

1. Présentation

Le Blavet est un fleuve côtier situé dans le sud de la Bretagne. C'est un cours d'eau très artificialisé comprenant deux barrages et de nombreuses écluses.

Le Blavet prend sa source au sud de Bourbriac, dans le département des Côtes d'Armor. Il s'écoule du nord vers le sud puis se jette dans l'Océan Atlantique, comme le Scorff, au niveau de la rade de Lorient.



La confluence du Scorff et du Blavet au niveau de la rade de Lorient

a. Les collectivités concernées :

Le bassin-versant du Blavet s'étend sur les départements des Côtes d'Armor (22) et du Morbihan (56), on y compte 109 communes (dont 53 entièrement.)

Des communautés de communes recouvrent l'ensemble du bassin-versant, il existe une communauté d'agglomération, Cap l'Orient. Par ailleurs, le bassin-versant est pratiquement recouvert par des Pays :

- Pays du centre Bretagne (ancienne GALCOB)
- Pays de Pontivy
- Pays de Lorient

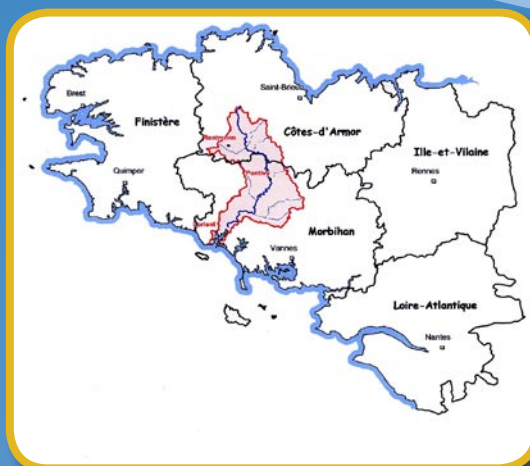


Figure 1 : Localisation du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Blavet en Bretagne

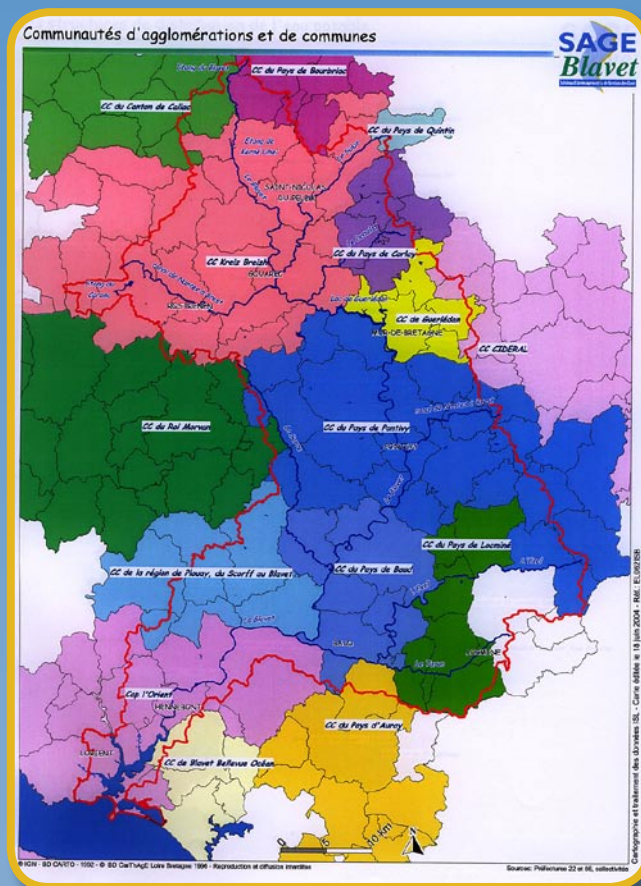


Figure 2 : Différentes communautés d'agglomérations et de communes

b. Population et densité de population :

Le bassin-versant du Blavet compte 204 000 habitants inégalement répartis sur le territoire. Dans la partie costarmoricaine, la densité moyenne est faible (29 habitants par km²) alors que dans la partie morbihannaise on compte 120 habitants par km². Seuls 10% de la population du bassin-versant vit dans les Côtes d'Armor, et 90% dans le Morbihan.

Par ailleurs, plus de la moitié de la population vit dans les 11 communes situées à l'aval du bassin versant (Lorient et les alentours).

La zone estuarienne comprend 2 sites :

- La petite mer de Gâvres classée au titre de NATURA 2000 entre autres pour son gisement de palourdes européennes.

- La rade de Lorient qui est une zone en restructuration (pêche professionnelle, conchyliculture, activités de loisirs ...).

2. Les caractéristiques physiques :

a. Description du cours d'eau :

La surface du bassin-versant du Blavet est de 2 089 km², la longueur du cours d'eau principal est de 163 km.

Après avoir pris sa source sur la commune de Bourbriac, le Blavet s'écoule vers le sud des Côtes d'Armor, jusqu'au lac de Guerlédan qui constitue la limite avec le Morbihan. Ce lac artificiel de 304 hectares, créé suite à l'édification d'un barrage en 1923, assure une production d'énergie électrique. Il joue également un rôle important dans la gestion du débit des eaux (étiage et crues) ainsi que dans l'activité touristique (notamment sur sa partie costarmoricaine), deux usages dont les exigences ne sont pas les mêmes, ce qui peut éventuellement être source de conflit.

Ensuite, le Blavet est canalisé, on compte alors pas moins de 40 ouvrages d'art, 12 pour la portion qui va jusqu'à Pontivy et qui constitue un tronçon du canal de Nantes à Brest, puis 28 jusqu'à Hennebont, sur le Blavet canalisé.

Il rejoint ensuite Lorient où il débouche sur l'océan Atlantique.

Ce bassin-versant est donc très artificialisé, ce qui permet de satisfaire les usages que l'homme peut faire d'un cours d'eau (navigation, production d'énergie, alimentation en eau potable, ...) mais qui est particulièrement préjudiciable à la richesse et à la diversité des écosystèmes.

b. Les débits :

Les débits sont mesurés en différents points du bassin-versant. Ceux-ci proviennent de la synthèse des données hydrologiques, calculées le 01.11.01, ce ne sont pas des données statistiques et elles évoluent au fil des années.

Les résultats ci-dessous présentent uniquement les données de quelques stations de jaugeage.

Nom du site	Commune	Débit moyen annuel (m ³ /s)
Kerlouët	Kerien	0,385
Guerlédan	Mûr de Bretagne	10,8
Le Porzo	Neulliac	13
Quélenec	Languidic	27,4

Figure 3 : Tableau des débits dans quelques stations de jaugeage

c. Les différents sous-bassins :

Le bassin-versant du Blavet est subdivisé en 24 sous-bassins versants.

f. La climatologie :

Le bassin-versant est soumis à un climat océanique, avec de faibles variations de température (été frais, hiver doux) et une pluviométrie assez bien répartie tout au long de l'année. Sur la partie du bassin-versant située dans les Côtes d'Armor, les précipitations moyennes annuelles sont de 1250 mm environ, dans le Morbihan elles sont de 1269 mm. Si ces précipitations sont abondantes, notons tout de même un déficit hydrique de mai à août qui oblige à une certaine vigilance pour éviter les pénuries d'eau.

g. Les affluents principaux :

Les affluents principaux sur la rive gauche sont : le Sulon (30.2 km), le Daoulas (20.5 km), l'Evel (55 km) et son affluent le Tarun (21 km) ; sur la rive droite on trouve la Sarre (34.5 km).

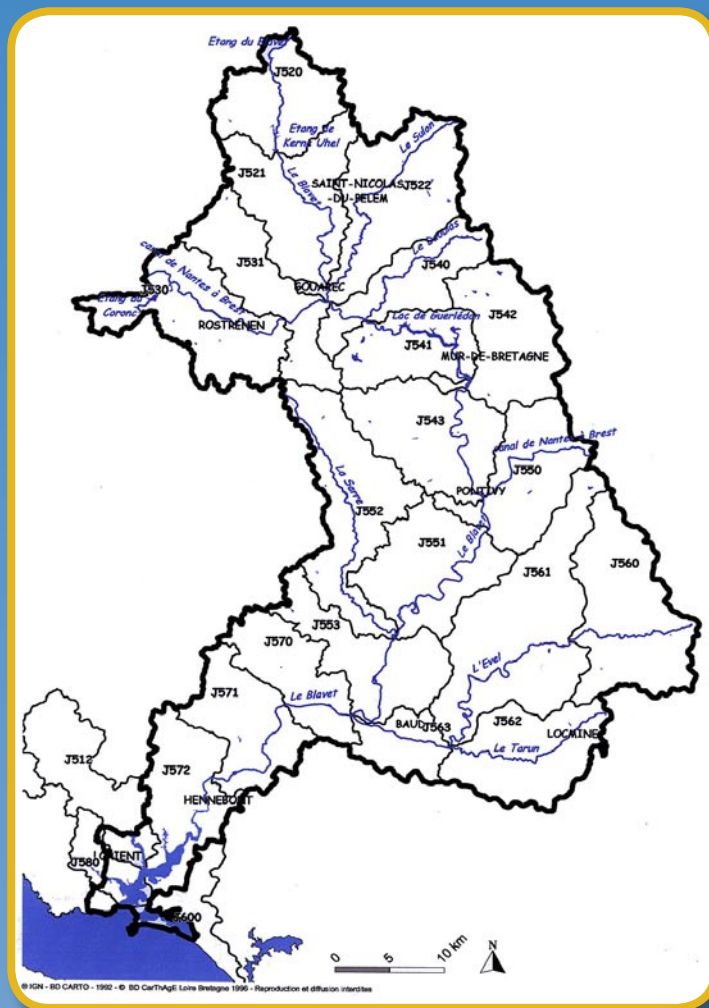


Figure 4 : Les différents sous-bassins versants du Blavet

h. Relief et géologie :

La source du Blavet est située à 280 m d'altitude, sa pente moyenne est de 2,1‰. Le bassin-versant a, en grande partie, un sous-sol granitique, seul le sous-bassin versant de l'Evel (un quart du bassin-versant) a un sous-sol schisteux. Ce type de sous-sol, plutôt imperméable limite l'infiltration des eaux de pluie dans des nappes souterraines qui pourraient venir réalimenter le cours d'eau. Les phénomènes d'étiage y sont donc plus sévères.

3. Milieux liés au cours d'eau

a. Les zones de frayères :

Selon les constatations des plans de gestion piscicole, les zones de frayères manquent ou sont inaccessibles du fait des aménagements. Ainsi, le brochet, la truite ou encore le saumon ne peuvent plus se reproduire en quantité satisfaisante. Des actions de réhabilitation de frayères ont déjà été réalisées par différentes associations de pêche du Blavet, d'autres seront réalisées dans les années qui viennent.

b. Les plans d'eau:

Il existe de nombreux plans d'eau le long du Blavet, on peut citer l'étang du Valvert à Noyal-Pontivy, Etang Fleury à Bubry, Etang du Ter ...

Une étude a permis d'en dénombrer plus de 800 dont la superficie dépasse les 1000 m², plutôt bien répartis sur le territoire du bassin-versant. Certains d'entre eux, parfois importants, ont été réalisés en barrant un cours d'eau, augmentant ainsi les étiages, pourtant déjà assez sévères sur ce secteur.

c. Les retenues :

Le lac de Guerlédan forme la limite entre les Côtes d'Armor et le Morbihan. Il est situé dans les gorges du Blavet, dans une belle région boisée entourée des communes de Caurel, Mûr-de-Bretagne, St-Aignan, et Saint-Gelven. Couvrant une superficie de 304 hectares, la retenue a une capacité de 51 millions de m³. Créé en 1923, l'ouvrage hydroélectrique a été concédé à EDF en 1945 ; le contrat est arrivé à échéance en 2005. La CLE a été sollicitée pour donner son avis sur le dossier de renouvellement de la concession..

Le lac joue un rôle important dans l'économie touristique des communes des Côtes d'Armor. De nombreux équipements y ont été aménagés pour permettre de nombreuses activités de loisirs (baignade, canoë-kayak, pêche, l'escalade, randonnée...). Certaines de ces activités peuvent parfois être interdites en cas de pollution du lac par les cyanobactéries par exemple.

Plus important encore, pour les communes situées en aval, il ne doit pas compromettre l'approvisionnement en eau potable, et il joue un rôle dans la lutte contre les inondations.

Cependant le barrage est une barrière infranchissable aussi bien pour les poissons que pour les hommes (la navigation le long du canal de Nantes à Brest ne peut être assurée).

Il existe aussi la retenue de Kerné Uhel, créée en 1981, d'une capacité de 2.4 millions de m³ et d'une superficie de 74 hectares. Ce barrage n'a aucun rôle de protection contre les crues, c'est en premier lieu une réserve importante pour l'alimentation en eau potable. Cette retenue est soumise à une eutrophisation, c'est pourquoi un système d'aération a été créé au fond de l'étang. L'usine de prélèvement a vu sa capacité passer de 12 000 à 18 000 m³/jr aujourd'hui.

6. Faune flore

a. Les zones protégées :

Sur le bassin-versant il existe 5 projets Natura 2000 :

- Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères
- Forêt de Quénécan, vallée de Poulancre, landes de Liscuis et gorges de Daoulas
- Scorff, Sarre, forêt de Pont-Calleck
- Le massif dunaire de Gâvres-Plouhinec.
- La rade de Lorient

b. La population piscicole :

Les 3 espèces caractéristiques du Blavet sont : le brochet, la truite et le saumon. Les contextes piscicoles (à l'exception de la rive droite dans le Morbihan) sont tous en état fonctionnel perturbé, c'est-à-dire qu'ils ne permettent plus d'assurer de façon certaine l'ensemble d'un cycle de vie de manière convenable. On constate un déficit de frayères pour le brochet et un nombre important d'obstacles infranchissables limitant la progression de migrateurs.

c. Espèces remarquables :

Parmi les espèces remarquables présentes sur le bassin versant, on peut noter la présence de la loutre, du saumon, de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, et plus localement de la moule perlière d'eau douce, et de l'écrevisse à pattes blanches. L'estuaire du Blavet constitue également un des rares sites abritant une plante protégée : le cranson des estuaires.

(certaines communes ont 80% de leur territoire en surface agricole, et d'autres seulement 10%). Il y a environ 3700 exploitations agricoles employant l'équivalent de 5000 personnes à temps complet. La Surface Agricole Utile est occupée aux 2/3 par des céréales et des prairies, les céréales prenant peu à peu la place des zones en herbe.

Entre 1988 et 2000, le cheptel bovin surtout situé en amont du bassin-versant a diminué (-14%), pendant que le cheptel porcin, essentiellement situé dans la zone médiane du bassin-versant, a augmenté (+25%), l'effectif de volailles restant constant.

Cette agriculture occupe une place importante de l'espace, ceci a généré une augmentation de l'industrie agroalimentaire.

b. L'agroalimentaires:

Sur le bassin-versant, on dénombre environ 120 entreprises agroalimentaires employant 9000 salariés. Ces entreprises sont situées auprès des grands axes routiers dans les secteurs de Lorient, Pontivy et surtout Locminé.

c. La pisciculture :

7 piscicultures sont présentes sur le bassin-versant (5 dans les Côtes d'Armor, 2 dans le Morbihan). Elles peuvent parfois être une source de pollution organique.

7. Activités économiques

a. L'agriculture :

C'est une activité économique majeure sur le bassin-versant. La surface agricole représente 2/3 de la surface du bassin versant avec des disparités dans sa répartition

La conchyliculture et la pêche à pied sont limitées par des situations sanitaires. Dans la rade de Lorient et l'estuaire du Blavet, 8 concessions de moules ont été autorisées. Dans la petite mer de Gâvres, toute pêche est interdite. Compte tenu de la qualité sanitaire des coquillages, les pêcheurs doivent être munis d'une autorisation délivrée par les Services des Affaires Maritimes.

d. Production d'énergie :

Le barrage de Guerlédan est l'usine la plus importante de Bretagne ayant une production hydroélectrique d'une puissance de 20 000 kilowatts. Il existe 10 microcentrales produisant à elles toutes 3 000 kilowatts.

8. Qualité de l'eau :

Les résultats suivants sont issus du Réseau National de Bassin (RNB) et des prélèvements réalisés aux prises d'eau (Alimentation en Eau Potable : AEP). Ces données ont été collectées entre 1998 et 2002.

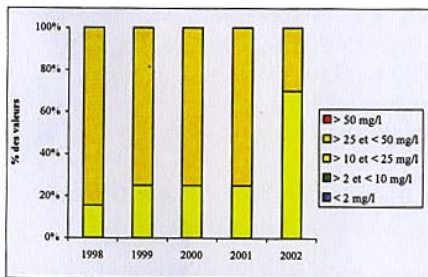
a. Les nitrates :

Entre 1998 et 2002, on constate une diminution des concentrations des taux de nitrates aux 3 points RNB. Cependant une dégradation se remarque de l'amont vers l'aval aussi bien pour les points RNB que pour les points AEP.

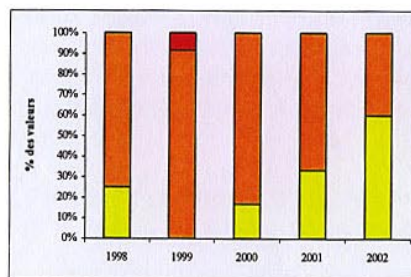


Figure 5 : Points de mesures retenus pour l'évaluation de la qualité de l'eau

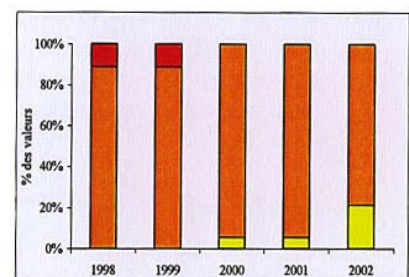
● NO3



Point amont



Point intermédiaire



Point aval

Figure 6 : Evolution de la teneur en nitrate pour chacun des trois points RNB

b. les pesticides :

L'étude des produits phytosanitaires se fait uniquement aux points AEP (réalisés par la DDASS 3 à 6 fois par an).

- Atrazine : En 2001 et 2002, les concentrations sont supérieures à la norme de potabilité de 0.1 µg/l (ce n'était pas le cas pour les années 1998, 1999 et 2000). De plus on observe une dégradation de l'amont vers l'aval.

- Isoproturon : on note une amélioration pour la station de Kerne Uhel (teneurs les plus faibles). Pour les stations de Mangouër, le Déversoir et Langroise les résultats sont variables.

- Glyphosate et AMPA : Il arrive que la norme de potabilité soit dépassée en rivières. On note une amélioration de l'amont vers l'aval (sauf station de Langroise). Pour l'AMPA (sous-produit du glyphosate) les teneurs les plus élevées se situent à Kerne Uhel, elles diminuent jusqu'à la station de Guern et remontent ensuite.

Ces pesticides, quand ils sont présents dans l'eau, présentent un danger pour la santé. Il faut donc parfois effectuer un traitement supplémentaire pour les éliminer de l'eau du robinet, ce qui s'avère coûteux et qui n'élimine pas la pollution dans la rivière.

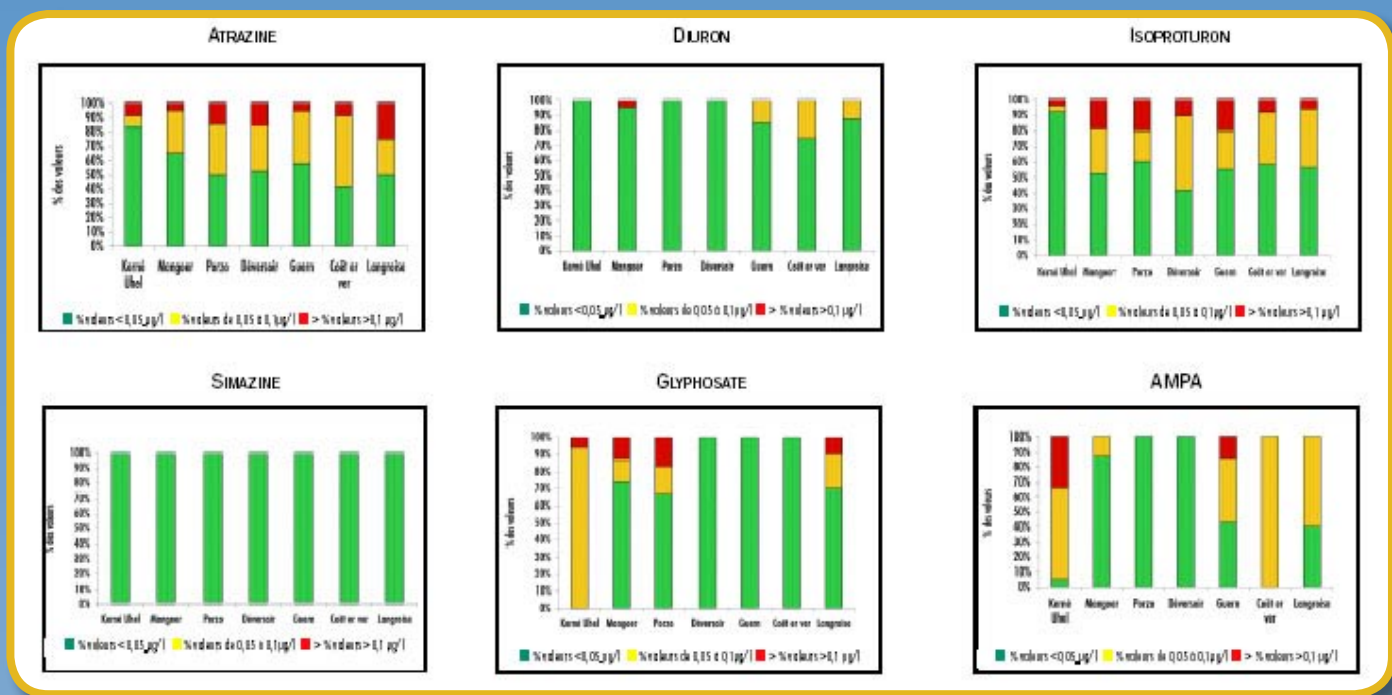


Figure 7 : Evaluation de la teneur en pesticides dans l'eau brute pour chacune des prises pour l'Alimentation en Eau Potable (moyenne entre 1998 et 2002)

c. Actions mises en place à l'échelle du bassin :

Il existe différentes actions mises en place sur le bassin-versant. Cette liste n'est en aucun cas exhaustive, il existe de nombreuses autres actions sur le bassin-versant, cependant celles-ci sont trop nombreuses pour toutes les nommer :

On peut nommer les actions pour réduire les inondations :

- Gestion optimale du barrage de Guerlédan (creux de 252 mètres du 1er décembre au 28 février)
- Entretien des cours d'eau par la mise en place du Contrat Restauration Entretien
- Mise en place des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

On peut citer aussi des actions mises en place pour améliorer la qualité de l'eau :

- Programme Bretagne Eau Pure : Sur le haut Blavet et le Frémur
- Actions de résorption sur les cantons de Locminé et Baud, des réflexions sont menées pour limiter les excédents d'effluents organiques et proposer ainsi des solutions.
- Amélioration des stations d'épuration.

On peut également évoquer des actions en faveur de la préservation du milieu aquatique :

- Mise en œuvre de systèmes de franchissement pour les migrateurs
- Aménagements de zones de frayères



9. Les usages de l'eau

a. Production d'eau potable :

Le bassin-versant du Blavet est très sollicité pour fournir de l'eau potable. Les principaux consommateurs d'eau sont la population (45%), ensuite les industries (33%), puis 18% en bief de partage (exemple Blavet – Oust) et enfin 4% pour l'irrigation.

La distribution de l'eau potable se fait par le biais de 26 syndicats et 8 communes.

Actuellement sur le bassin-versant, dans les Côtes d'Armor, il existe 20 captages souterrains et la principale usine pour l'eau superficielle est Kerne Uhel (18 000 m³/jr).



Kerne Uhel- pompage sur le Blavet

Dans le Morbihan, on compte 17 captages souterrains et 8 prises d'eau superficielle, dont les principales sont situées à Pontivy (Déversoir) et à Hennebont (Coët er Ver, Langroise)

La demande en eau potable augmente à cause d'un besoin croissant des bassins versants voisins et pour assurer les besoins estivaux sur le littoral. Ainsi, sur l'ensemble du bassin-versant, on prévoit d'ici 2013 que les capacités de prélèvements

s'élèveront à environ 120 000 m³/jr. Pour cela, une augmentation des prélèvements dans l'usine de Langroise (+10 000 m³/jr) a été réalisée, une autre est en projet pour l'usine de Mangouër (+10 000 m³/jr).

b. Les stations d'épuration

69 stations d'épuration sont présentes sur le bassin-versant, elles sont surtout localisées dans la partie aval (Lorient, Caudan, Gâvres...). Ces stations ont une capacité correspondant à plus de 650 000 équivalents habitants.

L'assainissement collectif et non collectif a une répartition variable suivant les secteurs : 75% de la population du bassin-versant dispose d'un assainissement collectif. 30 communes rurales dont 21 dans les Côtes d'Armor ne possèdent aucun système d'assainissement collectif.

Ces stations rejettent l'eau, après épuration, dans le milieu naturel. Elles peuvent donc, en cas de mauvais fonctionnement, avoir des conséquences négatives sur la qualité du cours d'eau.

c. Les activités de loisirs :

De nombreuses activités de loisirs sont proposées le long du Blavet, notamment les randonnées pédestres, cyclistes, équestres, le canoë-kayak ou la pêche.

La randonnée est en pleine expansion. Les chemins de halage sont très fréquentés, ceux-ci offrent la sécurité et le calme. Cependant la réglementation à ce jour autorise l'accès à ces chemins uniquement aux piétons, et non aux cyclistes et cavaliers (sauf dérogation).

Les clubs de canoë-kayak eux aussi sont très nombreux, le plus important est situé sur le Lac de Guerlédan. Le Blavet présente certains atouts, il possède suffisamment d'eau pour la pratique de cette activité, de plus l'encadrement est facilité par le chemin de halage

. Mais il présente aussi quelques

désavantages : beaucoup d'écluses ne sont pas équipées, il existe peu de haltes nautiques et il n'existe aucune signalisation des dangers.

Dans le Morbihan, il existe 5 associations de pêche : Lorient, Baud, Melrand, Pontivy et Locminé regroupant 2374 pêcheurs adultes en 2004, et 400 jeunes pêcheurs adultes pour cette même année. Dans les Côtes d'Armor sont seulement connues des informations de l'AAPPMA de Mûr-de-Bretagne, celle-ci regroupait 360 pêcheurs adultes et 155 jeunes pêcheurs en 2004.

Au niveau de la rade de Lorient et de la petite mer de Gâvres, la plaisance est une activité en pleine expansion. On compte 1567 places de ports dans la zone estuarienne en 2003. De plus les loisirs nautiques sont nombreux tels que la voile, le scooter, le ski nautique, le canoë kayak, l'aviron...L'ensemble de ces activités ne sont pas sans conséquence sur les espèces animales et végétales (par exemple : la pratique du flysurf en petite mer de Gâvres). Ces activités nécessitent une bonne qualité sanitaire de l'eau.

10. Pour aller plus loin

Le site internet du SAGE Blavet : www.sage-blavet.fr

Principale source : Diagnostic SAGE Blavet (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)