

SYNDICAT MIXTE DU PAYS DE SAINT BRIEUC



SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA BAIE DE SAINT BRIEUC

REALISATION DE L'ETAT DES LIEUX ET DES USAGES DETERMINATION DES MANQUES ET DIAGNOSTIC



Baie de Saint Brieuc



Barrage du Gouët



Bassin versant du Gouët

SYNTHESE THEMATIQUE

Ce document a été produit dans le cadre de l'Etat des lieux-diagnostic du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc. L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les éléments qui y sont présentés ne doivent pas être sortis de ce contexte. Par ailleurs, toute exploitation totale ou partielle des dits documents ne peut se faire sans tenir compte des limites liées aux méthodes d'estimation utilisées, décrites dans les annexes.

JANVIER 2008
4-53-0338

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA ZONE DELIMITEE PAR LE SAGE.....	3
2. MILIEU PHYSIQUE	3
3. RESSOURCES EN EAUX DE SURFACE	4
4. RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES.....	4
5. QUALITE DES EAUX DOUCES DE SURFACE.....	5
6. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES	6
7. USAGE DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES	6
8. FOYERS DE POLLUTION ET ASSAINISSEMENT	8
9. FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ESPACES ASSOCIES	9
10. SOCIO-ECONOMIE.....	10
11. MILIEU MARIN	11
12. LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU	12

1. PRESENTATION DE LA ZONE DELIMITEE PAR LE SAGE

Le périmètre du SAGE de la baie de SAINT BRIEUC, correspond à un territoire d'une superficie de 1 110 km² formé principalement des bassins versants de l'Ic, le Gouët, l'Urne, le Gouessant, la Flora et l'Islet.

Situé en totalité sur le périmètre des Côtes d'Armor, le périmètre du SAGE intègre tout ou partie de 68 communes.

Sur ce bassin versant les principaux enjeux identifiés sont représentés par :

- la fourniture en eau potable des populations du périmètre et du département des Côtes d'Armor ;
- la qualité des eaux littorales en lien avec les usages présents ;
- la qualité morphologique et la continuité écologique des cours d'eau ;
- le maintien, la préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux.

2. MILIEU PHYSIQUE

Le périmètre du SAGE de la baie de SAINT BRIEUC, est implanté sur des formations métamorphisées du Socle Armoricaïn.

La nature géologique du substrat, peu perméable, favorise une réponse rapide à la pluviométrie et ne permet pas la formation de grands aquifères.

L'orographie et le classement des pentes permettent d'opérer une distinction nette entre :

- l'Ouest du bassin (Gouët) aux vallées encaissées ;
- l'Est du bassin (Gouessant – Evron) aux vallées plus larges.

La configuration physique de la vallée du Gouët a permis la création en 1978 de la retenue de SAINT BARTHELEMY (8 M m³) qui représente une des ressources majeures en eau du département des Côtes d'Armor.

3. RESSOURCES EN EAUX DE SURFACE

Les débits des cours d'eau sont sous l'influence de la pluviométrie, de l'orographie et de la nature géologique des sols.

Les variations pluviométriques observées sur le bassin versant sont significatives. Le haut bassin du Gouët est nettement plus arrosé que la frange littorale.

La nature plus granitique des sols sur la partie Ouest du bassin, associée à une pluviométrie plus importante contribue à générer des débits d'étiage plus soutenus sur le Gouët et l'lc par rapport aux autres cours d'eau alimentant la baie.

L'ensemble des prélèvements en eau répertoriés sur le bassin ne représenterait qu'environ 2 % des écoulements de surface estimés.

Cette situation moyenne annuelle théorique est cependant à relativiser en fonction des fortes variations interannuelles de débits observées. Ainsi la faiblesse des débits d'étiage sur les bassins du Gouessant et de l'Urne peut conduire à des restrictions d'usage (limitation des prélèvements sur les prises d'eau potable au fil de l'eau) pour garantir le respect des débits réservés.

4. RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES

En raison de la nature géologique (roches métamorphiques) du bassin versant, les ressources en eaux souterraines se composent de deux niveaux superposés étroitement connectés et interdépendants, mais aux caractéristiques différentes :

- niveau des altérites exploité sous la forme de puits de surface de faible profondeur. Cette ressource est sensible aux pollutions de surface ;
- socle fracturé exploité à partir de forages. Le contexte hydrogéologique du socle ne permet pas l'existence de grands aquifères, mais favorise une mosaïque de petits systèmes imbriqués.

La pédologie des sols résulte principalement de l'altération de la roche mère. L'hydromorphie des sols est liée à la nature des altérites de surface et à la pente des sols. Sur le périmètre du SAGE, la nature schisteuse du substrat et les faibles pentes observées sur la partie Est du bassin induisent pour ces secteurs une hydromorphie prononcée.

C'est sur ces bassins versants que l'on retrouve le taux le plus important de surface drainée (plus de 15 % de la SAU).

5. QUALITE DES EAUX DOUCES DE SURFACE

La qualité des eaux douces de surface du bassin versant de la baie de SAINT BRIEUC, a été examinée à partir de l'ensemble des stations d'évaluation de la qualité des eaux réparties sur le bassin.

➤ Physico-chimie

Pour les matières oxydables (DBO5), les qualités observées sont globalement bonnes.

Les matières azotées hors nitrates (NH4, marqueurs des rejets ponctuels) traduisent une amélioration de la situation vis-à-vis de ce paramètre notamment par une diminution nette des pics de concentration observés.

Les concentrations en azote, traduisent de très mauvais résultats. Trois cours d'eau, l'Ic, l'Urne et le Gouessant amont, dépassent de manière récurrente les 50 mg NO3/l.

L'altération des eaux du bassin versant au regard du paramètre nitrate est un point crucial.

Les concentrations mesurées au-delà des normes de potabilisation ont conduit à la fermeture des prises d'eau de l'Islet de la Flora au début des années 1990. Pour la même raison, une fermeture provisoire de la prise d'eau de l'Ic est programmée pour la fin 2008.

Les flux excessifs en nutriments qui convergent vers la baie, sont la cause principale du développement des marées vertes qui perturbent la qualité biologique et l'ensemble des usages du milieu.

Pour le phosphore, les dégradations observées sont plus ponctuelles.

Néanmoins, les flux de phosphore en amont des retenues sont susceptibles de contribuer au développement des phénomènes d'eutrophisation (cas particulier de la retenue de SAINT BARTHELEMY).

➤ Pesticides

La présence de pesticides est détectée dans l'ensemble des cours d'eau. Le Glyphosate (et l'AMPA, sa molécule de dégradation), désherbant total utilisé par les particuliers, les collectivités et les agriculteurs, est retrouvé dans tous les cours d'eau.

Localement, la présence de molécules interdites depuis plusieurs années est détectée.

Le sous bassin « Flora/Islet » apparaît comme particulièrement marqué par ce paramètre.

➤ Qualité biologique

La qualité biologique des eaux douces de surface est estimée à partir des IBGN, des indices diatomées et poissons.

Bien que peu nombreux, les points de surveillance de la qualité biologique semblent traduire une meilleure qualité globale des cours d'eau de la partie Ouest du bassin, vraisemblablement en lien avec les débits d'étiage plus soutenus observés sur ce secteur.

Témoin indirect de la qualité biologique et de la perturbation du milieu (apports excessifs de nutriments dans des eaux stagnantes), l'eutrophisation des eaux douces se développe de manière quasi systématique sur tous les grands plans d'eau et/ou retenues du bassin versant.

6. QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

La qualité des eaux souterraines a été principalement estimée à partir des données fournies par la DDASS sur les captages d'eau potable.

Les données obtenues sur les captages ne sont pas extrapolables à la « masse d'eau souterraine ». La vulnérabilité est spécifique à chaque captage sans qu'aucune grande ligne directrice ne puisse être déterminée.

Sur la quinzaine de captages répertoriée sur le bassin versant, une qualité problématique est notée sur 3 d'entre eux (dont un avec une mauvaise qualité nitrates et pesticides).

7. USAGE DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES

➤ Les prélèvements en eau

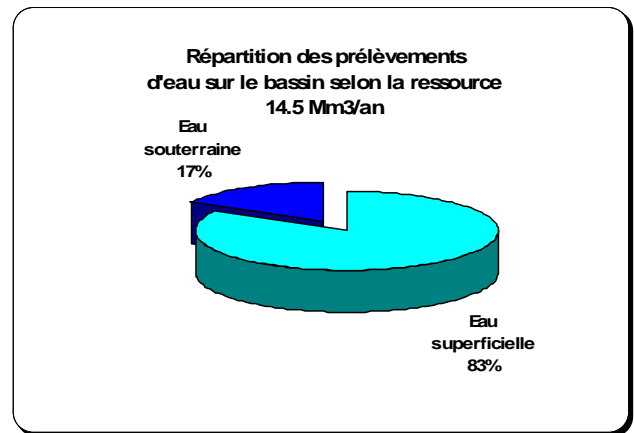
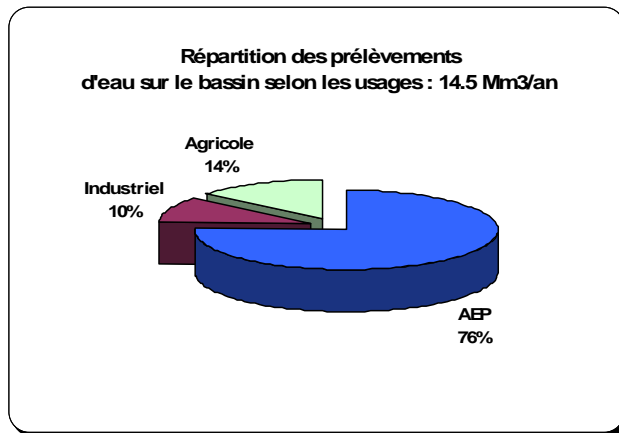
Sur le bassin versant de la baie de SAINT BRIEUC, les volumes prélevés annuellement pour les usages AEP, industriels et agricoles ont été estimés à ~14,5 M m³/an. Les prélèvements dédiés à l'alimentation en eau potable sont très largement majoritaires (11 M m³/an).

Les prélèvements agricoles déclarés (irrigation) sont insignifiants. A contrario, les prélèvements agricoles diffus pratiqués dans le milieu pour l'abreuvement du cheptel, très développé sur le bassin versant, sont manifestement plus conséquents. Ces derniers ne peuvent cependant être appréhendés que sur la base d'estimation.

Prélèvements annuels sur le bassin versant

	Eaux de surface	Eaux souterraines	TOTAL
AEP	10 M m ³	1 M m ³	11 M m³
Industriels	1 M m ³	0,45 M m ³	1,45 M m³
Agricole Irrigation	0,03 M m ³	~ 0 M m ³	0,03 M m³
Bétail ⁽¹⁾	1 M m ³	1 M m ³	2 M m³
TOTAL	12,03 M m³	2,45 M m³	14,5 M m³

(1) Estimation.



Les prélèvements dédiés à la production d'eau potable dépassent le strict périmètre du SAGE et s'inscrivent au sein du schéma départemental en eau potable du département.

➤ Autres activités liées à l'eau

Les eaux douces du bassin versant sont le siège d'une intense activité de loisirs (sport d'eau, pêche de loisir) dont le maintien/développement est directement tributaire de la qualité des eaux.

Le bassin versant est également le siège d'une petite production hydroélectrique (SAINT BARTHELEMY, complexe de Pont Rolland).

8. FOYERS DE POLLUTION ET ASSAINISSEMENT

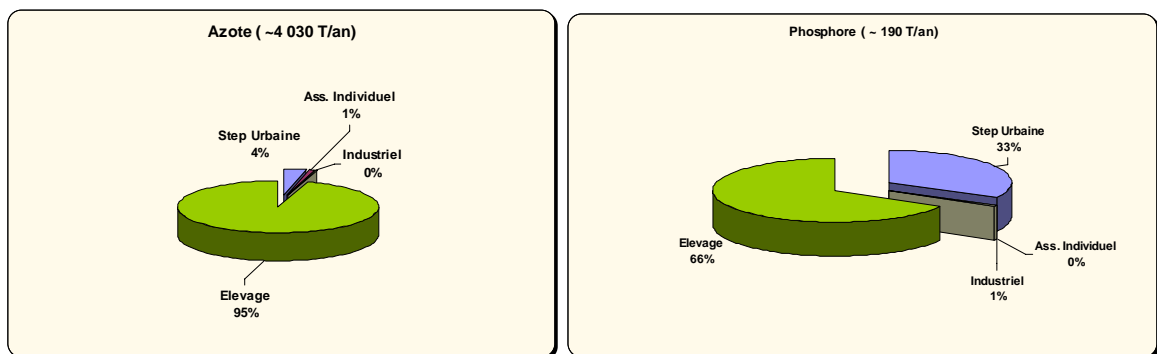
➤ Sources de pollutions

L'analyse des foyers de pollution sur le bassin versant a permis d'appréhender par grandes masses l'origine des flux de pollution transitant sur le bassin du SAGE.

Ont successivement été répertoriés les flux d'origine urbaine, industrielle et agricole.

L'influence des activités agricoles (élevage) apparaît clairement dominante.

Estimation de l'origine des flux annuels transitant par les cours d'eau de la baie de SAINT BRIEUC



➤ Transfert des pollutions

La qualité des eaux effectivement observée sur le bassin versant résulte de la conjonction entre les flux polluants produits, les conditions hydrologiques du milieu (pluviométrie, ruissellement), mais aussi de l'inertie du milieu.

Le transfert des flux polluants potentiels générés sur le bassin est, principalement pour les nitrates, très fortement corrélé aux conditions hydrodynamiques.

9. FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ESPACES ASSOCIES

Ce sujet constitue un état des lieux des milieux aquatiques, des espaces et espèces associées. Il aborde donc successivement, les thématiques relatives aux espaces naturels remarquables, aux zones humides, aux zones inondables, à la faune piscicole et aux objectifs associés à sa gestion, aux espèces envahissantes et à l'état d'artificialisation des cours d'eau.

- **Les espaces naturels remarquables** inventoriés sur le périmètre du SAGE sont principalement localisés en amont des bassins versants du Gouët, du Gouessant et de l'Ic.

Inclus ou à proximité de ces espaces, sont également présents des tourbières, des sites géologiques remarquables et des herbiers à zostère.

Un arrêté de protection de biotope a été émis : les landes de la Poterie sur le bassin versant du Gouessant à hauteur de LAMBALLE.

Quatre sites Natura 2000 sont présents :

- baie d'Yffiniac, anse de Morieux qui inclut la Réserve Naturelle de la baie de SAINT-BRIEUC ;
- landes de la Poterie ;
- cap d'Erquy, cap Fréhel ;
- cime de Kerchouan, forêt de Lorge et landes de Lanfains.

- Le SDAGE Loire-Bretagne en cours de révision renforce le rôle des SAGE vis-à-vis de la préservation et législation des **zones humides** ;

Sur le périmètre du SAGE, trois bassins versants ont réalisé l'inventaire de leurs zones humides : l'Ic, le Gouët et le Gouessant.

Ces inventaires n'ayant pas été réalisés de manière homogène, une méthode d'identification cohérente des zones humides sera proposée sur l'ensemble du périmètre du SAGE conformément aux exigences du SDAGE en projet.

- Une délimitation des **zones inondables** a été réalisée sur les bassins versants du Gouessant, l'Urne, le Gouët et l'Ic, dans le cadre d'un Atlas des Zones Inondables (AZI).

Il n'existe pas de service de prévision des crues sur le bassin versant du SAGE. Les cours d'eau côtiers ont en effet des bassins versants de petite taille et donc des temps de réaction très courts, non compatibles avec une prévision. Cependant, sur les rivières contrôlées par les barrages départementaux (le Gouët), le Conseil Général possède un réseau de stations d'observation lui permettant de gérer les barrages.

Aucun Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) n'a été réalisé sur les communes incluses dans le périmètre du SAGE.

- Sur le bassin versant du SAGE, la plupart des cours d'eau sont de type salmonicole. Le contact direct du bassin avec le milieu marin implique la présence du nombreux migrateurs amphibiotiques, tels que l'anguille, les salmonidés, la lamproie marine, ...

Les espèces remarquables rencontrées sur le bassin sont : le Chabot, la Lamproie de Planer, le Saumon Atlantique, la lamproie marine, l'Anguille, l'écrevisse à pattes blanches et la Loutre.

L'état fonctionnel des contextes piscicoles est perturbé sur une grande partie du bassin. Seul le cours d'eau de la Maudouve (affluent rive gauche du Gouët) possède un état fonctionnel conforme.

Afin de rétablir, totalement ou partiellement, l'équilibre des populations piscicoles, différents objectifs ont été émis dans les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

- Concernant la migration des poissons, seul le Gouët, depuis sa confluence avec la Maudouve jusqu'à la mer, est classé « à migrateur » au titre de l'article L.432-6 du Code de l'Environnement.
- Parmi les nombreuses espèces exotiques (animales et végétales) introduites en France, les Contrats de Restauration et d'Entretien (CRE) de l'Ic, du Gouët et du Gouessant révèlent la présence de Renouée du Japon, de Jussie, de Myriophylle du Brésil, d'Herbe de la Pampa, de rat musqué et de ragondin.
- Les CRE (Contrats Restauration Entretien) ont également évalué l'état d'artificialisation des cours d'eau, et mis en avant de nombreux obstacles à la libre circulation piscicole.

10. SOCIO-ECONOMIE

La population permanente incluse dans le bassin versant est estimée à 196 500 habitants, la commune de SAINT BRIEUC représentant à elle seule, ¼ de la population permanente répertoriée.

En période estivale l'activité du littoral, conduit à une augmentation de la population présente sur le bassin d'un facteur 1,5.

Le bassin versant est occupé majoritairement par des territoires agricoles cultivés (72 %) et des prairies représentant 10 % du territoire du SAGE ; ces dernières sont principalement localisées sur les hauts bassins versants.

L'imperméabilisation du bassin versant est très significative (~ 9 % de la superficie totale). L'agglomération de SAINT BRIEUC – LANGUEUX – PLOUFRAGAN – PLERIN se distinguent par sa masse.

Les activités agricoles, structurent l'espace, la SAU représente environ 65 % de la superficie du bassin versant, avec cependant de grandes disparités selon les secteurs géographiques.

Sur le bassin, le cheptel présente des effectifs particulièrement significatifs :

- 800 000 places porcins ;
- 8 000 000 emplacements volailles ;
- 71 000 bovins.

11. MILIEU MARIN

➤ Caractéristiques et usages

La Baie de SAINT-BRIEUC se présente comme un grand V, ouvert au Nord sur la Manche centrale, large de 25 km entre la Pointe du Bec de Vir (Tréveneuc) et le Cap d'Erquy. La côte est une côte à falaises contre lesquelles sont adossées des grèves de sable, vase et galets. L'ensemble est troué par de profondes vallées : Gouët, Gouessant.

La baie est la cinquième baie au monde pour l'importance de l'amplitude de ses marées et fait partie des trois plus grandes baies de la côte Nord de la Bretagne. La mer peut se retirer jusqu'à 7 km découvrant 2 600 hectares de vasière.

Elle occupe une surface d'environ 800 km² jusqu'à l'isobathe 30 m qui se situe à plus de 30 km au large.

La Baie de SAINT-BRIEUC est également un lieu naturel d'exception d'intérêt international pour l'accueil de 40 à 50 000 oiseaux en période d'hivernage. Ce patrimoine naturel a été classé en « réserve naturelle nationale » en 1998 et est inclus dans un site Natura 2000.

Principale zone de production marine du département des Côtes d'Armor, la Baie de SAINT-BRIEUC est le siège de nombreuses activités halieutiques : coquilles Saint Jacques, mytilcultures, pêche à pied des coques.

Elle compte 5 ports toujours actifs quelles que soient les reconversions en port mixte pêche et plaisance : Saint Quay Portrieux, Binic, Le Légué, Dahouët et Erquy.

La Baie de SAINT-BRIEUC étant un pôle de tourisme important de Bretagne, les activités de loisirs sont multiples et variées : baignade, pêche à pied, sports nautiques (voile, planche à voile, kayak, ...), randonnées à pied ou à cheval.

➤ Perturbations

Le milieu biologique et les usages de la baie (tourisme, pêche, conchyliculture, ...) sont perturbés par le développement chronique des marées vertes et la qualité bactériologique des eaux

Les flux très excessifs en nitrates en provenance du bassin versant, associés à une configuration morphologique favorable de la baie (baie ouverte, peu profonde, faible hydrodynamisme) favorise le développement des marées vertes au sein des baies d'Yffiniac/Morieux et de l'anse de Binic.

Ces marées vertes impactent l'image du territoire. Elles gênent l'accès aux lieux de baignade, aux plages, dégradent la qualité biologique du milieu. Les odeurs de décomposition générées sont perçues comme une agression pour les usagers.

Une gêne pour les activités côtières peut être localement ressentie.

Les activités directement tributaires de la qualité bactériologique des eaux (baignade, pêche à pied, conchyliculture) sont également perturbées par des teneurs parfois excessives en germes.

Les sources potentielles de germes ont deux origines distinctes :

- source de proximité (petits côtiers, réseaux d'assainissement défectueux, DO). Ces sources de proximité impactent préférentiellement les usages de baignade ;
- sources plus lointaines sur le bassin versant. Le transfert des germes est dans ce cas favorisé lors des périodes de crues ou de forts débits. Les activités conchylicoles sous l'influence des panaches d'eau douce générés par les fleuves côtiers sont dans ce cas plus concernées.

12. LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU

La Directive Cadre Européenne sur l'eau s'impose à tous les pays membres de l'union.

Cette directive vient s'ajouter aux directives qu'il convient de respecter avec leurs propres délais.

Cette Directive Cadre Européenne sur l'eau impose une obligation de résultat de l'atteinte du « bon état écologique » des masses d'eau à l'échéance 2015⁽¹⁾.

Sur le bassin versant du SAGE, 15 masses d'eau superficielles (dont deux masses d'eau côtières) ont été définies.

Le respect du bon état écologique à l'horizon 2015, n'est envisageable que pour 6 masses d'eau superficielles sur 15, moyennant la mise en œuvre d'actions spécifiques⁽²⁾.

Pour les autres masses d'eau, un report de délai sera nécessaire pour l'atteinte de « bon état ».

Les principaux paramètres déclassants sont représentés par la morphologie des cours d'eau et les teneurs en nitrates.

(1) Dérogation maximale possible jusqu'en 2027.

(2) Gouët amont, et aval de la retenue de SAINT BARTHELEMY, Maudouve, Urne, Flora, baie de SAINT BRIEUC (large).