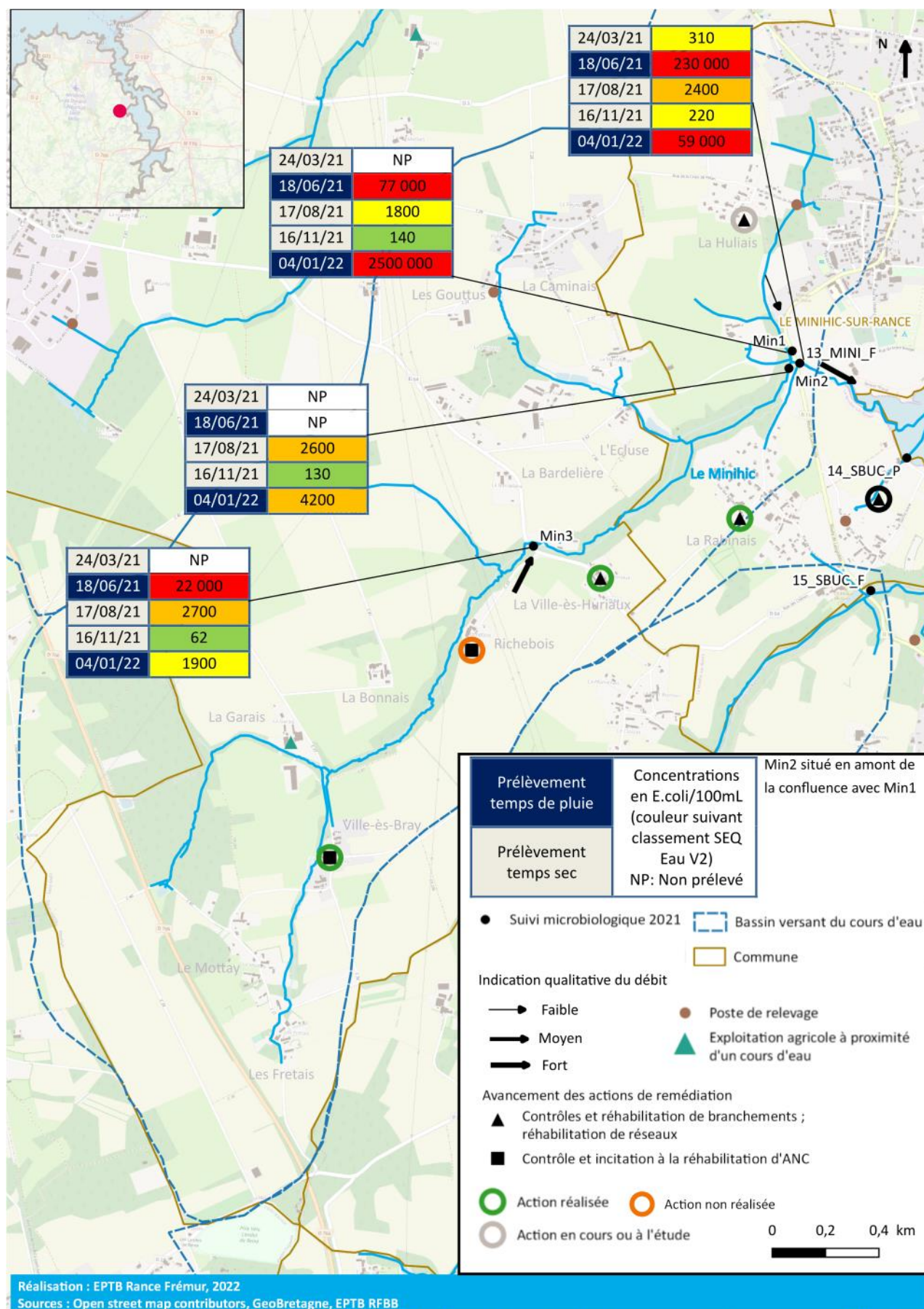
→ Mener des investigations sur l'assainissement sur l'amont du cours d'eau, notamment sur les secteurs en ANC : Richebois, La Garais, La Bonnais, en Pleurtuit et inciter les usagers non conformes à la mise en conformité. Vérifier la conformité des raccordements en Les Frétails, Le Mottais, La Ville-ès-Bray (Pleurtuit).

→ Mener des diagnostics agricoles sur le secteur amont du cours d'eau : La Garais et La Bonnais (Pleurtuit).



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant du Minihic. À comparer campagne par campagne.
 Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Le Minihic



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Exutoire pluvial du Saint-Buc <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Le Minihic-sur-Rance
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles Minihic et Rance centre, zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir du Minihic-sur-Rance et de Langrolay-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	$78-3.10^6$ E.coli/100mL ; 10^3-10^6 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Petite surface de bassin versant, origine locale de la pollution
	Maîtres d'ouvrage assainissement	Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihic, La Richardais 
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématique inversion branchements / réhabilitation de réseau	Pollution ponctuelle en 2017 d'origine inconnue malgré investigations.	

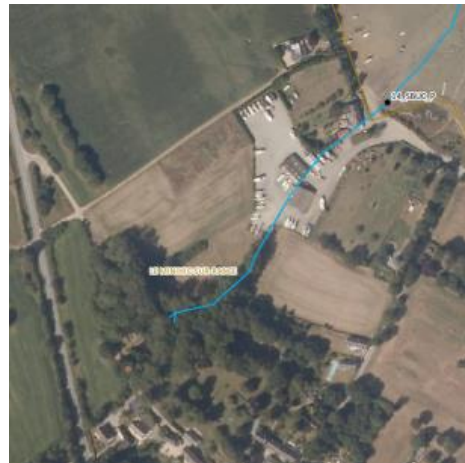
DIAGNOSTIC

En 2016-2017, un seul des trois suivis présentait une contamination, qui était très significative. Elle était apparue en période estivale par temps sec.

Les cinq suivis menés en 2021-2022 confirment le caractère irrégulier des contaminations, avec un seul épisode significatif, en novembre par temps sec.

Deux sources de pollution semblent possibles au vu de l'occupation du sol :

- Une contribution des quelques ANC à proximité (incluant la rue des Champs, rue Sainte-Anne).
- des rejets accidentels d'origine inconnue, par exemple des rejets illicites de camping-caristes ou de vidangeurs de fosses ANC.



CONCLUSION

Préconisations d'actions :

Les investigations doivent se poursuivre pour comprendre l'origine de ces pollutions ponctuelles, notamment en menant des enquêtes sur les ANC.

Cartographie ➔ voir bassin versant de La Houssaye, page 55.

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

La Houssaye <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Langrolay-sur-Rance, Le Minihic-sur-Rance, Plouër-sur-Rance, Pleurtuit
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles Minihic et Rance centre, zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir du Minihic-sur-Rance et de Langrolay-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	4
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	510-1700 E.coli/100mL ; 10^4 - 10^6 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Au moins une source de contamination, en provenance des secteurs La Rouadais / La Riflais
	Maîtres d'ouvrages assainissement	Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihic, La Richardais  
Actions proposées	Bilan des actions (2021)	
Problématique ANC	La Riflais : Contrôles du SPANC Dinan Agglomération ne montrant pas de pression d'origine ANC. La Rouadais : 2 habitations avec obligation de travaux sous 1 an (vente). Relance effectuée en décembre 2020.	

DIAGNOSTIC

Les contaminations à l'exutoire sont de qualités correcte par temps sec et moyenne à médiocre par temps pluvieux.

Une/des source(s) de pollution existent en amont du point Houss4. Une contribution d'origine agricole et/ou assainissement non collectif est suspectée au niveau des hameaux La Houssaye, La Fortituaux et La Renaudais, en Plouër-sur-Rance.

Sur le tronçon Houss4-Houss2, les concentrations sont en augmentation ou stables par temps pluvieux (et les débits estimés stables ou en augmentation), suggérant la présence d'autres rejets sur ce secteur. Ce n'est pas le cas du tronçon aval, entre Houss2 et l'exutoire. Les investigations menées par Dinan Agglomération sur le bassin versant mettent en évidence la présence de deux ANC non conformes sur ce tronçon Houss4-Houss2. Une contribution d'origine agricole est également possible (pâturage, épandage), même si les deux sièges d'exploitation existants sont en voie de mutation.

Sur le tronçon aval (Houss2-15_SBUC_F), il n'y a pas de hausse des concentrations ni des flux estimés. Il n'y a donc a priori pas de source de contamination significative.

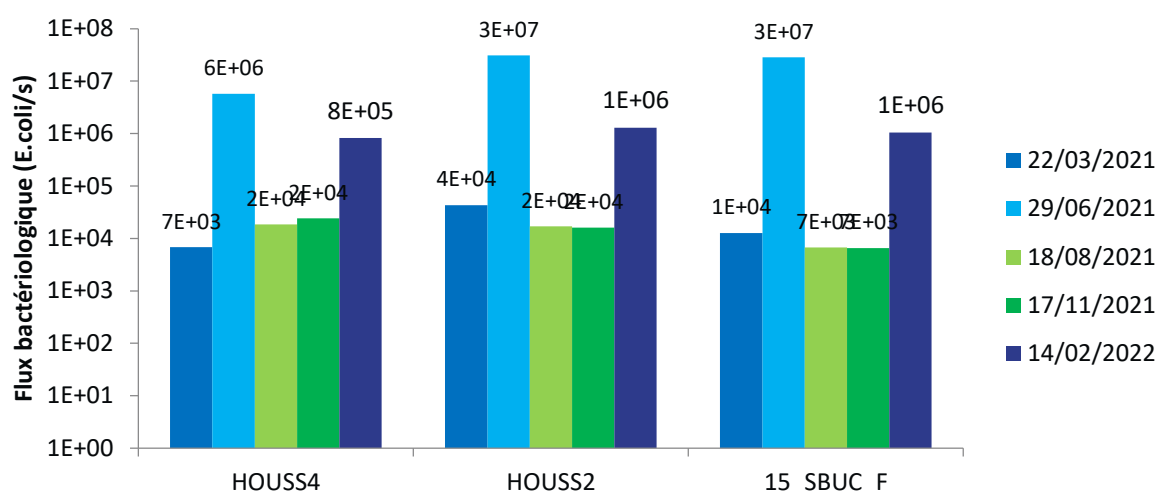
CONCLUSION

La Houssaye fait l'objet d'épisodes de pollution essentiellement par temps pluvieux. Elles proviennent de deux secteurs géographiques : le cours moyen (La Bourgaudière, La Riflais, La Rouadais – Langrolay-sur-Rance) où les

contaminations sont a priori d'origine ANC et le cours amont (La Houssaye, La Fortituaïs et La Renaudais - Plouër-sur-Rance) où les contaminations sont d'origine ANC ou agricole.

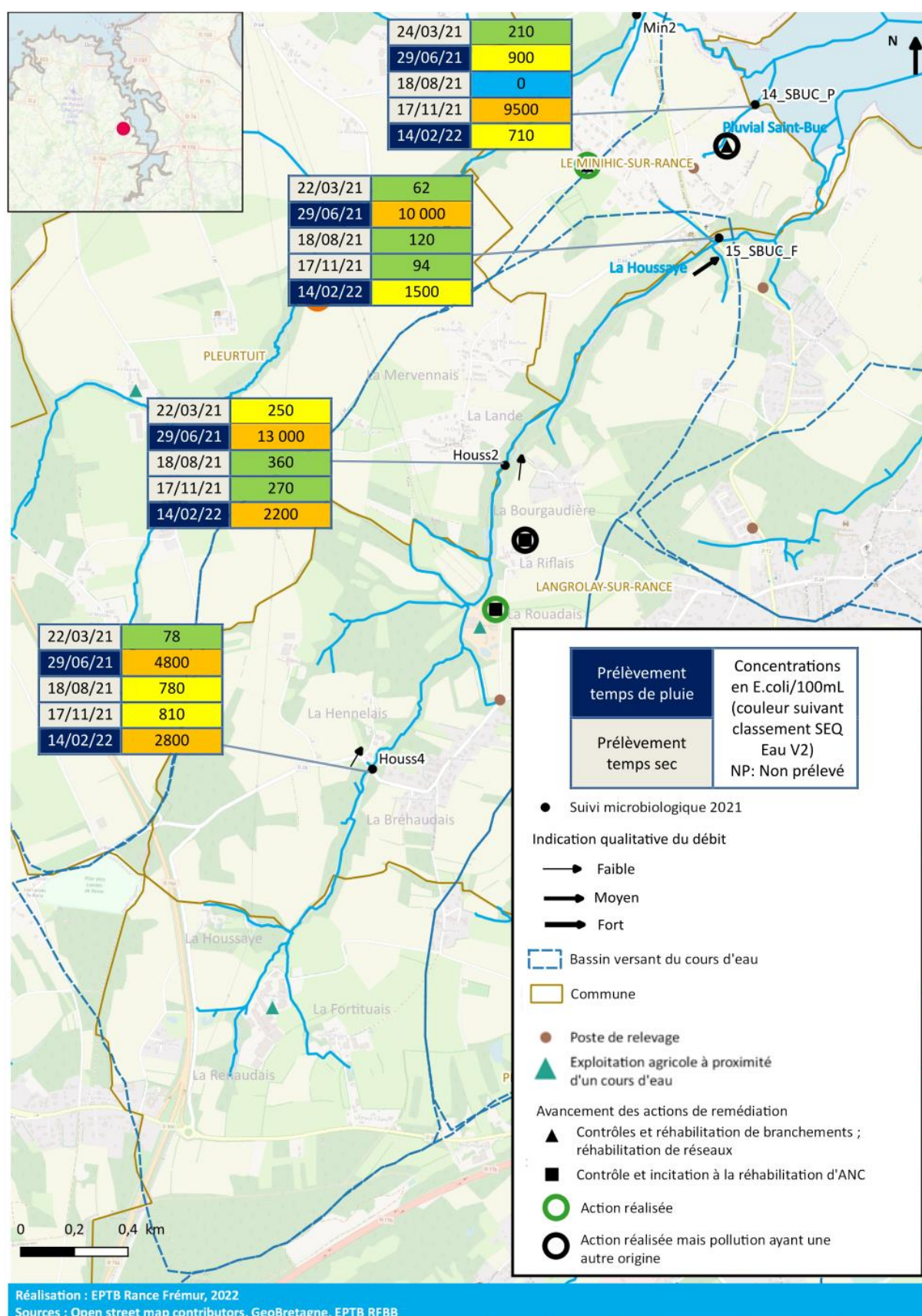
Préconisations d'actions

- ➔ Incitation des usagers à la mise en conformité de leurs ANC à la Rouaudais, Langrolay-sur-Rance.
- ➔ Diagnostics agricoles sur la partie amont du cours d'eau : La Houssaye, La Fortituaïs et La Renaudais - Plouër-sur-Rance
- ➔ Enquêtes conformité des ANC et incitation à la mise en conformité sur la partie amont du cours d'eau : La Houssaye, La Fortituaïs - Plouër-sur-Rance



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant de la Houssaye. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

La Houssaye et le Saint-Buc



La Grève de Morlet à Langrolay-sur-Rance

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Grève de Morlet Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Langrolay-sur-Rance
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole Rance centre, zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir de Langrolay-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	39-1300 E.coli/100mL ; 10^3 - 10^5 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Pas de connaissance précise de l'origine de la pollution ; hormis de l'existence d'un poste de relèvement avec rejets réguliers
	Maître d'ouvrage assainissement	Syndicat intercommunal Pleurtuit Le Linihic Langrolay La Richardais DINAN AGGLOMÉRATION

DIAGNOSTIC

La qualité bactériologique de l'eau à l'exutoire est médiocre pour deux des cinq suivis. Il est à noter que les dégradations les plus importantes sont relevées par temps sec. Les flux varient de $5 \cdot 10^3$ E.coli/s (août 2021) à $2 \cdot 10^5$ (novembre 2021).

Le poste de relèvement de la grève de Morlet fait ponctuellement l'objet de déversements. Ceux-ci sont rares mais la contamination pourrait persister dans les sédiments du cours d'eau et les bactéries relarguées progressivement. Cette situation pourrait possiblement expliquer la contamination du 24/03/2021. Elle n'explique cependant pas celle du 17/11/2021, plus importante, car il n'y a pas eu de rejet déclaré sur cette période. Des contaminations d'origine assainissement peuvent provenir du bourg et du lotissement de la Ville Chevalier et rejoindre le cours d'eau via les eaux pluviales. Le diagnostic porté par le SIAPLLL en 2021/2022 a mis en évidence un collecteur perforé dans le bourg ainsi que plusieurs suspicions d'inversions de branchements. Ces anomalies sont des sources probables de contamination.

CONCLUSION

Le cours d'eau est sensible aux déversements du poste de relèvement de la grève de Morlet, situé à proximité immédiate de l'exutoire. Des contaminations d'origine assainissement proviennent également potentiellement du bourg et/ou du lotissement de la Ville Chevalier (inversions eaux usées/eaux pluviales ; état des réseaux...)

Préconisations d'actions :

- ➔ Contrôles de conformité des branchements à l'assainissement collectif dans la partie du bourg concernée par le bassin versant et à La Ville Chevalier
- ➔ Mise en œuvre du programme de travaux du SIAPLLL.

Cartographies ➔ voir bassin versant de La Ville-ès-Rats, en page 59.

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

La Ville-ès-Rats Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Langrolay-sur-Rance, Plouër-sur-Rance
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole Rance centre, zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir de Langrolay-sur-Rance
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	800-1100 E.coli/100mL ; 10^2 - 10^5 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Mauvaise connaissance de l'origine des pollutions microbiologiques sur le bassin versant
	Maître d'ouvrage assainissement	Syndicat intercommunal Pleurtuit Le Linihic Langrolay La Richardais DINAN AGGLOMÉRATION

DIAGNOSTIC

La qualité d'eau est ponctuellement médiocre à l'exutoire, sans que les concentrations soient très élevées. Les pollutions semblent principalement provenir de l'amont du point Roue3, par temps pluvieux. La/les source(s) de pollution, d'origine agricole ou assainissement, sont à rechercher sur le secteur Lesmont/la Chiennais, en Plouër-sur-Rance. L'exploitation agricole à La Chiennais est un centre équestre en voie de mutation vers une autre activité.

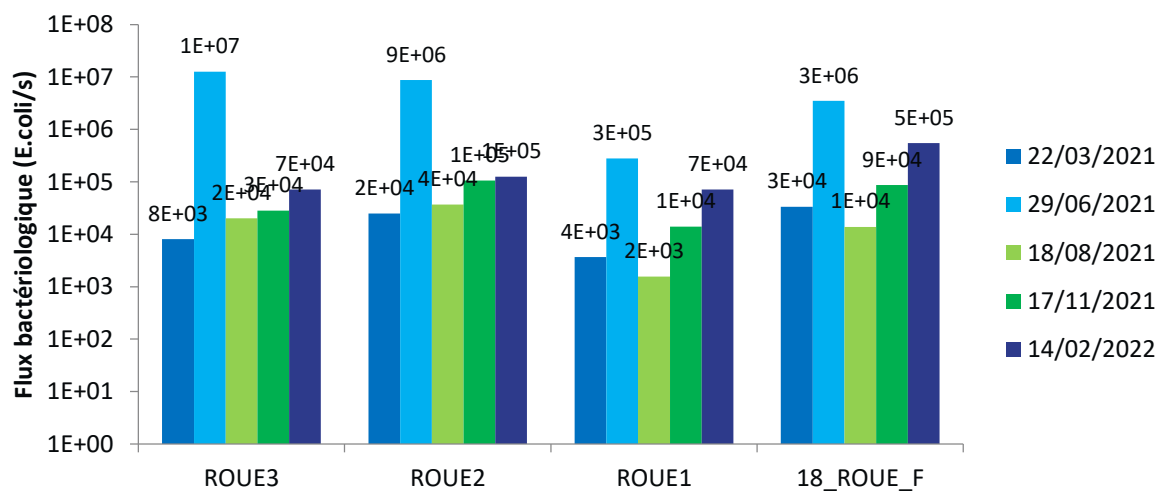
Entre les points Roue3 et Roue2, une tendance à la hausse des flux bactériologiques est notée lors de trois campagnes, suggérant l'existence possible de sources de pollution agricoles ou assainissement vers les hameaux de la Ville-ès-Rats, les Vaux-Saint-Cyr et le Clos de la Lande.

Une légère hausse est notée également le 14/02/2022 entre le point Roue2 et l'exutoire, alors que sur les autres campagnes les niveaux de contamination ont tendance à baisser.

CONCLUSION

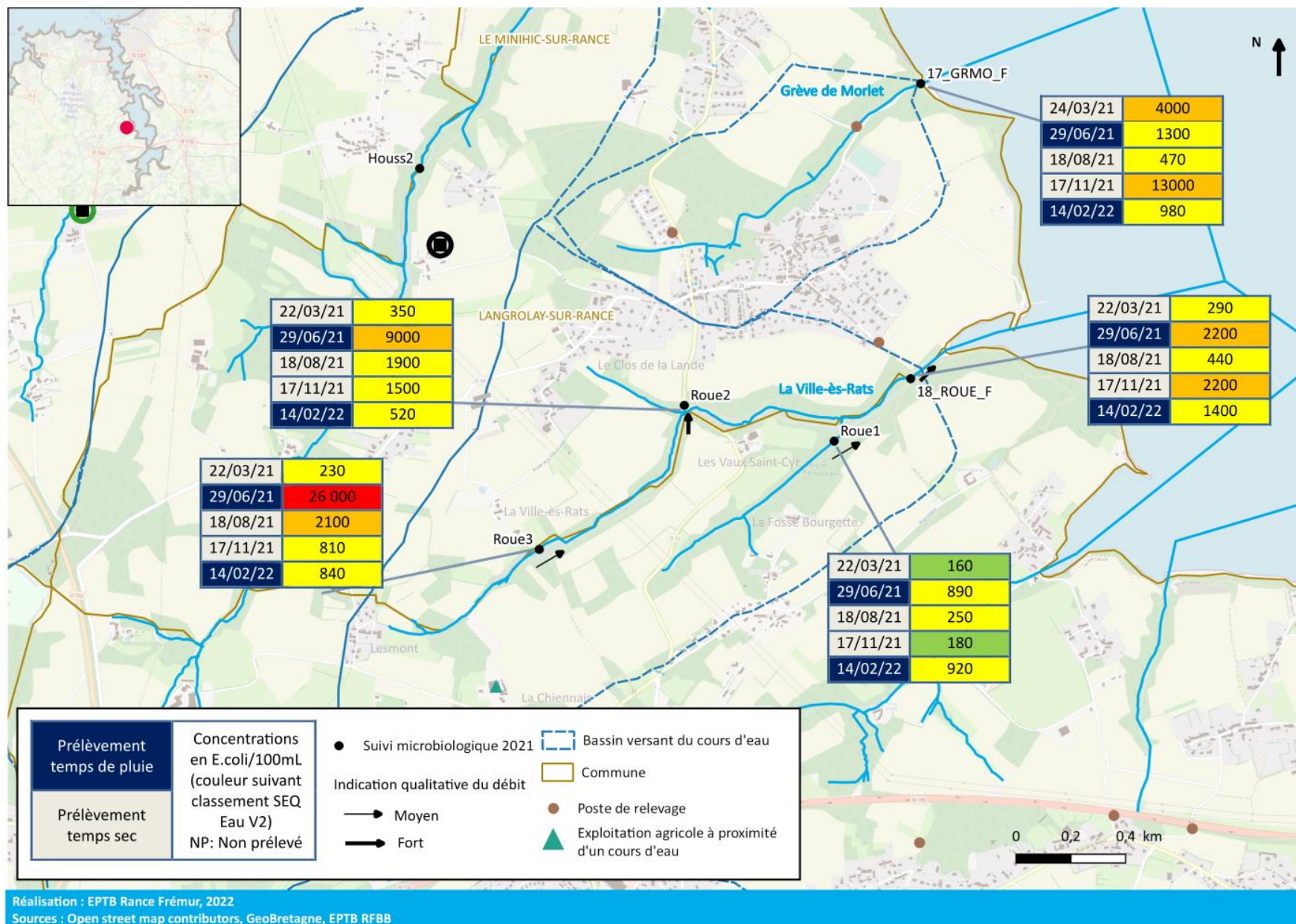
Préconisations d'actions :

- Contrôler la conformité des ANC/branchements et incitation à la réhabilitation, secteurs Lesmont/la Chiennais, la Ville-ès-Rats, les Vaux-Saint-Cyr et le Clos de la Lande en Plouër-sur-Rance et Langrolay-sur-Rance.
- Mise en œuvre du programme de travaux du SIAPLLL.
- Mener un diagnostic agricole en amont des points Roue2 et Roue3.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant de la Ville-ès-Rats. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Ville-ès-Rats et Grève de Morlet



L'exutoire pluvial de la cale de Saint-Suliac

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Exutoire pluvial de la cale de Saint-Suliac Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Saint-Suliac
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole Rance Centre
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	5
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	2100-25 000 E.coli/100mL ; 10 ⁴ E.coli/S
	Connaissance du bassin versant	
	Maître d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Enquêtes de conformité non réalisées	

DIAGNOSTIC

Quatre exutoires ont fait l'objet d'un unique suivi à l'automne 2021 par Saint-Malo Agglomération. Un exutoire (B37b) fait l'objet d'une contamination forte (64 000 E.coli/100mL) le 08/09/2021. L'évènement est relié à un déversement d'un poste de relèvement en amont, mais il pourrait y avoir d'autres sources de contamination en parallèle (branchements inversés, exfiltrations de réseaux) masquées par cet évènement.

Il est à noter que la zone ne fait pas l'objet de suivi de la qualité des eaux de baignade mais est fréquentée de manière régulière par des baigneurs et pratiquants d'activités nautiques.

CONCLUSION

Préconisations d'actions :

- Contrôles de branchements et incitation à la mise en conformité et diagnostic du réseau afin de détecter d'éventuelles anomalies responsables d'arrivées d'eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales.

La Goutte

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

La Goutte Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Saint-Père-Marc-en-Poulet
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles et sites de pêche à pied de loisir du bras de Châteauneuf (Les Gastines)
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	4
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	160-1000 E.coli/100mL ; 10^5 - 10^6 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	La contamination semble principalement provenir de l'amont et notamment du secteur Les Besnardais, le Rougent, Launay Ravily
	Maître d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Contrôles de branchements (secteur Saint-Georges) : 28 contrôles conformes.	
Problématique ANC	Contrôles ANC (Secteur Besnardais) : 8 ANC contrôlés dont 3 non conformes avec risque sanitaire/environnemental. Contrôles ANC (secteur Saint-Georges) : 15 ANC contrôlés dont au moins 7 non conformes avec risque sanitaire et environnemental	
Actions hors Profil de vulnérabilité conchylicole	Une partie du réseau de la station d'épuration de Saint-Père-Marc-en-Poulet a été connectée au réseau de celle de Saint-Jouan-des-Guérets début 2021.	

DIAGNOSTIC

L'exutoire principal de la Goutte est situé au point 51_GOUT_F mais des inventaires récents de cours d'eau ont mis en avant l'existence d'un second exutoire à l'extrémité sud-ouest du bras de Châteauneuf en Saint-Suliac (voir carte). Il est ici considéré que l'essentiel du flux se dirige vers le point 51_GOUT_F. Cet exutoire, de même que les trois bras analysés, font l'objet de dégradations, qui sont en particulier marquées par temps de pluie. L'évaluation des flux (voir page 27) tend à montrer une tendance à l'amélioration depuis VIBRance, qui reste à confirmer.

Le bras provenant du bourg de Saint-Père-Marc-en-Poulet et du hameau Saint-Georges fait l'objet de sources potentielles de pollutions diverses, d'origine assainissement ou agricoles. Une douzaine d'ANC avec risque avéré de pollution sont connus sur ce sous bassin versant et doivent contribuer au flux polluant. D'autres pollutions d'origine assainissement peuvent provenir de l'amont, notamment des hameaux de Cléris, Hervelin, Launay ravily et du bourg de Saint-Père-Marc-en-Poulet. En parallèle, des pressions d'origine agricole sont possibles avec la présence de cultures (risque épandage), de pâturage (notamment vers Cléris) et d'un siège

d'exploitation. À noter qu'au niveau de Launay Ravily, une population importante de ragondins existe et peut contribuer, de même que des canards sont présents sur l'étang.

Sur le bras Goutt3, une contribution des deux stations d'épuration est possible. En 2016/2017, le rejet de la station d'épuration du camping était très peu contaminé sur le plan bactériologique. Selon des observations sur photographies aériennes, elle ne semble plus en eau. Le flux en provenance de la station d'épuration de la commune n'avait pas un impact très significatif mais il peut contribuer à la contamination générale du cours d'eau. L'analyse des données d'autosurveillance de la cadre de l'élaboration du schéma directeur de Saint-Malo Agglomération confirme les faibles concentrations bactériennes même si le flux n'est pas négligeable. Des accès de bovins au cours d'eau sont connus, c'est aussi un facteur de contamination.

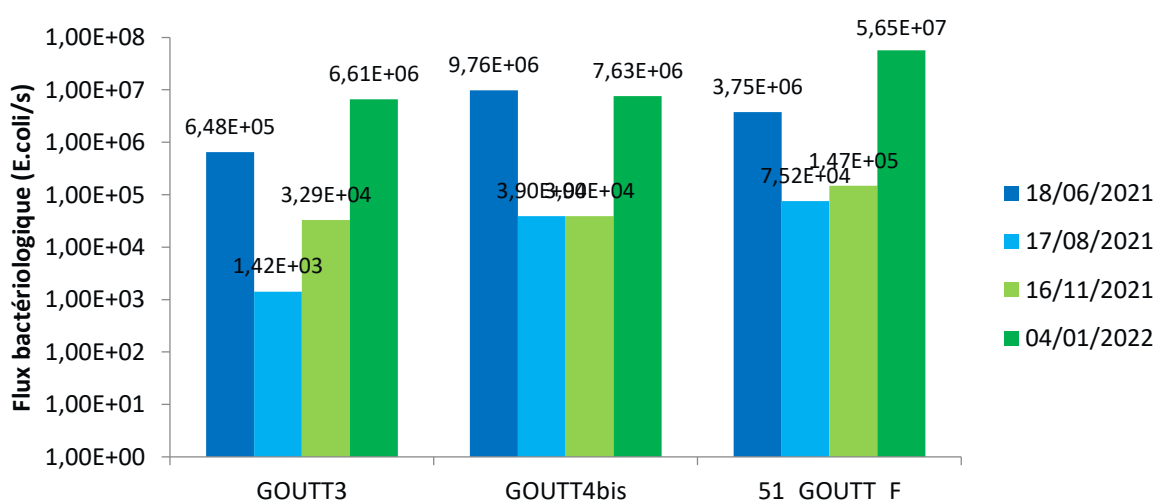
Sur le bras Goutt2, des contributions d'origine agricole ou assainissement sont possibles. Pour l'assainissement, il peut exister des ANC polluants dans les hameaux suivants : La Ville Billy et l'Ecure en La Ville-ès-Nonais, La Basse Motte, La Saline, L'Auge, Le Domaine et l'Ecure en Saint-Père-Marc-en-Poulet, Bignon Rangeard en Saint-Suliac. Une contribution agricole est aussi possible avec la présence de pâturage et de sièges d'exploitation. Le mauvais résultat obtenu en janvier 2022 ne peut s'expliquer par le pâturage.

CONCLUSION

Ce cours d'eau fait l'objet de contaminations régulièrement fortes, notamment par temps pluvieux. Chacun des trois bras étudiés contribue à la contamination relevée à l'exutoire. Les origines géographiques sont multiples et, au vu de l'occupation du sol, liées à l'assainissement et à l'agriculture.

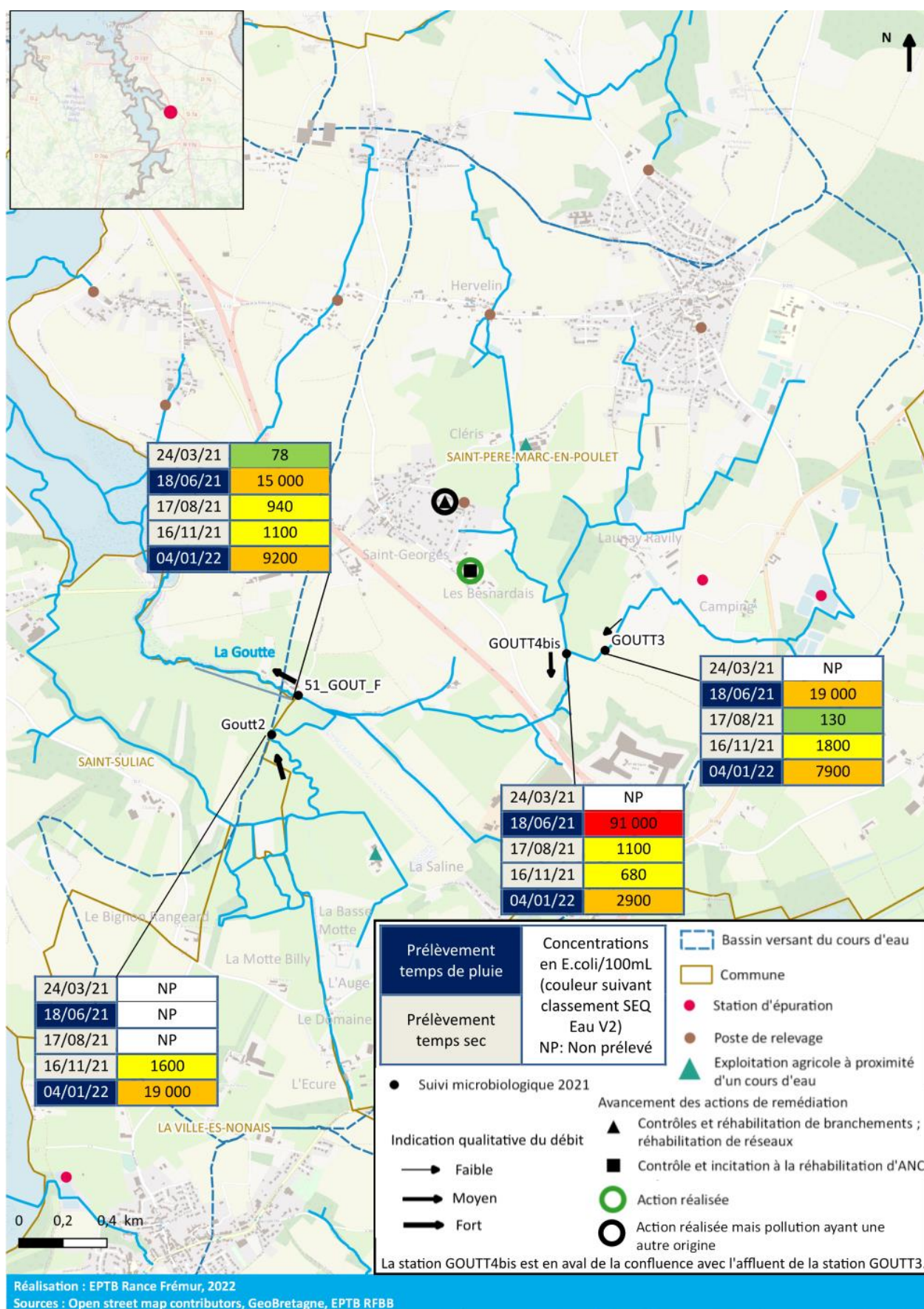
Préconisations d'actions :

- Mener des diagnostics agricoles sur l'ensemble des trois bras, sur les sièges d'exploitation, le pâturage, l'épandage et l'abreuvement au cours d'eau
- Poursuivre les investigations sur l'assainissement au niveau des hameaux cités ci-dessus à Saint-Père-Marc-en-Poulet, La Ville-ès-Nonais et Saint-Suliac : ANC, branchements, anomalies réseau. Inciter les usagers non conformes à la mise en conformité.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant de la Goutte. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

La Goutte



La Couaille et l'exutoire pluvial des Gastines

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

La Couaille et l'exutoire pluvial des Gastines Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Saint-Jouan-des-Guérets, Saint-Père-Marc-en-Poulet
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles et sites de pêche à pied de loisir du bras de Châteauneuf (Les Gastines, pointe de Saint-Suliac)
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	1200-7600 E.coli/100mL ; 10^5 - 10^6 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Contamination non négligeable sur les 3 bras en amont de la station d'épuration, en particulier celui à cheval sur les 2 communes
	Maître d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Exutoire pluvial des Gastines : 12 branchements contrôlés dont 2 non conformes.	
Hors Profil, autres actions	Travaux d'extension assainissement collectif réalisés : Villes es Bret, Launay-Quinard, La Galonnais, Touraude) : Obligation de se raccorder avant juillet 2021, taux de raccordement au printemps 2021 : 60% Secteur ANC : 7 ANC contrôlés dont 2 non conformes avec risque sanitaire/environnemental sur le secteur des Gastines.	

DIAGNOSTIC

La contamination à l'exutoire est majoritairement de qualité moyenne. Les trois bras font l'objet d'épisodes quasi systématiques de contaminations. Les flux bactériologiques (estimés) les plus importants sont notés sur le bras Couai2, suivi du bras Couai3 puis du bras Couai1. Les bras Couai2 et Couai3 sont donc prioritaires.

Bras Couai 2 : Les concentrations les plus importantes sont relevées en période estivale. Une contamination d'origine assainissement non collectif (2 ANC non conformes avec risque avéré de pollution connus), en provenance des hameaux La Ville-ès-Du, du Biot et ou de la Haute-Chapelle (où un mauvais branchement est connu) en Saint-Jouan-des-Guérets sont possibles. Sur ce sous bassin versant, peu de sources de pollutions agricoles semblent présentes, hormis une éventuelle activité d'épandage puisque l'agriculture est principalement maraîchère. Une basse-cour traversée par le cours d'eau, présente en amont immédiat du point Couai2, pourrait aussi contribuer.

Bras Couai 3 : Un accès au cours d'eau pour le bétail est connu vers Launay Trichard, il peut s'agir d'une source de contamination, notamment par temps pluvieux. Des contributions d'origine assainissement sont également possibles, notamment sur les secteurs Launay Trichard, La Motte aux Angès, La Briantais. Sept ANC non conformes sont connus sur ces hameaux.

Bras Couai 1 : La contamination pourrait provenir de rejets d'assainissement en provenance des hameaux La Galonnais, La Ronce, La Ville-ès-Brets en Saint-Père-Marc-en-Poulet. Des travaux d'extension du réseau ont été réalisés dans les secteurs La Galonnais - La Ville-ès-Brets mais toutes les habitations n'étaient pas potentiellement encore raccordées au réseau au moment des campagnes de suivi. Une basse-cour existe aussi dans la partie aval de cet affluent. Quatre ANC non conformes avec rejet sont connus autour de cet affluent.

Pour l'exutoire pluvial des Gastines, des prélèvements pour analyses bactériologiques ont été réalisées par Saint-Malo Agglomération dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur eaux usées. Une contamination très forte (320 000 000 E.coli/100mL) est notée lors d'un prélèvement effectué le 08/09/2021. Il est lié à un déversement de poste de relèvement dans les eaux pluviales à la suite d'un incident électrique. Le 03/11/2022, un autre prélèvement montre des concentrations fortes en E.coli (32 000 E.coli/100mL). Cette contamination, comme ce fut également le cas lors de VIBRance, pourrait être liée à des défauts de conformité de branchements ou ANC. Des non conformités sont connues, l'enjeu est désormais d'inciter les usagers à la mise en conformité.

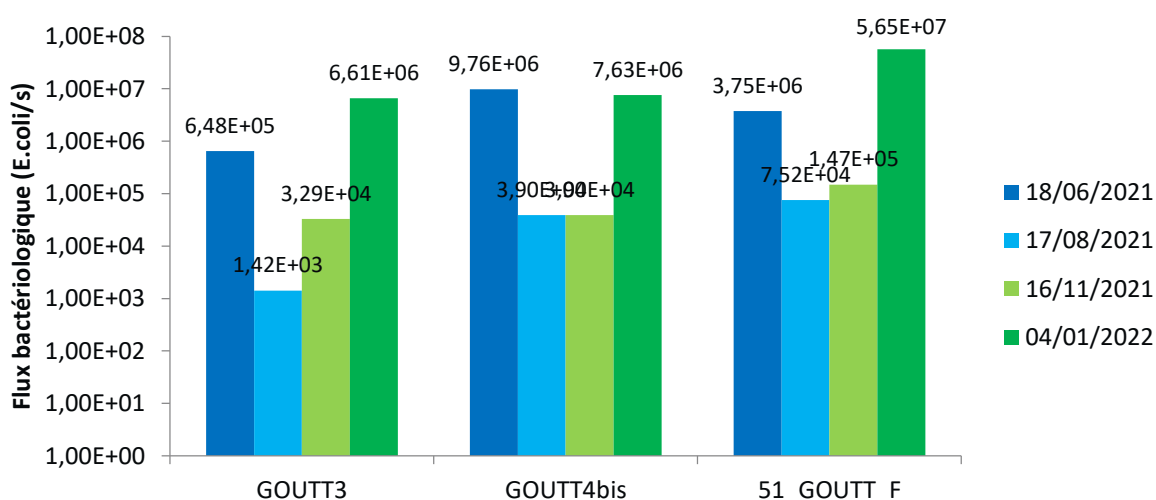
CONCLUSION

Les contaminations sur la Couaille proviennent des trois bras en amont de la station d'épuration, avec des contributions d'origine assainissement et agricole.

Pour l'exutoire pluvial des Gastines, des sources de pollution sont connues, il convient désormais d'inciter les usagers à se mettre en conformité.

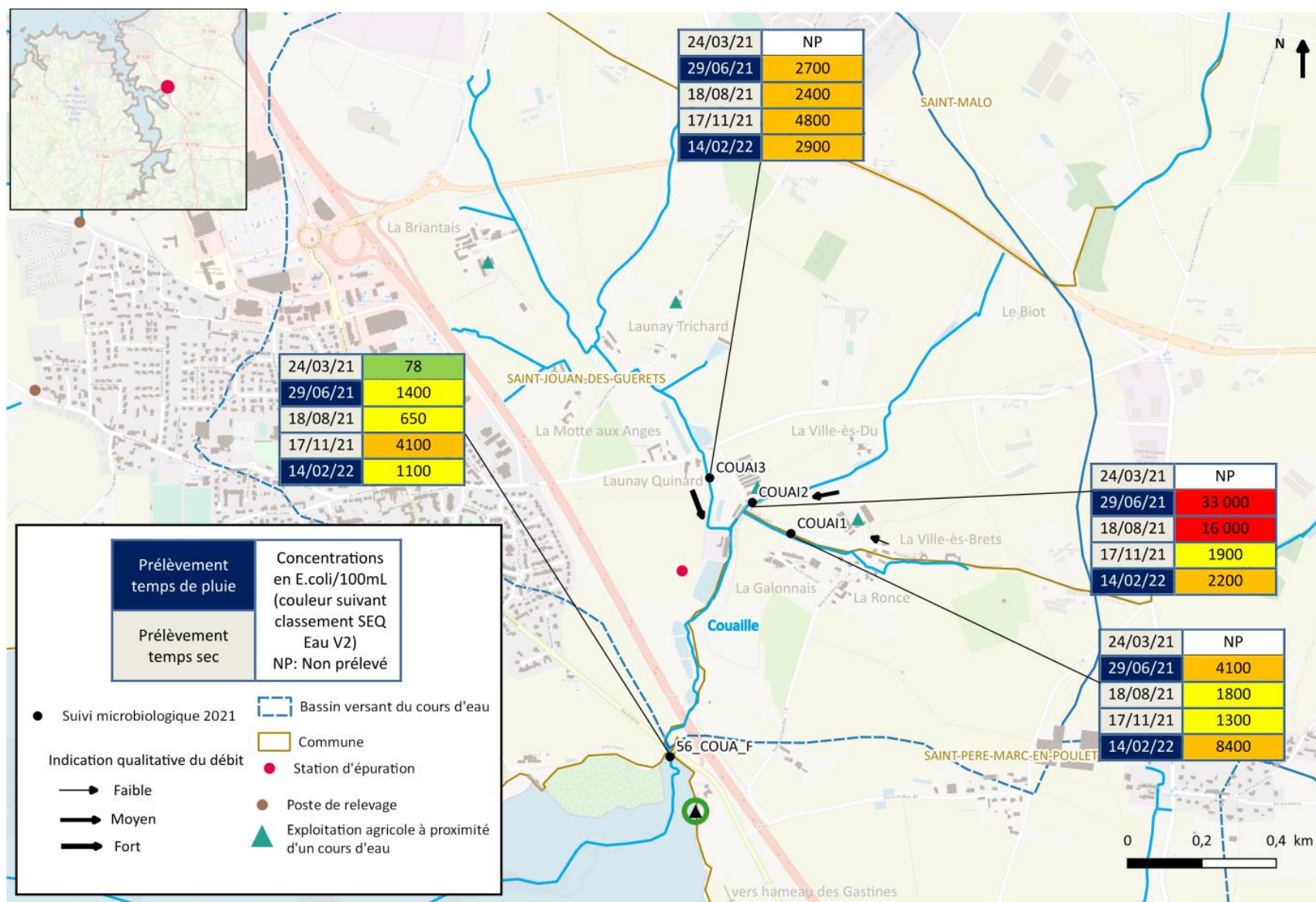
Préconisations d'actions :

- ➔ Mener des enquêtes de conformité de branchements et de conformité des ANC au niveau des hameaux de Saint-Jouan-des-Guérets et Saint-Père-marc-en-Poulet cités ci-avant et inciter les usagers à la mise en conformité.
- ➔ Mener des diagnostics agricoles, en particulier sur le bras COUA1 où des accès du bétail au cours d'eau sont connus.
- ➔ Inciter les usagers non-conformes du bassin pluvial de l'exutoire des Gastines à la mise en conformité (branchements et ANC).



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant de la Couaille. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

La Couaille et l'exutoire pluvial des Gastines

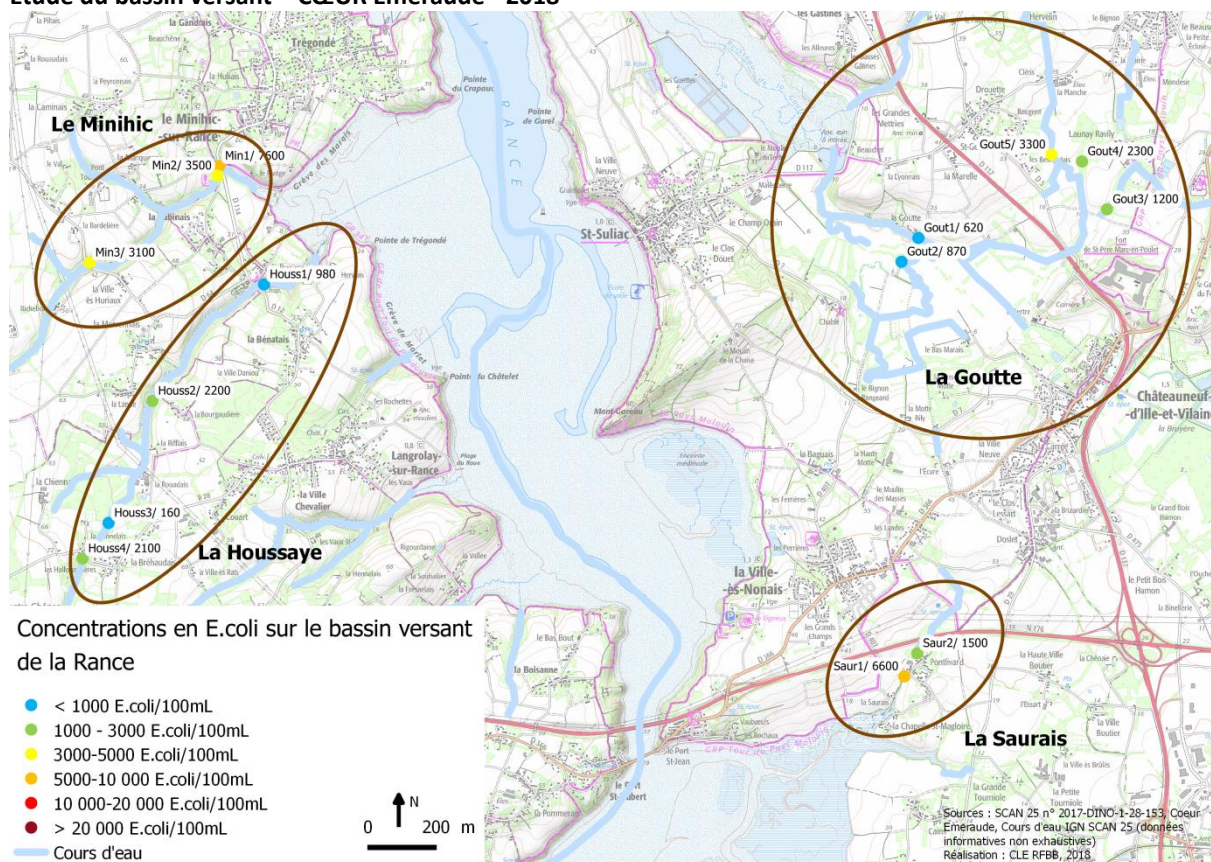


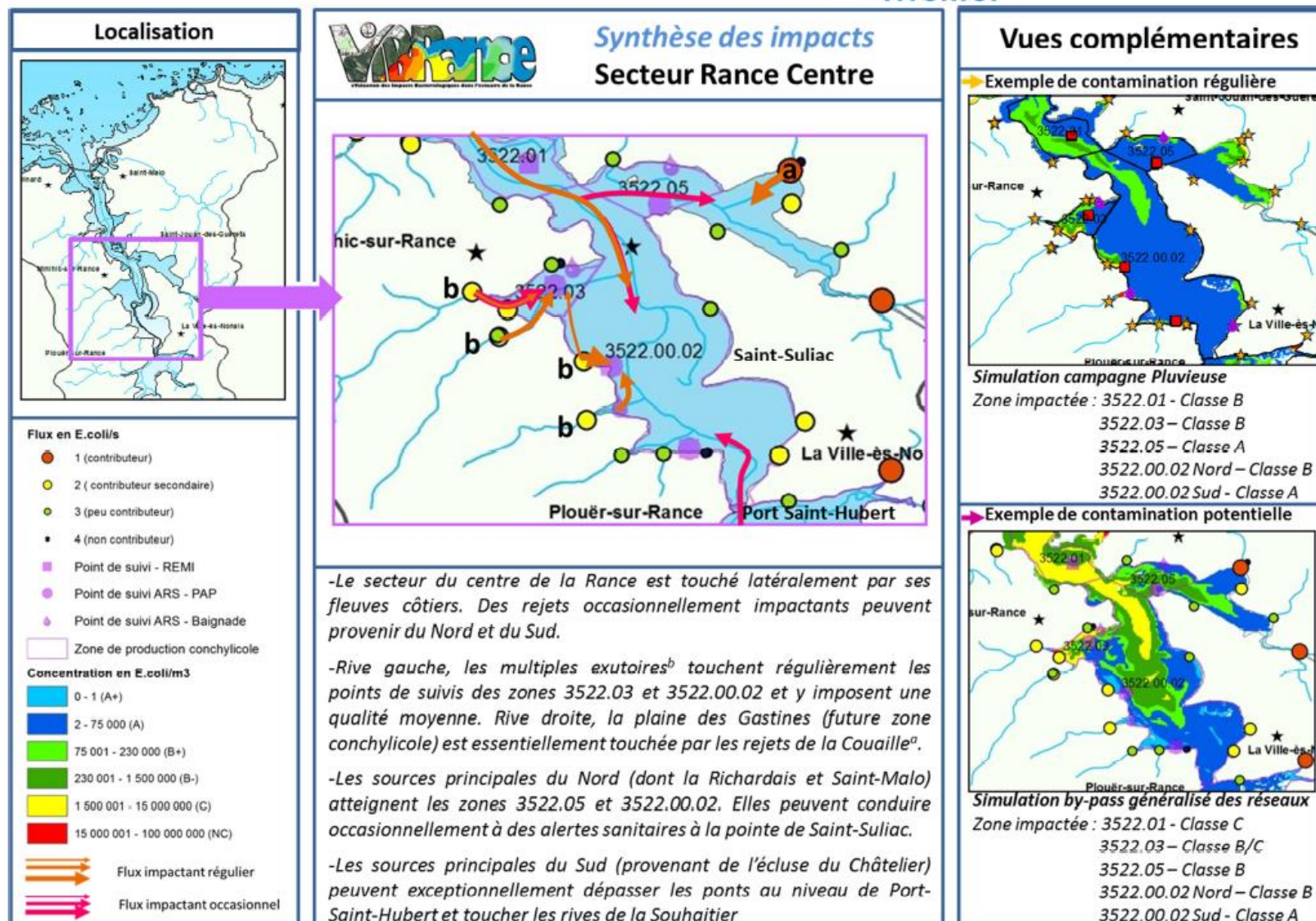
Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2022

Sources : Open street map contributors, GeoBretagne, EPTB RFBB

RAPPELS SYNTHETIQUES DU PROFIL CONCHYLICOLE

Étude du bassin versant – CŒUR Emeraude - 2018





RANCE maritime NORD et GOLFE DE SAINT-MALO

[Le Saint-Père à Pleurtuit \(page 70\)](#)

[L'exutoire pluvial de Troctin à Saint-Malo \(page 73\)](#)

[Le rejet de la station d'épuration de La Richardais \(page 74\)](#)

[Le Routhouan à Saint-Malo \(page 75\)](#)

[Le rejet de la station d'épuration de Dinard \(page 76\)](#)

[Le Crévelin à Saint-Lunaire \(page 77\)](#)

[L'exutoire pluvial de la Varde à Saint-Malo \(page 80\)](#)

[L'anse du Lupin à Saint-Coulomb \(page 81\)](#)



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Le Saint-Père <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Pleurtuit
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole Rance Nord
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	2
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	0-5100 E.coli/100mL ; 0-10 ⁴ E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Contamination importante en provenance de la station d'épuration (impactante en cas de by-pass), de l'affluent du Sud et de l'amont de la station d'épuration.
	Maîtres d'ouvrage assainissement	Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihiac, La Richardais 
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Amélioration station d'épuration de Pleurtuit et réseau associé	Étude en cours sur les perspectives d'amélioration. Diagnostic effectué sur le réseau, avec programmation de travaux en cours, pour la réduction des eaux claires parasites et la lutte contre les surcharges hydrauliques du système d'assainissement.	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Réhabilitations de réseaux effectuées sur deux hameaux de Pleurtuit (La Roche, Les Forges)	

DIAGNOSTIC

L'évaluation des flux (voir page 27) ne montre pas d'amélioration significative depuis VIBRance. Les contaminations à l'exutoire sont rares mais pas inexistantes, avec notamment un fort niveau de contamination noté le 04/01/2022. La faible fréquence d'apparition des épisodes de contaminations fortes à l'exutoire peut être liée à « l'effet tampon » du plan d'eau juste en amont. La forte pollution observée à l'exutoire par temps pluvieux le 04/01/2022 peut être expliquée en partie par un by-pass de la station d'épuration de Pleurtuit, comme montré dans VIBRance. Selon des informations transmises par le délégataire assainissement, de probables déversements ont eu lieu entre le 03/01/2022 et le 14/01/2022. Un problème technique a empêché toute quantification journalière mais 2603 m³ d'eaux usées brutes diluées ont été au total déversées entre les 03 et 13/01/2022.

Les rejets de by-pass de la station d'épuration semblent donc demeurer les plus impactants sur le milieu marin, car c'est seulement dans ces conditions que la contamination est très significative à l'exutoire.

Les suivis indiquent l'existence d'autres sources de pollutions sur le bassin versant. Le cours d'eau en amont de la station d'épuration (station StPere1) et l'affluent venant du Sud (StPere2) contribuent également, de manière assez équivalente selon les flux bactériologiques estimés et de manière plus significative par temps pluvieux.

En amont du point StPere1, la pollution est d'origine assainissement en provenance du centre-ville de Pleurtuit : inversions de branchements entraînant des rejets d'eaux usées dans le réseau pluvial puis dans le cours d'eau et/ou exfiltrations du réseau d'eaux usées. Malgré la réalisation d'actions sur l'assainissement collectif sur le secteur des Roches en Pleurtuit, des contaminations persistent toujours. Plusieurs anomalies avec suspicions d'infiltrations d'eaux usées dans le réseau pluvial et de mauvais raccordements ont été détectées dans le

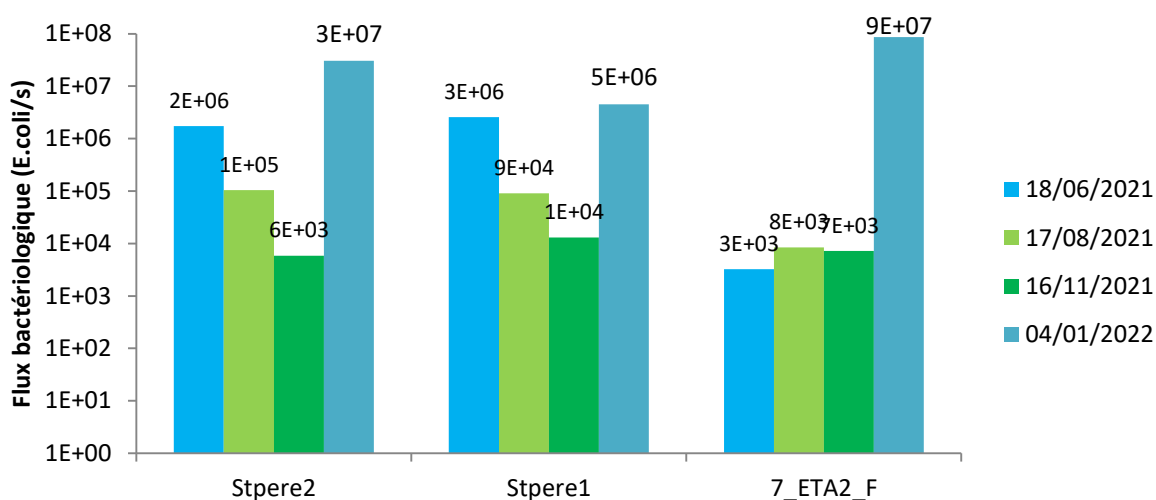
centre-ville dans le cadre du diagnostic du réseau d'assainissement. Le sous bassin versant StPere 1 collecte les eaux pluviales d'une grande partie du centre-ville de Pleurtuit, donc toute anomalie dans le centre-ville peut être impactante. Il est à noter que d'autres contaminations, non mises en évidence ici (du fait de la position du point de prélèvement) peuvent provenir de l'affluent passant par les Gardons.

L'affluent venant du Sud fait également l'objet de contaminations et des actions ont été réalisées dans sa partie aval. Les origines possibles des pollutions sont plus diverses que sur le point précédent. Sur le plan agricole, des contaminations peuvent provenir de sièges d'exploitations agricoles ou de pâturage/épandage vers la Piltais et la Basse Touche en Pleurtuit. Concernant l'assainissement, peu de hameaux sont dans cette zone borduriers du cours d'eau, à l'exception de Les Forges, Launay Briand, La Touche et la Vallée Piet, en Pleurtuit, d'où pourraient provenir les contaminations. Aux Forges, des rejets d'ANC dans un fossé sont suspectés. A la Piltais et à la Vallée Piet, les ANC ont été rénovés récemment.

CONCLUSION

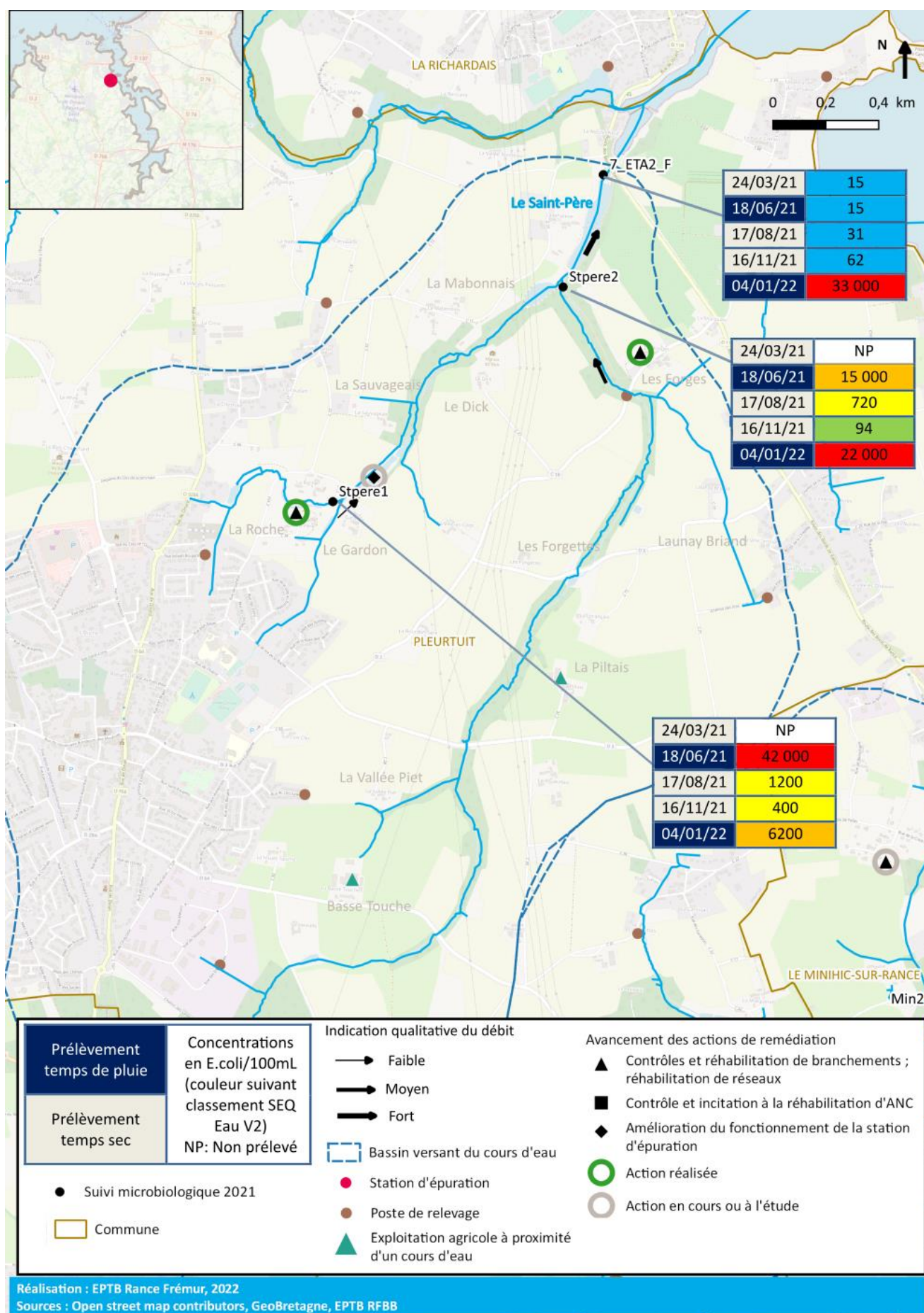
Préconisations d'actions

- ➔ Réduire les déversements d'eaux usées brutes au niveau de la station d'épuration, via notamment la mise en œuvre du programme d'actions proposé suite au diagnostic du réseau.
- ➔ Mener des contrôles de branchements au niveau du bourg de Pleurtuit (et inciter à la mise en conformité le cas échéant) et réaliser les travaux proposés suite au diagnostic du réseau pour réduire les exfiltrations d'eaux usées vers les eaux pluviales, notamment au nord-est du bourg.
- ➔ Poursuivre les enquêtes de conformité des ANC et branchements, notamment au niveau des Forges, Launay Briand, La Touche, et la Vallée Piet en Pleurtuit.
- ➔ Mener des diagnostics agricoles (sièges d'exploitation, pâturage, épandage) au niveau de la Basse Touche et de la Piltais en Pleurtuit.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant du Saint-Père. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Le Saint-Père



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Exutoire pluvial de Troctin Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Saint-Malo
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole Rance Nord, site de pêche à pied de loisir de Troctin
	Hierarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	2
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	600-54000 E.coli/100mL ; 10^4 - 10^5 E.coli/s
	Maître d'ouvrage assainissement	

DIAGNOSTIC

Dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur eaux usées de Saint-Malo Agglomération, cet exutoire d'eaux pluviales a fait l'objet de deux prélèvements récents, de qualité mauvaise : 150 000 E.coli/100mL le 08/09/2021 et 12 000 E.coli/100mL le 03/11/2022. Les flux bactériologiques en résultant sont de l'ordre de 10^8 E.coli/s, mettant en évidence une probable dégradation depuis les mesures effectuées lors de VIBRance.

Des ANC non conformes (2/12 ; 50% non enquêtés) et des branchements au réseau non conformes (19/53 enquêtés) sont connus. Il convient d'inciter les usagers à la mise en conformité.

CONCLUSION

Des dégradations sont observées sur l'exutoire d'eaux pluviales et des non-conformités sont connues. Il convient prioritairement d'inciter les usagers à la mise en conformité.

Préconisations d'actions :

- ➔ Poursuivre les enquêtes ANC et conformités des branchements
- ➔ Inciter les usagers non conformes à la mise en conformité.

Le rejet de la station d'épuration de La Richardais

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Station d'épuration La Richardais Mise à jour : 24/04/2023	Communes	La Richardais
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles, sites de pêche à pied de loisir et zones de baignade entre Dinard et Saint-Suliac
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	10^5 E.coli/100mL ; 10^6 - 10^7 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Déversements réguliers et contamination significative du rejet en toute période selon VIBRance
	Maître d'ouvrage assainissement	Syndicat intercommunal Pleurtuit Le Linihic Langrolay La Richardais
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Amélioration station d'épuration de La Richardais et réseau associé	Un diagnostic complet du réseau d'assainissement a été initié en mars 2021, afin d'identifier les anomalies à l'origine d'entrées d'eaux parasites responsables de la situation de surcharge hydraulique du système d'assainissement. Une première tranche de travaux a été programmée en juin 2022. En parallèle, une étude est en cours afin d'étudier les modalités d'amélioration de la station d'épuration.	

DIAGNOSTIC

Cet exutoire n'a pas fait l'objet de campagnes de suivi en 2022 par l'EPTB, dans la mesure où les échanges avec le maître d'ouvrage permettent de connaître l'état d'avancement des actions d'amélioration de l'ouvrage.

CONCLUSION

Les travaux de suppression des anomalies à l'origine de la surcharge hydraulique du système d'assainissements, dont certains sont en cours, d'autres en voie de planification, devraient permettre de réduire significativement les déversements d'eaux usées au milieu naturel.

Des actions d'amélioration de la station d'épuration (amélioration de la qualité bactériologique du rejet d'eaux traitées), dont le rejet a été évalué comme significativement impactant lors de VIBRance, seraient également à programmer.

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Routhouan <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Saint-Malo
	Secteur géographique impacté	Zones conchylicoles, sites de pêche à pied de loisir, zones de baignades du golfe de Saint-Malo et de la Rance maritime jusqu'à Saint-Suliac
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	50 000 – 80 000 E.coli/100mL ; 10^7 - 10^8 E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Contribution significative de la station d'épuration mais aussi et surtout des différents apports d'effluents entre la station d'épuration et l'exutoire
	Maître d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Amélioration station d'épuration de Saint-Malo et réseau associé	Les actions d'amélioration seront proposées par le Schéma directeur d'assainissement collectif. Étude en cours sur la notion de flux polluant et non de volume déversé. Installations de sondes de mesure en continu de la qualité des effluents.	

DIAGNOSTIC

Cet exutoire n'a pas fait l'objet de campagnes de suivi en 2022 par l'EPTB puisqu'il est étudié dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur eaux usées de Saint-Malo Agglomération.

Du fait de la nature du système d'assainissement de la ville de Saint-Malo, les déversements d'eaux usées brutes mélangées à des eaux pluviales sont fréquents (50-80 jours de déversements par an). Selon le diagnostic du Profil conchylicole entre 2016 et 2018, l'impact de la station d'épuration était significatif sur la qualité bactériologique du Routhouan (concentrations et flux du rejet : 69 000 – 230 000 E.coli/100 mL ; 10^8 E.coli/s). Une hausse significative des contaminations était aussi observée en aval, signant l'arrivée d'autres rejets polluants.

Les premiers résultats obtenus dans le cadre des études menées pour le Schéma directeur eaux usées de Saint-Malo Agglomération mettent en évidence un impact toujours important de la station d'épuration et des déversements en aval.

CONCLUSION

Préconisations d'actions :

➔ Poursuivre les études du Schéma directeur de l'agglomération afin de définir les travaux les plus pertinents pour améliorer la qualité bactériologique du rejet du Routhouan. Il s'agit notamment d'améliorer la qualité du rejet de la station d'épuration et de limiter les déversements du réseau d'assainissement dans le cours d'eau.

Le rejet de la station d'épuration de Dinard

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Station d'épuration Dinard <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Dinard
	Secteur géographique impacté	Zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir de Dinard et de l'ouest de Saint-Lunaire, zones conchyliques du golfe de Saint-Malo et Rance Nord
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	3900-69 000 E.coli/100 mL ; 10^6 - 10^7 E.coli/s
	Maître d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Amélioration station d'épuration de Dinard et réseau associé	Plan d'action (échéance 2024) : Station d'épuration : optimisation du fonctionnement et ajouts de filières temps de pluie + traitement tertiaire de désinfection. Réseau : Renforcement des capacités de postes de relèvement, lutte contre les entrées d'eaux parasites, création de bassins tampons, mise en séparatif...	

DIAGNOSTIC

Cet exutoire n'a pas fait l'objet de campagnes de suivi en 2022 par l'EPTB, dans la mesure où les échanges avec le maître d'ouvrage permettent de connaître l'état d'avancement des actions d'amélioration du système d'assainissement.

CONCLUSION

Les actions d'amélioration du réseau et de la station d'épuration devraient permettre de réduire significativement les rejets d'eaux usées du système d'assainissement et d'améliorer la qualité bactériologique du rejet.

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Crévelin <i>Date de mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Saint-Lunaire
	Secteur géographique impacté	Zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir de Saint-Lunaire
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	260-530 E.coli/100mL ; 10^4 - 10^5 E.oli/s
	Connaissance du bassin versant	Mauvaise connaissance de l'origine des pollutions microbiologiques sur le bassin versant
	Maîtres d'ouvrage assainissement	Syndicat intercommunal d'assainissement Saint-Briac / Saint-Lunaire 

DIAGNOSTIC

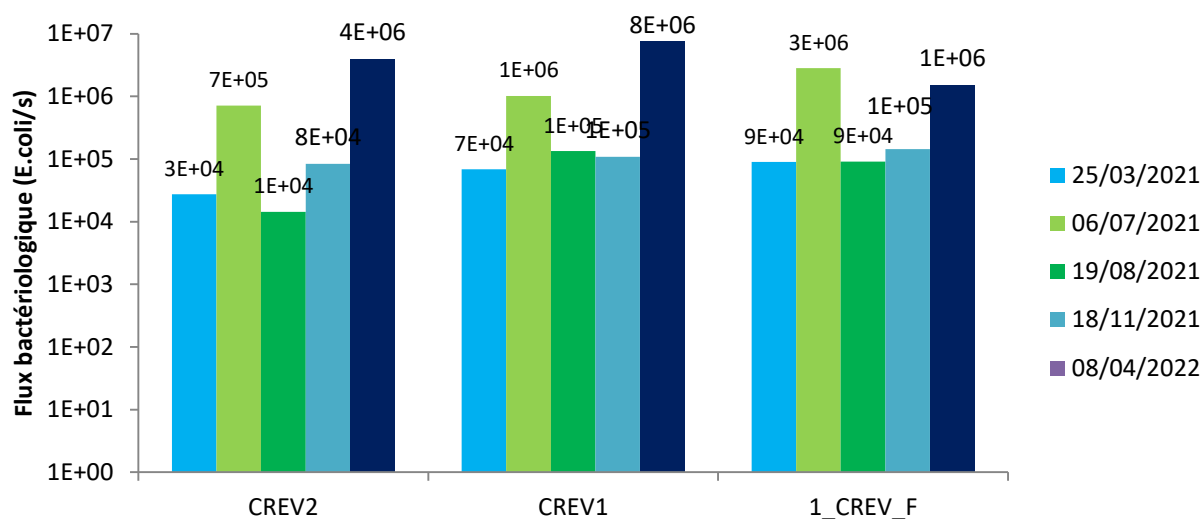
Le Crévelin fait l'objet d'une qualité moyenne, parfois médiocre, à l'exutoire. Les concentrations ne sont pas très élevées mais le flux suffit à impacter le site de pêche à pied en aval, comme montré dans VIBRance. Les concentrations relevées pendant VIBRance étaient en effet du même ordre de grandeur, voire légèrement inférieures à celles notées en 2021/2022. À l'exutoire comme sur le bassin versant, les plus fortes teneurs sont obtenues par temps pluvieux. Dès l'amont, la qualité est généralement moyenne à médiocre, suggérant l'existence de sources de pollution d'origine agricole ou assainissement en tête de bassin versant. Au vu des teneurs, ces sources de pollution semblent peu nombreuses et/ou peu actives. En aval, il est ponctuellement observé une hausse des concentrations et des flux, parfois sur le bras Crev2-Crev1 (notamment le 19/08/2021), parfois entre le bras Crev1 et l'exutoire (notamment le 06/07/2021). Cela suggère l'existence d'autres rejets ponctuels, possiblement d'origine agricole vu leur irrégularité. Sur le plan agricole, les sources de pollution possibles semblent être liées à l'activité équine : ruissellement au niveau des écuries et/ou pâturage près de cours d'eau. Il conviendrait donc de mener des diagnostics au niveau des centres équestres et autres zones accueillant des chevaux (trois secteurs identifiés sur la carte). Au niveau de l'assainissement, il est à noter qu'une politique forte d'incitation à la mise en conformité des branchements a été menée, notamment sur les secteurs Ville Bily, Ville-ès-Quelmees où il ne semble plus rester d'anomalies. Il pourrait subsister des inversions de branchements dans le secteur aval. En amont du cours d'eau, si des ANC semblent conformes et non contributeurs, par exemple au niveau de Launay, il peut subsister des installations non conformes au niveau des hameaux Mon Repos, Blanche Lande, Le Placis, le Clos Cordon, La Ville-ès-Outils.

CONCLUSION

Quelques sources de pollutions d'origine agricole ou assainissement existent sur ce bassin versant. Des rejets d'ANC défectueux ou de branchements inversés sont possibles, de même que des pollutions liées à l'activité équine. Il conviendrait de mener des enquêtes de conformité des ANC/branchements au niveau des habitations puis de mener des diagnostics au niveau des zones accueillant des chevaux.

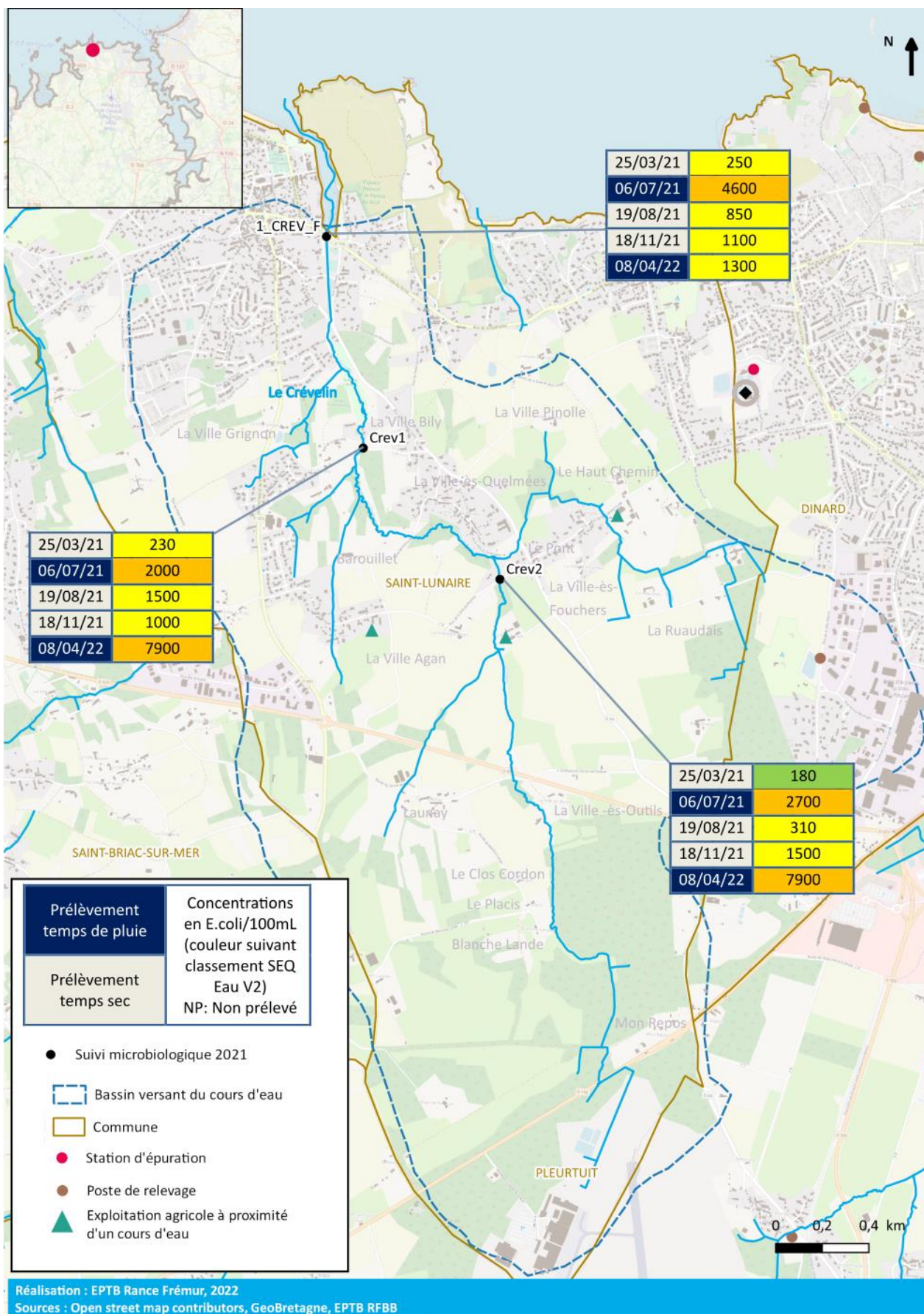
Préconisations d'actions :

- ➔ Mener des enquêtes de conformité au niveau des ANC (amont du cours d'eau : Mon Repos, Blanche Lande, Le Placis, le Clos Cordon, La Ville-ès-Outils), des branchements (aval du cours d'eau, notamment au niveau du bourg) et inciter les usagers à la mise en conformité.
- ➔ Mener des diagnostics au niveau des centres équestres et pâtures de chevaux.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant du Crévelin. À comparer campagne par campagne.
Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Le Crévelin



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Exutoire pluvial de la Varde <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Saint-Malo
	Secteur géographique impacté	Zones de baignade et sites de pêche à pied de loisir du havre du Lupin et de la baie de Saint-Malo
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	2
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	1400-20 000 E.coli/100mL ; 10^4 - 10^5 E.coli/s
	Maître d'ouvrage assainissement	

Cet exutoire a fait l'objet récemment d'un seul prélèvement, dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de Saint-Malo Agglomération. La contamination est très forte avec une concentration 80 000 E.coli/100mL pour un flux de 3.10^6 E.coli/s le 26/10/2022, par temps sec.

Les études du schéma directeur de Saint-Malo Agglomération devraient faire émerger des perspectives d'amélioration.

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Havre du Lupin <i>Mise à jour : 24/04/2023</i>	Communes	Saint-Coulomb, Saint-Malo
	Secteur géographique impacté	Zones de baignades et sites de pêche à pied de loisir du havre du Lupin
	Hiérarchisation de l'exutoire pour le secteur géographique (VIBRance)	1 (Sablière) ; 2 (Sainte-Suzanne)
	Gammes de concentrations et flux en 2016-2017 (exutoire)	Sablière : 0-640 E.coli/100mL ; 0-10 ⁵ E.coli/s Sainte-Suzanne : 0-720 E.coli/100mL ; 0-10 ⁴ E.coli/s
	Connaissance du bassin versant	Contamination en provenance de la Sablière mais aussi du Sainte-Suzanne (Les Courtils, les Douets)
	Maîtres d'ouvrage des actions proposées	
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Problématiques inversion branchements / réhabilitation de réseau	Chemisage réseaux 2021 : entrée STEP ; Contrôles de 36 branchements sur le secteur Les Courtils et Sainte-Suzanne entre 2018-2020	
Problématique ANC	40 enquêtes effectuées, 20 non conformes dont 7 avec risques sanitaires et environnementaux. Réhabilitations avec subvention de l'agence de l'eau : 4 dossiers en cours début 2021.	

DIAGNOSTIC

Les deux cours d'eau (La Sablière et Sainte-Suzanne) sont les principaux vecteurs de pollution pour ce gisement de coques, selon l'étude VIBRance (Ifremer) et une étude menée par la Ville de Saint-Coulomb. Si, selon la modélisation VIBRance, le flux de la Sablière est ponctuellement plus important que celui du Sainte-Suzanne, c'est plutôt le panache du Sainte-Suzanne qui impacte précisément le point de suivi des coquillages. En cas de déversement important, l'exutoire pluvial de la Varde en Saint-Malo est une source significative de pollution. Le havre est également particulièrement vulnérable à des rejets illicites d'activités de loisirs, notamment de camping-caristes, du fait de son faible volume d'eau.

La qualité de l'eau à l'exutoire de la Sablière est généralement moyenne, parfois médiocre. Les plus fortes dégradations apparaissent par temps pluvieux. Les concentrations ne sont pas très significatives mais les flux, comme montrés lors de VIBRance, sont impactants sur le havre dont le volume d'eau est faible. Une pression liée à des rejets d'ANC est suspectée sur ce bassin versant. 9 ANC non conformes avec risque avéré de pollution sont répertoriés au niveau des hameaux suivants : Secouette, Catenabat, Bois Grif, Mettrie au Chanoine, Ville Auray. Des rejets d'activités agricoles sont aussi possibles, mais du fait de l'activité à dominante maraîchère, les sources potentielles sont rares. Du pâturage est signalé vers Saint-Vincent et du porc en plein air sur l'amont du bassin versant.

Sur le Sainte-Suzanne, la qualité d'eau est bonne à moyenne mais le flux est suffisant pour impacter le havre. Les sources de contamination sont à rechercher prioritairement en aval du plan d'eau de Sainte-Suzanne, celui-

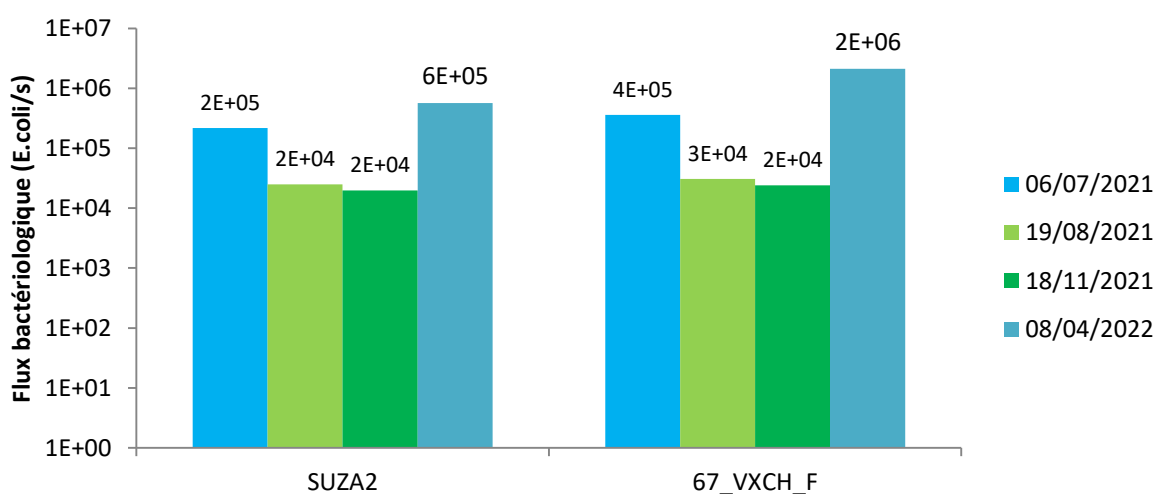
ci jouant pouvant jouer un rôle d'abattement naturel. Des rassemblements d'oiseaux sont régulièrement constatés, constituant cependant une source potentielle de contamination qui n'a pas été étudiée. Entre l'exutoire et le point SUZA2, le flux bactérien est deux fois sur cinq multiplié par deux à trois. Il est possible qu'il y ait au moins deux sources de pollution, en provenance de l'amont et de l'aval du point SUZA2 (Tintochet, croix de l'Étang, Bréarde, Barreaux, Courtils). Les pollutions proviennent vraisemblablement de rejets d'assainissement sur ce secteur, notamment d'ANC défectueux. 25 ANC non conformes avec risque avéré de pollution sont connus sur l'ensemble du bassin versant, dont six en aval de l'étang de Sainte-Suzanne.

CONCLUSION

Ce sont principalement des rejets d'ANC en provenance des bassins versants de la Sablière et de Sainte-Suzanne qui sont suspectés sur ce bassin versant. Il conviendrait de poursuivre les enquêtes de conformité et d'inciter les usagers à la mise en conformité. Au vu de la sensibilité du havre à des rejets ponctuels issues d'activités de loisirs (vidanges de caravanning, randonneurs...), il semble également pertinent d'amplifier les mesures de sensibilisation, à travers par exemple la campagne de sensibilisation « Protéger les eaux du littoral, nous avons tous à y gagner ».

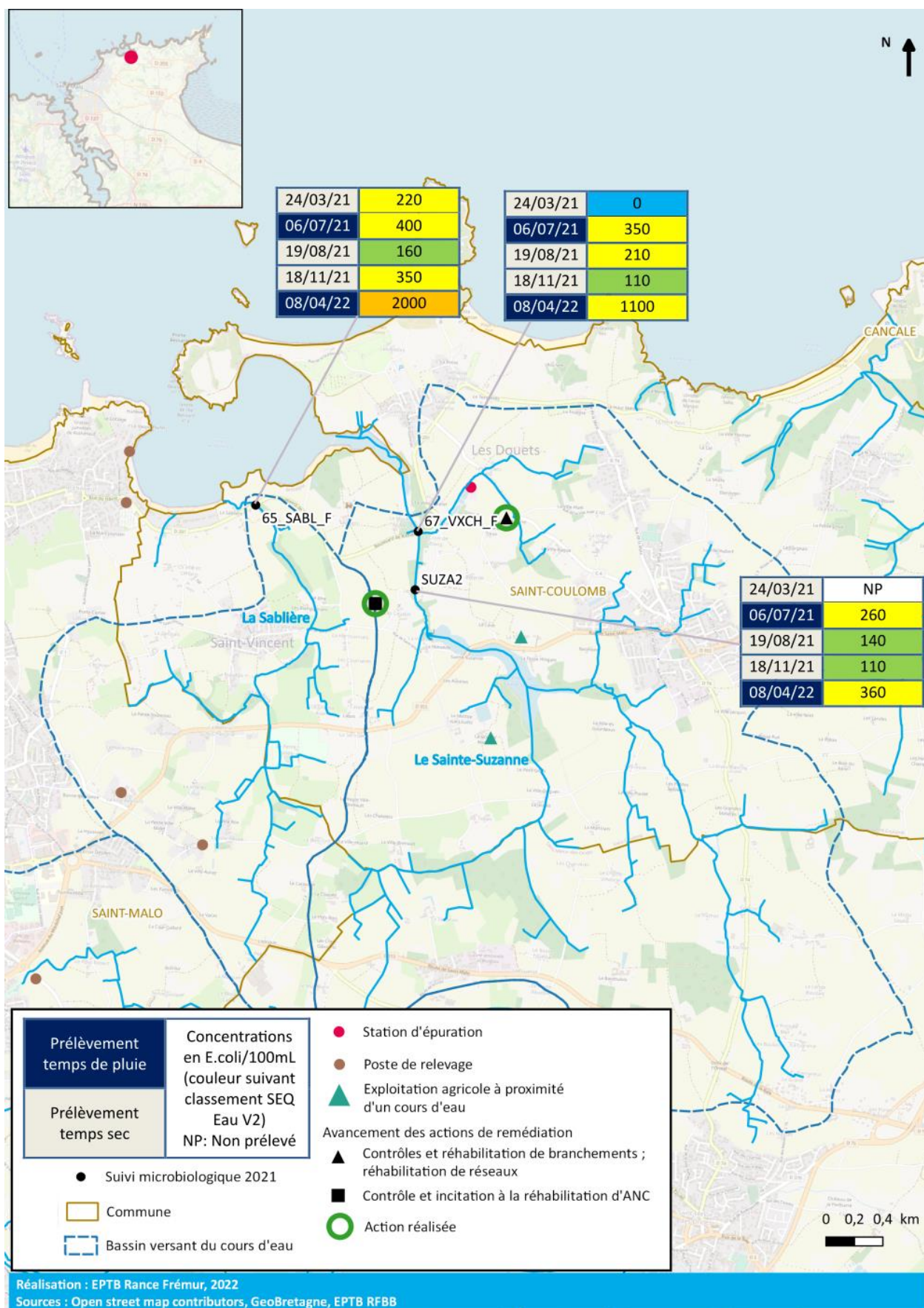
Préconisations d'actions :

- ➔ Poursuivre les enquêtes de conformité des ANC/branchements au réseau et inciter les usagers à la mise en conformité.
- ➔ Sensibiliser certains pratiquants d'activités de loisirs (notamment pratiquants de caravanning et randonneurs) pour lutter contre les rejets de matières fécales sur la côte et dans les milieux aquatiques.



Flux bactériologiques **estimés** – bassin versant du havre du Lupin. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Anse du Lupin

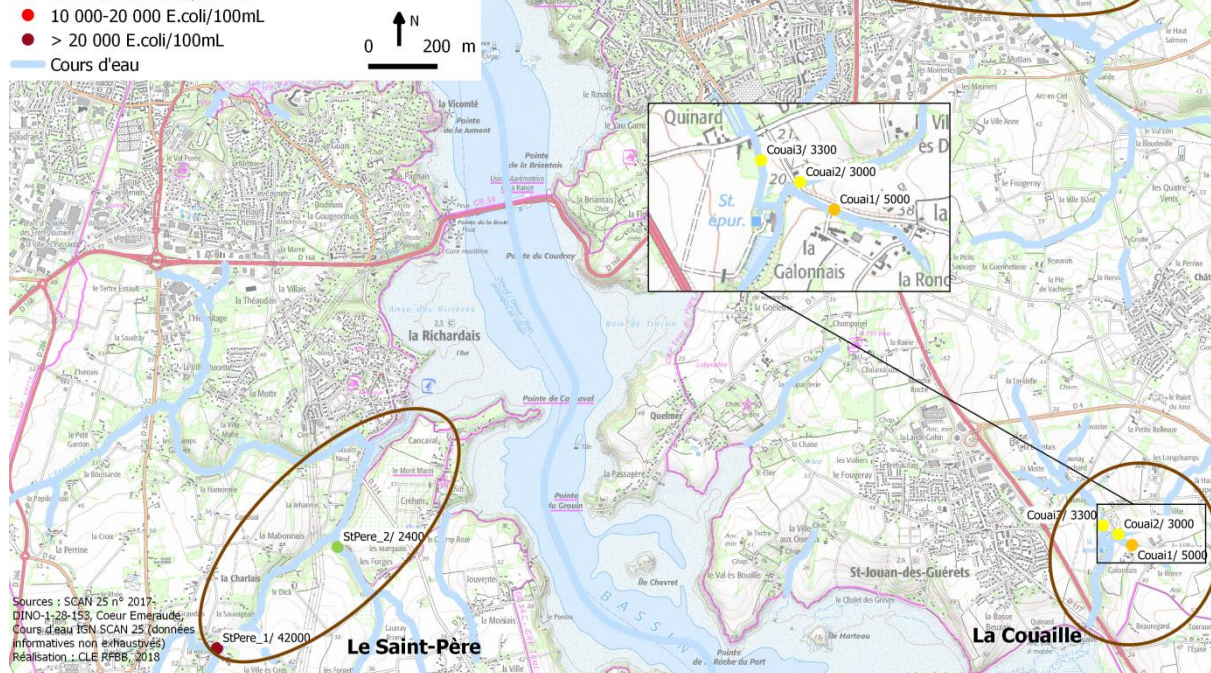


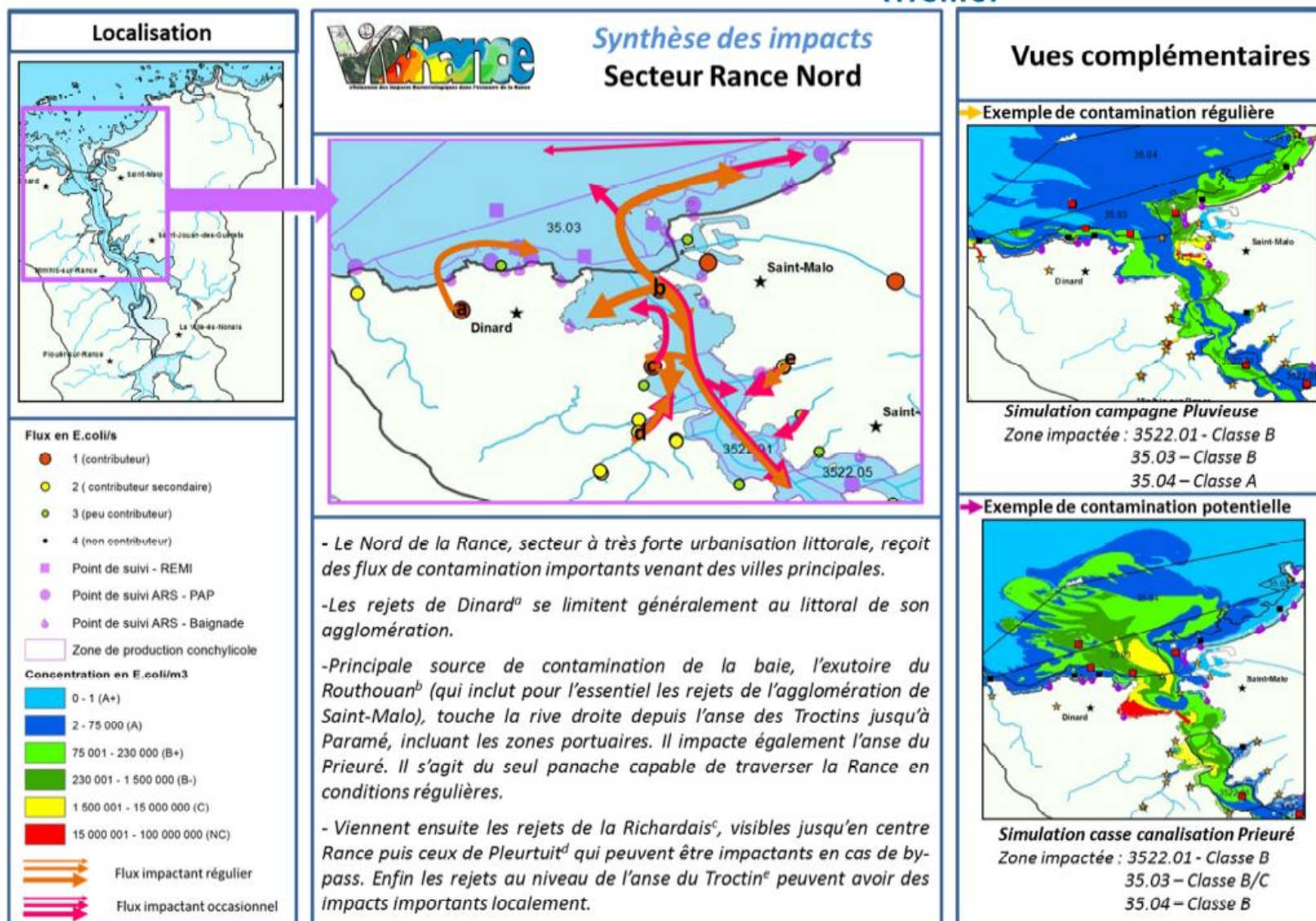
RAPPELS SYNTHETIQUES DU PROFIL CONCHYLICOLE

Étude du bassin versant – CŒUR Emeraude - 2018

Concentrations en E.coli sur le bassin versant de la Rance

- < 1000 E.coli/100mL
- 1000 - 3000 E.coli/100mL
- 3000-5000 E.coli/100mL
- 5000-10 000 E.coli/100mL
- 10 000-20 000 E.coli/100mL
- > 20 000 E.coli/100mL
- Cours d'eau





Frémur

Baie de Beaussais

[Les exutoires pluviaux de Saint-Briac-sur-Mer \(page 87\)](#)

[Le Floubalay à Beaussais-sur-Mer \(page 90\)](#)

[Le Drouet à Beaussais-sur-Mer \(page 93\)](#)



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Exutoires pluviaux de Saint-Briac (7BACT et 9BACT) Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Saint-Briac-sur-Mer
	Secteur géographique impacté	Zones de baignade et sites de pêche à pied de loisir de Saint-Briac-sur-Mer
	Connaissance du bassin versant	7BACT : pollution provenant de différents secteurs du réseau 9BACT : pollution résorbée en 2018
	Maîtres d'ouvrage des actions proposées	SIA Saint-Briac Saint-Lunaire
Actions proposées	Bilan des actions (2022)	
Exutoire '9BACT' : problématique inversion branchements / réhabilitation de réseau	Pollution résorbée en 2018 suite aux travaux. Les données qualité de l'eau après travaux sur l'exutoire en attestent.	
Exutoire '7BACT' : problématique inversion branchements / réhabilitation de réseau	Au 20/06/2022 : 731 logements enquêtés – aucune non-conformité de nature à justifier une pollution bactériologique. 120 logements restent à contrôler. Dans un contexte de difficultés d'accès aux propriétés, Les membres du SIA ont décidé de saisir l'opportunité laissée par la loi 2021-1104 du 22 août 2021 dite « climat et résilience » afin de voter une majoration de 400 % de la redevance assainissement à tout usager opérant un obstacle à la mission de contrôle au sens de l'article L. 1331-11 du Code de la Santé Publique.	

DIAGNOSTIC

Les contaminations à l'exutoire sont variables mais généralement la qualité est médiocre. Les plus fortes contaminations n'apparaissent pas par temps pluvieux. Les concentrations sont fortes mais pas aussi importantes que lors des années précédentes, il y a eu une possible amélioration. Au vu des fluctuations notées les années passées, il s'agit peut-être d'un biais lié à la fréquence d'échantillonnage. Aussi, les résultats de 2021/2022 ne paraissent pas anormalement élevés pour des eaux pluviales.

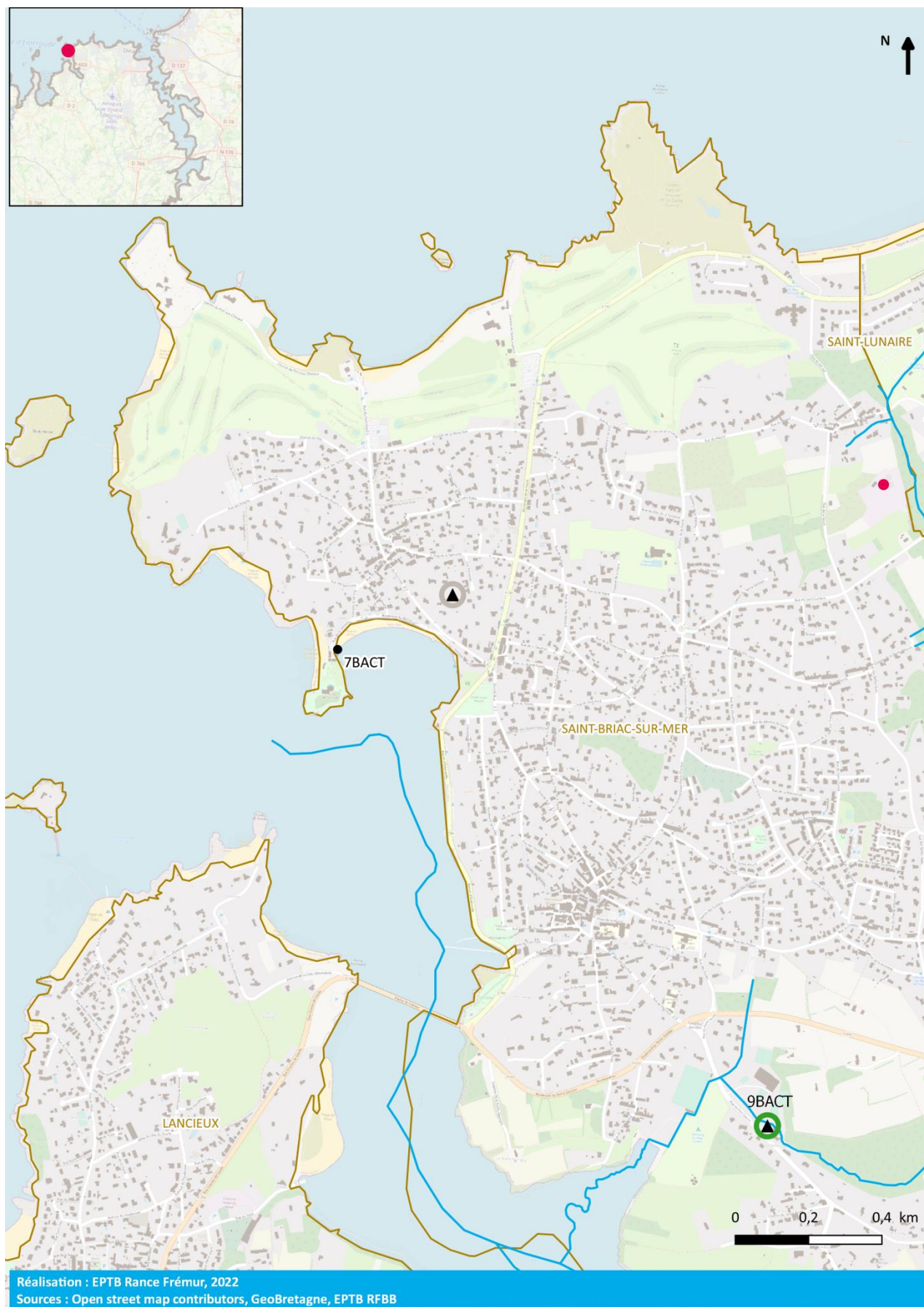
De fortes concentrations relevées par temps sec laissent présager à une contamination d'origine assainissement plutôt qu'à un impact du ruissellement par temps pluvieux (déjections canines sur voiries, déjections aviaires sur les toitures). Il est toutefois possible d'imaginer que les rejets issus du ruissellement par temps pluvieux stagnent dans le réseau entre deux périodes de pluie.

Ces résultats ne permettent pas de conclure de manière robuste à une contamination par des rejets d'assainissement. La finalisation des investigations du Syndicat d'assainissement sur les branchements permettra de confirmer ou d'infirmer la présence de rejets d'eaux usées. Dans le cas contraire, ce sont les apports liés au ruissellement qui devront être réduits.

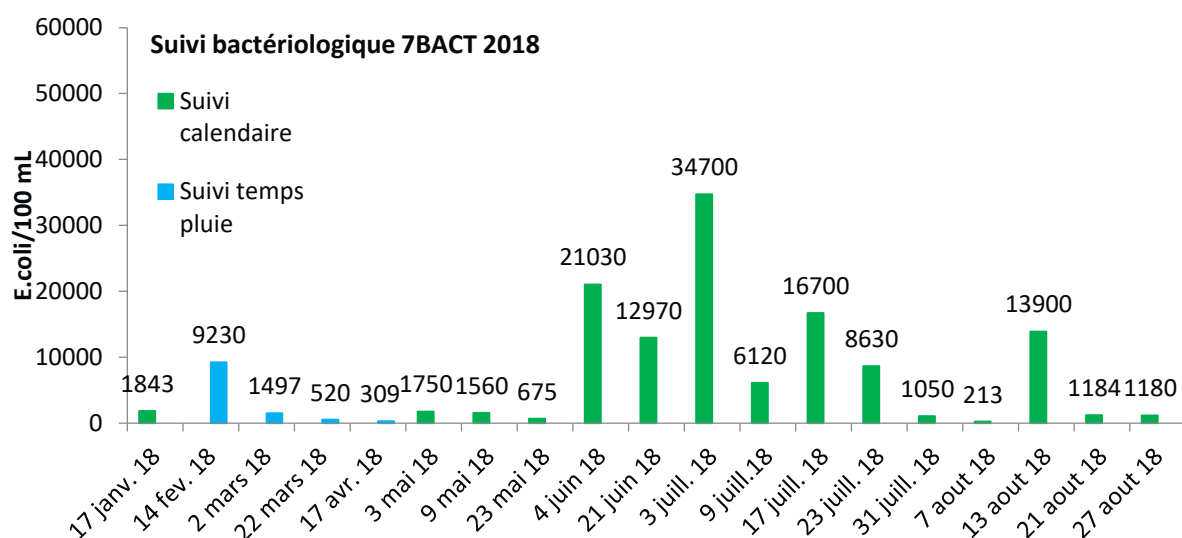
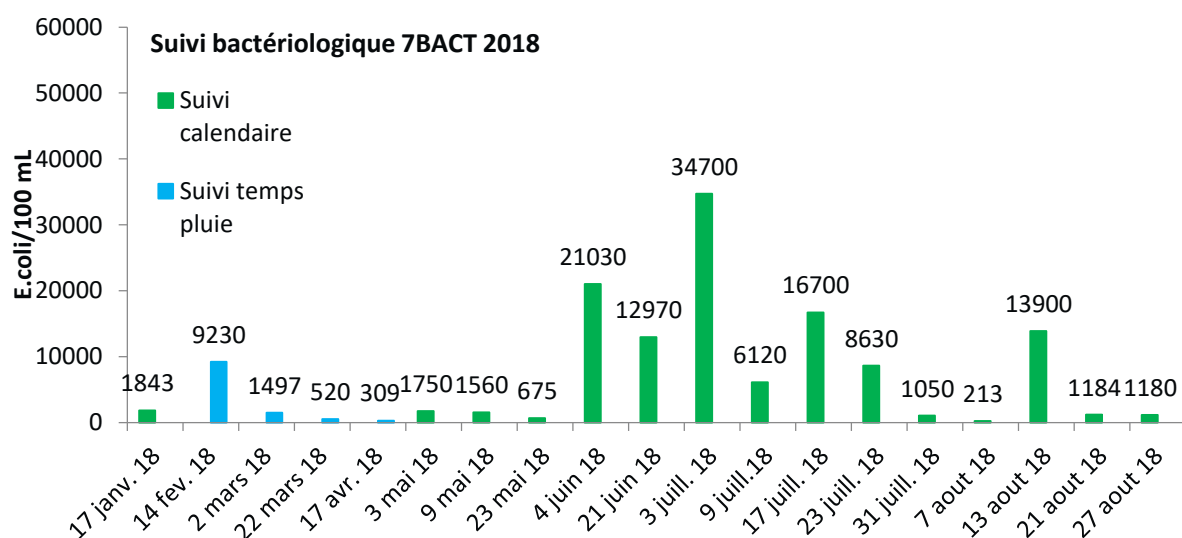
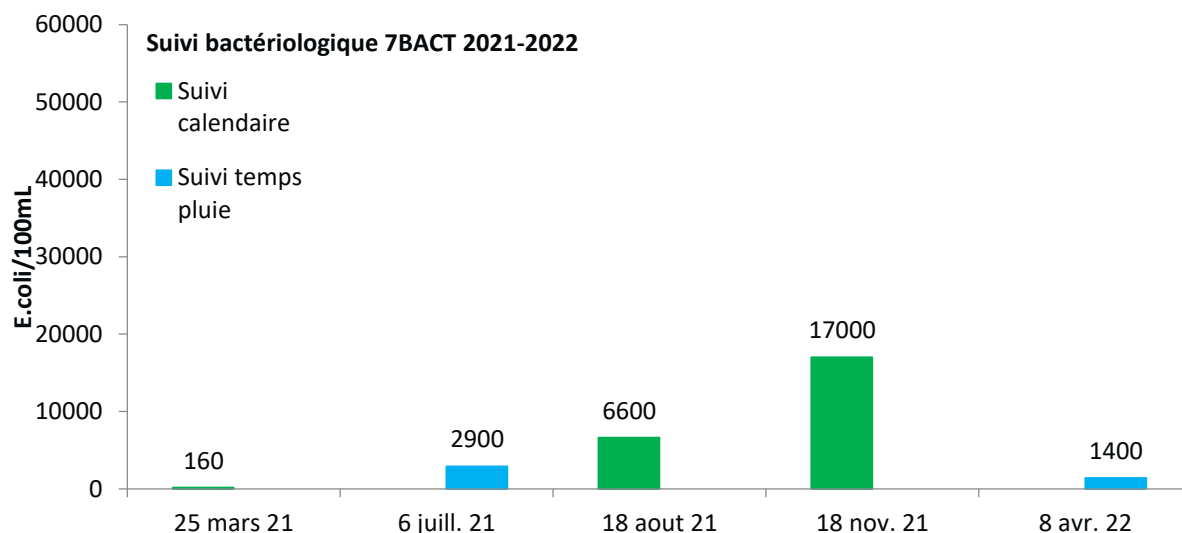
CONCLUSION

Préconisations d'actions

- Finaliser les enquêtes de conformité de branchement sur le bassin versant.



Exutoires pluviaux de Saint-Briac-sur-Mer



Le Floubalay à Beaussais-sur-Mer

BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Floubalay Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Beaussais-sur-Mer
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole, zones de baignade et site de pêche à pied de loisir de la baie de Beaussais
	Connaissance du bassin versant	Contamination en provenance de la station d'épuration de Ploubalay et de l'amont de cette la station d'épuration, probablement du bourg de Ploubalay
	Maîtres d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2021)	
Mise en service de la nouvelle station d'épuration de Ploubalay et validation de son dimensionnement par l'État	Station d'épuration de Ploubalay mise en service à l'été 2018. Dimensionnement compatible avec les projections du PLU.	
Contrôles de conformité des branchements dans le bourg de Ploubalay et incitation à la mise en conformité	Réseau d'assainissement largement réhabilité dans le bourg de Ploubalay. Estimation : 5 % de mauvais branchements. Problème d'entrées d'eaux parasites dans le réseau.	

DIAGNOSTIC

À l'exutoire, les niveaux de contamination sont fluctuants, avec une qualité bonne à mauvaise. Sur l'ensemble du bassin versant, les plus fortes concentrations apparaissent par temps pluvieux. Au niveau du point 200A2, la qualité bactériologique de l'eau est moyenne à médiocre, révélant la présence de sources de pollution d'origine agricole ou assainissement en amont. Du fait de sa distance à l'exutoire, ce sous-bassin versant est le moins prioritaire. Entre les points 200A2 et 200A, soit au droit du bourg de Ploubalay, une forte hausse de la concentration est notée le 06/07/2021. Selon les estimations de flux bactériologiques, les deux dernières campagnes pourraient aussi être concernées par une hausse des contaminations (flux multiplié par deux). Ce tronçon fait donc l'objet de sources de contamination, d'origine agricole ou assainissement. Sur le plan agricole, selon l'occupation du sol, il existe un siège d'exploitation à La Guerai, de l'épandage sur cultures et a priori une faible activité de pâturage. Sur le plan de l'assainissement, il existe possiblement des rejets d'ANC défaillants (zonage assainissement non connu), des rejets liés à des inversions de branchements au niveau du bourg de Ploubalay (il subsiste 5% de mauvais branchements ; un faible pourcentage peut être impactant) ou de la zone d'activité de Coutelouche. Le réseau d'assainissement du bourg de Ploubalay étant récent, il ne devrait pas y avoir de rejets liés à des défaillances propres au réseau.

Entre le point 200A et l'exutoire, les concentrations et flux tendent à diminuer hormis les 19/08/2021 et 08/04/2022 avec un pic important sur cette dernière date. Au vu de l'occupation du sol, seule la station d'épuration de Ploubalay pourrait contribuer. Celle-ci a été réhabilitée de manière significative depuis 2018 (il n'y a d'ailleurs pas eu d'alerte sanitaire sur la zone conchylicole en aval depuis) mais des dysfonctionnements potentiels peuvent subvenir. Il conviendrait donc d'étudier les données de qualité de rejet et de by-pass (non-

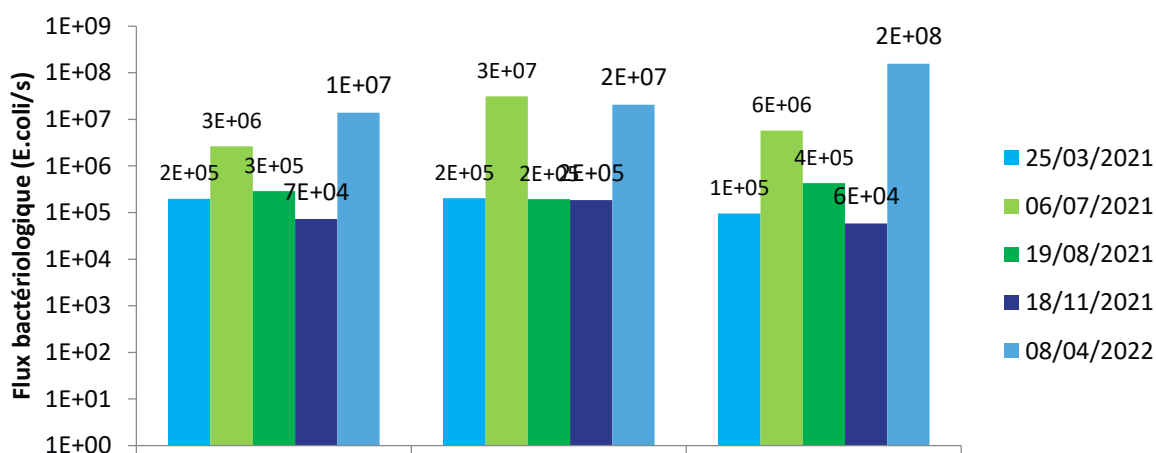
conformité du système d'assainissement liée à une surcharge hydraulique en 2020) pour cette station d'épuration.

CONCLUSION

Les trois tronçons étudiés font l'objet d'épisodes de contaminations bactériologiques. Le suivi ne permet pas d'identifier précisément les origines des contaminations. Dans ce contexte, il conviendrait de s'assurer des performances de la station d'épuration en matière de qualité bactériologique du rejet et de by-pass et de réaliser des contrôles au niveau de l'assainissement et des diagnostics agricoles en commençant par le cours inférieur du Floubalay, dont les contaminants présentent un abattement moindre qu'en amont.

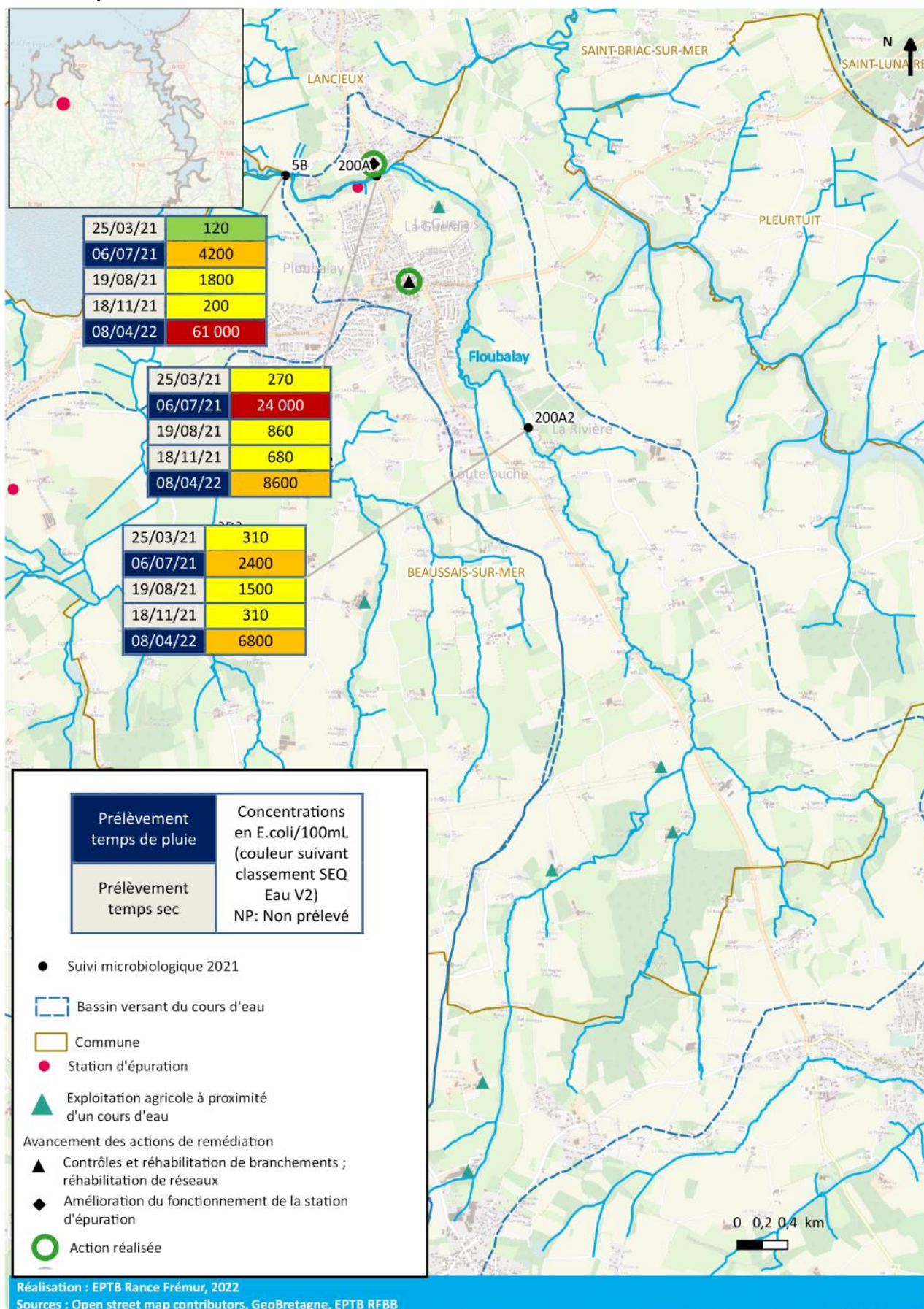
Préconisations d'actions :

- Étude des données d'autosurveillance de la station d'épuration de Ploubalay afin de s'assurer de ses performances en termes d'abattement bactériologique et de by-pass.
- Contrôles de conformité de branchements et d'ANC sur le bassin versant, prioritairement en aval du lieu-dit La Rivière.
- Diagnostics agricoles sur le bassin versant, prioritairement en aval du lieu-dit La Rivière.



Flux bactériologiques *estimés* – Floubalay. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Floubalay



BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES ET DES ACTIONS

Drouet Mise à jour : 24/04/2023	Communes	Beaussais-sur-Mer
	Secteur géographique impacté	Zone conchylicole, zones de baignade et site de pêche à pied de loisir de la baie de Beaussais
	Connaissance du bassin versant	Pas de connaissance précise de l'origine des contaminations sur les 3 bras, suspicions ANC
	Maîtres d'ouvrage assainissement	
Actions proposées	Bilan des actions (2021)	
Problématique ANC	ANC : 66 ANC non conformes classe 1 dont 6 absence de dispositif ; dont 13 raccordables au collectif. 34 habitations éligibles sur le bassin versant ciblées par le SPANC mais aucun dossier déposé.	
Remarque : action hors Profil	Rénovation de la station d'épuration de Plessix-Balisson en 2021	

DIAGNOSTIC

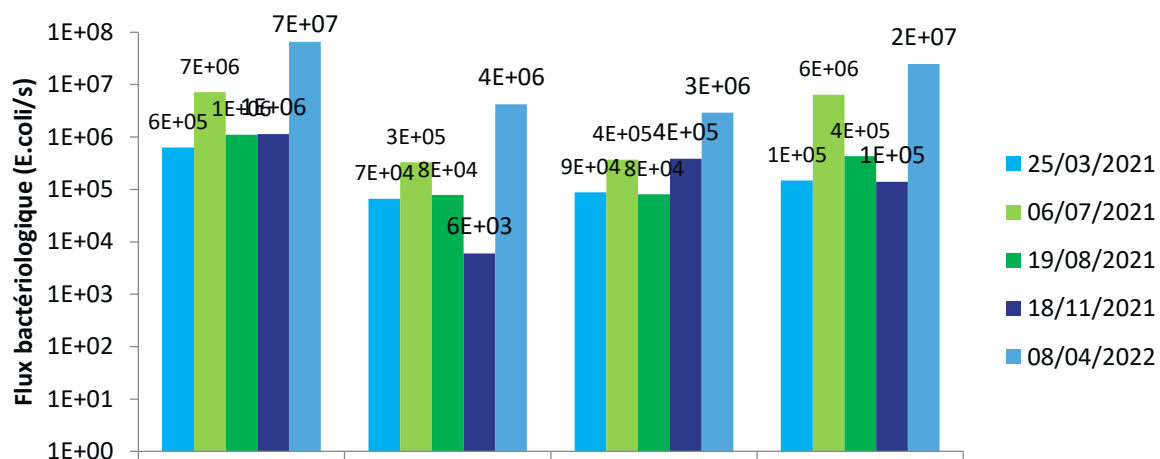
L'exutoire du Drouet fait l'objet d'une eau de qualité bactériologique essentiellement médiocre. Les bras 3D2, 3D3 et dans une moindre mesure 3D1 font l'objet de contaminations régulières de qualité médiocre. Sur le bras 3D1, les prélèvements ont été réalisés en amont pour des raisons d'accessibilité. Des contaminations peuvent néanmoins subvenir en aval. Selon l'estimation des flux, le bras prioritaire, c'est-à-dire celui ayant les plus gros flux est 3D2 ; il s'agit du cours principal du Drouet. Sur les trois bras, les pollutions sont d'origine ANC défectueux (66 installations non conformes sur le bassin versant) et/ou agricole (sièges d'exploitation, épandage, pâturage) sans qu'il soit possible d'identifier leur localisation avec précision. Pour le bras 3D2, une contribution de la station d'épuration de Plessix-Balisson est possible. Celle-ci fait l'objet d'un projet de réhabilitation.

CONCLUSION

L'ensemble du bassin versant fait l'objet d'épisodes de pollutions microbiologiques, dont les origines sont mal connues géographiquement. Il convient de mener des diagnostics agricoles et d'inciter les usagers ayant des ANC polluants à la mise en conformité, de manière prioritaire près du cours principal du Drouet.

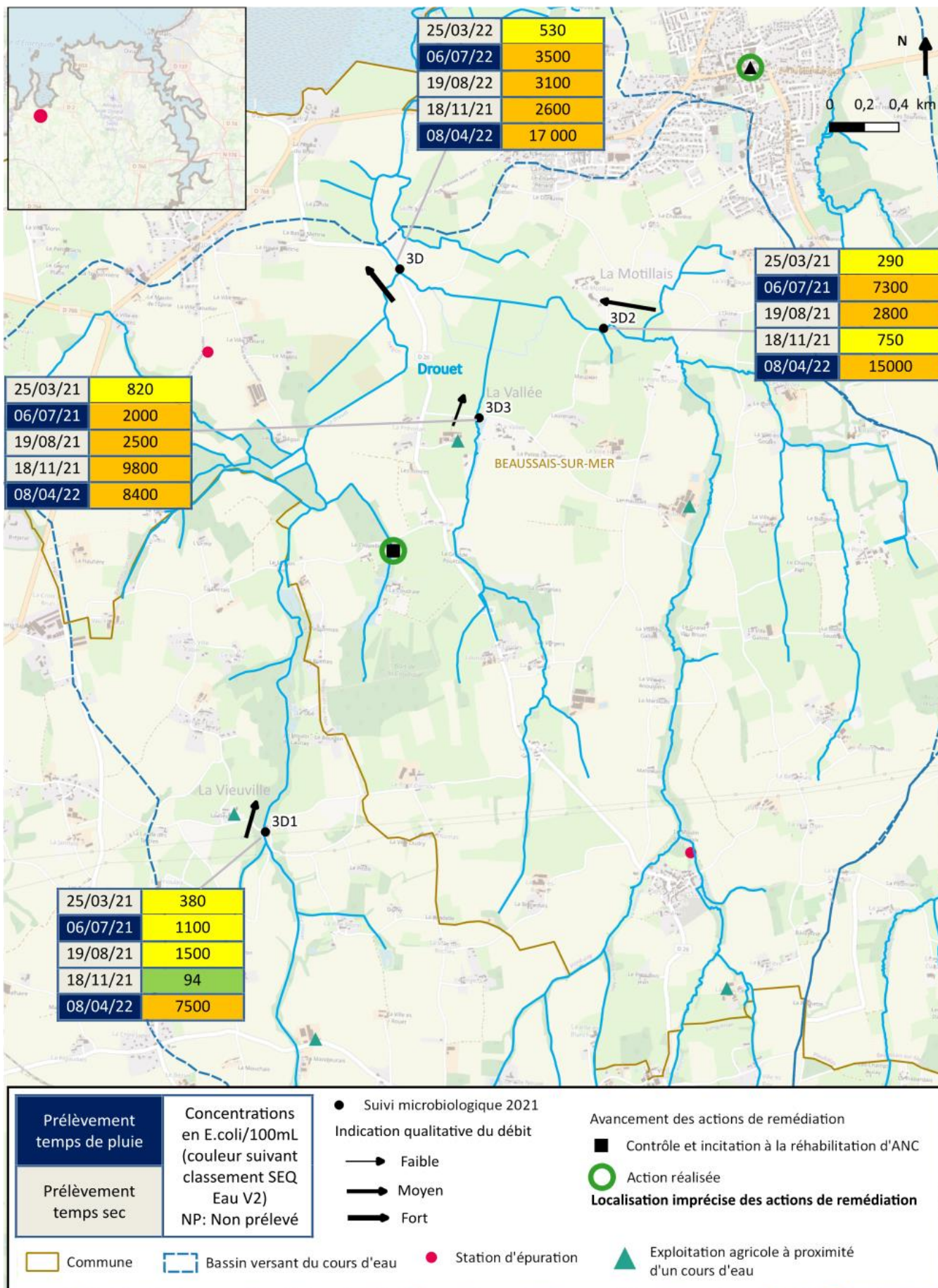
Préconisations d'actions :

- Incitation à la réhabilitation des ANC polluants
- Diagnostics agricoles
- Vérification de l'impact de la station d'épuration de Plessix-Balisson.



Flux bactériologiques **estimés** – Drouet. À comparer campagne par campagne. Voir méthode d'estimation des débits page 23.

Drouet



Plan d'actions 2023-2026

Le plan d'actions du Profil de vulnérabilité conchylicole proposé en 2018 a été évalué en 2022 (voir page 18). Lors de la Commission Littoral du 22/06/2022, il a été acté d'actualiser ce plan d'actions, sur la base des deux constats suivants :

- Une mobilisation collective du territoire est constatée au sujet de la lutte contre les contaminations microbiologiques littorales. Des actions structurantes et ambitieuses sont en cours de réalisation. La qualité sanitaire des eaux littorales demeure encore sensible, impliquant de poursuivre la mobilisation et donc de disposer d'un programme planifiant des actions de remédiation.
- De nouvelles connaissances, issues principalement des suivis bactériologiques récents (voir page 20) sont à prendre en compte dans la planification des actions.

Il est proposé ci-dessous un plan d'actions en trois axes courant sur la période 2023-2026. Ce plan d'actions a été travaillé en comité technique le 07/03/2023 puis validé en Commission Littoral de la CLE le 22/05/2023 et en séance plénière de la CLE du 29/06/2023.

Ce plan d'action s'inscrit dans la cadre de la disposition n° 10D-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 qui précise en effet que « les programmes d'actions sont actualisés régulièrement et leur mise en œuvre poursuivie jusqu'à l'atteinte des objectifs fixés [...]. Pendant cette période, les porteurs des profils de vulnérabilité présentent à la CLE du Sage tous les ans un état d'avancement des actions de reconquête [...] ». »

Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants

Cet axe s'inscrit pleinement dans la continuité du précédent plan d'actions en rappelant la priorité d'action sur une liste restreinte de systèmes d'assainissement évalués comme impactants dans le Profil de vulnérabilité conchylicole, via l'étude VIBRance notamment. Les actions structurantes d'amélioration de ces systèmes d'assainissement n'étant pas finalisées, il convient prioritairement de les poursuivre.

Suite au précédent plan d'actions, la liste des systèmes d'assainissement impactants a été actualisée (voir méthode en annexe du plan d'action, page 107).

Volontairement, aucune prescription technique d'amélioration n'a été fixée. Chaque collectivité est autonome dans ses prises de décisions sur les travaux à mener. Des ambitions sont toutefois fixées dans un objectif d'aide au dimensionnement des travaux : tendre vers le « zéro by-pass » sur la station d'épuration et le réseau ; tendre vers une concentration en bactéries fécales du rejet de station d'épuration divisée par 1000 par rapport aux concentrations avant travaux. Les maîtres d'ouvrage sont invités à étudier la faisabilité d'atteinte de ces ambitions, via notamment une étude coûts-bénéfices, et à programmer les travaux nécessaires en fonction des résultats.

Pour certains systèmes d'assainissement en réseaux unitaires ou mixtes, ces ambitions peuvent paraître hors de portée. Ils semblent pourtant atteignables en combinant les actions d'amélioration du système d'assainissement à des opérations ambitieuses de gestion des eaux pluviales (déconnexion, désimperméabilisation...) et à de l'innovation (assainissement sans eau). Ces objectifs sont également plus ambitieux que la réglementation actuelle mais, pour ce nombre limité de systèmes d'assainissement, il paraît nécessaire d'avoir des ambitions très fortes au vu des enjeux du milieu.

Les systèmes d'assainissement ciblés sont présentés dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Stations d'épurations impactants prioritaires pour la réduction des contaminations microbiologiques littorales

Station d'épuration	Type de système d'assainissement	Maître d'ouvrage	Zones à enjeux impactées		
			Zones de productions conchylicoles	Sites de pêche à pied de loisir	Zones de baignade
Dinan-Lanvallay	Stations d'épuration les plus impactantes	Dinan Agglomération	2235.00.01, sud de la zone 3522.00.02	La Ville Ger	Mordreuc, La Ville Ger, La Cale
Dinard		Ville de Dinard	35.03, 35.04, 3522.01	Pointe de la Malouine, Saint-Enogat, Roche Pelée, Grand Bé, Fort National	Zones de baignade de Dinard et celles de l'ouest de Saint-Malo
La Richardais		Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit Langrolay Le Minihic La Richardais	35.03, 3522.01, 3522.05, nord de la zone 3522.00.02	Pointe du Puits	Le Prieuré, l'Ecluse, le Valion et les zones de l'ouest de Saint-Malo
Saint-Malo		Saint-Malo Agglomération	35.03, 35.04, 35.02, 3522.01, 3522.05, 3522.03, 3522.00.02	Sites de Saint-Malo, de Dinard et du nord de l'estuaire de la Rance, incluant la pointe du Châtelet	Zones de baignades de Saint-Malo, de l'est de Dinard et du nord de la Rance, incluant Vigneux
Pleurtuit	Stations d'épuration secondaires ou à vérifier	Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit Langrolay Le Minihic La Richardais	3522.01	/	/
Pleudihen-sur-Rance		Dinan Agglomération	2235.00.01	La Ville Ger	La Ville Ger
Ploubalay / Beausais-sur-Mer		Dinan Agglomération	22.01.10	La Manchette	Zones de la baie de Lancieux
Plessix-Balisson / Beausais-sur-Mer		Dinan Agglomération	22.01.10	La Manchette	Zones de la baie de Lancieux

Sur ces systèmes d'assainissement, il convient de :

➔ **1.1. Étudier et mener les actions d'amélioration des stations d'épuration impactantes : qualité bactériologique des rejets et déversements d'eaux usées brutes**

Il convient d'améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement selon des modalités définies par le maître d'ouvrage : amélioration des capacités hydrauliques, ajout d'un traitement tertiaire, fiabilisation de la collecte...

L'ambition est de tendre vers le zéro-débordement (au niveau de la station et du réseau) et vers une division par 1000 des concentrations en *E. coli* des rejets traités par rapport aux concentrations avant travaux. Les maîtres d'ouvrage sont invités à étudier la faisabilité d'atteinte de ces ambitions, via notamment une étude coûts-bénéfices, et à programmer les travaux nécessaires en fonction des résultats.

Priorité 2 : Agir sur les multiples sources de pollutions sur les bassins versants impactants

Plusieurs cours d'eau et exutoires pluviaux font l'objet de contaminations microbiologiques régulières, parfois très intenses. Elles sont liées à des sources de pollution multiples sur leurs bassins versants. Les localisations des sources de pollution ne sont pas toujours connues avec précision. Les superficies des bassins versants étant très importantes, il est difficile de mener des actions fines de recherche et de lutte contre ces pollutions sur l'ensemble des surfaces concernées.

Il est donc proposé aux maîtres d'ouvrages d'agir sur des zones prioritaires d'action sur les pollutions microbiologiques, définies et hiérarchisées sur la base d'une analyse multicritères (voir méthode en annexe du plan d'action, page 107). Les zones prioritaires d'actions ont été hiérarchisées selon six niveaux de priorité (1 : priorité forte ; 6 : priorité plus faible). Elles sont limitées à une bande de 300m autour des cours d'eau et présentées à partir de la page 109. **Les maîtres d'ouvrage pourront s'appuyer sur l'atlas des bassins versants impactants (page 28) pour affiner leurs actions, les fiches apportant des éléments de diagnostic sur l'origine des contaminations.**

Il convient de mettre en place quatre types d'actions sur ces zones prioritaires :

→ 2.1. Sécuriser les déversements de tous les postes de relèvement

Ces actions de lutte contre les déversements doivent être accompagnées d'une fiabilisation des mesures (quantification des volumes). Il est aussi proposé, en lien avec la mesure 2.2. ci-dessous, de développer les politiques de contrôle des branchements aux réseaux et les stratégies d'incitation à la mise en conformité pour fiabiliser la collecte des eaux usées.

Maîtres d'ouvrages : collectivités compétentes en assainissement.

→ 2.2. Mener des opérations de contrôle et/ou d'incitation à la mise en conformité au niveau de l'assainissement

- Contrôles de conformité des assainissements non collectifs et incitation à la mise en conformité
- Contrôles de conformité des branchements à l'assainissement collectif et incitation à la mise en conformité
- Investigations et réhabilitations sur les réseaux (recherche d'exfiltrations principalement).

Maîtres d'ouvrages : collectivités compétentes en assainissement.

→ 2.3. Mener des opérations de contrôle et d'incitation à la mise en conformité sur les pratiques agricoles

Le précédent plan d'action ne contenait aucune mesure visant à réduire les pollutions microbiologiques agricoles. Les dernières données acquises montrent qu'il existe des pollutions bactériologiques agricoles probables. En l'absence d'actions agricoles prévues dans le contrat territorial Rance & Frémur pour les enjeux littoraux et dans un contexte d'impact relatif de l'agriculture par rapport à l'assainissement, il est proposé que les actions agricoles du profil conchylicole soient limitées à la conformité réglementaire, sur les pratiques suivantes : abreuvement au cours d'eau, gestion des effluents sur les parcelles, sièges d'exploitation.

Maître d'ouvrage : État et ses établissements publics.

→ 2.4. Renforcer le déploiement de la campagne de sensibilisation « Protéger les eaux du littoral, nous avons tous à y gagner »

Un kit de sensibilisation spécifique à la lutte contre les pollutions microbiologiques est disponible sur le territoire : la campagne de sensibilisation « Protéger les eaux du littoral, nous avons tous à y gagner ». Sur les zones prioritaires d'actions, il peut exister localement des enjeux précis de sensibilisation (exemple : parking fréquenté par des pratiquants de caravanning avec rejets d'eaux usées au milieu). En lien avec les communes et les EPCI, un déploiement spécifique de la campagne de sensibilisation pourra être organisé sur ces zones.

Maître d'ouvrage : EPTB Rance Frémur en lien avec les communes et les EPCI.

Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations

En parallèle des actions curatives des priorités 1 et 2, il convient d'affiner les études de connaissance, de mener des études prospectives pour faire évoluer les modèles d'assainissement et de favoriser la coopération entre les acteurs de l'assainissement.

➔ **3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE**

Les communes ne disposant pas de schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées sont les suivantes (Tableau 6):

Tableau 6 : Communes ne disposant pas de schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées

Maître d'ouvrage	Commune
Dinan Agglomération	Beaussais-sur-Mer
	Plouër-sur-Rance
Lancieux	Lancieux
Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihic, La Richardais	Langrolay-sur-Rance
	Le Minihic-sur-Rance
	Pleurtuit

➔ **3.2. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales, en lien avec l'orientation de gestion n°12 du SAGE**

Afin de prendre en compte la problématique contaminations microbiologiques dans les schémas directeurs eaux pluviales, il est proposé :

- d'intégrer un volet relatif à la qualité bactériologique des eaux pluviales dans le document
- de faire émerger des actions pour réduire les entrées d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement collectif (techniques alternatives, désimperméabilisation, déconnexion...)

Les communes ne disposant pas de schéma directeur eaux pluviales sont les suivantes (Tableau 7):

Tableau 7 : Communes ne disposant pas de schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Maître d'ouvrage	Commune
Dinan Agglomération	Langrolay-sur-Rance
	Pleudihen-sur-Rance
	Plouër-sur-Rance
	Saint-Jacut-de-la-Mer
	La Vicomté-sur-Rance
Le Minihic-sur-Rance	Le Minihic-sur-Rance
Pleurtuit	Pleurtuit
La Richardais	La Richardais
Saint-Briac-sur-Mer	Saint-Briac-sur-Mer
Saint-Lunaire	Saint-Lunaire
Saint-Malo Agglomération	Cancale
	Saint-Coulomb
	Saint-Père-Marc-en-Poulet
	Saint-Suliac
	La Ville-ès-Nonais

➔ 3.3. Réfléchir à la définition d'un bassin versant 'test' sur lequel mettre en place des actions curatives exhaustives

Il s'agit de définir un bassin versant à fort enjeu microbiologique pour tester la mise en place d'actions ambitieuses et exhaustives de lutte contre toutes les sources de pollution microbiologique (assainissement, agriculture, loisirs). Le choix du bassin versant et la mise en œuvre des actions se fera en concertation avec l'ensemble des parties prenantes. Un suivi fin de la mise en œuvre des actions et de l'évolution de la qualité bactériologique du cours d'eau sera effectué.

Ce bassin versant reste à définir, les critères de choix sont : l'importance de l'impact microbiologique du cours d'eau sur les enjeux littoraux, l'accord des parties prenantes (communes notamment), la taille du bassin versant (priorité aux petits bassins versants), la réalisabilité des actions. Le choix d'un bassin versant permettant d'agir en parallèle sur l'enjeu algues vertes serait également pertinent, les actions étant liées.

Maître d'ouvrage : EPTB Rance Frémur

➔ 3.4. Réunir ponctuellement un groupe de travail assainissement réunissant les collectivités compétentes en assainissement du littoral et les partenaires (État, Départements, AELB) pour échanger sur des sujets communs

Il pourrait s'agir d'échanger sur les sujets suivants : financements, incitation à la mise en conformité des usagers, cahier des charges commun pour les contrôles de conformité, harmonisation des méthodes de quantification des débordements... Le groupe de travail sera animé par la CLE.

Maître d'ouvrage : EPTB Rance Frémur

➔ 3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)

Les enjeux de l'eau incitent à l'émergence de réflexions pour développer des systèmes d'assainissement différents des modèles actuels. En effet, outre l'impact de certains systèmes d'assainissement sur la qualité de l'eau, il est également constaté que le modèle d'assainissement actuel est fortement consommateur d'eau potable dans un contexte de raréfaction de la ressource.

La Commission locale de l'eau mène actuellement des réflexions sur ce sujet. Il est souhaité que les collectivités compétentes en assainissement s'associent à cette réflexion afin de faire émerger des solutions 'd'assainissement autrement' sans rejet. Des solutions innovantes existent à une échelle marginale, il conviendrait de les faire entrer dans le champ des possibles sur le territoire.

Maîtres d'ouvrages : EPTB Rance Frémur, collectivités compétentes en assainissement.

➔ 3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques

La lutte contre les contaminations microbiologiques littorales doit s'appuyer sur des diagnostics permanents pour comprendre l'origine des sources de pollutions, celles-ci étant diverses, nombreuses et évolutives.

Tous les maîtres d'ouvrages sont donc invités à poursuivre les diagnostics de terrain pour mieux connaître ces sources de pollution dans un objectif opérationnel de réduction.

Maîtres d'ouvrages : EPTB Rance Frémur, collectivités compétentes en assainissement, services grand cycle de l'eau des EPCI.

INDICATEURS DU PLAN D' ACTIONS

La Commission locale de l'eau du SAGE Rance Frémur assure sur la durée du plan d'actions et comme prévu dans la disposition 10D-1 du SDAGE Loire-Bretagne, un suivi de la mise en œuvre des actions et de l'évolution de la qualité sanitaire des zones de baignades, zones de productions conchylicoles et sites de pêche à pied de loisir. Elle rendra compte annuellement de ces évolutions, en Commission Littoral et en Commission locale de l'eau plénière.

Afin de quantifier ces évolutions, les indicateurs suivants seront transmis annuellement à la CLE par les maîtres d'ouvrage (Tableau 8) :

Tableau 8 : Indicateurs du plan d'actions 2023-2026

	Mesure	Indicateur
Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants	1.1. Étudier et mener les actions d'amélioration des stations d'épuration impactantes : qualité bactériologique des rejets et déversements d'eaux usées brutes	Flux en E. coli du rejet de la station d'épuration (données d'autosurveillance)
		Nombre de déversements et volumes déversés au niveau de la station d'épuration et du réseau
		Coût des investissements réalisés sur le système d'assainissement pour réduire les déversements et améliorer la qualité bactériologique du rejet
Priorité 2 : Agir sur les pollutions diffuses sur les bassins versants impactants	2.1. Sécuriser les déversements de tous les postes de relèvement	Nombre de déversements et volumes déversés
		Coût des investissements réalisés pour réduire les déversements
	2.2. Mener des opérations de contrôle et/ou d'incitation à la mise en conformité au niveau de l'assainissement	Pour les zones prioritaires de chaque commune : nombre de contrôles réalisés, nombre d'installations non conformes avec rejets détectées, nombre d'usagers en cours de mise en conformité (ANC et branchements aux réseaux)
	2.3. Mener des opérations de contrôle et d'incitation à la mise en conformité sur les pratiques agricoles	Pour les zones prioritaires de chaque commune : nombre de contrôles réalisés, nombre de non conformités détectées

ANNEXES DU PLAN D'ACTIONS

1. Récapitulatif des actions par maître d'ouvrage

Tableau 9 : Récapitulatif des actions - Dinan Agglomération

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action	Localisation	
Dinan Agglomération	Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants	1.1. Étudier et mener les actions d'amélioration des stations d'épuration impactantes : qualité bactériologique des rejets et déversements d'eaux usées brutes	Stations d'épuration les plus impactantes	Dinan-Lanvallay
			Stations d'épuration secondaires ou à vérifier	Pleudihen-sur-Rance
				Beaussais-sur-Mer
				Plessix-Balisson
	Priorité 2 : Agir sur les multiples sources de pollutions sur les bassins versants impactants	2.1. Sécuriser les déversements de tous les postes de relèvement	Zones d'actions prioritaires des communes suivantes : Beaussais-sur-Mer, Créhen, Dinan, Langrolay-sur-Rance, Lanvallay, Quévert, Pleudihen-sur-Rance, Plouër-sur-Rance, Saint-Helen, Saint-Samson-sur-Rance, Taden, La Vicomté-sur-Rance	
		2.2. Mener des opérations de contrôle et/ou d'incitation à la mise en conformité au niveau de l'assainissement		
	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE	Beaussais-sur-Mer, Plouer-sur-Rance	
		3.2. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales, en lien avec l'orientation de gestion n°12 du SAGE	Langrolay-sur-Rance, Pleudihen-sur-Rance, Plouër-sur-Rance, Saint-Jacut-de-la-Mer, La Vicomté-sur-Rance	
		3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)		
		3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques		

Tableau 10 : Récapitulatif des actions - Saint-Malo Agglomération

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action	Localisation	
Saint-Malo Agglomération	Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants	1.1. Étudier et mener les actions d'amélioration des stations d'épuration impactantes : qualité bactériologique des rejets et déversements d'eaux usées brutes	Stations d'épuration les plus impactantes	Saint-Malo
	Priorité 2 : Agir sur les multiples sources de pollutions sur les bassins versants impactants	2.1. Sécuriser les déversements de tous les postes de relèvement	Zones d'actions prioritaires des communes suivantes : Saint-Coulomb, Saint-Jouan-des-Guérets, Saint-Malo, Saint-Père-Marc-en-Poulet, Saint-Suliac, La Ville-ès-Nonais	
		2.2. Mener des opérations de contrôle et/ou d'incitation à la mise en conformité au niveau de l'assainissement		
	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.2. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales, en lien avec l'orientation de gestion n°12 du SAGE	Cancale, Saint-Coulomb, Saint-Père-Marc-en-Poulet, Saint-Suliac, La Ville-ès-Nonais	
		3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)		
		3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques		

Tableau 11 : Récapitulatif des actions - SIAPLLL

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action	Localisation	
Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit Langrolay, Le Minihic, La Richardais	Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants	1.1. Étudier et mener les actions d'amélioration des stations d'épuration impactantes : qualité bactériologique des rejets et déversements d'eaux usées brutes	Stations d'épuration les plus impactantes	La Richardais
			Stations d'épuration secondaires ou à vérifier	Pleurtuit
	Priorité 2 : Agir sur les multiples sources de pollutions sur les bassins versants impactants	2.1. Sécuriser les déversements de tous les postes de relèvement	Zones d'actions prioritaires des communes suivantes : Langrolay-sur-Rance, Le Minihic-sur-Rance, Pleurtuit	
		2.2. Mener des opérations de contrôle et/ou d'incitation à la mise en conformité au niveau de l'assainissement		
	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE	Langrolay-sur-Rance, Le Minihic-sur-Rance, Pleurtuit	
		3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)		
		3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques		

Tableau 12 : Récapitulatif des actions - Dinard

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action	Localisation	
Ville de Dinard	Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants	1.1. Étudier et mener les actions d'amélioration des stations d'épuration impactantes : qualité bactériologique des rejets et déversements d'eaux usées brutes	Stations d'épuration les plus impactantes	Dinard
	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)		
		3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques		

Tableau 13 : Récapitulatif des actions - SIA Saint-Briac Saint-Lunaire

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action	Localisation	
Syndicat intercommunal d'assainissement Saint-Briac Saint-Lunaire	Priorité 2 : Agir sur les multiples sources de pollutions sur les bassins versants impactants	2.1. Sécuriser les déversements de tous les postes de relèvement	Zones d'actions prioritaires des communes suivantes : Saint-Briac-sur-Mer, Saint-Lunaire	
		2.2. Mener des opérations de contrôle et/ou d'incitation à la mise en conformité au niveau de l'assainissement		
	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)		
		3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques		

Tableau 14 : Récapitulatif des actions - autres communes

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action
Lancieux	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE
		3.2. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales, en lien avec l'orientation de gestion n°12 du SAGE
Le Minihic-sur-Rance	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE
Pleurtuit	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE
La Richardais	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE
Saint-Briac-sur-Mer	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE
Saint-Lunaire	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.1. Élaborer/actualiser les Schémas directeurs d'assainissement collectif des eaux usées, en lien avec la disposition n° 27 du SAGE

Tableau 15 : Récapitulatif des actions - EPTB Rance Frémur

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action
EPTB Rance Frémur	Priorité 3 : Améliorer les connaissances, réfléchir aux changements de modèles et favoriser les échanges et mutualisations	3.4. Réunir ponctuellement un groupe de travail assainissement réunissant les collectivités compétentes en assainissement du littoral et les partenaires (État, Départements, AELB) pour échanger sur des sujets communs
		3.5. Prospective pour un 'assainissement autrement' (vers un assainissement sans rejet donc sans eau !)
		3.6. Affiner et actualiser les diagnostics microbiologiques

Tableau 16 : Récapitulatif des actions - État et ses établissements

Maître d'ouvrage	Priorité d'action	Action	Localisation
État et ses établissements	Priorité 2 : Agir sur les multiples sources de pollutions sur les bassins versants impactants	2.3. Mener des opérations de contrôle et d'incitation à la mise en conformité sur les pratiques agricoles	Zones d'actions prioritaires

2. Méthode

Deux des trois axes du plan d'actions nécessitent quelques précisions méthodologiques :

Priorité 1 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement impactants

Une actualisation est réalisée en excluant les stations d'épuration ayant fait l'objet d'amélioration sur le plan bactériologique et qui ne nécessitent a priori pas d'autres actions (Saint-Samson-sur-Rance). Aussi, si les connaissances récemment acquises suggèrent un impact potentiel d'une station d'épuration, celle-ci est ajoutée dans le plan d'action (cas unique de la station d'épuration de Plessix-Balisson (Beaussais-sur-Mer)). Pour la station d'épuration de Ploubalay (à Beaussais-sur-Mer), une nouvelle station d'épuration a été mise en place en 2018 mais les connaissances actuelles font état de by-pass ponctuels ; l'ouvrage est donc encore considéré comme impactant.

Deux catégories de systèmes d'assainissement ont été définies sur la base du précédent plan d'actions : « stations d'épuration les plus impactantes » (selon évaluation VIBRance) et « stations d'épuration secondaires ou à vérifier » (impact considéré comme secondaire dans VIBRance ; ou impact à vérifier (pour les deux stations de Beaussais-sur-Mer)).

En termes d'ambitions, la division par 1000 des concentrations en *E.coli* des rejets qui est proposée est basée sur l'étude VIBRance qui avait en effet simulé l'effet d'une division par 1000 des concentrations des rejets des stations d'épuration. Celle-ci entraînait une nette amélioration de la qualité sanitaire des eaux côtières de la Rance maritime et du golfe de Saint-Malo.

Priorité 2 : Agir sur les pollutions diffuses sur les bassins versants impactants

Il s'agit ici d'agir sur les bassins versants impactants pour lesquels les sources de pollution sont multiples et dont la localisation n'est pas toujours connue avec précision.

Les bassins versants impactants du littoral Rance Frémur baie de Beausais représentent une superficie d'environ 190 km². Il n'est pas réaliste de mener des actions fines de lutte contre des pollutions bactériologiques diffuses sur une telle superficie ; la définition de zones prioritaires d'actions s'impose naturellement.

Les bassins versants impactants ont été hiérarchisés suivant la méthode de la Figure 21.

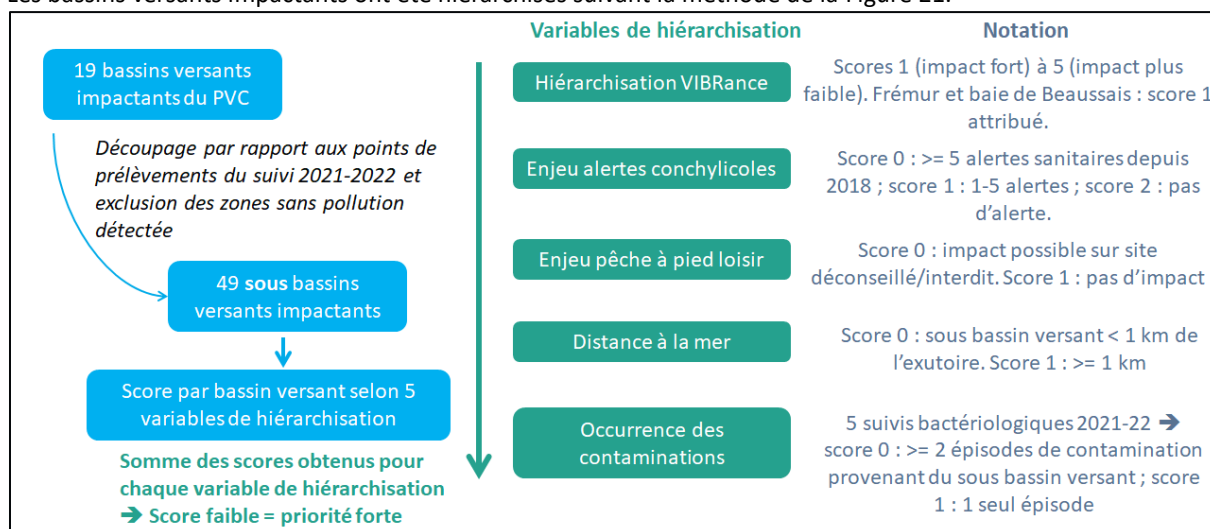


Figure 21 : Méthode de hiérarchisation des bassins versants impactants

Cette méthode permet de hiérarchiser les sous-bassins versants selon six niveaux de priorité. Elle présente un biais qu'il convient de relever concernant la distance à la mer d'un bassin versant de grande superficie. Entre l'amont et l'aval d'un tel bassin versant, la différence de distance à la mer peut être très différente. Pour autant, la note de distance à la mer est la même. Ce biais apparaît comme étant peu influent sur la cohérence de l'ensemble. Pour la Rance fluviale, il a été choisi d'exclure le bassin versant en amont de Dinan. Des sources de contamination significatives existent en effet au droit de Dinan et à l'aval. Il convient prioritairement de les tarir avant d'investiguer plus en amont où les sources de pollution sont vraisemblablement très diffuses et soumises à un fort abattement naturel avant l'arrivée à l'exutoire. De même, pour le Routhouan, l'amont du rejet de la station d'épuration a été exclu car les études précédentes ont montré que l'essentiel de la charge polluante provenait de la station d'épuration et des rejets en aval.

Pour la variable « occurrence des contaminations », quand un seul suivi a été réalisé sur le bassin versant et qu'une contamination a été détectée, le score attribué a été 0.

Pour un nombre restreint de sous-bassins versants, quelques ajustements ont été réalisés :

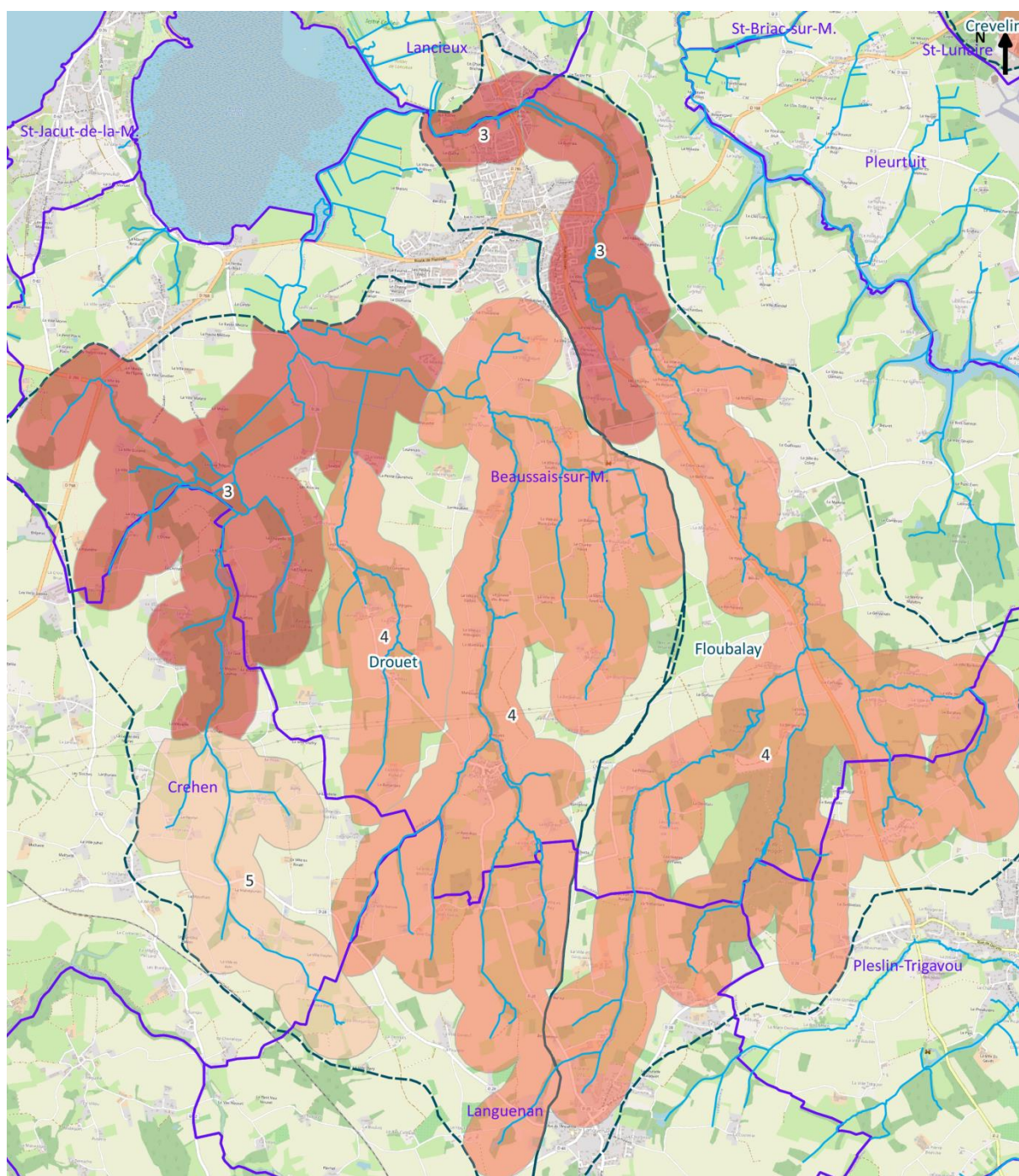
- Argentel (Dinan/Taden/Quévert) : les suivis menés sur ce cours d'eau montrent une contamination beaucoup plus marquée au niveau de l'affluent du Poulichot. La priorité d'action porte donc sur cette zone mais ceci n'apparaît pas dans la hiérarchisation. Le niveau de priorité a donc été augmenté d'un cran pour le sous bassin versant du Poulichot.
- Coutances (Saint-Samson-sur-Rance / Plouër-sur-Rance) : Le niveau de priorité du sous bassin versant central a été augmenté d'un cran car ce sous bassin versant n'apparaissait pas prioritaire alors qu'il l'est dans le diagnostic (voir atlas des bassins versants impactants). Il faisait en effet, plus que les autres sous-bassins versants, l'objet de contaminations répétées, parfois très fortes.
- Ville-ès-Rats (Plouër-sur-Rance / Langrolay-sur-Rance) : Le niveau de priorité du sous bassin versant central a été abaissé d'un cran car il apparaissait prioritaire par rapport aux autres sous bassins versants. Hors, selon le diagnostic (voir atlas des bassins versants impactants), les pollutions semblaient provenir prioritairement de l'amont du cours d'eau.
- Minihic (Minihic-sur-Rance) : le niveau de priorité du sous bassin versant central a été abaissé d'un cran car, selon le diagnostic (voir atlas des bassins versants impactants), il apparaît comme étant moins prioritaire que les autres.

À noter que la notation des sous bassins versants du cours d'eau Minihic a été réalisée selon une hypothèse d'impact sur la zone conchylicole Rance Centre (3522.02) en plus d'un impact sur la zone conchylicole « Minihic » (3522.03). Ce choix a une influence sur la notation de la variable de hiérarchisation « enjeu alertes conchylicoles » car le nombre d'alertes sur les deux zones est très différent (cinq alertes depuis 2018 en zone Rance centre, aucune en zone Minihic). Si la modélisation VIBRance montre que le panache issu Minihic influe essentiellement la zone conchylicole Minihic, il n'est pas exclu que dans certaines conditions il impacte aussi la zone Rance Centre, d'autant que les flux bactériologiques relevés lors des suivis 2021-2022 sont ponctuellement beaucoup plus forts que ceux relevés lors de VIBRance. Cette notation s'applique également pour le bassin versant de l'exutoire pluvial Saint-Buc sur la même commune.

Au sein de ces bassins versants impactants, les zones prioritaires ont été restreintes à une bande de 300m autour des cours d'eau pour affiner la priorisation géographique. En contexte urbain ou d'exutoire d'eaux pluviales (Routhouan, Argenteuil, Gastines, exutoires pluviaux de Saint-Suliac et Saint-Briac-sur-Mer), ces bandes de 300m ne sont pas pertinentes ; c'est donc l'ensemble du bassin versant urbain qui a été considéré.

3. Zones d'actions prioritaires

Les zones d'actions prioritaires sont présentées sur les cartes ci-après. Le zonage en format shapefile peut être transmis sur demande à l'EPTB Rance Frémur.



Beaussais-sur-Mer / Créhen :

zones prioritaires d'action contre les contaminations microbiologiques sur les bassins versants

Niveau de priorité de la zone

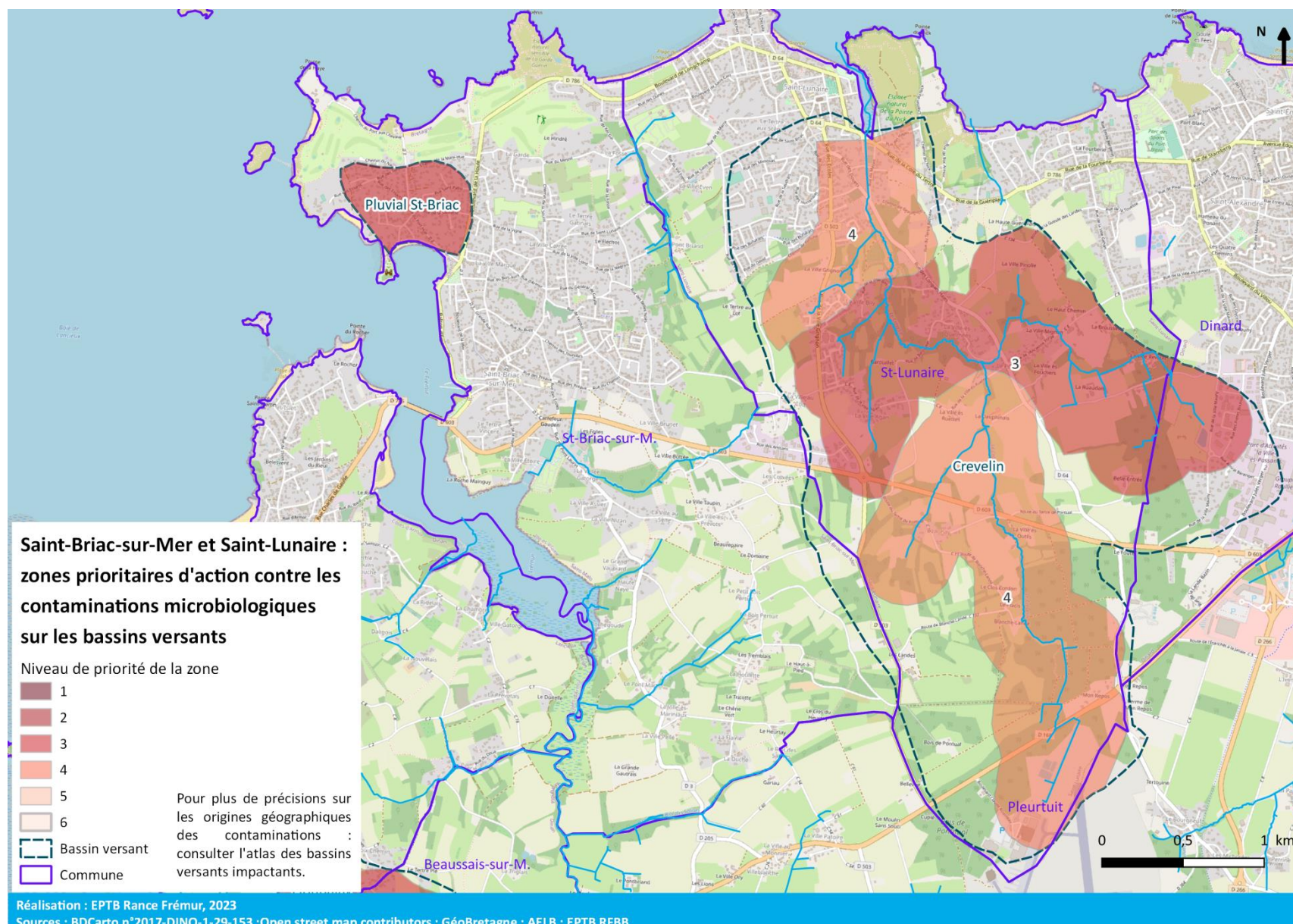


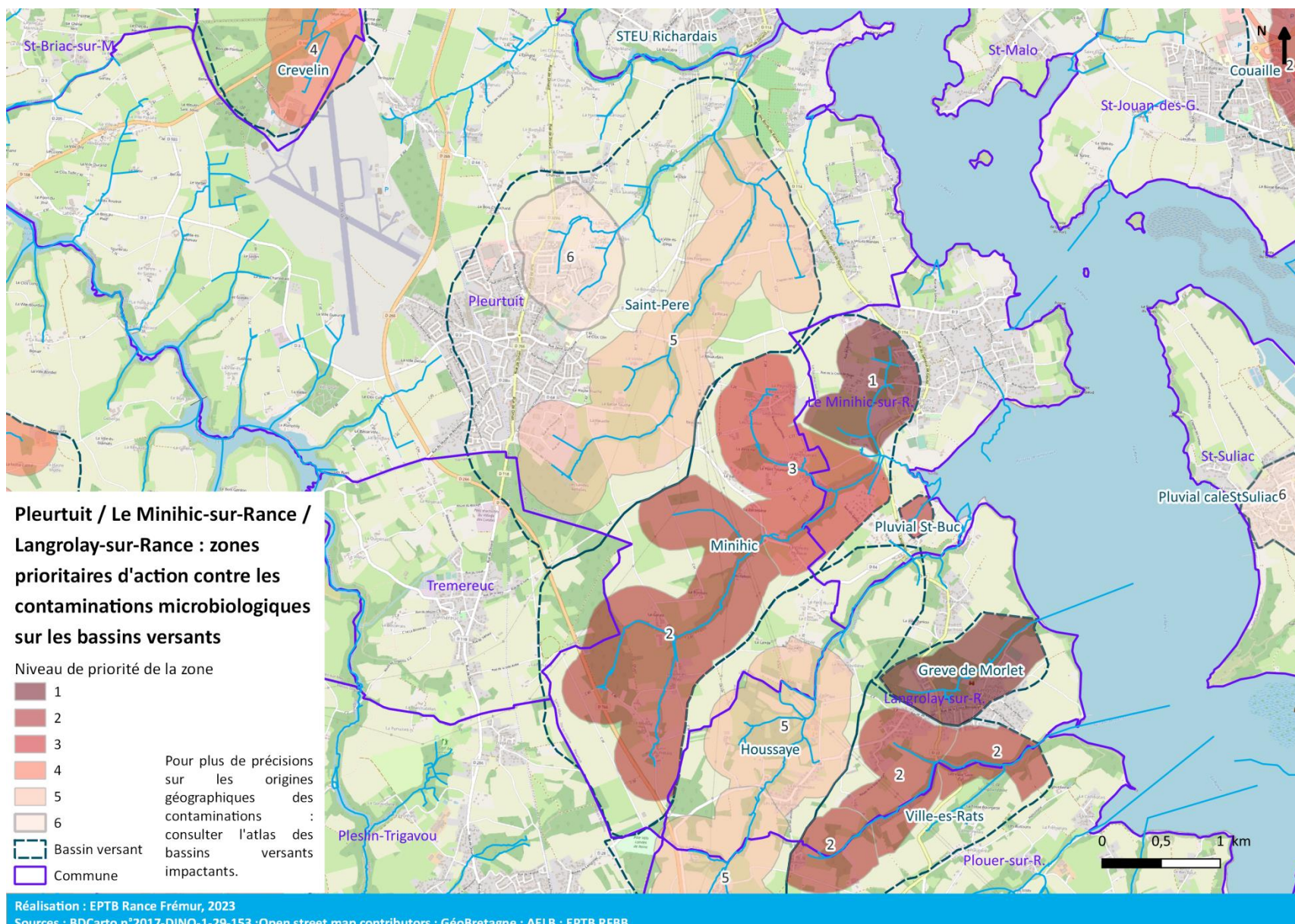
Pour plus de précisions sur les origines géographiques des contaminations : consulter l'atlas des bassins versants impactants.

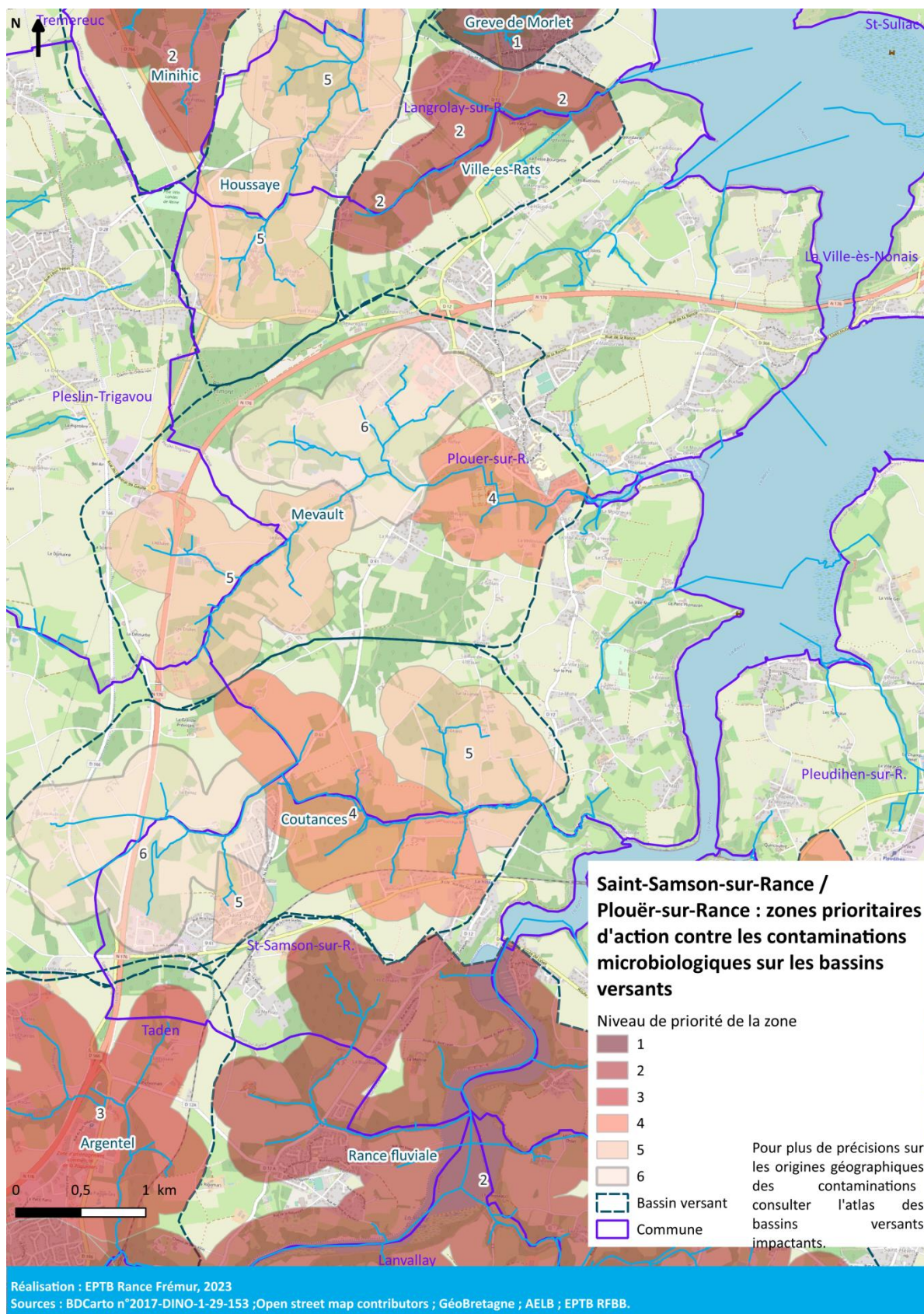
0 0,5 1 km

Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2023

Sources : BDCartho n°2017-DINO-1-29-153 ; Open street map contributors ; GéoBretagne ; AELB ; EPTB RFBB.



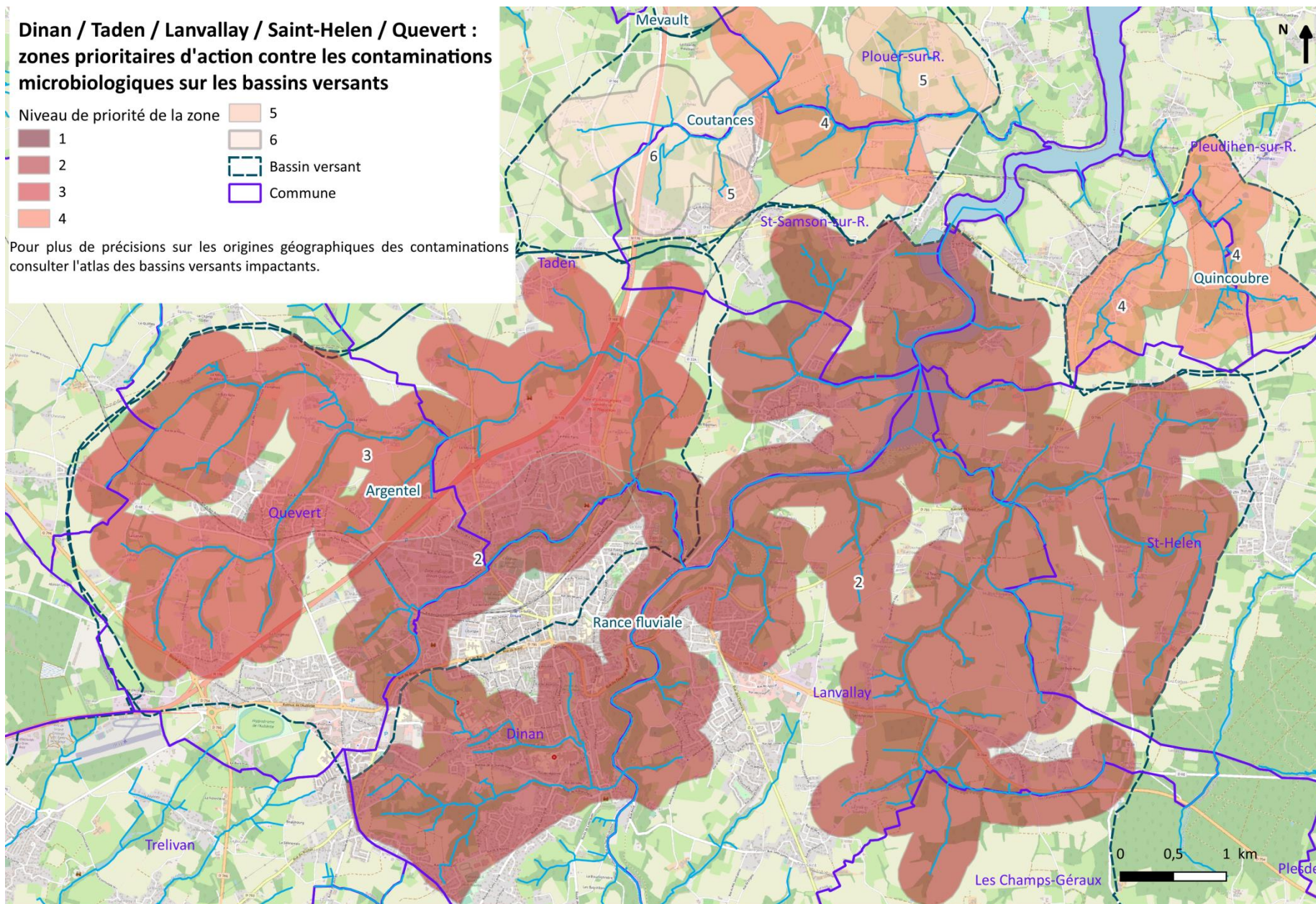




Dinan / Taden / Lanvallay / Saint-Helen / Quevert : **zones prioritaires d'action contre les contaminations** **microbiologiques sur les bassins versants**

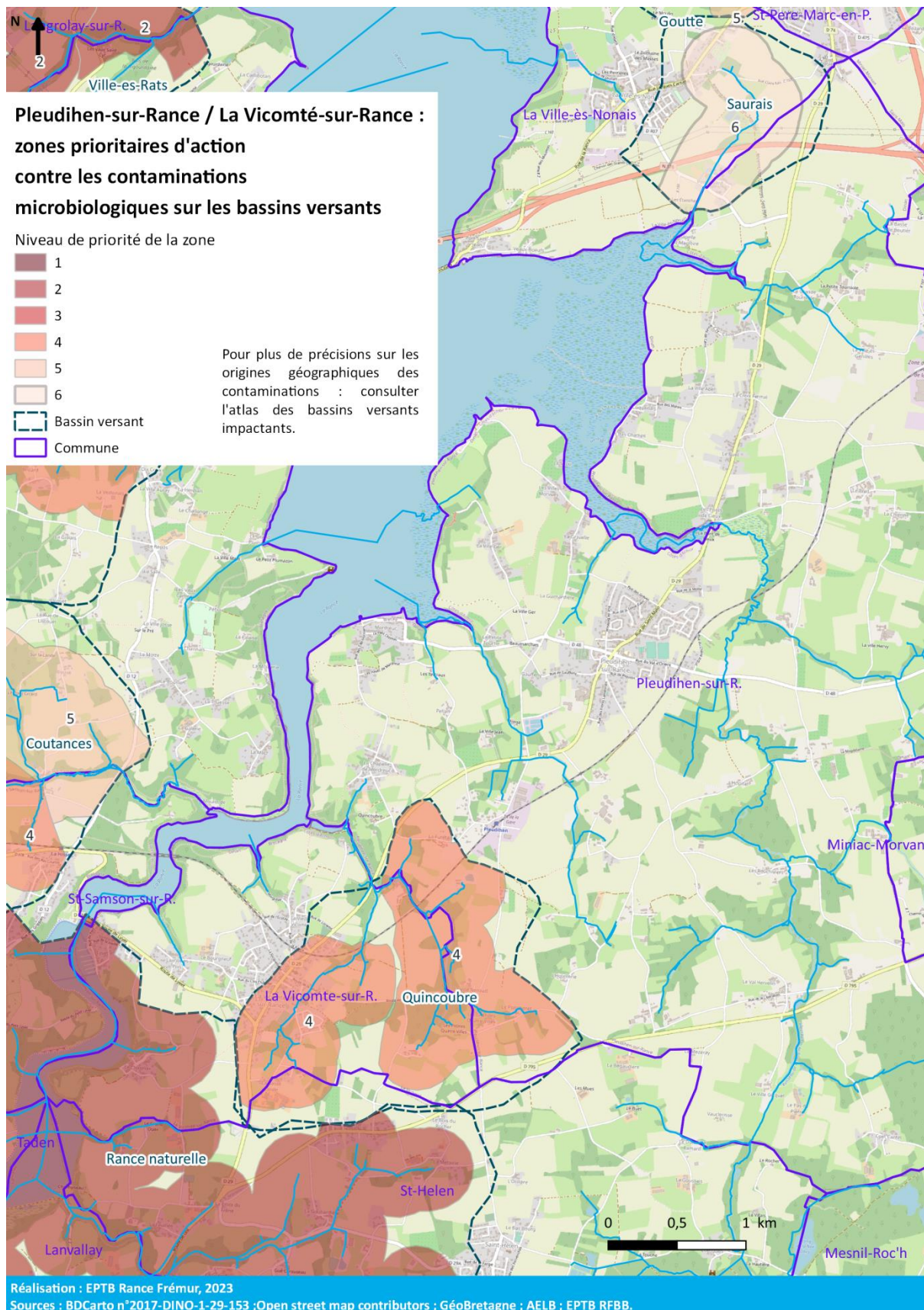


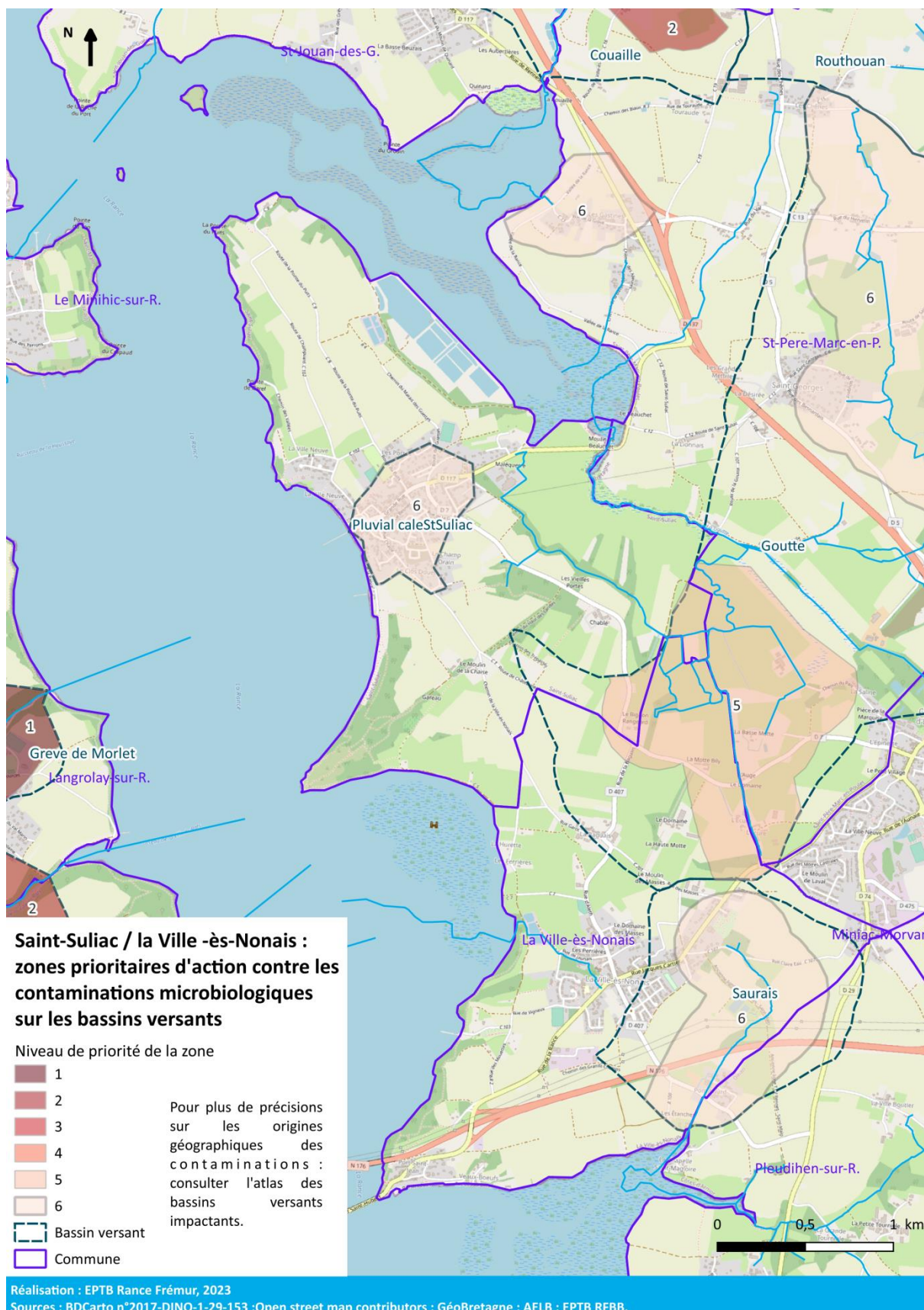
Pour plus de précisions sur les origines géographiques des contaminations consulter l'atlas des bassins versants impactants.

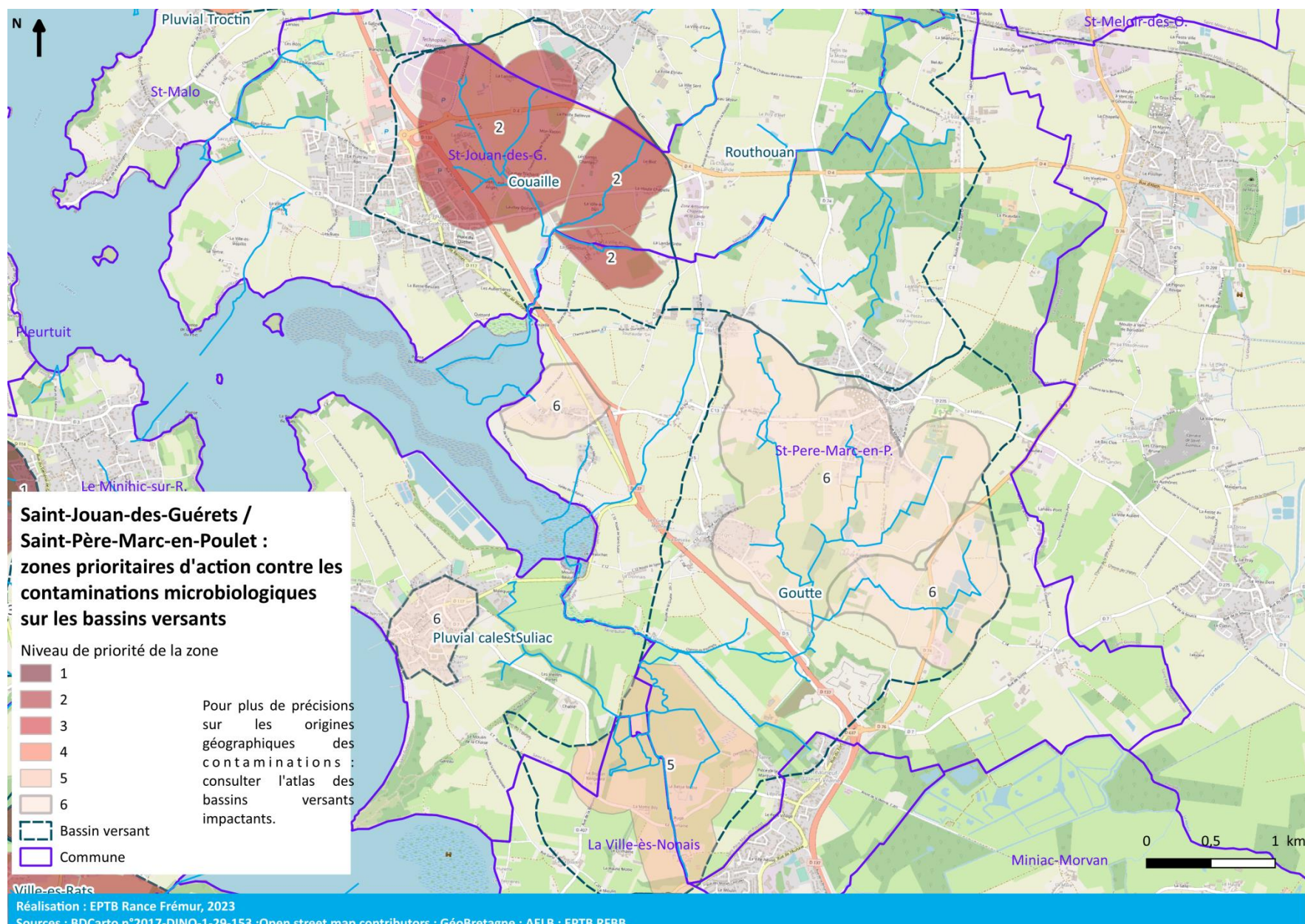


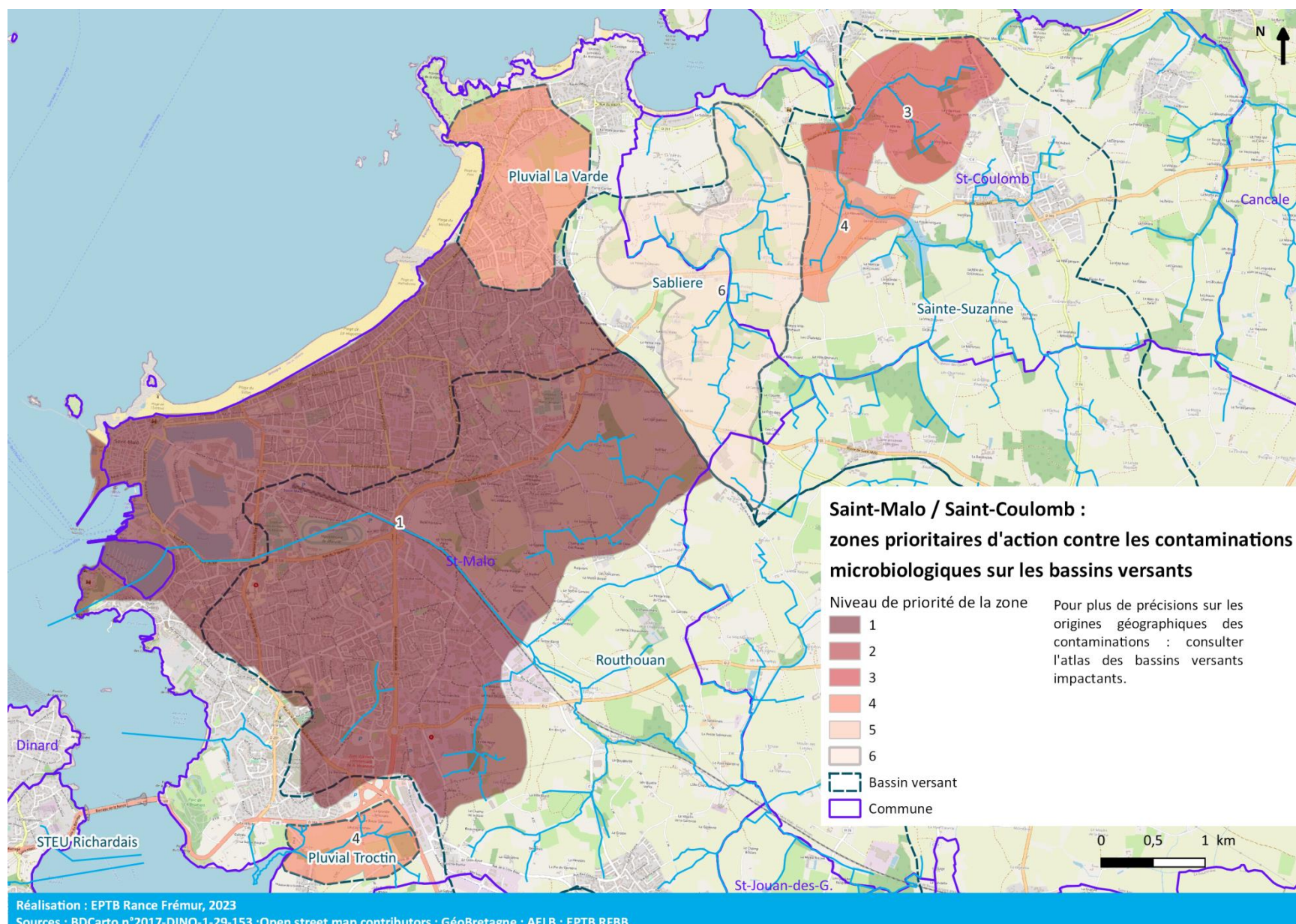
Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2023

Sources : BDCartho n°2017-DINO-1-29-153 ; Open street map contributors ; GéoBretagne ; AELB ; EPTB RFBF.









Bibliographie

Cheve Julien, Le Gall Patrik, Lejolviet Aurore (2022). Évaluation de la qualité des zones de production conchylicole. Département des Côtes d'Armor. Edition 2022. ODE/LITTORAL/LERBN-22-001. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00773/88533/>

Cheve Julien, Le Gall Patrik, Lejolviet Aurore (2022). Évaluation de la qualité des zones de production conchylicole. Département d'Ille-et-Vilaine. Edition 2022. ODE/LITTORAL/LERBN-22-002. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00773/88534/>

Société RPQEau, Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihic, La Richardais, 2022. Rapports de phase 1 des diagnostics des réseaux d'assainissement collectif, systèmes d'assainissement des stations d'épuration de Pleurtuit et La Richardais (juillet 2022).

Groupeement Safege, Cabinet Bourgois, Hydracos, Saint-Malo Agglomération. Réalisation du schéma directeur des eaux usées et du zonage assainissement. COTECH de la phase 1 (état des lieux des données disponibles – milieux naturels), mai 2022.