

La lettre

Les vasières nourricières

Mars - Avril 2021
n°106



Réserve Naturelle
BAIE DE SAINT-BRIEUC

Bienvenue à Emilie !

Comptage de pontes de grenouille agile

Etudes sur les microplastiques

Retour sur les missions des ambassadeurs de la baie

Bilan de l'hivernage des oiseaux

Zoom sur ... le Gerris

Idée de sortie sur Hillion





Bienvenue à Emilie !

Je suis Emilie, en première année de BTS Gestion Protection de la Nature.

Consciente d'un déclin de l'environnement, j'ai souhaité orienter mes études dans cette branche afin d'oeuvrer et contribuer à la préservation de celui-ci. Après trois années d'étude en écologie, solidarité et citoyenneté, j'ai compris que l'enseignement entre quatre murs n'était pas fait pour moi et que le besoin de « terrain » et de lien direct avec la nature était prépondérant. C'est pourquoi, aujourd'hui je travaille à la Réserve Naturelle de la baie de Saint Brieuc dans le cadre de mon BTS en apprentissage. Enthousiaste et reconnaissante d'avoir intégrée l'équipe, je souhaite découvrir et développer mes connaissances durant ces deux prochaines années.



Premier bilan des pontes de grenouille agile à Bon-abri

Comme tous les ans, à la fin de l'hiver, lorsque les températures extérieures commencent à augmenter, de nombreux amphibiens gagnent les mares du massif du-naire de Bon-abri (Hillion) pour s'y reproduire. C'est le cas de la grenouille agile dont les pontes commencent environ fin février. Les pontes sont facilement visibles : il s'agit d'un amas gélatineux fixé à un support végétal (branches, plantes aquatiques).



La Réserve procède au comptage des pontes de grenouille agile depuis 2010.

Au 25 mars, ce sont 272 pontes qui ont été observées (contre 163 en 2020 (comptage stoppé courant mars en lien avec le Covid) et 168 en 2019) sur la totalité des mares temporaires et permanentes.

Travail en cours sur les microplastiques



Durant le mois de mars, la Réserve naturelle a accueilli deux stagiaires en licence bio pour travailler sur la présence de microplastique dans certains bivalves telle que la coque. Deux sites ont été échantillonnés : plage de GoazTrez à Trébeurden et la baie de Saint-Brieuc afin de les comparer car ces sites présentent des caractéristiques et activités humaines différentes. La chair des coques est récupérée, dissoute puis le résidu est observé à la loupe binoculaire. Les résultats sont en cours d'analyse. A noter que dans la plupart des coques, dans les deux sites, du micro plastique a été observé.

A suivre...

Retour sur la première session des ambassadeurs de la baie des vacances de février

Cette année 2021, les ambassadeurs de la baie seront présents durant toutes les périodes de vacances scolaires. Entre le 18 février et le 6 mars, 11 tournées de rencontres des usagers ont été réalisées. Ce sont 282 usagers contactés et 170 qui ont été sensibilisés aux enjeux de protection de la baie de Saint-Brieuc. Dans l'ensemble, les usagers ont bien accueilli les informations et conseils des ambassadeurs. Certaines personnes se trouvant en infraction ont aussi pu être informés des règles concernant la pratique d'activités dans la Réserve.



Les vasières nourricières



Gluante, sale, mou...la vase à mauvaise réputation. Longtemps jugé malsaine et porteuses de miasmes, elle est pourtant à l'origine d'une importante productivité biologique essentielle pour le milieu marin.

Les vasières sont rares en baie de Saint-Brieuc. Limité aux estuaires, en bordure des prés-salés et dans quelques zones abritées des courants, elles représentent moins d'une centaine d'hectares sur les 3000 hectares d'estran.

Qu'est-ce qu'une vasière?

Une vasière est une zone humide côtière qui se forme lorsque les sédiments fins (argiles, limons) non sableux provenant de la mer (érosion marine) ou des fleuves. On les trouve dans des zones abritées telles que les baies, les lagunes et les estuaires.

On distingue :

- les vasières d'accumulation sous-marine ;
- les vasières intertidale de la frange littorale (sur l'estran) ;
- les vasières d'estuaires ou de l'aval de fleuves.



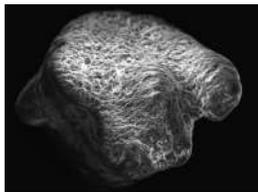
Vasière au bord de pré salé



Vasière en hiver

Tout est une histoire de taille

Du point de vue granulométrique, Chantal Bonnot et Jérôme Fournier classent les particules en fonction de leur taille. Une particule appartient à la classe vase si sa taille est comprise entre 2 et 40 μ m.



Grain de quartz

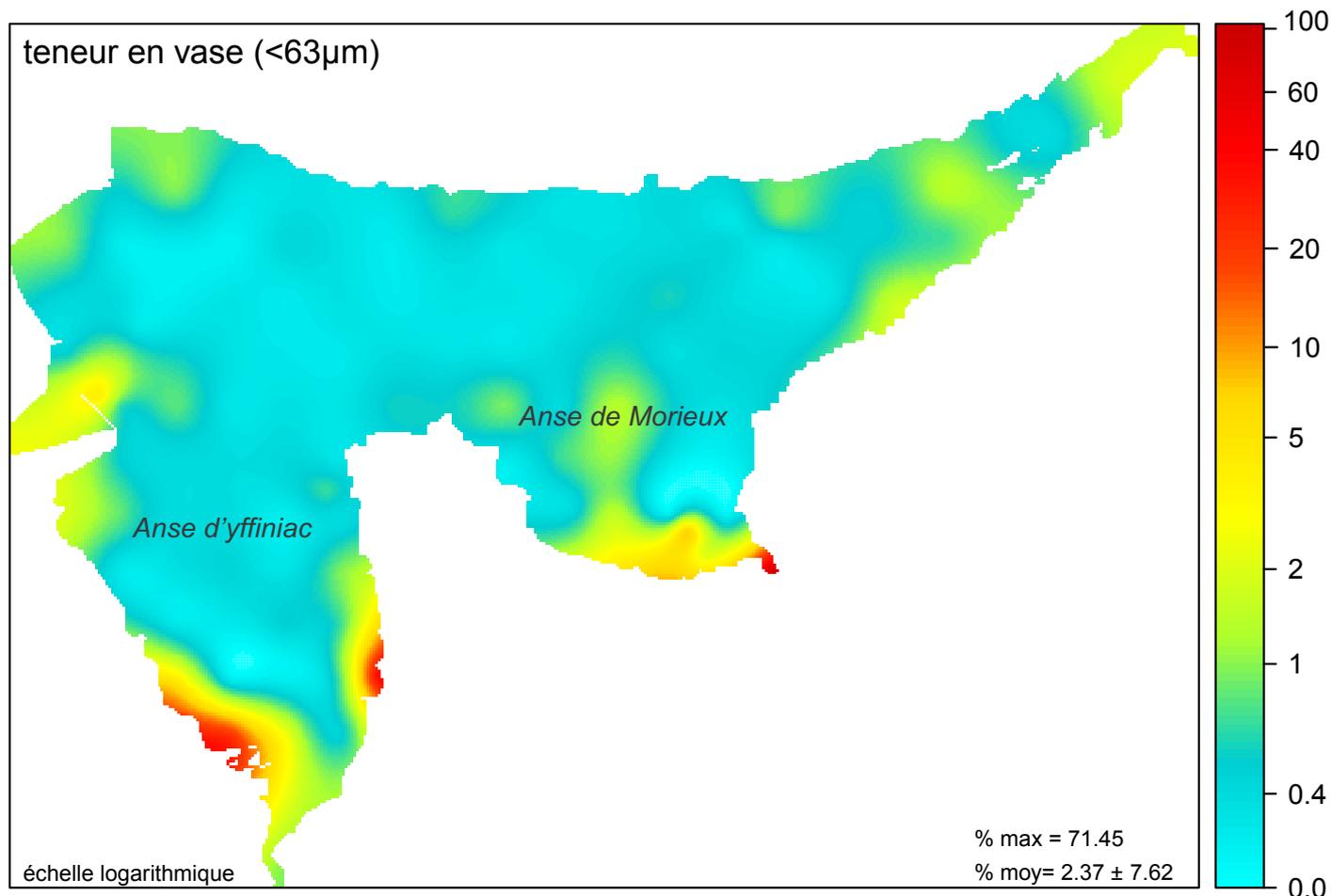
	Taille	Dénomination
	> 20 mm	Galets
	5 à 20 mm	Graviers
2 mm	2 à 5 mm	Granules
	1 à 2 mm	Sable grossier
	0.5 à 1 mm	Sable moyen
200 μ m	200 à 500 μ m	Sable fin
	100 à 200 μ m	Sablon grossier
63 μ m	63 à 100 μ m	Sablon fin
	40 à 63 μ m	Silt
	2 à 40 μ m	Vase
	< 2 μ m	Argiles

Mais bien sûr, un sédiment meuble est un mélange de particules de tailles différentes. Larssonneur, en 1977, caractérise les dépôts sédimentaires et nomme "vase" les sédiments qui contiennent plus de 75% de lutites (particules fines dont la taille est inférieure à 63 μ m).

Type de dépôt	Caractérisation
Cailloutis	> 50% de galets
Graviers	> 50% galets et de graviers
Sables	> 50% de fraction < 2 mm; < 5% de lutites
sables graveleux	> 15% de graviers
sables grossiers	fraction 0.5-2 mm dominante
sables fins	fraction 0.2-0.5 mm dominante
sablons	fraction 0.05-0.2 mm dominante
Sédiments vaseux	> 5% de lutites
sables vaseux	de 5% à 25% de lutites
vases sableuses	de 25% à 75% de lutites
vases	plus de 75% de lutites

On parle de vase sableuse lorsque la proportion de sables avoisine la moitié et de sable vaseux lorsque la proportion de sable dépasse celle des lutites. Lorsqu'il y a moins de 5% de particules fines, on parle alors de sable.

Carte de teneur en vase en fond de baie de Saint-Brieuc



Les zones où la teneur en vase est la plus importante sont situées à l'embouchure de la rivière le Guessant pour l'anse de Morieux et les sites de la plage de l'Hotellerie, des grèves de Languieux et du port du Légué pour l'anse d'Yffiniac.



Les vasières en baie de Saint-Brieuc

Les vasières au sens strict, n'existent en fond de baie de Saint-Brieuc que dans des petits secteurs en bordure des prés-salés de l'anse d'Yffiniac et dans les estuaires du Légué et du Gouessant. Elles sont très localisées et de surfaces très réduites.

La sédimentation de particules fines est particulièrement bien marquée en fond de l'anse d'Yffiniac, et s'est notamment étendue au niveau du secteur de Saint-Guimont. Les faciès envasés (silts vaseux, sables vaseux et vases silteuses) du fond de l'Anse d'Yffiniac est estimé à 94 ha.

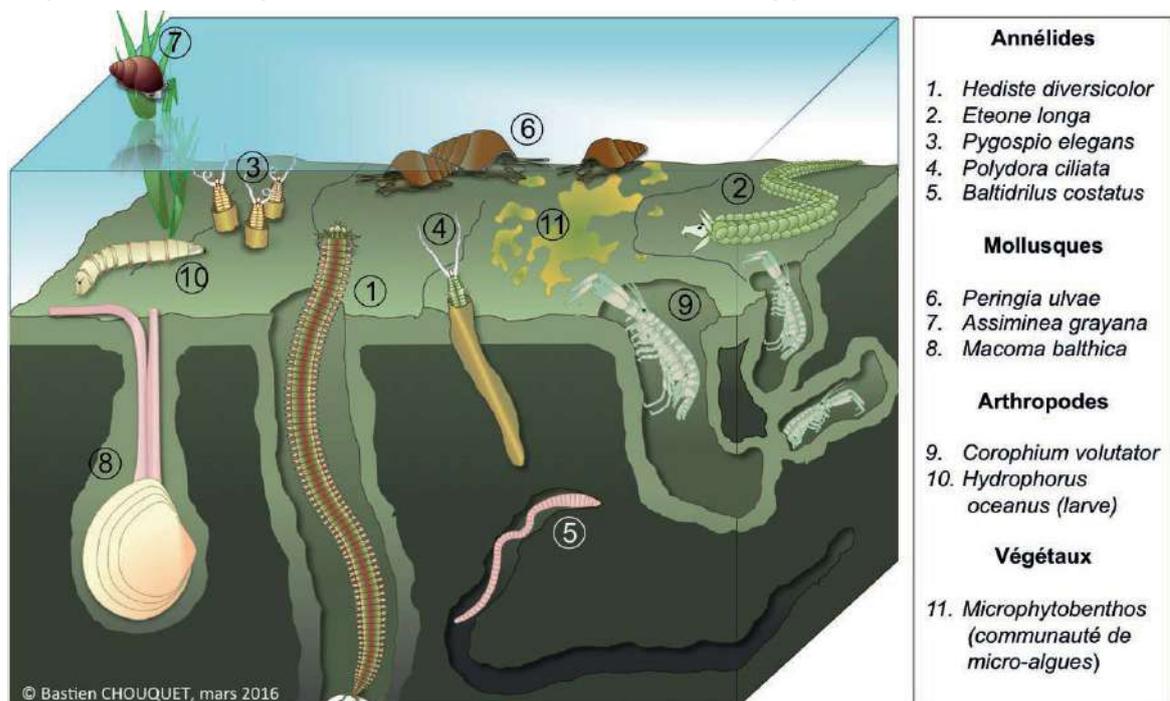
Carte morphosédimentaire

Comme le disait notre regretté Chantal Bonnot, l'estran de la baie de Saint-Brieuc est d'une remarquable homogénéité de sable fin ou très fin plus ou moins envasé. Il est difficile de définir des classes granulométriques bien tranchées.

Peu d'espèces mais abondantes

Les vasières sont souvent situées dans des secteurs à fortes variations de salinité. L'oxygène pénètre peu ce sédiment à forte cohésion et une couche anoxique est souvent présente dès les premiers millimètres après la surface. Dans ces conditions un relativement faible nombre d'espèces sont capable de vivre dans ce type d'habitats.

La vase est colonisée par des communautés d'annélides, de mollusques bivalves ou gastéropodes en densité parfois très importante. Ces espèces jouent un rôle essentiel dans l'oxygénation du sédiment.



Indispensables au fonctionnement de la baie

Les vasières intertidales sont des milieux extrêmement productif et essentiel du fonctionnement du littoral. La forte productivité des vasières (microalgues, annélides, mollusques, crustacées...) est à l'origine de la fonction de nourricerie des vasières pour les poissons ou les oiseaux. Les poissons, en particulier les juvéniles, utilisent les vasières à marée haute pour s'y alimenter. A marée basse, les oiseaux, comme les limicoles ou les anatidés viennent s'y alimenter, comme les tadornes de Belon s'y alimente sur les hydrobies.

Les vasières jouent également un rôle important dans l'ensemble des processus biogéochimique, notamment la captation des polluants, l'épuration des eaux, le piégeage du carbone



Dans la vase... des espèces extraordinaires

la scrobiculaire, sculpteur de vase

La surface de la vase est souvent constellée de milliers d'étoiles... Etranges motifs créés par la scrobiculaire, enfuit profondément dans la vase. Sa coquille est mince, ovale, aplatie, et fragile. Elle peut atteindre jusqu'à 6,5 cm de long pour une épaisseur maximum de 1 cm. Les siphons sont extensibles, surtout le siphon inhalant qui peut s'allonger et mesurer jusqu'à six fois la longueur de la coquille.

Scrobicularia plana a un double régime alimentaire : A marée haute elle filtre le plancton. Ces siphons sont une source de nourriture pour par plusieurs espèces de poissons qui les « broute ». Heureusement pour la scrobiculaire, ils peuvent se régénérer.

A marée basse, elle est dépositivore. Elle fouille la surface de la vase à l'aide de son siphon inhalant pour en retenir et aspirer les micro-organismes. Elle laisse ainsi des marques très caractéristiques en étoile à la surface du sédiment.



le Nereis, le vers agriculteur

Le nereis, Hediste diversicolor, que l'on nomme en français la Gravette blanche, est un annélide polychète. Il est à la fois prédateur, ou nécrophage, mais il peut également s'alimenter en filtrant l'eau à l'aide d'un filet de mucus qu'il installe dans sa galerie. Ce mucus, qui stabilise les galeries, stimule le développement d'un biofilm constitué d'un assemblage de micro-organismes (bactérie, microphytobenthos comme des diatomées...) qui sera ensuite consommé par le néréis.



Mais le Nereis peut être un jardinier... Dans les vasières situées à proximité des prés-salés, ils récupèrent des graines de la spartine et les installent dans la galerie. Elles sont trop grosses pour qu'ils les consomment directement. Mais le nereis les laissent pousser et consomment les germes riches en nutriments. C'est un cas unique dans le règne animal...

Hydrobie, le mollusque voyageur

La longueur de la coquille de l'hydrobie l'adulte mesure environ cinq millimètres. Les densités d'hydrobies peuvent être particulièrement élevées et dépasser parfois 25 000 individus/m². Le comportement de cet animal varie en fonction de la marée. Il s'enfouit dans le sédiment à marée basse et ressort au flot. C'est une source de nourriture essentielle pour le Tadorne de Belon qui filtre la surface de la vase avec son bec comme le fait les Flamants rose dans les lagunes de méditerranée. Mais certains peuvent résister à la digestion, et se retrouvent avec des déjections du Tadorne, parfois à plusieurs dizaines ou centaines de kilomètres de son site d'origine...



La protection des vasières est donc essentielle à la préservation des espèces qui ne sont présentes que dans ces habitats, mais également à marée haute pour les poissons, à marée basse pour les oiseaux. Ces habitats ont une importance capitale dans le fonctionnement écologique de la baie et au maintien de certaines fonctions écologiques telles que l'épuration des eaux, la captation du carbone...

Les vasières et leurs fonctionnalités sont donc ainsi très sensibles aux évolutions du contexte hydrosédimentaire pouvant être induites par les aménagements ou encore par les effets du changement climatique.



Bilan de l'hivernage des oiseaux

L'hivernage des limicoles et anatidés est plutôt positif avec plus de 16000 limicoles et anatidés.

La plupart des espèces de limicoles soit se maintiennent soit sont en augmentation, à l'exception de la barge rousse qui a été très peu présente en baie. Mais les bécasseaux ont bien été au rendez-vous... En particulier, on a observé une belle augmentation du bécasseau sanderling avec plus de 1200 en moyenne au cours de l'hiver et un pic à 1753 individus donnant une importance internationale au site.

Les Bernaches cravant ont été présentes tout l'hiver avec des effectifs importants (2500 en moyenne avec un pic à 3360). Quelques espèces d'anatidés sont en diminution : canards siffleurs, pilets, souchets...seul le colvert est en augmentation.

le bilan de l'hivernage est disponible sur le site de la Réserve.

<http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/RSerena/SitesObs.html#importance-de-la-baie>

Prochains comptages :

- Sam 03/04 à 9h50
- Vend 16/04 à 8h
- Vend 07/05 à 15h20
- Lundi 31/05 à 8h20

Pour participer,
contactez la Réserve
au 02.96.32.31.42

Zoom sur ... le Gerris

Vous êtes nombreux à vous être posé cette question : quel est cet animal qui patine sur l'eau?

En fait, il s'agit du Gerris lacustre (*Gerris lacustris*).

Gerris est un genre d'insectes hémiptères hétéroptères (même sous-ordre que les punaises) qui ont la capacité de se déplacer sur l'eau. On les appelle parfois "punaises d'eau" "patineurs de surface" et communément, mais improprement, « araignées d'eau » (sans doute du fait de leurs longues pattes).

Ils tiennent à la surface de l'eau grâce aux poils hydrofuges de leurs tarsi qui créent ces petites dépressions sous leurs pattes.

Cet animal possède des ailes qui lui permettent de se déplacer et de coloniser de nouveaux milieux aquatiques. Le gerris peut piquer douloureusement la main si on le tient.

Il aime les eaux calmes : mares, étangs, canaux, calmes des rivières.

Les pattes antérieures, beaucoup plus courtes que les autres ont avant tout un rôle essentiel dans la capture des proies. Les gerris sont des punaises carnivores, qui se jettent sur les petits insectes qui tombent à la surface de l'eau. Averties par les vibrations, les gerris les capturent et y plantent leur rostre.

L'accouplement a lieu au printemps et en été. Les adultes hivernent à terre.



iistockphoto.com

Idée de sortie...sur Hillion



La
Maison de la Baie
hillion

EXPO

L'intelligence des plantes

7 FEVRIER
AU 24 MAI



d'après le livre de
Fleur DAUGEY
"l'intelligence des plantes"

Editions ULMER



La terre, la mer, l'avenir en commun

 saintbrieuc-armor-agglo.fr



ISSN 0753-3454

Conception et réalisation
Cédric Jamet, Alain Ponsoero

Crédits photographiques et contributions
Cédric Jamet, Alain Ponsoero, Anthony Sturbois,
Gaétan Cormy, Florence Gully

Abonnement

Vous pouvez recevoir gratuitement *La Lettre* sur simple demande par mail. Vous pouvez vous abonner directement sur le site internet :
www.reservebaiedesaintbrieuc.com



Réserve Naturelle Nationale
Baie de Saint-Brieuc
site de l'étoile
22120 Hillion
Téléphone : 02 96 32 31 40
Télécopie : 02 96 77 30 57
rn.saintbrieuc@espaces-naturels.fr
www.reservebaiedesaintbrieuc.com



Saint-Brieuc Armor Agglomération
5 rue du 71^{ème} régiment d'infanterie
22044 Saint-Brieuc
Téléphone : 02 96 77 20 00
Télécopie : 02 96 77 20 01
www.saintbrieuc-agglo.fr
accueil@sbaa.fr

VivArmor Nature
Espace d'entreprises Keraia
18 rue du Sabot - Batiment C
22400 Ploufragan
Téléphone/fax : 02 96 33 10 57
www.vivarmor.fr
vivarmor@orange.fr