Assurer une bonne qualité des eaux littorales vis-à-vis de la contamination microbiologique

SOMMAIRE

01. DES ÉLÉMENTS POUR COMPRENDRE 2

La surveillance microbiologique des eaux conchylicoles 3

La surveillance microbiologique des zones de pêche à pieds de loisirs 4

La surveillance microbiologique des eaux de baignade 4

02. QUE DIT LE SDAGE 2016-2021 ? 4

03. RECOMMANDATIONS AUX ÉLUS 5

01.Travailler sur la prise de conscience collective des sources multiples de contamination : sensibiliser et accompagner la population 5

02.Travailler sur les contaminations liées à la gestion des eaux usées et des eaux pluviales 5

03.Travailler sur les contaminations d'origine agricole 7

04. QUE DIT LE SAGE GOLFE DU MORBIHAN ET RIA D'ETEL ? 8

01. Caractéristiques du territoire 8

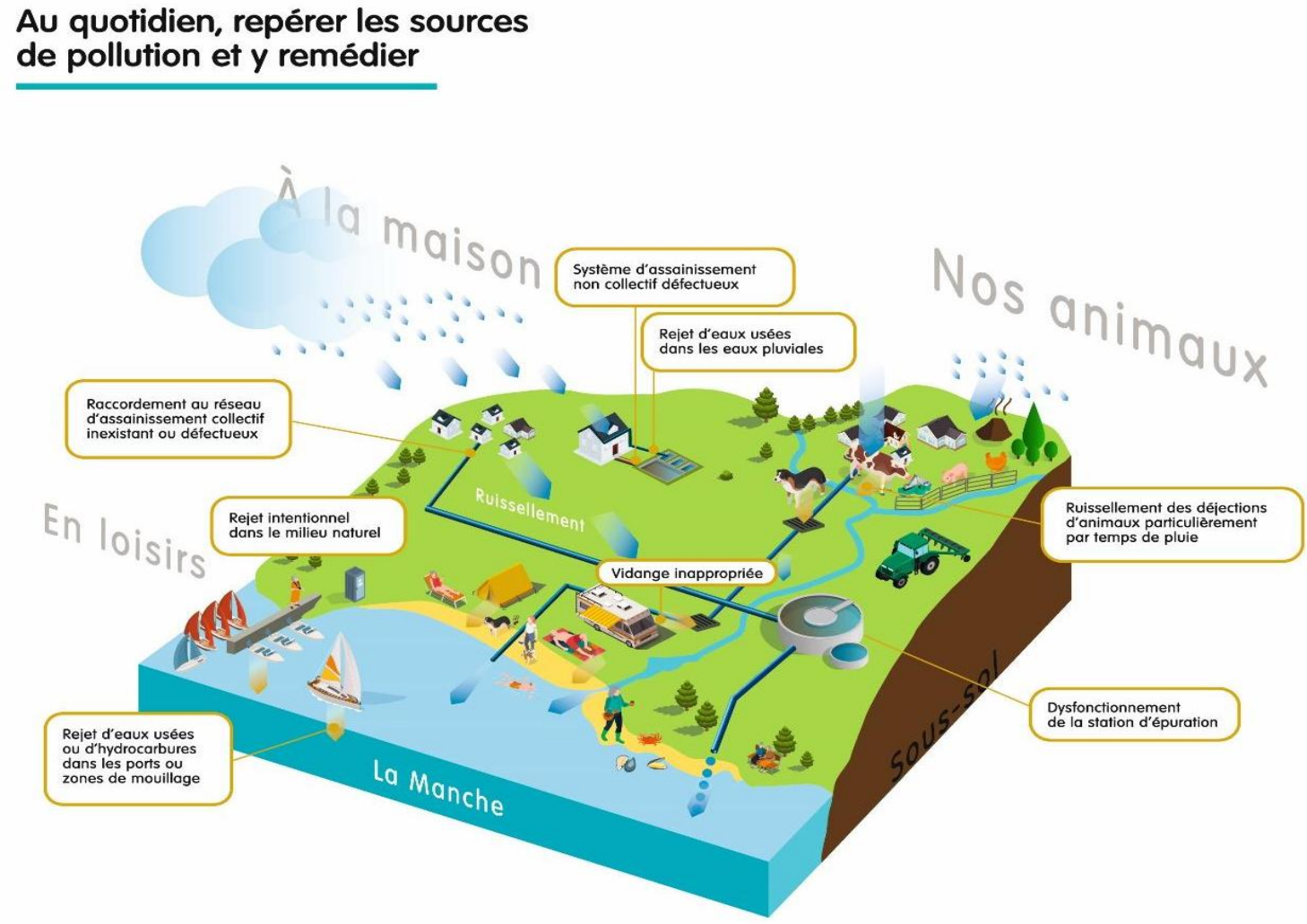
02. Objectifs, dispositions et règles 9

01.DES ÉLÉMENTS POUR COMPRENDRE

Les zones littorales **concentrent de nombreuses activités**, dont :

- La **conchyliculture**, souvent pratiquée au niveau des estuaires en raison d'apports d'eau douce abondants en nourriture.
- Les **activités de loisirs** sur les plages et sur les zones de pêche à pied, atouts touristiques, attirant une importante population.

Le plus souvent sur le littoral, du fait des fortes pentes des bassins-versants et de la faible longueur des cours d'eau, l'eau s'écoule rapidement vers la mer limitant l'épuration naturelle. Ainsi, une pollution, même ponctuelle, en haut du bassin-versant, impactera parfois significativement les eaux de l'estuaire et pourra exposer les eaux littorales à des risques de contamination microbiologique. Les sources de contaminations peuvent être d'origines variées.



Diversité des sources de contamination

Source : Guide du SAGE de la Baie de Lannion - Mediapilote

La contamination microbiologique constitue un risque sanitaire pouvant conduire à la fermeture de zones de baignade et de pêche à pied ou à l'interdiction de la consommation et de la vente de coquillages. En se nourrissant, les coquillages, organismes filtreurs, concentrent les bactéries et les virus présents dans l'eau. Les virus et les bactéries pathogènes peuvent être à l'origine de toxi-infections alimentaires (gastro-entérites, affections de sphères ORL, etc.).

La surveillance microbiologique des eaux conchylicoles

An niveau national, c'est le Réseau Microbiologique (REMI) géré par l'IFREMER qui classe les zones de production conchylicole, selon le tableau ci-dessous :

<table>
<tr><th rowspan="2">Classement</th><th rowspan="2">Mesures de gestion avant mise sur le marché</th><th colspan="4">Critères de classement (E. coli/100g de chair et liquide intervalvaire (CLI)</th></tr>
<tr><th>De 0 à 230</th><th>De 230 à 700</th><th>De 700 à 4600</th><th>De 4600 à 46000</th></tr>
<tr><td>A</td><td>Consommation humaine directe</td><td>Au moins 80% des résultats</td><td>Tolérance de 20% des résultats</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td>Consommation humaine après purification</td><td colspan="3">Au moins 90% des résultats</td><td>Tolérance de 10% des résultats</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Consommation humaine après reparcage ou traitement thermique</td><td colspan="4">100% des résultats</td></tr>
<tr><td>Non Classée</td><td>Interdiction de récolte</td><td colspan="4">Si résultat supérieur à 46 000 E. coli/100g de CLI ou si seuils dépassés pour les contaminants chimiques (cadmium, mercure, plomb, HAP, dioxines et PCB)</td></tr>
</table>

Critères réglementaires du classement des zones de production

Les alertes, les interdictions temporaires de ventes de coquillages, ou les déclassements des zones conchylicoles de B en C ont un impact sur la pérennité des entreprises locales.

La surveillance du norovirus, qui a impacté fortement la conchyliculture en 2019 et 2020, n'est pas régulière. Elle est déclenchée suite à des Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC) liées à la consommation de coquillages. Dès la déclaration d'une TIAC, des investigations sont immédiatement engagées pour identifier l'origine de l'infection et fermer les zones conchylicoles contaminées.

Pour aller plus loin :

Atlas des zones de production et de reparcage des coquillages : http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/

La surveillance microbiologique des zones de pêche à pieds de loisirs

Pour aller plus loin :

https://www.pecheapied-responsable.fr/fr/lorganisation-de-la-surveillance-en-bretagne

La surveillance microbiologique des eaux de baignade

Pendant la saison estivale, L'Agence Régionale de Santé (ARS) surveille la qualité des eaux de baignade selon la directive 2006/7/CE. La qualité des eaux de baignade est classée « excellente », « bonne », « suffisante » ou « insuffisante », en fonction des résultats des analyses obtenues pendant les 4 dernières saisons et selon une méthode statistique.

Le classement de la qualité des eaux de baignade en France répond à des critères définis dans la Directive Eau de baignade 2006.

Voir pour plus d'informations :

https://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/fr/controle/interpretation_s.html

Directive Eau de baignade 2006 :

https://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/fr/controle/directive2006_7_CE.pdf

La fermeture prolongée d'une plage avec une qualité des eaux insuffisante, a des conséquences économiques sur les activités de tourisme et de loisirs.

Afin de pérenniser les activités du littoral, **les acteurs des bassins-versants (collectivités, agriculteurs, particuliers) doivent collectivement prendre conscience des risques liés à leurs pratiques** et les adapter pour limiter leurs impacts et réduire au maximum le risque de contamination microbiologique du littoral.

02.QUE DIT LE SDAGE 2016-2021 ?

Les dispositions suivantes du SDAGE Loire-Bretagne concernent directement cette problématique :

3C : *Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents*

3D : *Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée*

3E : *Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes*

6F : *Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales*

10C : *Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade*

10D : *Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle*

10E *: Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir*

03.RECOMMANDATIONS AUX ÉLUS

L'importance de la contamination dépend à la fois des conditions climatiques et de certaines pratiques.

01.Travailler sur la prise de conscience collective des sources multiples de contamination : sensibiliser et accompagner la population

02.Travailler sur les contaminations liées à la gestion des eaux usées et des eaux pluviales

Améliorer la performance des stations d'épuration et les équiper de systèmes d'abattement microbiologique efficaces

Les eaux usées sont collectées pour être traitées en station d'épuration avant d'être rejetées au milieu naturel (rivière débouchant en mer, ou directement en mer).

Les **stations d'épuration classiques traitent différentes pollutions dont la pollution de nature microbiologique**. La **qualité de leurs rejets est définie par des exigences réglementaires** qui fixent les rendements épuratoires minimum. Le cadre réglementaire se durcissant au fil des lois, les stations vieillissantes ont de plus en plus de difficultés à satisfaire les normes de rejet. Dans ce cas, une mise aux normes de la filière voire une réhabilitation peut être envisagée.

Tous les systèmes épuratoires n'ont pas la même efficacité sur l'abattement de la contamination microbiologique. Il est important **d'adapter le système à la sensibilité des usages** en aval de la station (zones de baignade, de pêche, conchyliculture, eau potable).

Réhabiliter les réseaux et veiller à la mise aux normes des branchements eaux usées/eaux pluviales

Le réseau unitaire se trouve historiquement dans les centres-villes et les quartiers anciens. Une canalisation unique collecte les eaux usées et l'eau de pluie. En cas d'intempéries, la station d'épuration reçoit donc aussi les volumes plus ou moins importants d'eau de pluie à traiter, avec un **risque de débordement des eaux usées diluées** par les trop-pleins vers le milieu naturel.

Le réseau séparatif, mis en place dans les zones urbanisées plus récemment, collecte dans une canalisation, les eaux usées, et dans une autre canalisation, l'eau de pluie. Les eaux usées sont acheminées vers la station d'épuration. L'eau de pluie est généralement directement acheminée vers le milieu naturel. Dans ce cas, c'est l**'état du réseau, mais aussi les mauvais raccordements qui engendrent d'importants problèmes,** quelles que soient les conditions météorologiques. Les erreurs de branchement (eaux usées dans le réseau d'eau de pluie) et les logements mal raccordés provoquent une contamination du milieu naturel tout au long de l'année.

Les **branchements non-conformes peuvent entraîner les eaux de pluie, collectées sur les toitures via les gouttières, dans le réseau d'eaux usées. Lors de fortes précipitations, ces eaux de pluie contribuent à la surcharge du réseau, et à d'éventuels rejets dans le milieu naturel.**

Les remontées de nappe et l'infiltration d'eau dans les réseaux entraînent également une surcharge des réseaux d'eaux usées.

Limiter le ruissellement des eaux de pluie urbaines

Les eaux de pluie sont "propres", pas forcément les eaux de ruissellement ! En ruisselant sur les surfaces imperméabilisées (trottoirs, voies, toitures), les eaux de pluie lessivent les déjections d'animaux (chiens, oiseaux, etc.) qui contiennent d'importantes quantités de bactéries. Ainsi**, les eaux de pluie peuvent être une source de contamination bactérienne** des cours d'eau et des eaux littorales.

La gestion des eaux pluviales (à l'endroit où elles tombent) permet de limiter le risque de ruissellement et de transfert de la pollution microbiologique vers le milieu.

Cf. fiche : gérer les eaux pluviales

Mettre aux normes l'assainissement individuel ou autonome

Le but de l'assainissement non-collectif est identique à celui de l'assainissement collectif : collecter les eaux usées (produites par la douche, la lessive, la vaisselle, les toilettes, ...) et les traiter avant leur rejet dans le milieu naturel récepteur.

Une **installation d'assainissement individuel peut être défaillante pour plusieurs raisons** : défaut d'entretien, vieillesse du système, malfaçon, installation incomplète ou inexistante et ainsi représenter une source de pollution microbiologique perturbant gravement le milieu naturel. Les milieux aquatiques sont les réceptacles de ce type de pollution (fossés, cours d'eau) jusqu'au transfert en mer**. Il suffit d'un petit nombre d'installations polluantes pour dégrader la qualité des eaux.**

La loi sur l'eau de 1992 a rendu obligatoire le contrôle des installations d'assainissement. Les différents contrôles ont pour objet de vérifier la conception, la réalisation et le bon fonctionnement des ouvrages. Pour cela, des arrêtés fixent les techniques à mettre en œuvre.

Structure de conseil aux usagers et de contrôle des installations, **le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) exerce une mission de contrôle** dans le cadre des installations neuves ou rénovées (contrôle de conception puis contrôle de réalisation) et des installations existantes (contrôle de diagnostic puis contrôle de bon fonctionnement). Dans le cadre d'une vente de bien, le vendeur doit fournir le bilan de l'installation existante, qu'elle soit conforme ou non, afin d'informer l'acquéreur.

En cas de non-conformité, les propriétaires ont 4 ans pour se mettre aux normes et 1 an en cas de vente.

La mise aux normes dépend des propriétaires, mais également de la stratégie mise en place par la collectivité (pénalités en cas de non mise en conformité, aides financières, etc.).

03.Travailler sur les contaminations d'origine agricole

On peut distinguer **trois principaux modes de contamination microbiologique liés à l'élevage :**

- **Les épandages ;**
- **L'écoulement de jus du champ ou du siège d'exploitation ;**
- **L'abreuvement direct des animaux en rivière.**

Une **maîtrise de l'épandage, en tenant compte des contextes climatique et topographique, et pédologique**, ainsi que des prescriptions techniques et des périodes d'interdiction, sont nécessaires pour éviter une contamination forte des eaux littorales. C'est en hiver que l'épandage présente le plus de risques de contamination microbiologique, car les conditions froides et/ou humides favorisent les populations de bactéries : la microflore naturelle.

La gestion des effluents contribue à un abattement de la charge bactérienne.

- Pour le fumier, en règle générale plus le temps de stockage est long (2-3 mois), meilleur est l'abattement bactérien ;
- Pour les lisiers et purins, l'abattement est rendu difficile compte tenu de l'ensemencement quotidien de la fosse. L'aération mécanique régulière de la fosse

(homogénéisation) permet, malgré tout, de réduire le cortège bactérien en activant la compétition biologique.

La **présence d'écoulements au niveau du siège d'exploitation**, qui de fossés en ruisseaux peuvent atteindre le littoral, n'est pas à négliger.

Tous les effluents d'élevage, qu'ils soient solides ou liquides, doivent être évacués vers des ouvrages de stockage étanches (fumière, bassin ou fosse).

Le ruissellement de l'eau sur les parcelles agricoles est le principal vecteur de micro-organismes issus des matières fécales vers le milieu naturel. L'augmentation de la charge sédimentaire liée au ruissellement défavorise le fonctionnement épuratoire du cours d'eau. Certaines pratiques agricoles favorisent ce phénomène, comme le tassement de la terre, les labours dans le sens de la pente, l'absence d'obstacle (talus, bocage, par exemple), etc.

04.QUE DIT LE SAGE GOLFE DU MORBIHAN ET RIA D'ETEL ?

01. Caractéristiques du territoire

Le territoire du SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel est un haut-lieu de la production ostréicole (environ 28% des parcs français). La pêche à pied professionnelle est également une activité professionnelle importante du territoire. La baignade et la pêche à pied de loisirs sont des atouts pour le tourisme morbihannais.

Le littoral étant fortement urbanisé, la qualité microbiologique des eaux littorales est principalement impactée par les dysfonctionnements de l'assainissement (réseaux d'eaux usées, station d'épuration, assainissement non collectif, eaux pluviales) ; mais aussi localement par les contaminations d'origine animale ou les activités de loisirs telles que la plaisance ou le camping-caravaning.

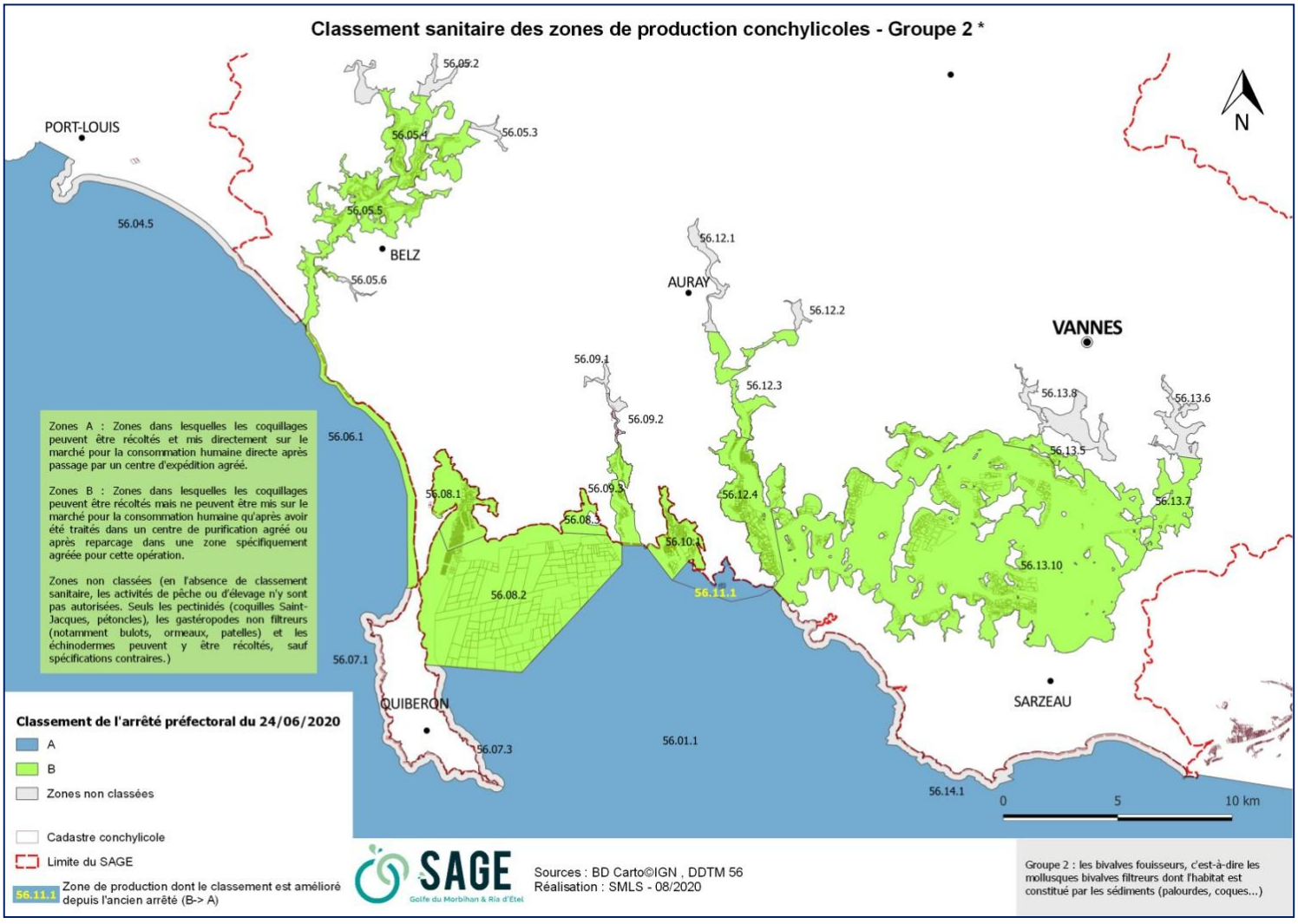
02. Objectifs, dispositions et règles

Qualité sanitaire des zones de production conchylicole

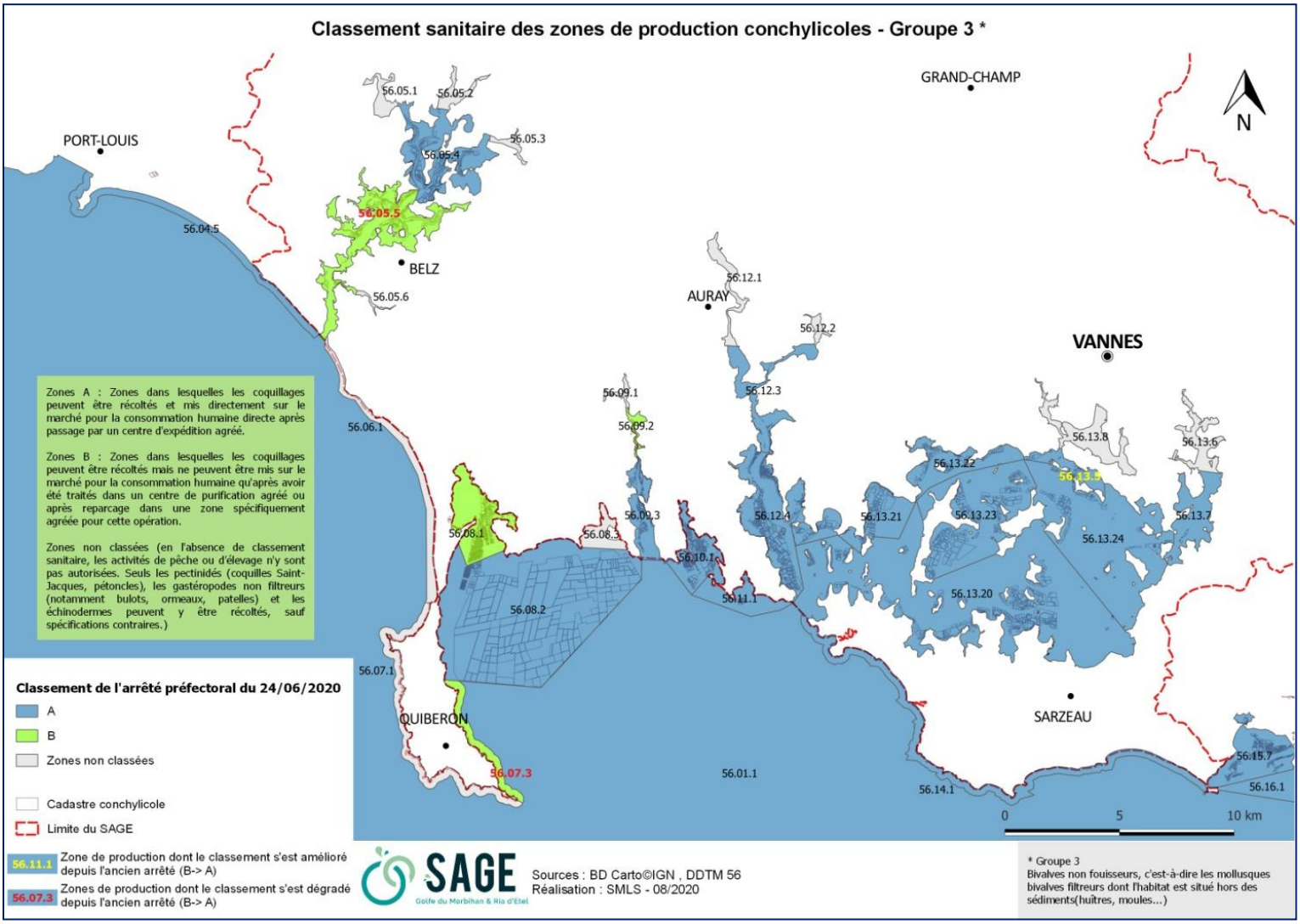
Objectif du SAGE

Atteindre ou maintenir un **classement en A sur l'ensemble des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle** en agissant en priorité sur les zones ayant connu un déclassement depuis 2005

La qualité actuelle est la suivante :



Groupe 2


Classement sanitaire des zones de production conchylicoles - Groupe 3 *
PORT-LOUIS
BELZ
GRAND-CHAMP
AURAY
VANNES
QUIBERON
SARZEAU
N
56.05.1
56.05.2
56.05.3
56.05.4
56.05.5
56.05.6
56.04.5
56.06.1
56.07.1
56.07.3
56.08.1
56.08.2
56.08.3
56.09.1
56.09.2
56.09.3
56.10.1
56.11.1
56.12.1
56.12.2
56.12.3
56.12.4
56.13.6
56.13.7
56.13.8
56.13.9
56.13.20
56.13.21
56.13.22
56.13.23
56.13.24
56.01.1
56.14.1
56.15.7
56.16.1
0
5
10 km
Zones A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché pour la consommation humaine directe après passage par un centre d'expédition agréé.
Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification agréé ou après reparcage dans une zone spécifiquement agréée pour cette opération.
Zones non classées (en l'absence de classement sanitaire, les activités de pêche ou d'élevage n'y sont pas autorisées. Seuls les pectinidés (coquilles Saint-Jacques, pétoncles), les gastéropodes non filtreurs (notamment bulots, ormeaux, patelles) et les échinodermes peuvent y être récoltés, sauf spécifications contraires.)
Classement de l'arrêté préfectoral du 24/06/2020
A
B
Zones non classées
Cadastre conchylicole
Limite du SAGE
56.11.1 Zone de production dont le classement s'est amélioré depuis l'ancien arrêté (B-> A)
56.07.3 Zones de production dont le classement s'est dégradé depuis l'ancien arrêté (B-> A)
SAGE
Golfe du Morbihan & Ria d'Etel
Sources : BD Carto©IGN , DDTM 56
Réalisation : SMLS - 08/2020
* Groupe 3
Bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est situé hors des sédiments(huîtres, moules...)

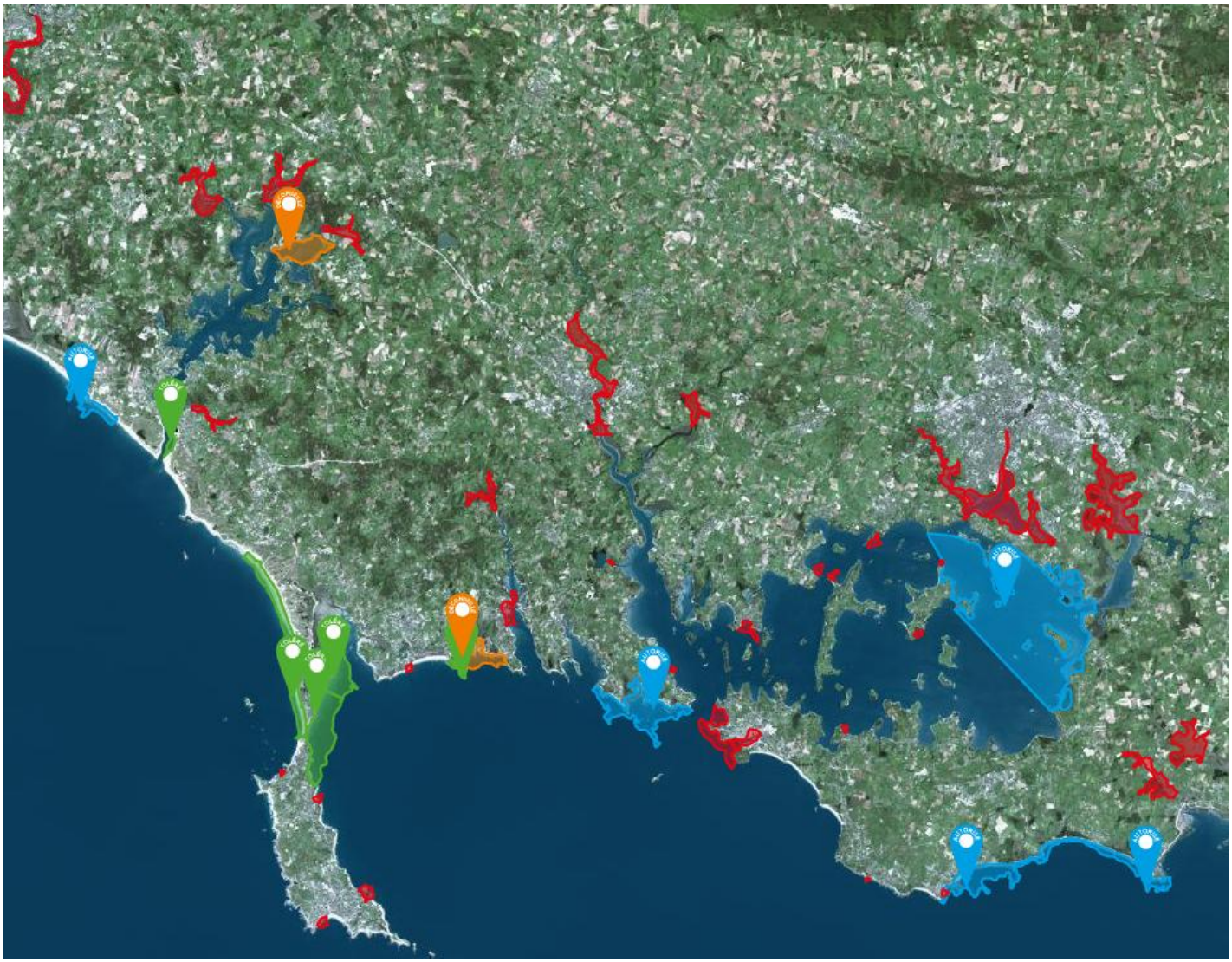
Groupe 3

Qualité sanitaire des sites de pêche à pied de loisirs

Objectif du SAGE

Viser ou maintenir a minima le **classement " site toléré " des sites de pêche à pied récréatifs**

La qualité actuelle est la suivante :



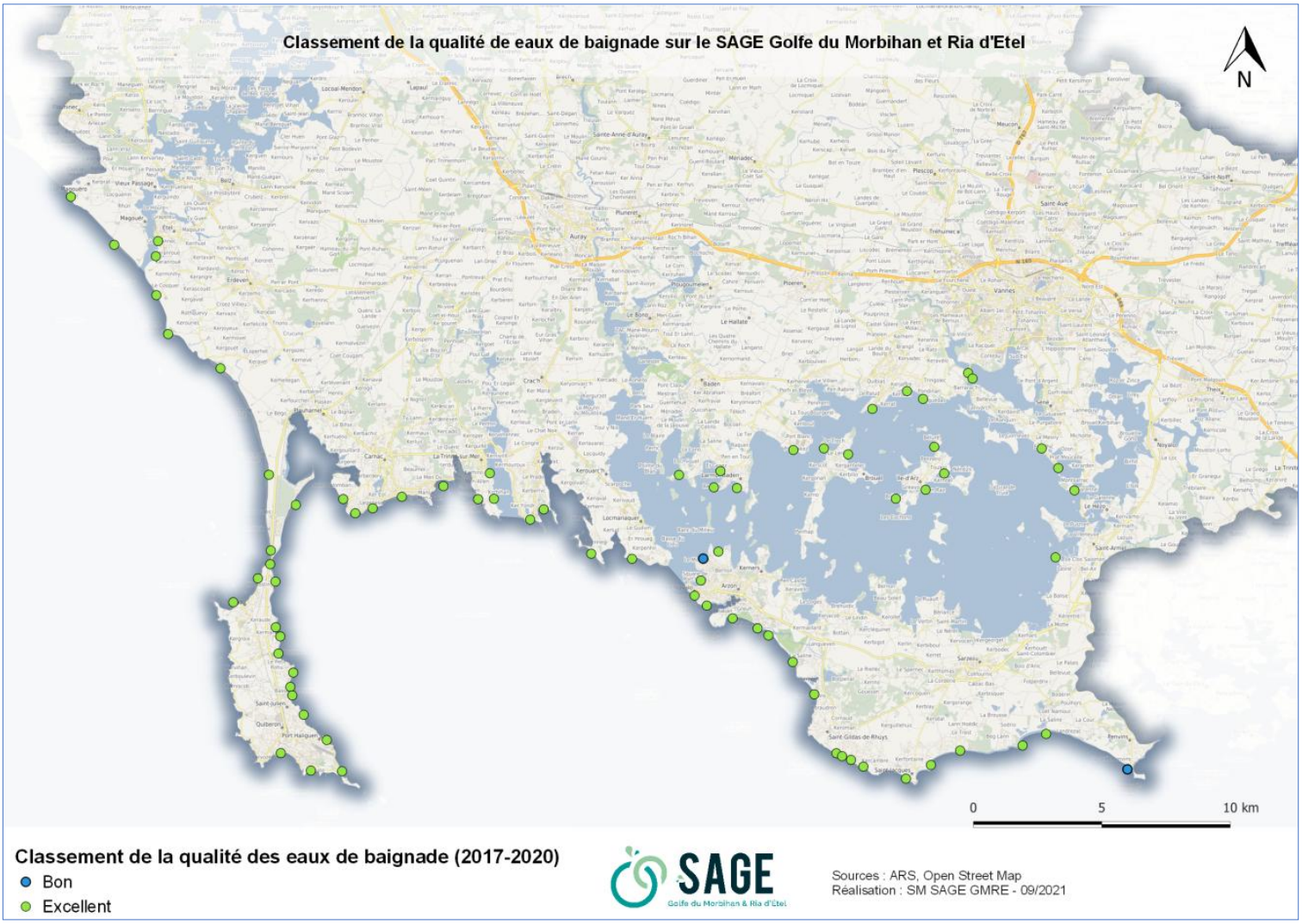
Source : www.pecheapied-responsable.fr , septembre 2021

Qualité sanitaire des eaux de baignade

Objectif du SAGE

Viser ou maintenir a minima une **qualité bonne pour tous les sites de baignade**

La qualité actuelle est la suivante :



Les dispositions de la composante H : microbiologie sont déclinées afin d'atteindre ces objectifs.

Une des finalités de la règle 2 « interdire l'accès des animaux aux cours d'eau » est de limiter le transfert de pollution microbiologique liée aux déjections animales.