

# EUTROPHISATION DE L'ÉTANG ET DU MARAIS DU CURNIC

Une biodiversité menacée par un apport excessif d'azote

En aval d'un bassin versant où s'exerce une importante activité agricole, le marais et l'étang du Curnic tamponnent les flux en nutriments induisant une **réduction significative des flux azotés à la côte**. L'eutrophisation des eaux côtière s'en trouve ainsi limitée. Cependant, l'abattement fournis par les habitats en présence ne semble pas sans conséquence sur leur dynamique ; la recomposition spécifique progressive des milieux oligotrophes et l'eutrophisation de l'étang sont les marqueurs d'un **enrichissement excessif en nutriment**.

Dans ce contexte, quelle modalité de gestion envisager dans un objectif de **conservation de la biodiversité remarquable** et de **réduction des apports azotés** dans la baie algue verte de Tresseny ?

## Les enjeux concernés par l'apport excessif d'azote

### ESPÈCES

- Anguille d'Europe**  
Menaces : enfreinte à la continuité écologique par le blocage régulier des clapets à l'exutoire de l'étang.
- Agrion de Mercure**  
Menaces : altération de la qualité de l'eau et diminution de la quantité d'eau.
- Loutre d'Europe**  
Menaces : franchissement risqué à l'exutoire de l'étang et impact indirect lié à l'altération des milieux.
- Phragmite aquatique**  
Menaces : altération de ses zones d'alimentation (roselière basse et prairies humides) notamment par l'apport excessif de nutriments.
- Damier de la Succise**  
Menaces : altération des habitats auxquels il y est affiliés notamment par l'apport excessif de nutriments.

### HABITATS

- Milieux oligotrophes**  
Menaces : recomposition floristique des habitats suite à l'apport excessif d'azote.
- Lagune tempérée**  
Menaces : eutrophisation. Dans sa phase terminale celle-ci induit la disparition de la majorité des espèces présentes dans le système suite à des épisodes anoxiques répétés. Le stade de l'eutrophisation dans l'étang du Curnic demeure inconnu.

## Les bassins versants du Quillimadec & de l'Alanan

Les flux de l'Alanan représentent 5 à 10 % des flux du Quillimadec. Les bassins versants de l'Alanan et du Quillimadec sont compris dans les Plans de Lutte contre les Algues Vertes (PLAV) sous l'appellation « baie du Quillimadec ».

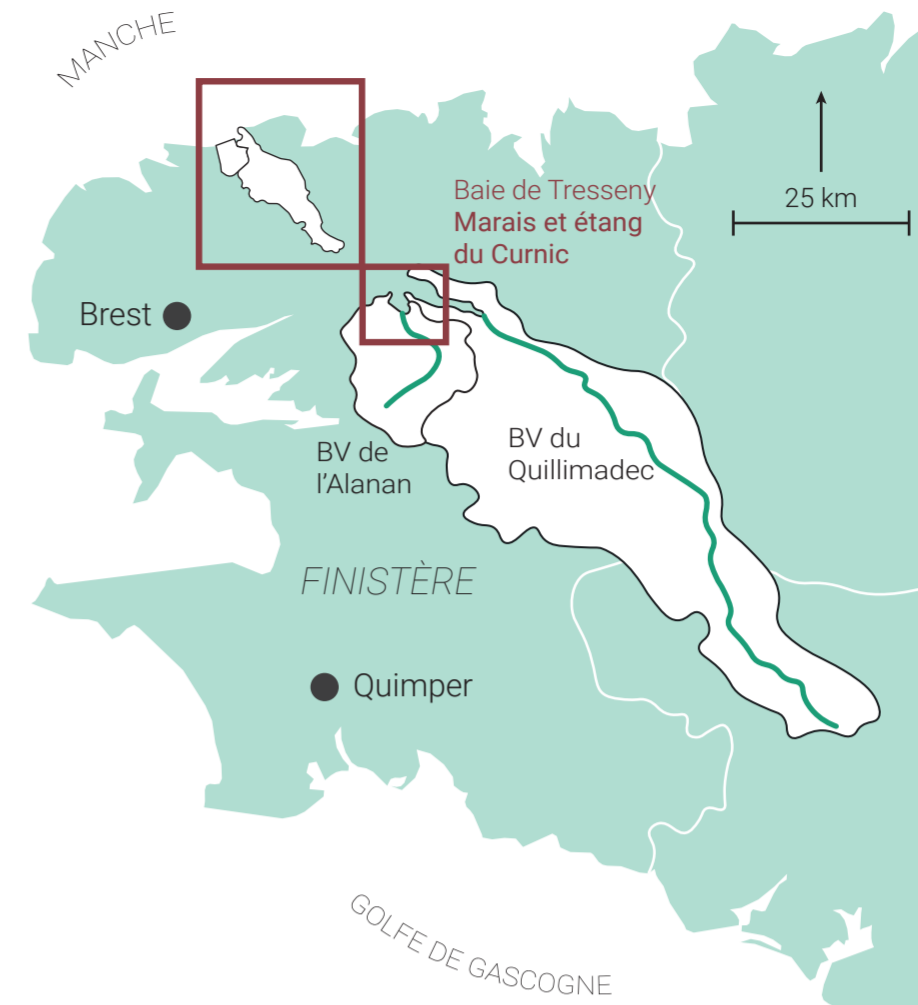
Depuis 2011, les concentrations en nitrate de l'Alanan stagnent. Le marais et l'étang du Curnic sont des espaces naturels protégés – APB, Natura 2000 et bientôt réserve naturelle régionale.

## Un important abattement d'azote

Les valeurs de cet abattement varient entre 0 %, durant la période hivernale, et 100 % en période estivale.

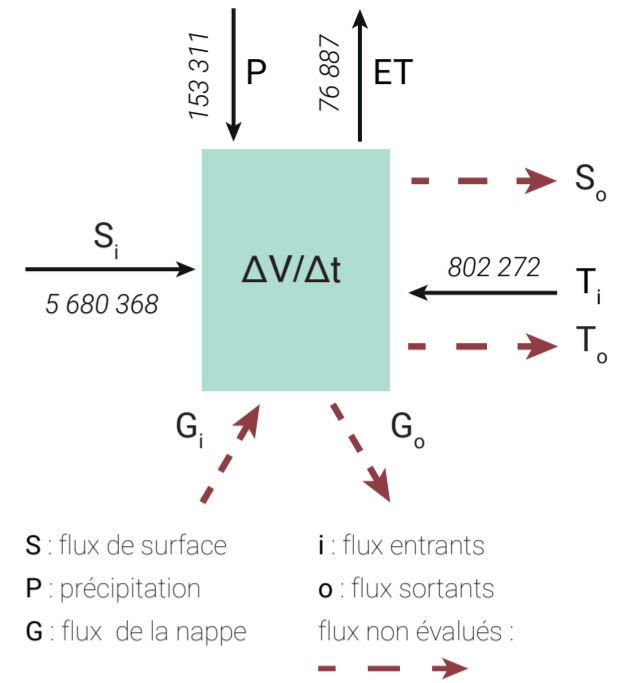
Les flux et les concentrations en azote à l'exutoire de l'étang sont inférieurs aux seuils fixés par le code de l'environnement et par le Centre d'Étude et de Valorisation des Algues.

Abattement moyen annuel : **MARAIS : 55 %** **ÉTANG : 52 %**  
\* flux moyen annuel entre juin 2021 et juin 2022

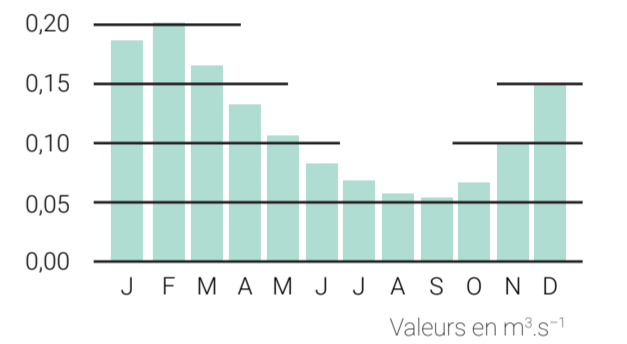


## Fonctionnement global de l'étang

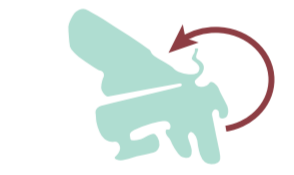
Bilan hydrologique  
Valeurs en m³ pour une année



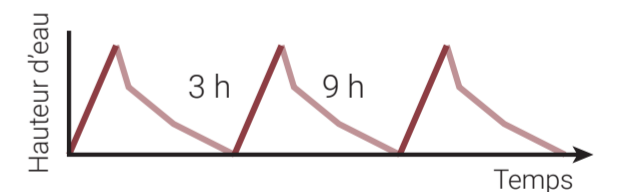
Débits moyens mensuels de l'Alanan extroplés depuis le Quillimadec



Temps de résidence : 11 jours  
Salinité : Saumâtre : 14 mS/cm  
Variabilité : marée



Déformation du signal de marée par l'exutoire de l'étang



Bathymétrie

Profondeur moy. : 1,3 m  
Profondeur max. : 2,1 m



Ichtyofaune

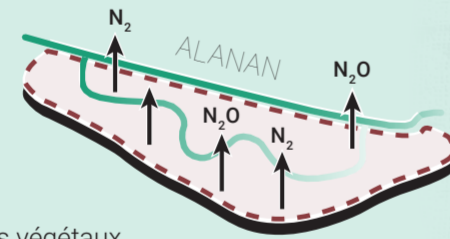
- Anguille d'Europe
- Mulet porc
- Bar européen
- Épinoche à trois épines
- Flet d'Europe
- Gobie Buhotte
- Crabe Vert
- Bouquet flaqué / Chevrette

## Détourner l'Alanan dans la roselière ?

**Pourquoi ?** Diminuer le flux d'azote en provenance de l'Alanan avant son entrée dans l'étang dans l'objectif de limiter l'eutrophisation de l'étang.

**Comment ?** Reconfiguration de la roselière pour induire des conditions optimales pour la dénitrification et la fixation de l'azote dans les végétaux.

**Serait-ce efficace ?** Sur la base d'une comparaison avec l'abattement mesuré dans marais de Kervigen (baie de Douarnenez), le flux moyen annuel en nitrate de l'Alanan serait réduit de 15 %. Cette gestion n'aurait probablement que peu d'effet sur les flux à l'exutoire de l'étang étant donné, elle aurait donc pour unique vertu d'alléger quelque peu la pression azotée dans l'étang.

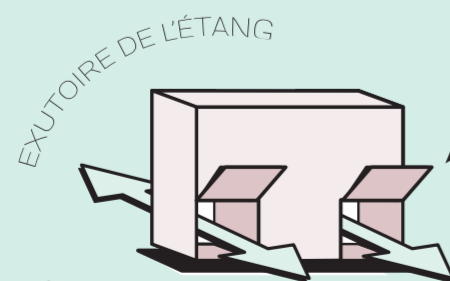


## Vers une ouverture continue des clapets ?

**Pourquoi ?** Diminuer le temps de résidence de l'étang afin de limiter l'eutrophisation et de remédier à l'obstacle à la continuité écologique que représente la fermeture et le blocage des clapets.

**Comment ?** Ouvrir les clapets tout au long de l'année.

**Serait-ce efficace ?** L'effet du temps de résidence sur le syndrome d'eutrophisation n'a pas été quantifié, l'efficacité d'une telle gestion est donc hypothétique. Si réduction de l'eutrophisation il y a, ce sera au dépend de concentrations en azote plus élevées en baie de Porsolier. D'autre part, les embouchures pourraient se trouver obstruées par la dynamique sédimentaire, rendant ainsi caduc la gestion proposée.



## Quelles gestions envisager ?

L'importante réduction des flux d'azote dans la baie de Tresseny par les processus d'abattement dans le marais et l'étang doit être maintenue.

Dès lors, dans un objectif de préservation des habitats et espèces prioritaires et communautaires, la gestion doit se focaliser sur la réduction des apports azotés en amont des milieux récepteurs.

Dans ce cadre, les intervention in situ s'avère limitée et seule une concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire pour une réforme des pratiques agricoles sur le bassin versant semble être pertinente et s'avèrerait significativement efficace.

Il semble que la gestion de l'apport azoté à la côte, que ce soit dans l'étang du Curnic ou dans la baie de Tresseny, ne saurait se limiter au traitement des syndromes dystrophiques qui leur sont associés. Une approche ciblée sur les pratiques agricoles en amont des exutoires est nécessaire afin d'adresser efficacement cette problématique.

