Bulletin

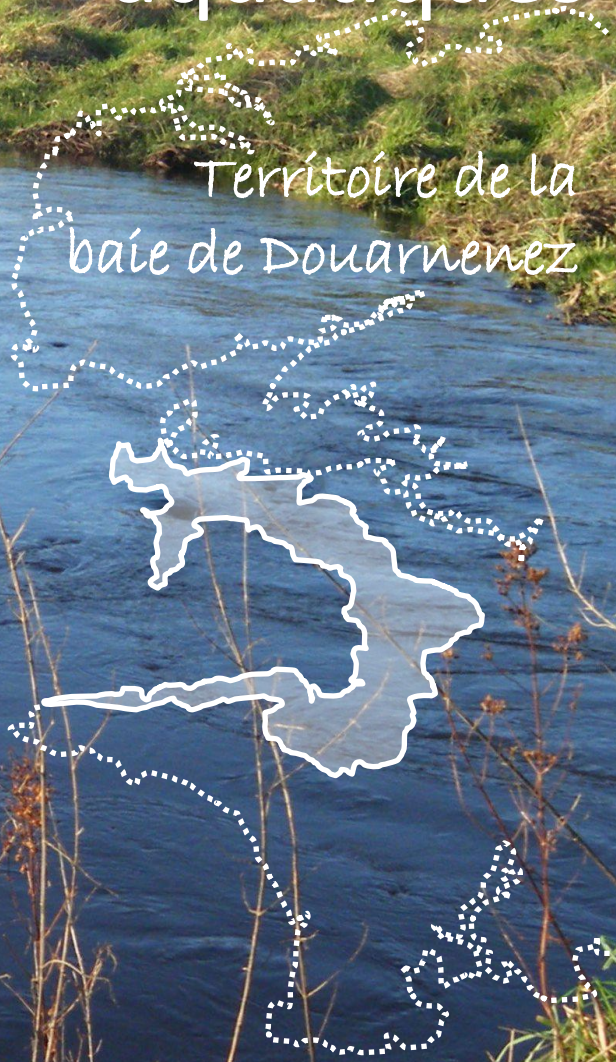
d'information de l'EPAB sur les milieux aquatiques

ETABLISSEMENT PUBLIC
DE GESTION ET D'AMENAGEMENT
DE LA BAIE DE DOUARNENEZ

Février 2019

Bilan des actions de l'année 2018 sur les milieux aquatiques

Territoire de la baie de Douarnenez



epab

L'eau, notre bien commun

ENSEMBLE, POUR UNE GESTION DURABLE DES RIVIÈRES ET DES MILIEUX AQUATIQUES DE LA BAIE DE DOUARNENEZ

Opérations réalisées avec le soutien financier de

Région Bretagne
agence de l'eau Loire-Bretagne
Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT

Edito

L'année 2018 a été marquée par des évènements importants pour le territoire de la baie de Douarnenez :

- L'approbation du SAGE, par arrêté préfectoral en date du 21 décembre 2017,
- Le renouvellement de la Commission locale de l'eau en date du 23 février 2018,
- La signature du contrat de territoire 2017-2021, déclinaison locale du 2ième plan de lutte contre la prolifération des algues vertes en baie de Douarnenez, le 17 avril 2018.
- La signature du contrat territorial milieux aquatiques 2017-2019, le 3 août 2018.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la baie de Douarnenez définit le cadre local de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE). Il définit les objectifs à atteindre en terme d'amélioration de la qualité de l'eau.
Le SAGE de la baie de Douarnenez comporte six enjeux parmi lesquels figure la qualité des milieux naturels. Les actions mises en œuvre sur le territoire sont issues des orientations définies par le SAGE, notamment :

- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau,
- Préserver et restaurer les cours d'eau,
- Restaurer les zones humides non fonctionnelles,
- Préserver le maillage bocager.

La baie de Douarnenez est l'une des 8 baies bretonnes concernées par le phénomène de prolifération d'algues vertes pour lesquelles un plan d'action est mis en œuvre entre 2017 et 2021. Le seul levier connu pour résoudre le problème est de diminuer les teneurs en azote dans les cours d'eau. Le plan de lutte contre les algues vertes en baie de Douarnenez intègre des actions dans le domaine agricole pour faire évoluer les pratiques et un volet milieux aquatiques ciblé sur la réhabilitation des fonctions hydrauliques et épuratoires des zones humides.

Signature du contrat de territoire 2017-2021, le 17 avril 2018, à Plonévez-Porzay, en présence du Préfet du Finistère.

Afin de répondre à l'ensemble de ces objectifs de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques autour de la baie de Douarnenez, l'EPAB met en œuvre des programmes opérationnels dont la logique vise à :

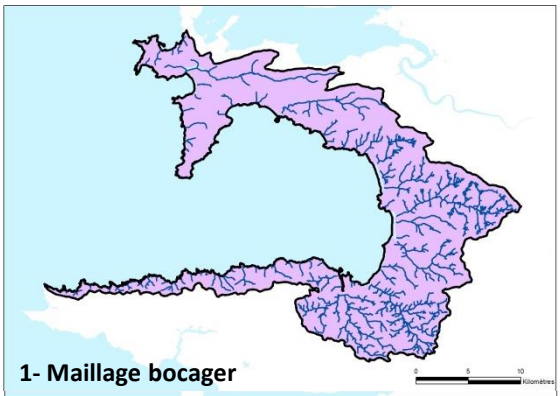
- Intervenir à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE,
- Mettre en application les dispositions du SAGE au travers d'actions adaptées aux enjeux et aux priorités qui y sont définies,
- Assurer la continuité des actions menées sur les milieux aquatiques entre 2012 et 2016,
- Renforcer les actions de préservation et de réhabilitation des zones humides,

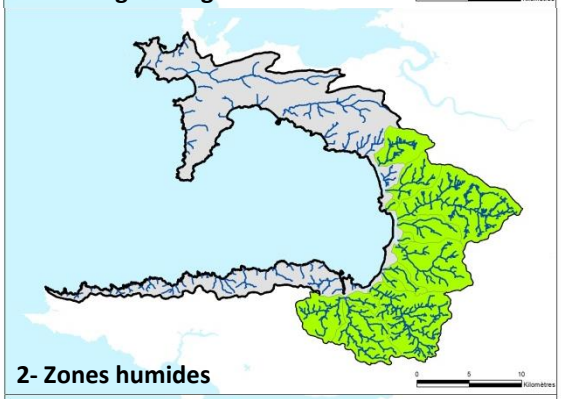
Les suivis de la qualité de l'eau réalisés depuis de nombreuses années montrent une évolution positive de la qualité de l'eau, les efforts consentis dans le domaine agricole, dans l'assainissement ou encore la restauration des milieux ont déjà permis de faire baisser les concentrations en nitrates.
De 2013 à 2016, l'EPAB a élaboré et mis en œuvre les premières actions de reconquête de la qualité des milieux aquatiques. Une nouvelle séquence d'actions engagée en 2017 et qui va se poursuivre jusqu'en 2019, va permettre de conforter la reconquête du bon état des milieux aquatiques de la baie de Douarnenez.
Je vous invite à prendre connaissance ci-après des travaux réalisés en 2018 et à les diffuser dans vos bulletins ou organes de communication communaux ou communautaires pour sensibiliser le public à ces opérations.

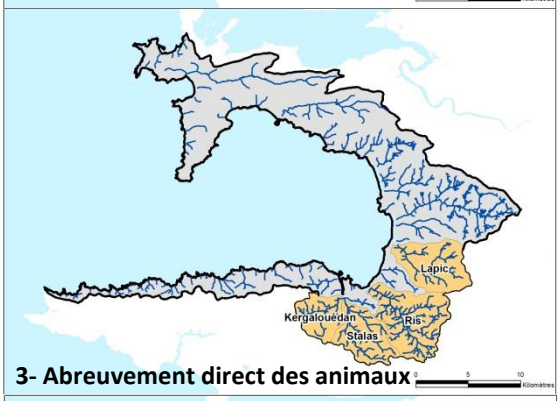
Comptant sur votre implication pour un territoire en devenir.

Henri CARADEC,
Président de l'EPAB

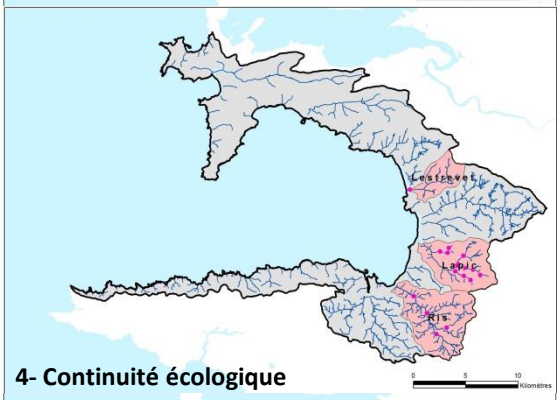
Les objectifs du territoire par rapport aux milieux naturels


1- Maillage bocager

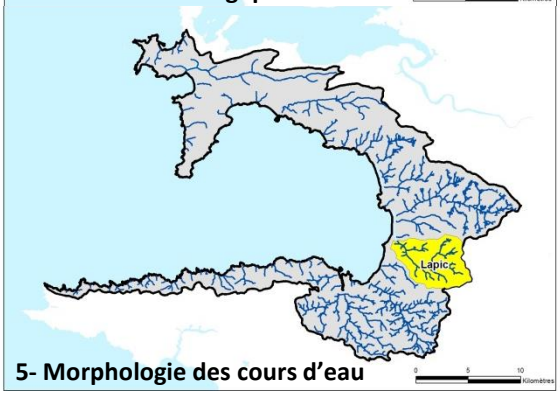

2- Zones humides



3- Abreuvement direct des animaux



4- Continuité écologique



5- Morphologie des cours d'eau

Les actions sur les milieux naturels sont menées autours de 6 objectifs :

- Restaurer le maillage bocager (réseau de haies et talus),
- Restaurer la continuité écologique,
- Restaurer la morphologie des cours d'eau,
- Supprimer l'abreuvement direct des animaux d'élevage aux cours d'eau,
- Réhabiliter les fonctions hydrauliques des zones humides,
- Sensibiliser le public et les usagers à la préservation des milieux naturels.

Des priorités géographiques d'intervention ont été définies pour chaque objectif à partir de la connaissance de l'état dégradation des milieux et des délais d'atteinte du bon état fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

La répartition des priorités d'action est illustrée dans les cartes ci-contre.

Le programme d'actions a été élaboré selon les orientations suivantes :

- Restaurer 52 km de haies et talus entre 2016 et 2020 (carte 1),

- Acquérir 50 hectares de zones humides pour y réhabiliter les fonctions hydrauliques (carte 2),

- Réhabiliter les fonctions hydrauliques de 100 ha de zones humides et réaliser des suivis sur quelques sites (carte 2),

- Mettre à disposition et installer 54 dispositifs d'abreuvement du bétail prioritairement dans les masses d'eau du Lapic, du Névet/Ris et du Stalas (carte 3).

- Achever les travaux de rétablissement de la continuité écologique sur le cours principal du Lapic : 3 ouvrages (carte 4),

- Rétablir la continuité écologiques sur les 3 principaux affluents du Lapic sur 25 petits ouvrages (carte 4),

- Evaluer les résultats des travaux de rétablissement de la continuité écologique sur le Lapic (carte 4).

- Mener 3 études hydrauliques pour restaurer la continuité écologique sur la masse d'eau du Névet/Ris (carte 4),

- Rétablir la continuité écologique à l'exutoire de la masse d'eau du Lestrevet (carte 4),

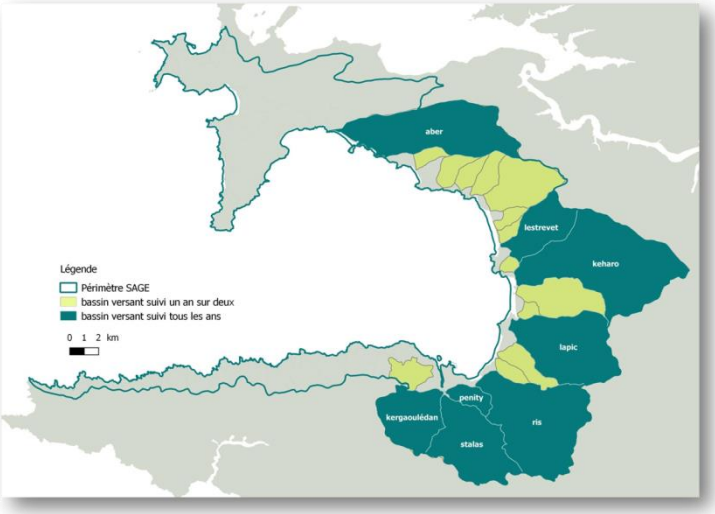
- Rétablir la continuité écologique sur 2 ouvrages de la masse d'eau du Névet/Ris (carte 4),

- Restaurer la morphologie du Lapic sur 500 mètres et en évaluer les résultats (Carte 5),

- Sensibiliser sur les enjeux associés aux milieux naturels

Qualité de l'eau: des résultats encourageants

Au sein de l'enjeu « Interface-terre-mer » le SAGE de la baie de Douarnenez fixe l'objectif que 21 cours d'eau du pourtour de la baie présentent sur la période mai-septembre une concentration en nitrates inférieure à 15 mg/l au plus tard en 2027.



Tous les ans depuis 2012, l'EPAB réalise des suivis des concentrations en nitrates dans 8 cours d'eau (couleur vert foncé). Tous les 2 ans, ces mesures sont réalisées sur 21 cours d'eau (couleurs vert clair et foncé).
Les suivis sont fait à fréquence hebdomadaire entre mai et septembre et tous les 15 jours entre octobre et avril

La plupart des cours d'eau présentent une baisse globale des concentrations moyennes sur la période mai–septembre par rapport aux années précédentes (voir tableau ci-dessous).

Mai-Septembre	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Aber	20	17	18	19	15	19
Lapic	34	31	29	28	23	25
Ris	33	30	29	30	27	28
Stalas	40	37	37	37	34	35
Kerharo	21	18	20	21	18	18
Kergaoulédan	36	33	33	32	29	29
Pénity	18	16	14	16	14	14
Lestrevet	25	21	17	22	19	22

Concentration en nitrates aux exutoires de 8 cours d'eau de la baie de Douarnenez sur la période mai-septembre pour les années hydrologiques comprises entre 2012 et 2018 (concentrations moyennes mai-septembre exprimées en mg/l

Depuis 2013, l'EPAB a fait installer 2 stations de jaugeage pour déterminer les débits des 2 principaux cours d'eau du territoire : le Ris en contexte granitique et le Kerharo en contexte schisteux. Ces informations sont utilisées en conjugaison avec les valeurs de concentration en nitrates afin de calculer les flux d'azote que les cours d'eau transfèrent vers la baie.

Cours d'eau	Participation relative au flux brut annuel pour l'année 2018	Participation relative au flux brut saisonnier pour l'année 2018
Aber	8.8%	7.9%
Kergaoulédan	6.7%	11.4%
Lapic	21.1%	8.5%
Lestrevet	5.2%	2.7%
Pénity	0.6%	1.2%
Ris	20.3%	34.0%
Kerharo	21.1%	8.8%
Stalas	16.1%	25.5%

Pourcentage de participation des cours d'eau au flux brut annuel et au flux brut mai septembre pour l'année hydrologique 2017-2018

Station de jaugeage sur le Kerharo à Plomodiern

Vis-à-vis de la prolifération des algues vertes, ce sont les bassins versants du Ris, du Stalas, du Kergaoulédan, du Kerharo et du Lapic qui doivent faire l'objet des efforts les plus importants pour réduire les teneurs en nitrates.

Restaurer le bocage

Talus planté en 2014

L'EPAB porte le programme Breizh bocage depuis 2012 sur le territoire de la baie de Douarnenez. Ce dispositif permet la création de haies bocagères et de talus prioritairement pour limiter les ruissellements et l'érosion des sols. L'implantation de haies et talus dans les parcelles à forte pente réduit les risques de transferts de polluants vers les cours d'eau et favorise l'infiltration des eaux dans le sol.

Ces travaux bocagers contribuent également à :

- protéger les sols contre l'érosion et prévenir des inondations,
- protéger les cultures et les troupeaux des excès climatiques,
- améliorer la biodiversité et le paysage,
- améliorer le paysage et le cadre de vie.

<u>Quelques chiffres :</u>

- **6 campagnes de travaux entre 2013 et 2018**
- **environ 43 km de haies bocagères créés dont 5 km en 2018**
- **60 agriculteurs volontaires**

L'absence de talus permet à l'eau chargée de terre de ruisseler dans la parcelle, d'emprunter une entrée de champ et de se déverser directement dans un fossé de bord de route qui rejoint ensuite la rivière.

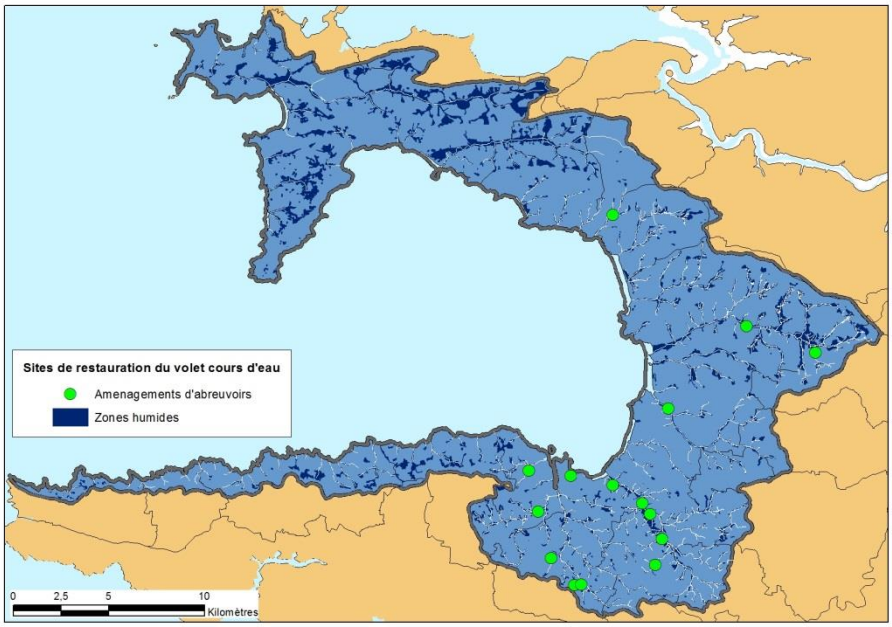
L'accumulation de terre en bas de parcelle témoigne de la fonction d'interception des écoulements qui est assurée par un talus perpendiculaire à la pente.

Supprimer l'abreuvement direct des animaux d'élevage aux cours d'eau

L'accès des bovins au lit des cours d'eau et le piétinement des berges constituent deux des multiples causes des pollutions bactériologiques qui affectent les cours d'eau du territoire, notamment sur le bassin versant du Ris.
Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la baie de Douarnenez a été validé par arrêté préfectoral le 21 décembre 2017. Ce document comporte une règle qui prévoit l'interdiction de **l'abreuvement direct des animaux d'élevage aux cours d'eau à partir du 1er janvier 2020**.
Depuis le 02 août 2018, le Programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole renforce la protection des cours d'eau. Il interdit entre autre la dégradation des berges ou du lit des cours d'eau par piétinement du bétail.
Pour accompagner les éleveurs dans ces évolutions réglementaires, l'EPAB mobilise des moyens pour supprimer les pratiques d'abreuvement qui dégradent la qualité de l'eau.

Abreuvement par pompe de prairie

Abreuvement par bac gravitaire



Cet accompagnement initié en 2015, a déjà permis l'installation de 15 dispositifs (points verts sur la carte) et de résorber 50 points noirs (1 aménagement permettant de résorber plusieurs points noirs).

A Noter !

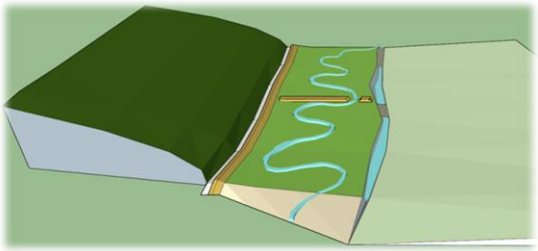
L'opération est reconduite en 2018 et 2019, les éleveurs des zones prioritaires ont été contactés individuellement et sensibilisés par le biais du bulletin d'information agricole édité par l'EPAB. Les élevages volontaires qui se feront connaître **avant le 30 juin 2019**, bénéficieront d'un diagnostic et d'une proposition de mise à disposition de matériel pour les situations qui le nécessitent.

Réhabiliter les fonctions hydrauliques des zones humides

Site avant travaux

Site après travaux en étiage

Site après travaux en hautes eaux


Schématisation du reméandrage du ruisseau de Trezmalaouen

En 2015 et 2016, 18 hectares de zones humides ont été réhabilités sur 12 sites différents répartis entre les communes de Ploéven et de Poullan-sur-Mer

Pourquoi intervenir sur les zones humides ?

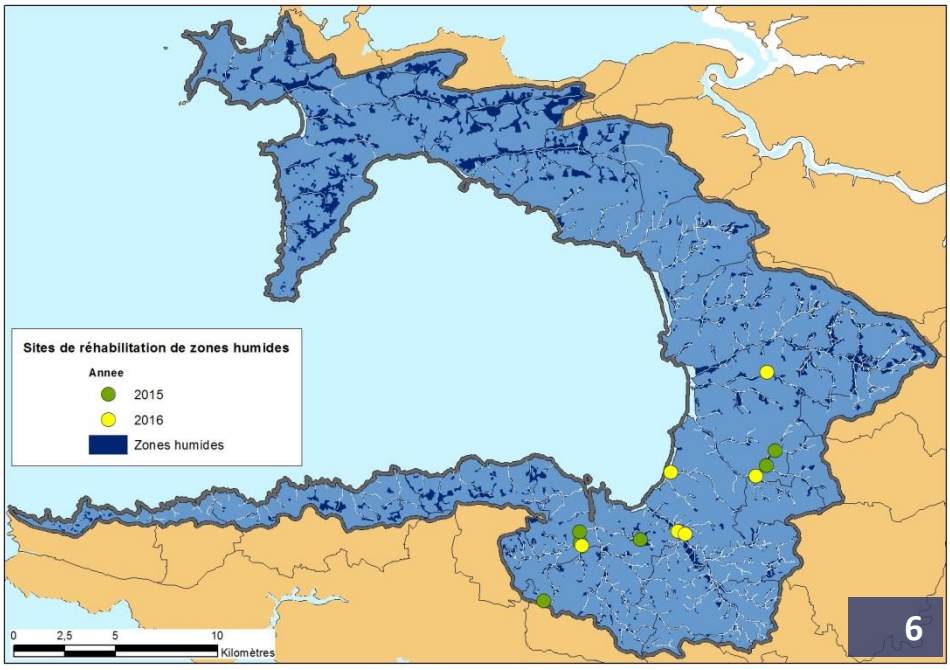
L'aménagement du territoire a souvent modifié le fonctionnement des milieux aquatiques et provoqué des dégradations. **Or, les zones humides et cours d'eau assurent naturellement et totalement gratuitement une fonction d'épuration de l'eau.** Ce sont divers processus physique, chimique ou encore biologique qui opèrent la régulation des éléments véhiculés par l'eau.

Face à la problématique des proliférations des algues vertes et à la nécessité de gérer l'azote dans les bassins versants, les élus du territoire de la baie de Douarnenez ont misé sur la réhabilitation des fonctions hydrauliques des zones humides pour accompagner les efforts de limitation d'apports d'azote consentis dans le domaine agricole et l'assainissement.

Le principe d'intervention privilégie le rétablissement des caractéristiques physiques et morphologiques des milieux au plus proche de ce qu'elles seraient en situations «naturelles» ou tout au moins de s'en rapprocher au maximum. Cela conduit notamment à ralentir les écoulements et à assurer un temps de séjour suffisamment long de l'eau dans la zone humide pour permettre aux processus naturels d'épuration d'être pleinement actifs.

Concertations et acquisitions foncières

Ces travaux sont menés en étroite concertation avec les propriétaires de zones humides qu'ils soient agriculteurs ou non-agriculteurs. L'EPAB demande l'accord aux nombreux propriétaires avant de réaliser ces travaux. En l'absence d'accord, l'EPAB peut proposer de faire l'acquisition de terrains pour y réaliser l'opération par la suite. Cela permet aussi de pérenniser l'action publique sur des zones humides à fort intérêt.
L'EPAB s'est engagé fin 2018 pour l'acquisition de 2,2 ha dans la vallée du Ris et 2,6 ha dans la vallée du Stalas. D'autres compromis de vente seront engagés en 2019.



Réhabiliter les fonctions hydrauliques des zones humides - Aperçu des travaux 2018

Les travaux menés en 2018 : 14,5 hectares de zones humides réhabilités sur le bassin versant du Ris

Rehausser le fond du lit du Ris pour que la nappe stocke de l'eau et que la zone humide l'épure

Vue en cours d'aménagement

Vue après aménagement

- **Communes :** Kerlaz et Douarnenez
- **Surface :** 14 hectares
- **Opération :** le lit a été rehaussé de 60 à 90 cm en vingt points grâce à l'apport de 390 m³ de granulats. Deux fossés de drainage ont été comblés. Une intervention complémentaire est prévue en 2019.
- **Contraintes :** faible portance des sols et relief très marqué rendant difficile l'accès avec des engins
- **Solutions mises en œuvre :** diminution des chargements de granulats, renforcement et remise en état des accès après travaux, report des opérations les plus délicates à des périodes plus propices.

Vue avant travaux

Vue juste après rehaussement

Vue en crue (décembre 2018)

Supprimer une buse d'eaux pluviales et créer un ruisseau

Site avant travaux

- **Communes :** Le Juch (propriété communale)
- **Surface :** 0,5 hectares
- **Opération :** remplacement de 80 mètres de buses d'eaux pluviales par 1 mare de 200 m² et 160 mètres de ruisseau.
- **Contraintes :** fortes pentes (dénivelé de 4 mètres pour 100 mètres linéaires),
- **Solutions mises en œuvre :** élaboration d'un tracé de ruisseau très sinueux et aménagement d'une mare pour tamponner les à-coups hydrauliques lors des fortes pluies.

Mare recueillant les eaux pluviales

Site après travaux

Rétablir la continuité écologique sur le Lapic à Plonévez-Porzay

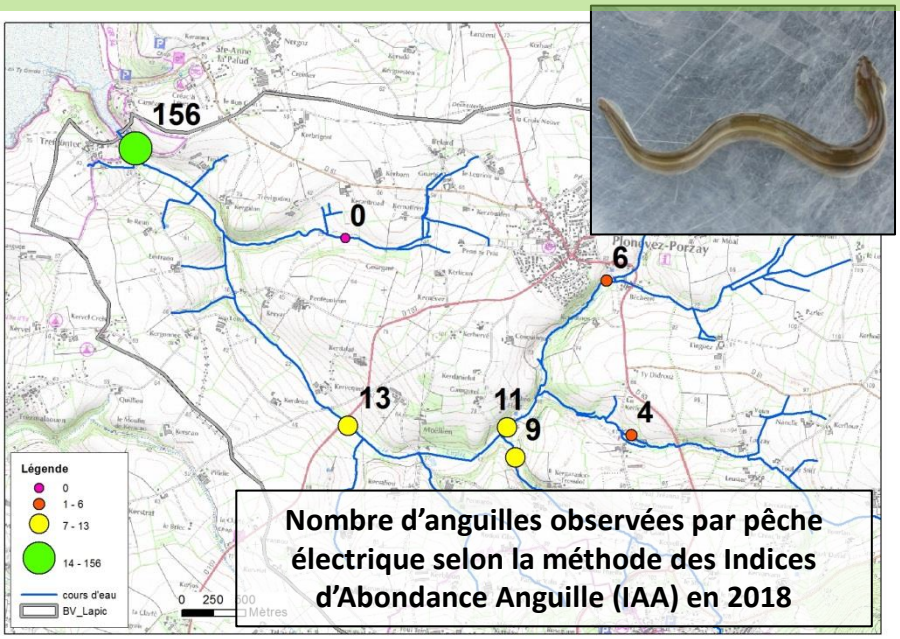
La continuité écologique qu'est-ce que c'est ?

La libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments est indispensable au bon fonctionnement des cours d'eau : c'est la notion de continuité écologique.

L'anguille européenne : espèce indicatrice de l'état de la continuité écologique

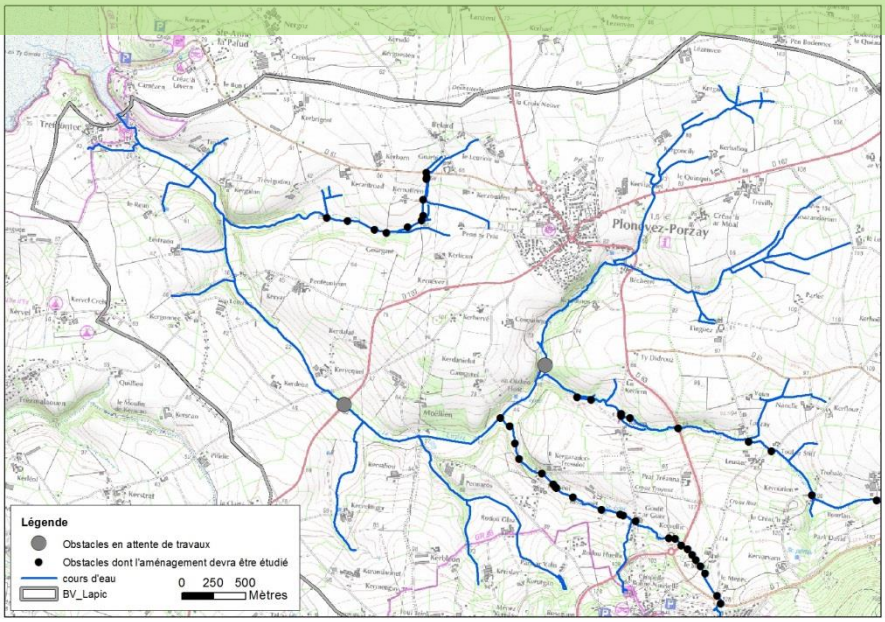
La baie de Douarnenez est classée entièrement en zone d'action prioritaire pour la sauvegarde de l'Anguille européenne. L'espèce se reproduit dans la mer des sargasses (au large de la cote Est des Etats Unis). Ses juvéniles sont portés par les courants marins au travers de l'océan atlantique sur des milliers de kilomètres avant de venir coloniser les rivières européennes. Pour ces jeunes anguilles débute alors un périple parfois difficile.

La remontée des rivières est souvent parsemée d'obstacles qui entravent les cours d'eau et compliquent ou empêchent complètement leur progression. Une étude a été réalisée en 2018 en 7 points du bassin pour établir l'état de la population avant la suppression de l'ensemble des obstacles présents sur le cours principal du Lapic. Ce recensement a montré la faible abondance de l'anguille dans le Lapic et ses affluents alors que l'espèce est très présente au niveau de l'estuaire. Ces écarts entre l'estuaire et l'amont du Lapic et de ses affluents attestent des difficultés de colonisation que rencontre l'espèce et justifient les interventions en cours et à venir pour supprimer les obstacles à la migration. Des suivis ultérieurs, à faire d'ici 2 à 3 ans, permettront d'évaluer l'impact des travaux engagés.



Nombre d'anguilles observées par pêche électrique selon la méthode des Indices d'Abondance Anguille (IAA) en 2018

Le recensement des ouvrages



Le diagnostic du bassin versant a permis d'identifier l'ensemble des obstacles aux écoulements qui dégradaient la continuité écologique. Jusqu'en 2016, le cours principal du Lapic était équipé de 10 ouvrages hydrauliques qui provoquaient des dégradations majeures du cours d'eau. Six d'entre eux ont été supprimés ou aménagés en 2016. Deux ouvrages ont fait l'objet de travaux en 2018. De nombreux ouvrages de plus faible ampleur sont présents sur les 3 principaux affluents. Leur inventaire a été actualisé au printemps 2018. Il s'agit surtout de buses qui sont souvent mal positionnées par rapport au fond du cours d'eau et qui ont un diamètre insuffisant.

Cela entraine un surcreusement du lit du cours d'eau et créé des chutes d'eau infranchissables par les poissons.

Rétablir la continuité écologique sur le Lapic à Plonévez-Porzay - Aperçu des travaux 2018

La concertation avec les propriétaires d'ouvrages

L'EPAB intervient sur les ouvrages hydrauliques uniquement après avoir reçu l'autorisation des propriétaires concernés. L'accord est formalisé par la signature d'une convention de partenariat. Il peut s'agir d'ouvrages appartenant à des propriétaires privés, des collectivités ou des associations foncières communales.

L'élaboration des projets et les démarches de concertation prennent du temps, tout comme l'obtention du consentement définitif des propriétaires à autoriser ces travaux.

Les travaux réalisés en 2018

Deux obstacles aux écoulements ont fait l'objet de travaux.

La suppression du déversoir de An Dizhro Hent

Cet ouvrage appartenait à l'association foncière communale. Il constituait une chute infranchissable pour la faune aquatique et modifiait fortement la morphologie du cours d'eau. Cet ouvrage n'ayant plus d'usage, il a été supprimé pour rétablir la continuité écologique et restituer au Lapic un parcours plus naturel.

Site avant travaux

Site après travaux

Le pont de la rue Saint Michel au lieu-dit Bécherel,

Cet ouvrage appartient à la commune de Plonévez-Porzay. Il présentait lui aussi un profil incompatible avec le déplacement de la faune aquatique. Cet ouvrage supporte une voirie sur laquelle la circulation devait être maintenue. L'opération a donc consisté à remplacer le pont existant par un pont garantissant le rétablissement de la continuité écologique.

Le radier du pont a été implanté sous le niveau du lit du cours d'eau et recouvert de granulats qui reconstituent le lit du cours d'eau dans l'ouvrage.

Radier du pont avant travaux

Lit reconstitué dans le nouvel ouvrage

Rétablir la continuité écologique sur le Lestrevet à Plomodiern

Site avant travaux – Septembre 2018

Dans les années 1960, la commune de Plomodiern a décidé de créer un parking au niveau de l'estuaire du fleuve de Lestrevet. Le cours d'eau a été canalisé dans 2 buses de 80 cm de diamètre et 80 mètres de longueur qui ont créé un obstacle infranchissable pour les poissons. Or la baie de Douarnenez est classée en zone d'action prioritaire pour la restauration de la population d'anguille européenne.
Le travail engagé par la commune de Plomodiern a abouti à élaborer ce projet de remise à ciel ouvert du ruisseau de Lestrevet. La maîtrise d'ouvrage a été assurée par l'EPAB.
Cette opération s'est déroulée d'octobre à décembre 2018 et a consisté à :

Site pendant les travaux

- Supprimer les 2 buses sur 80 m de longueur,
- Ouvrir un lit de cours d'eau dans une emprise de 10 m de largeur,
- Aménager un lit emboîté pour permettre la dissipation de l'énergie, limiter l'érosion lors des crues et former un lit d'étiage,
- Poser un pont cadre sous la voirie
- Végétaliser les berges (à réaliser au printemps 2019).

L'estuaire du cours d'eau redevient visible à son débouché en baie de Douarnenez et la continuité écologique y est rétablie.

Pose du pont cadre sous la voirie

Aménagement d'un lit emboité

Restaurer la morphologie du Lapic

La morphologie d'un cours d'eau ou hydromorphologie est définie selon plusieurs critères : la largeur du lit (espace occupé, en permanence ou temporairement, par le cours d'eau), sa profondeur, sa pente, la nature des berges, leur pente, les caractéristiques du substrat, la forme des méandres …

Au sein de la baie de Douarnenez, le bassin versant du Lapic est concerné par de multiples enjeux et est ciblé par de nombreuses actions (continuité écologique, restauration de la morphologie, réhabilitation des zones humides, etc.). Les cours d'eau de ce bassin versant ont subi de fortes altérations de leur morphologie à l'époque du remembrement.

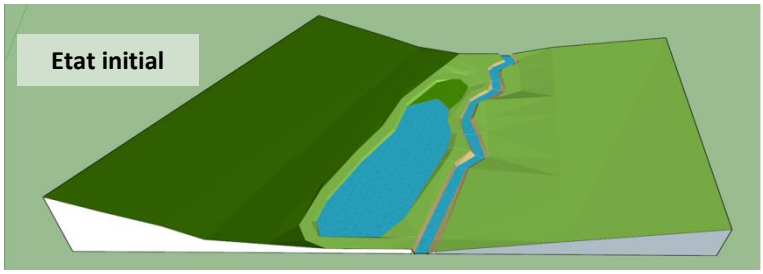
L'année 2018 a été consacré à concerter les riverains de site pouvant faire l'objet d'actions de restauration de la morphologie et à faire évaluer l'état initial de la morphologie du cours d'eau.

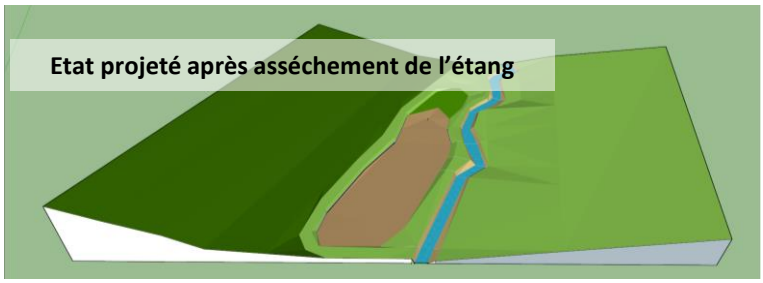
Pour cela, l'EPAB a fait réaliser une évaluation basé sur la mise en œuvre du protocole CARHYCE. Le lit du Lapic présente une largeur inférieure et une profondeur plus importante à ce qu'elles pourraient être en situation non dégradée. Le milieu est aussi soumis à un fort colmatage. Les travaux hydrauliques qui ont touché le Lapic et ses affluents datent de 50 à 60 ans. Les fortes pentes et la nature géologique du territoire ont permis au cours d'eau d'atténuer certains impacts.

Ces processus sont longs et incomplets. Ils minimisent les impacts sur la qualité des habitats aquatiques. En revanche, ils ne corrigent pas les modifications hydrauliques qui provoquent l'accélération des écoulements et le drainage des zones humides riveraines du cours d'eau. Le tracé du Lapic est actuellement très rectiligne n'a pas retrouvé sa sinuosité d'origine. Cela induit des transferts d'eau très rapides.

C'est donc surtout sur la sinuosité de ce cours d'eau, que des améliorations seront à apporter pour reconquérir un linéaire de cours d'eau plus important et permettre un temps de séjour de l'eau plus long dans le bassin versant.

Le projet de suppression de l'étang communal de Plonévez-Porzay et le reméandrement du Lapic





Un projet de restauration de la morphologie du cours d'eau a été validé en 2018, les travaux seront réalisés en 2019. Il s'agit de la suppression de l'étang communal de Plonévez-Porzay qui permettra de reméandrer le cours du Lapic sur environ 300 mètres.

Vue de la digue séparant le Lapic de l'étang

Evaluation des travaux réalisés : mise en œuvre de suivis ciblés

Les évaluations des opérations réalisées nécessitent de prendre en compte la nature des travaux réalisés, leurs objectifs et le contexte environnemental dans lequel elles s'insèrent.
Elles prennent la forme d'observations réalisées sur le terrain par les techniciens de l'EPAB ou de prestations confiées à des opérateurs extérieurs et mobilisant des protocoles reconnus.
Les actions mises en œuvre sur les milieux aquatiques jouent un rôle positif indéniable sur la qualité de l'eau en général et sur l'état écologique des masses d'eau.
Ces évaluations ont pour but d'identifier et de quantifier leurs impacts sur les milieux aquatiques. Le coût de ces suivis doit représenter une dépense cohérente au regard des coûts engagés pour réaliser les travaux.

Le suivi des nitrates en amont et aval des zones humides

Les travaux de réhabilitation ont pour but de restituer aux zones humides la fonction épuratoire qu'elles ont perdu à la suite de modifications hydrauliques. L'impact des travaux sur l'évolution de la dénitrification est évalué grâce à des mesures régulières (10 à 15 fois/an) des teneurs en nitrates en amont et en aval des sites réhabilités. Ces suivis sont réalisés sur plusieurs années pour tenir compte de l'évolution lente de ce paramètre dans l'environnement. Les résultats seront quantifiables à une échéance minimale de 3 à 5 ans.

Le suivi botanique des zones humides

Les réhabilitations modifient aussi le fonctionnement biologique des zones humides et leurs usages du fait de la présence plus régulière et plus soutenue d'eau :

- la végétation évoluera pour supporter la présence d'eau,
- les terrains seront accessibles sur des périodes plus courtes et seront plus sensibles au tassement,

Les végétaux ne peuvent se déplacer et sont contraints de s'adapter aux conditions du milieux, cela en fait des indicateurs privilégiés pour caractériser les modifications de conditions hydrauliques. L'évaluation de l'impact des travaux est aussi abordée par une analyse de l'évolution de la flore avant et après travaux.

Le suivi morphologique des cours d'eau

Avant et après travaux, les sites de restauration morphologique feront l'objet d'un diagnostic faisant appel au protocole CARHYCE. Les résultats permettront de caractériser les évolutions et de les comparer aux références régionales sur des milieux ne subissant pas d'altérations.

L'étude de la population d'anguille du Lapic

L'évaluation des opérations de restauration de la continuité écologique sur le cours du Lapic est réalisée grâce à la mise en œuvre de l'Indice d'Abondance Anguille. L'état initial effectué en 2018 sera complété par une analyse 2 à 3 ans après la suppression du dernier point de blocage situé au pont de la D107. L'ouvrage fera l'objet de travaux menés par le Conseil Départemental en 2019.

Coûts des travaux engagés en 2018

Pour le volet Bocage

En 2018, l'EPAB a consacré environ 45 000 euros pour entreprendre des travaux de création de haies et talus et entretenir les linéaires créés les années précédentes. Le syndicat s'appuie pour cela sur les financements apportés par l'Union Européenne, la Région Bretagne, le Conseil Départemental du Finistère, l'Agence de l'eau Loire Bretagne et les collectivités adhérentes de l'EPAB.

Au coût de ces travaux s'ajoute le coût d'un poste de technicien bocage à temps plein pour assurer la concertation avec les riverains, consulter les entreprises, suivre la mise en œuvre des travaux et assurer la gestion administrative du programme d'action sur le bocage.

Pour le volet milieux aquatiques

Les dépenses engagées en 2018 représentent environ 223 000 euros dont la répartition entre les différents volets d'action est présentée ci-dessous.

Pour financer ces travaux, le syndicat s'appuie sur les financements apportés par l'Agence de l'eau Loire Bretagne, la Région Bretagne, le Conseil Départemental du Finistère et les collectivités adhérentes de l'EPAB.

Au coût de ces travaux s'ajoute le coût d'un poste de technicien milieux aquatiques à temps plein pour élaborer et mettre en œuvre le programme d'actions sur les milieux aquatiques, réaliser des diagnostics des milieux, assurer la concertation avec les différents riverains, consulter les entreprises, suivre la mise en œuvre des travaux et assurer la gestion administrative des différents dossiers.

Volet d'action	Nature des opérations	Coût des travaux 2018 (€ TTC)	Montant total par volet d'action
Zones humides	Travaux de réhabilitation des zones humides	24 511,41 €	31 314,08 €
	Suivis des opérations de réhabilitation	6 802,67 €	
Continuité écologique	Travaux continuité écologique du Lapic (2018)	71 896,12 €	190 213,99 €
	Suivi continuité Lapic	3 192,00 €	
	Travaux continuité écologique Lestrevet	115 125,87 €	
Morphologie	Suivi morphologie Lapic	1 320,00 €	1 320,00 €
	Coût total des travaux milieux aquatiques 2018	**222 848,07 €**	

Pollutions et dégradations des milieux aquatiques : comment réagir ?

Une pollution est une altération de la composition de l'eau de la rivière. Suivant sa nature (rejets, remblais en zone humide, dépôts d'ordures ou de déchets en tous genres, etc.), elle peut être bénigne ou grave, temporaire ou durable, visible ou invisible.

Dans tous les cas, elle contribue à dégrader la qualité de l'eau, affecte l'équilibre écologique des cours d'eau et des zones humides et parfois la santé humaine.

Pour éviter que le problème ne prenne trop d'ampleur, il convient de réagir vite.

Le constat de la pollution

De nombreux indices permettent de détecter une pollution : odeur, couleur, irisations à la surface, mousse, poissons ou autres animaux morts, présence de déchets ou de matières flottantes.

Si vous faites de telles observations ou si vous avez un doute, informez l'EPAB. Un technicien se rendra sur place pour estimer la gravité de votre observation.

En cas de pollution avérée, plusieurs entités sont à alerter :

- les pompiers qui veilleront à contenir la pollution (barrages, pompage, absorption
- la mairie de la commune concernée
- la ligne d'alerte de la préfecture : 02 98 76 29 49

Lors de votre appel, différentes informations essentielles doivent être transmises :

- le lieu de la pollution (si possible point de début et point de fin)
- l'origine si celle-ci est visible
- l'aspect de la pollution (couleur, odeur, etc.)
- les conséquences visibles (ex: mortalité de poissons)
- les mesures de première urgence éventuellement prises
- votre identité et le moyen de vous joindre

S'informer : l'actualité en direct sur le site internet de l'EPAB !

Vous pouvez suivre les actualités de l'EPAB sur notre site web, consulter les résultats de la qualité de l'eau, disposer des informations concernant le SAGE, vous informer sur les actions réalisées pour réhabiliter les milieux aquatiques …

http://www.sagebaiededouarnenez.org

Vos contacts à l'EPAB

Milieux naturels
Olivier ROBIN
02 29 40 41 25 /06 47 38 01 88
milieux.naturels@epab.fr

Bocage
Julie LE POLLES
02 29 40 41 25 / 06 47 38 02 06
bocage@epab.fr

Qualité de l'eau
Fiona MC LAUGHLIN
02 29 40 41 27 / 07 87 21 19 41
qualite.eau@epab.fr

Agricole et Foncier
Manon LE BRETON
02 29 40 41 24 /06 47 38 01 99
pole.prevention@epab.fr

Accueil et secrétariat
Sylvie TREBAOL
02 29 40 37 01
comptabilite@epab.fr

Direction et animation du SAGE
Alida BOISHUS
02 29 40 41 30
sagebaiededouarnenez@epab.fr

Etablissement public de gestion et d'aménagement de la baie de Douarnenez
Le Pavillon – La Clarté - 29100 KERLAZ