

# GBRS

## NEWS

depuis 1955

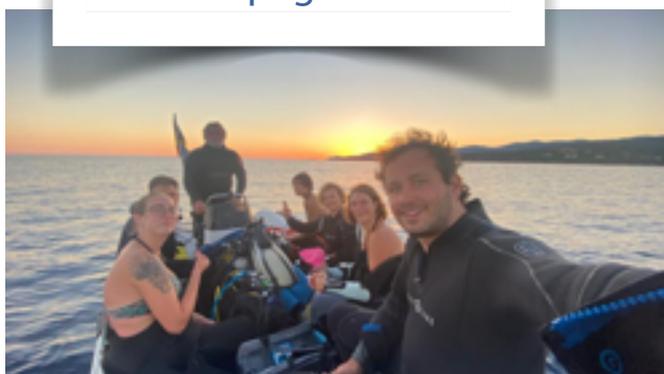


L'édito, page 2

Entraînement et test annuel,  
page 3

Porto-Pollo, Corse  
page 5

Au secours! Les aliens sont là!  
page 12



Indice biotique au marais Wiels,  
page 14



A bord du Belgica II,  
page 21

PREMS!!!  
page 19



Vie du club, page 32

## MOT DU PRÉSIDENT

### Une nouvelle saison!

Vague de Covid passée ou non, c'est avec plaisir que nous voyons arriver cette nouvelle année pour notre groupe !

A l'inverse du monde dans lequel nous vivons, le GBRS se porte plutôt bien. Des jeunes louvanistes aux jeunes de la section de Bruxelles, l'année dernière a vu pas mal de nouvelles recrues se joindre à nous. Il nous reste à les amener à devenir « plongeurs GBRS ».

Comme vous le verrez, cette année encore, nous résistons à la tendance inflationniste, et tels les Ducs de Bourgogne, notre devise sera : « Je maintiendrai » (encore actuellement la devise en français des Pays-Bas). Nous maintiendrons, donc, nos anciens prix de cotisations et de locations pour cette année encore !

Notre groupe vit de ses projets, c'est-à-dire de ses membres : voyages, plongées en carrière, plongées bio, week-ends Zélande, activités diverses .... Restez bien connectés à notre site Web – il sera mis à jour régulièrement.

MAIS n'oubliez surtout pas que le GBRS est une auberge espagnole, et que l'on y trouve ce qu'on y apporte. N'hésitez pas à, vous-même, lancer vos idées, vos propositions, etc !

Excellente année de plongée !

Patrick

[www.gbrs.be](http://www.gbrs.be)

Président :

Patrick Panneels

Rue des Myosostis, 48

B-1180 Bruxelles

Tel : 02.376.61.82

Gsm: 0495.84.37.95

[patrick.panneels@gmail.com](mailto:patrick.panneels@gmail.com)

Secrétaire :

Alice Jones

Rue de l'Ornoy, 18

1435 Mont-Saint-Guibert

Gsm: 0485.37.71.94

[alice.jones1986@gmail.com](mailto:alice.jones1986@gmail.com)

Responsable du Mérou (LLN) :

Marie Renwart

Rue de la vallée, 36

5310 Hanret

Gsm: 0479.62.59.85

[mrenwart345@gmail.com](mailto:mrenwart345@gmail.com)

## RETOUR DES ENTRAÎNEMENTS PISCINE...ET DU TEST ANNUEL

Si vous ouvrez votre carnet, vous pouvez constater que la page 4 vous indique les modalités de validation annuelle du test piscine... Une image vaut mieux qu'un long discours.

**VALIDATION ANNUELLE**

En octobre, début de notre exercice, un administrateur effectue la validation annuelle du carnet de ceux qui sont en ordre de visite médicale, de cotisation et qui ont repassé l'épreuve pratique en piscine. Les encadrants devront également être en ordre de validité en ce qui concerne le certificat de secouriste-plongeur.

Année	Cotisation	Test piscine	Signature Administrateur	Cachet

...Petit rappel de sa raison d'être et son utilité.

Cette épreuve est très importante :

1° pour vous-même, pour vous resituer par rapport à vos capacités, pour pouvoir constater par vous-même que « vous savez », pour qu'en cas de réel danger, problème, stress en extérieur, vous puissiez vous dire « je sais que je sais le faire »... cela peut vous sauver la vie.

# GBRS NEWS

2° pour les autres, car au GBRS, il n'y a pas de moniteur (juste des encadrants habilités à faire passer l'unique brevet), et donc pas de relation moniteur-élève, meneur-suiveur, responsable-irresponsable ; nous sommes tous co-responsables, tous responsables entre nous.

Repasser ce test annuellement constitue la base de la relation de confiance entre 2 plongeurs, et est nécessaire pour que votre buddy ait confiance en vous et vous en lui... A bon entendeur.

Votre Conseil d'administration

## **Vous voulez participer à la rédaction du GBRS News?**

Vous avez une aventure à raconter, un sujet relatif à la plongée, la biologie marine, lacustre ou fluviale, l'histoire maritime que sais je?

N'hésitez pas!

Envoyez nous votre article, sous format texte et vos photos en format jpeg (de préférence compression de qualité supérieure et résolution de minimum 180 ppp). Nous l'intégrerons dans le prochain numéro.

Contact : [gbrsnews@gmail.com](mailto:gbrsnews@gmail.com)

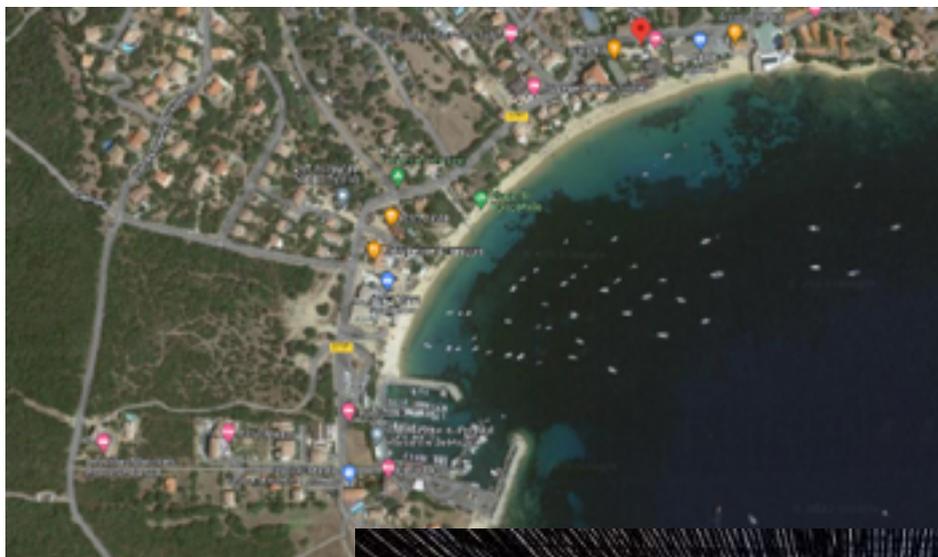
## PORTO-POLLO, CORSE

Non, ce n'est pas une rédaction de rentrée des classes sur le thème « Racontez vos vacances » !

Juste des coups de cœur du groupe ❤️ , des évocations des bons moments.

Sophie : Notre petit coin de paradis.

Il se trouve au bout d'une petite route en cul-de-sac : En quittant Ajaccio, prenez au Sud et entamez les lacets de montagne vers Propriano et le golfe de Valinco. Tournez à droite avant Propriano, suivez les derniers lacets jusqu'au bout de la route... avant de tomber dans la mer !! Autant dire qu'il n'y a pas trop de passage.



Du camping au port : 10'... à pied !!

Du camping à la superette: 10' ... à pied !!

Du camping aux restos en bord de mer: 10' ... à pied !!

Du port aux sites de plongée : 10' ... en bateau... Le pied, quoi !



# GBRS NEWS

Sophie : L'accueil corse ...Relisez Astérix.

Si, si, c'est tout à fait ça !

Nébuleux, taciturne, réservés, peu bavards, renfrognés, tout cela est vrai.

Mais si vous savez briser leur carapace, ils ont un humour digne des meilleurs zwanzers belges et vous accueillent à bras ouverts !!

La tenancière du camping, nous voyant passer matin, après-midi, et soir avec nos combis sous le bras, nous lançait amicalement : Bonne plongée, les chtarbés !!

...On adore !

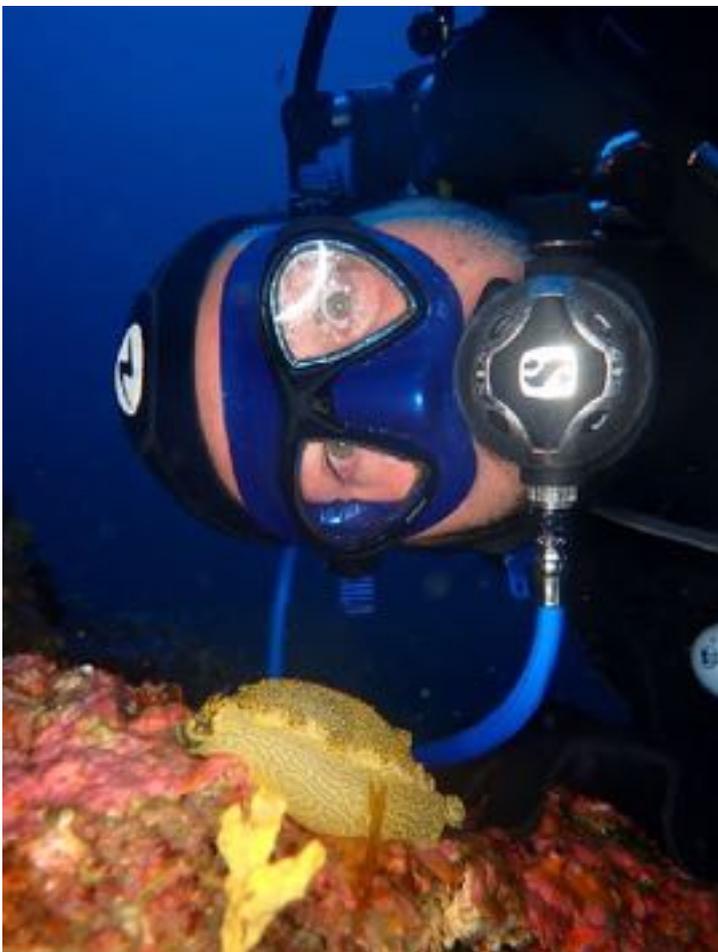


Jennyfer : Plonger en Corse, c'était une première pour moi... Et quelle première !

De 5 à plus de 60 m, des pics faits de dentelle rocheuse qui semblent s'enfoncer jusqu'aux entrailles de la terre...

Et, au détour de n'importe quelle faille, de la micro-faune à profusion !

On a presque pu refaire le chapitre concernant les opisthobranches du Weynberg, et ce, à toutes les profondeurs.



Je garde un souvenir mémorable de cette Doris géante, découverte à - 60 m (et quelques...).

Et, au-delà des plongées et découvertes, c'est toujours l'occasion de moments d'échanges et de convivialité avec les copains !!

Merci au GBRS de m'avoir accueillie et invitée pour ce super voyage 😊

## Patty : Coup de chaud aux Cathédrales

Il fait chaud. Le bateau se dirige vers le site « Les Cathédrales ». Je prépare mon matériel. Je descends doucement dans l'eau. Quelques ajustements et nous voilà partis dans les profondeurs.

De nouvelles sensations viennent m'envahir. Je regarde tout autour de moi et je réalise que je suis dans le grand bleu. Waow, j'y suis...

A chaque mètre parcouru, je m'émerveille devant ce magnifique décor.

Je regarde mon ordi et mes paramètres. Nous continuons notre balade dans les profondeurs quand je réalise que je suis à -53 m, oups -53 m, ça ne rigole plus. Je lis une deuxième fois... et oui 53 m.

Je regarde autour de moi, pas de panique, Patrick, mon buddy du jour, est là. OUF. Je le rejoins tranquillement et continue la balade... Patrick s'assure que tout va bien.

Nous effectuons calmement la remontée. Les paliers se passent avec succès. Nous rejoignons le bateau, des souvenirs dans la tête.

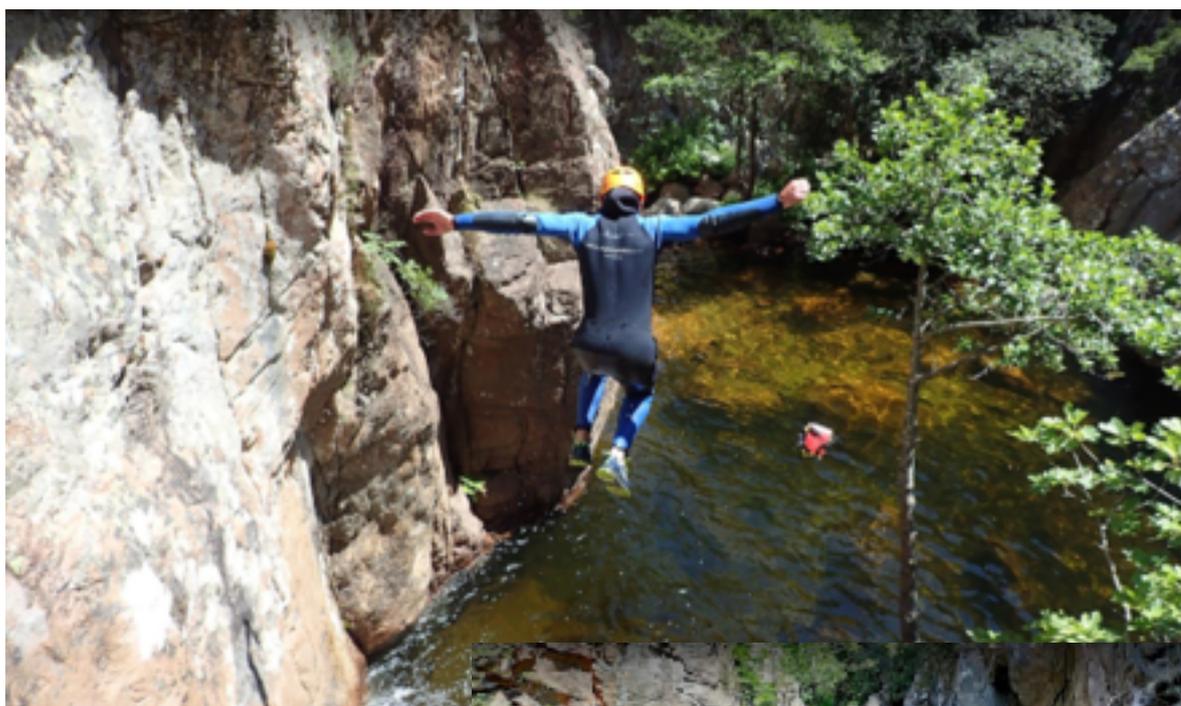


Merci à tous pour cette belle expérience...

Sophie : Le canyoning dans les gorges du Baracci, trop bien !!

Même si c'est commercial et plutôt cadré, nous avons pu profiter de la beauté des gorges, des cascades, du côté sauvage et intact de ce petit coin de paradis, tout en pratiquant une activité très physique : toboggans, sauts dans le vide, tyroliennes,

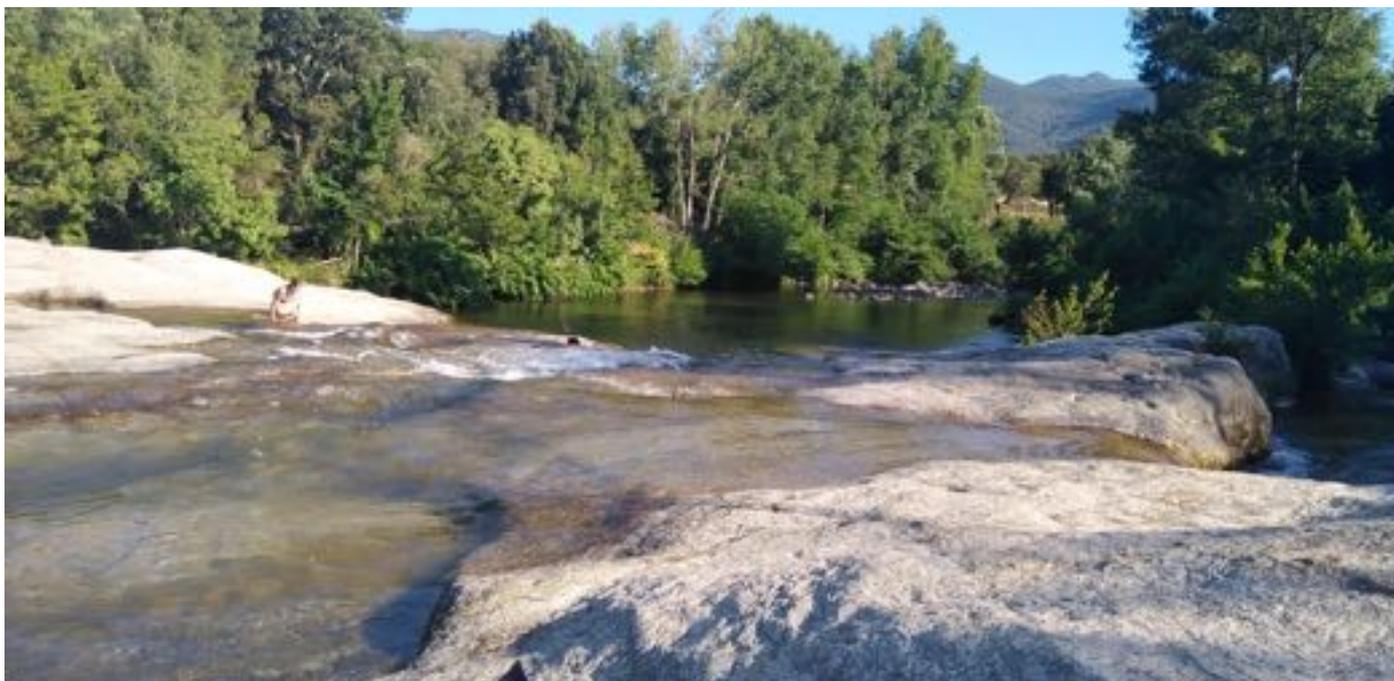
...Même pas mal 😊 Et j'ai rajeuni de 20 ans cette après-midi là 😊





Peter & Magali : En mode relax à 100%

Nous sommes littéralement tombés amoureux du site connu sous le nom de « Petit Niagara » : des piscines naturelles idylliques, une eau claire et rafraichissante invitant à la baignade, des rochers pour faire la crêpe et sécher au soleil.





Sous l'eau, anguilles européennes, lottes de rivière, blennies fluviatiles ... Pour la bio, allez jeter un coup d'œil à ce site : Anne-Cécile Monnier - Immersion en eau douce ([annececilemonnier.com](http://annececilemonnier.com)), voir aussi Magazine Plongez n°38, p10-12, 2022, et (re)voyez le docu sur Ushuaïa TV le 22/9 (<https://ushuaiatv.fr/programmes/au-fil-de-l-eau-la-corse-un-paradis-d-eau-vive-102467>).

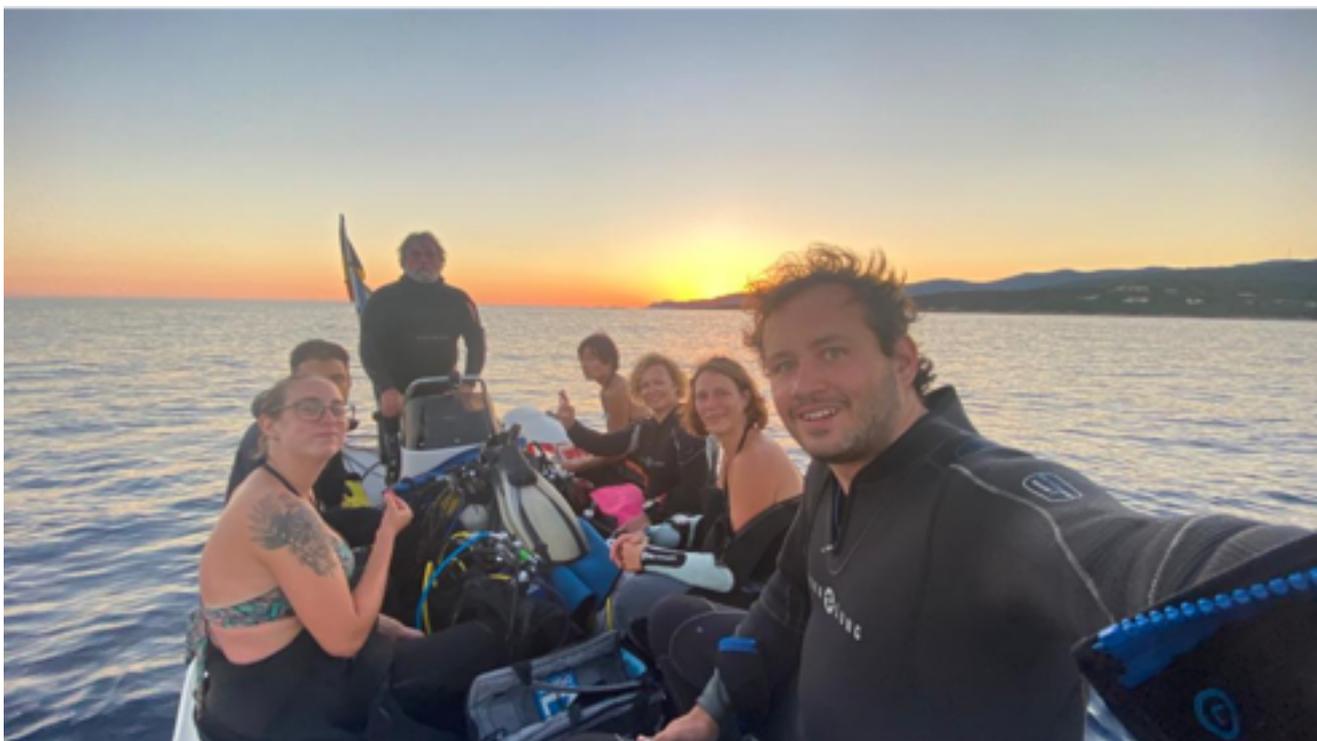
Les vacances, c'est aussi, faire les choses à un autre rythme, se détendre, lire, en profitant du hamac, ...



sans oublier ...les apéros bien sûr 😊



Patrick : en mode vacances de plongée !



En un mot comme en cent, pas un nuage dans le ciel de ces 15 jours passés ensemble.  
Bien sûr, pour moi, 15 jours centrés sur la plongée, la plongée et bien sûr la plongée !  
Merci à toute l'équipe !

## AU SECOURS! LES ALIENS SONT LÀ!

Les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), également appelées invasives, sont omniprésentes dans notre environnement. Vous les retrouverez dans les prairies, les forêts, les jardins, les terrils, la mer, les rivières, ... et même dans les carrières inondées.

Le souci, c'est que les espèces indigènes ne sont pas équipées pour faire face à l'assaut de certaines invasives, et perdent pied. Les étangs sont asphyxiés sous la masse prolifique de plantes, ironiquement introduites dans le but d'« oxygéner » les aquariums. Nos écrevisses indigènes meurent par des champignons déplacés par les écrevisses exotiques, porteuses saines.

Pour faire face à cette situation à notre échelle, une attention particulière doit être portée aux éventuels passagers clandestins en nettoyant convenablement le matériel de plongée avant de quitter un site, en nettoyant l'hélice des bateaux avant de retourner au port.

C'est avec la volonté d'apporter son soutien dans la lutte contre les invasives en carrière que le GBRS a sollicité la Cellule interdépartementale Invasives (CiEI). Quelques semaines après, le 17/06/2019, les plongeurs du GBRS participaient à un inventaire exploratoire des EEE de la carrière de Flato à Floreffe, encadrés scientifiquement par Etienne Branquart et Adrien Latli de la CiEI.



Après une séance d'information sur les espèces pouvant être rencontrées sur site, les plongeurs se sont mis à l'eau pour prélever les organismes suspects, suivant les méthodes de prélèvement habituellement employées lors des indices biotiques.

Avec leur propre matériel, les GBRSiens ont identifié tous les spécimens prélevés.



# GBRS NEWS

Les résultats de l'inventaire ont mis en avant la présence de la gobie à tâche noire, l'écrevisse américaine, l'élodée à feuilles alternes, ainsi que la myriophylle hétérophylle.



Figure 1: Gobie à tâche noir © <https://www.observatoire-poissons-seine-normandie.fr/>



Figure 2: élodée à feuilles alternes

Sur base de ces données, la CiEi a rédigé et placé un panneau explicatif reprenant les espèces invasives présentes sur site, et le moyen de lutter contre leur prolifération. Ce panneau est observable depuis peu sur votre gauche en descendant vers la mise à l'eau de la carrière de Flato à Floreffe.



La plongée comme outil scientifique n'est plus à démontrer, mais il est néanmoins important de rappeler lorsque le GBRS contribue à des projets de ce type.

Alors soyons fiers de lire dans le bandeau du panneau: "merci au GBRS"



# INDICE BIOTIQUE AU MARAIS WIELS

(1190 Bruxelles)

Le marais est né du hasard de la tentative de construction de logement sur le site. Il y a quelques années lors de creusement des fondations, un pieu (Franky) a dû perforer la nappe, et depuis, le marais est en équilibre avec la nappe superficielle. L'eau est présente depuis plusieurs années, sans discontinuer, même lors de la sécheresse de ces derniers mois, et la vie a pu s'y implanter.

La situation du marais dans la ville, et surtout son rôle potentiel comme réservoir-récolteur à eau de pluie (lors de fortes pluies) ne sont pas sans créer des polémiques. En effet, d'une part le site est toujours l'objet de spéculations, et d'envie de construire des habitations. D'autre part, les habitants et les personnes sensibles à l'environnement souhaitent préserver l'îlot de nature et de fraîcheur que représente une telle surface d'eau en pleine ville.

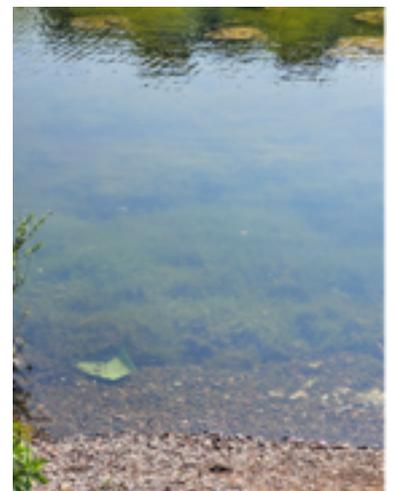


Fig. 1 : Vue du marais, avec la roselière, le plan d'eau, les ruines de l'hôtel Métropole (classé), en arrière plan, la ligne de chemin de fer.

C'est dans ce cadre que le GBRS s'est proposé de réaliser un indice biotique qui donnerait une idée de l'état biologique du plan d'eau, en se focalisant sur la faune invertébrée micro et macro du marais.

L'eau y est d'une grande clarté, et on y voit une très grande quantité de plantes aquatiques et aussi et surtout de characées.

Fig. 2: ici vue depuis le bord du plan d'eau, on y voit le tapis de chara, et surtout on remarque la grande transparence de l'eau.



C'est dans cet esprit qu'un beau jour de mai, certains membres du GBRS

se sont retrouvés au bord de l'eau. Les tables d'observations, les binos, les aquariums, ... tout est en place.

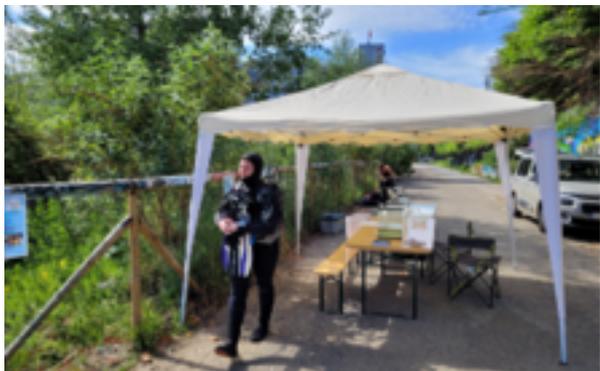


Fig. 3. : Notre tonnelle, les loupes binoculaires, les aquariums sont installés, les plongeurs vont commencer leurs récoltes.

Fig. 4 : pour ceux qui ne sont pas habitués à notre « technique » de récolte, chaque plongeur part avec un certain nombre de petits pots en plastique. Notre plongeur va se « balader », fouiner, en essayant de dénicher des « bestioles » que l'on déterminera par la suite, ... il va de soi que chacun met un point d'honneur à remplir chacun de ses pots de ses trouvailles les plus inattendues!

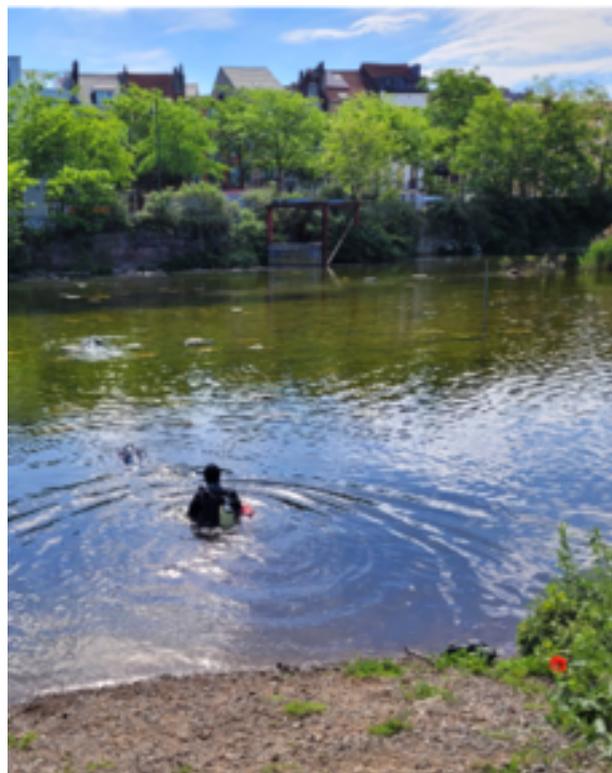


Fig. 5 : une plongeuse sous l'eau, en train de récolter les échantillons de faune.(Photo PB Demoulin)



Fig. 6 : Une fois sortis de l'eau, les plongeurs « déversent », en les triant déjà, toutes les petites bestioles qu'ils ont récoltées. Petits pots, ravers, aquariums permettent de préparer les différentes espèces (car elles peuvent se dévorer entre elles).

C'est alors que débutent les déterminations et observations, souvent réalisées sous bino.



Fig. 7 : Aux binos, et/ou dans les aquariums, avec une loupe et en utilisant de nombreux livres comme références, nos membres s'acharnent à déterminer les animaux récoltés.

Qu'avons-nous pu voir, ...

Je vous fais grâce de la liste exhaustive de ce qu'on a pu observer grâce aux récoltes, mais je vous illustre cela par quelques photos:



Fig. 8 : Quelques-unes des « bestioles » récoltées et déterminées (larves de libellules, larves de demoiselles, éphémère, planaire, notonectes, ...)



# GBRS NEWS

Mais cette journée n'était pas que scientifique, c'est aussi l'occasion pour de nombreuses personnes de venir voir de près la faune, et de profiter de notre équipement pour observer nos récoltes de près.



Fig. 10 : de nombreux badauds, très concernés par l'avenir du marais nous ont rendu visite et se sont intéressés de près à la faune aquatique, invisible habituellement.

Pour les curieux d'une vision sous-marine du marais : quelques photos de notre ami plongeur Pierre-Bernard Demoulin.



Crédits photo :

Pierre-Bernard Demoulin  
et Patrick Panneels

Patrick



## PREMS !!!

Top : je suis un petit vertébré, je suis très discret, de couleur variable, souvent mimétique, je peux me confondre facilement avec les algues qui constituent généralement ma maison, malgré mes apparences trompeuses je suis bien un poisson, je ne vous amènerai pas au galop mais il n'y a pas plus papa poule que moi... je suis ... je suis ????

l'hippocampe de l'Oosterschelde, ouiiii c'est gagné !!

Vous l'aurez compris, notre star du jour est le petit cheval de mer et plus précisément celui qu'on peut observer, si on a de la chance, lors de nos plongées en Zélande. Jusqu'à il y a peu, observer un hippocampe en Zélande relevait quasiment du fantasme, mais les choses ont changé : il est maintenant possible de l'observer si on sait où on va, et si on a le bon pattern en tête. Allez, on voit ça tout de suite !

Pour espérer le voir, rendez-vous à l'Oesterdam, une digue de 10 km de long située dans l'Oosterschelde, qui va de Zuid-Beveland à Tholen. A cet endroit, les courants sont réduits et le site est plongeable en permanence. On remercie d'emblée Jean-Claude Taymans (auteur du livre « Divenice Zeeland ») d'avoir la sympathie de partager avec le plus grand nombre via son Facebook l'emplacement exact où l'on a le plus de chance d'observer l'hippocampe. Si l'on se réfère à son livre (version 2013 pour ma part), rendez-vous sur le site n°32 « Oosterschelde – Tholen et Sint Philipsland ». Il semble qu'on ait plus de chances de les voir à l'est de la digue : lorsqu'on se met à l'eau, au pied de l'escalier, prendre un cap 210°. Pour les infos précises, RDV sur Facebook. Attention, je cite, on se concentre : « La « Bird cage » à Oesterdam ». Elle se situe à gauche de l'escalier (vers l'Est) à la profondeur de 7 à 9 mètres et au droit du pavillon alpha planté sur la berge. A partir de la cage, prendre le cap au 210 jusqu'aux petites tiges verticales plantées sur une dizaine de mètres (en 4 parties distinctes). C'est +/- 3 minutes de palmage. C'est sur ces tiges que la probabilité de voir des hippocampes est la plus élevée. »

Pour ce qui est du « savoir où on va », vous voilà renseignés ! Mais il reste encore à avoir le pattern, car si vous n'avez pas « le pattern », vous pouvez passer à côté de 10 hippocampes qui dansent la samba sans les voir. Mais une fois que vous avez vu le premier, tous les autres apparaissent sous vos yeux comme par magie! Cette impression

vous rappelle quelque chose ? C'est pareil aussi avec certaines limaces de mer, par exemple la *Goniodoris châtaigne*. Pour avoir le pattern, pas vraiment de secret : soit un coup de bol de voir l'hippocampe, soit on pense constamment à ce que l'on cherche, histoire d'avoir en tête en permanence l'image de l'animal ... et on croise les doigts. Ou plus simplement, on plonge avec quelqu'un qui a déjà le pattern... Alors, lequel d'entre nous sera le « prems » à l'observer pour partager sa découverte avec les autres ? Je vous invite bien sûr à en faire un bel article dans notre news si c'est votre cas !



Hippocampes photographiés au bassin d'Arcachon, crédit: Patrick Panneels

Marie

Pour en savoir plus:

<https://www.plongeur.com/forums/topic/69511-hippocampe-%C3%A0-oesterdam-tholen-z%C3%A9lande/>

## A BORD DU BELGICA II

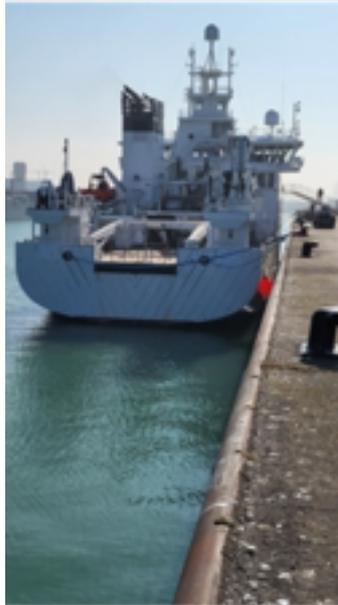
Navigation à bord du nouveau navire de recherche océanographique de l'Etat belge par Pierre.

L'embarquement est prévu le mercredi en fin d'après-midi, le soleil est au rendez-vous et la température en cette fin mars est des plus agréables.

Je prépare mes affaires sur le quai près du point de chargement et je vais mettre la voiture dans le parking prévu pour le stationnement de longue durée.

Petite promenade à pied le long des quais où stationnent quelques frégates de l'armée qui me ramène sur l'arrière du nouveau navire qui fait 70 mètres de longueur sur 16 de large.

Je monte à bord et je suis reçu par le second qui me stipule que malheureusement bien que vacciné et avec un test négatif on doit malgré tout porter le masque à bord...



Je fais un petit tour dans le poste de commandement, plus rien à voir avec ce que j'ai connu, plus de barre, plus d'écrans radars et autres instruments traditionnels, tout est informatisé, des écrans d'ordinateur dans toute la pièce, des gros boutons pour la gestion de nombreux moteurs, des souris (pas l'animal bien sûr) et des sièges hyper confortables.



## GBRS NEWS

En attendant les autres, je vais m'installer dans le mess qui jouxte la cantine 3\*, croissants tous les matins et gâteaux les après-midis, des plateaux de fruits et de biscuits toute la journée avec du café, du thé et des tisanes à discrétion, frigos rempli de boissons fraîches mais non alcoolisées (interdit à bord), self-service à volonté le midi et le soir.

Le lendemain matin nous appareillons pour le premier lieu d'intervention près des parcs éoliens au large d'Ostende. Nous devons remonter 2 appareils électroniques de prise de mesure des bruits ambiants au pied d'un pylône nommé poétiquement MP7.

L'eau est à 8° et nous sommes tous en combinaisons étanches, Alain Noro de l'institut des sciences naturelles de Belgique qui est le responsable scientifique sur le Belgica pour cette campagne, une collègue qui fera la sécurité pour cette plongée et votre serviteur. Les deux appareils se trouvent dans un filet appelé plus communément dans le milieu des plongeurs « lobsterbag », toutes allusions à un autre contenu que de l'appareillage scientifique est à proscrire bien sûr. Ce sac positionné initialement à une dizaine de mètres du pylône sur un banc de sable entre les rochers s'est fait quasiment entièrement recouvrir de sable par le temps passé sous l'eau et aussi par la tempête de la semaine précédente. Nous le retrouvons grâce à un petit reflet jaune d'à peine 2 cm qui est passé dans le faisceau d'une de nos lampes. Sitôt désensablé et séparé des poids le maintenant sur place, nous l'arrimons à une bouée reliée à un dérouleur afin de remonter le sac, les poids et deux ferrailles qui complétaient le harnachement de ces appareils.



Le lendemain nous devons embarquer une autre équipe de scientifiques, il fait magnifique, plein soleil, retour au port de Zeebrugge.



Nous entrons dans le dock 1 dans lequel plusieurs frégates de l'armée sont stationnées.



Embarquement des nouveaux passagers et transfert de leur matériel sur le pont arrière.

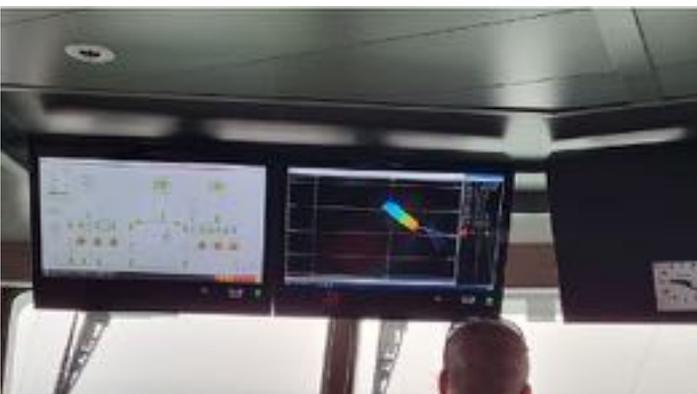
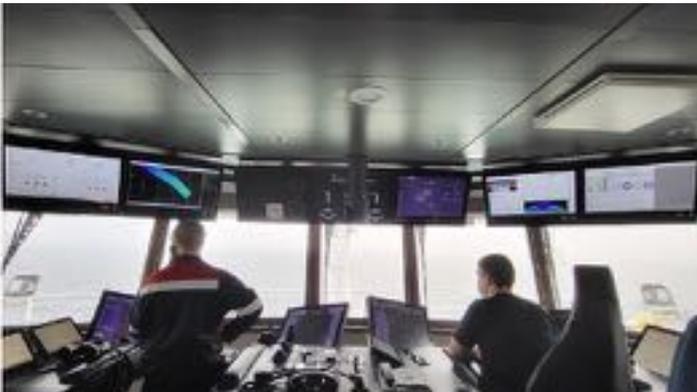
## GBRS NEWS

Retour vers le parc éolien, nous croisons quelques barques en attente d'un nouveau contrat de transport ou d'une autorisation de déchargement.



Par contre fini le beau temps du matin, le brouillard nous tombe dessus.

Dans la cabine de pilotage tous les écrans sont allumés affichant tous les paramètres de la navigation, sonar, courants, force du vent, radars et j'en passe.



Avant chaque plongée un briefing explicatif des opérations à exécuter se fait en compagnie du capitaine et du second, même si la plongée de cet après-midi est incertaine car le brouillard est intense et ne permet pas pour l'instant d'envisager la plongée, le travail à exécuter, le temps de plongée prévu, les palanquées, tout est soigneusement rapporté.

Finalement le brouillard se lève légèrement et on distingue enfin depuis le bateau les éoliennes du parc C-Power et donc le contact visuel avec l'annexe est assuré et les plongées autorisées. Nous devons récolter au pylône D5, 9 échantillons de sédiment en partant de la fin des rochers qui entourent l'éolienne, se positionner à une distance de 25, 15 et 7 mètres en direction du sud-ouest et ceci entre 25 et 30 mètres de fond. Normalement deux palanquées devraient se partager le travail en faisant les prélèvements pour

## GBRS NEWS

l'une à 25 mètres de distance et la moitié des échantillons à 15 mètres, l'autre palanquée lors de la deuxième plongée ferait le reste.

Comme nous avons été fort retardé par le brouillard nous allons plonger vers la fin de la fenêtre de plongée où le courant est le moins fort, on ne pourra pas faire les 2 plongées nécessaires à la récolte de sédiment car en remontant à bord la première équipe nous signale que le courant s'est levé et qu'ils n'ont pu faire que la première station, celle à 25 mètres du pylône.

La deuxième plongée est postposée au lendemain.

Dans le cadre du projet OUTFLOW, le travail expliqué en surface paraît assez simple, le statif de  $\pm 60$  cm pour les échantillons possède une poignée de transport et 4 pieds que l'on enfonce dans le sable pour stabiliser le statif pendant le travail. Au niveau des 2 flèches rouges, on distingue 6 demi-lunes fixées au châssis pour y enfoncer les tubes sans qu'ils puissent se détacher seul. Un sandow vert entoure le tout car on a 9 tubes par châssis donc trois qui ne peuvent être attachés.

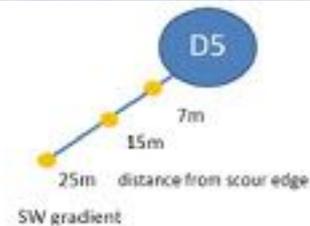


Chaque tube de  $\pm 30$  cm est marqué pour la distance des prélèvements et comporte 2 bouchons afin de fermer les extrémités du tube pour bien conserver le sédiment et enfin deux bandes horizontales, l'une jaune et juste au-dessus une plus fine noire. Les tubes sont percés de petits trous sur toute la hauteur permettant l'évacuation de l'eau, on distingue sur certains tubes 2 bandes noires verticales qui servent à boucher les trous afin de conserver l'eau. Ces deux bandes noires, au moment où l'on range le tube de sédiment ne peuvent pas entrer en contact avec les demi-lunes afin de préserver l'étanchéité. Lorsqu'on ajoute les 3 tubes non attachés, il faut évidemment faire attention à ne pas endommager ces bandes de protection.

Le dessous du tube est légèrement biseauté afin de permettre une meilleure pénétration dans le sable, un mouvement de gauche à droite permet d'enfoncer le tube profondément pour parvenir à mettre du sable jusqu'à la bande horizontale jaune.

La technique à suivre pour cette plongée est la suivante.

On est largué du Zodiac afin que le courant de surface nous dirige vers le pylône, on reçoit chacun un statif après la mise à l'eau et on s'encorde.



## GBRS NEWS

Au pylône on se laisse descendre jusqu'à son pied, on tourne autour afin de trouver l'orientation sud-ouest, on fixe au pylône un dérouleur et on descend le long des rochers jusqu'au sable. Là on attache un décamètre au dérouleur afin de pouvoir s'écarter à la bonne distance pour faire les prélèvements.

Arrivé sur site, l'un des plongeurs s'occupe de donner les tubes au deuxième, à partir du deuxième tube il peut déjà enfoncer légèrement le tube suivant dans le sable pour accélérer la récolte, ensuite il faut s'assurer que les deux bouchons sont bien enfoncés et ranger les tubes dans les espaces libérés en faisant attention à ne pas endommager les bandes verticales noires.

Lorsque les 9 tubes de la première station sont remplis et rangés, un des plongeurs reprend les deux statifs en remontant le long du dérouleur jusqu'à la station suivante, pendant ce temps l'autre plongeur enroule le dérouleur.

Même opération à la station suivante tout en vérifiant les réserves d'air, à la fin on remonte jusqu'au premier dérouleur et ensuite jusqu'au pylône, on attache ces dérouleurs afin de conserver les mains libres pour la remontée.

Chaque plongeur remonte avec un des statifs, ensuite retour en surface vers le Zodiac, à bord l'équipe de sécurité récupère les deux statifs et aide les plongeurs à remonter à bord.



Notre local de plongée avec la rampe Nitrox et Air 200 et 300 bars.



Le compresseur Air et Nitrox, il faut purger le système pour passer du Nitrox à l'air et le choix se fait en ouvrant le capot.

Entre les plongées, le bateau effectue des opérations pour l'autre équipe de scientifiques, entre autre une campagne de détection de mines de la dernière guerre qui sont encore actuellement ensablées dans les fonds de la Manche.

Ce genre de recherche permet à l'occasion de détecter de nouvelles épaves non encore répertoriées.



Entre deux plongées nous avons visité les salles machines...

C'est impressionnant et d'une propreté inimaginable.

Il y a trois moteurs diesel qui servent exclusivement à fournir de l'électricité, tout est électrique sur ce bateau y compris les moteurs de propulsion et d'étrave.





Le labyrinthe du conditionnement d'air.



Quelques appareillages servant à la gestion de l'eau à bord, je n'ai pas retenu les détails.



Nous avons reçu beaucoup trop d'explications en peu de temps avec en plus de boules Quies dans les oreilles.

Le dessalinisateur à osmose inverse fonctionne en pompant l'eau de mer puis en l'injectant sous pression pour traverser une membrane semi-perméable très fine. Celui-ci ne sert que pour de longues campagnes où le bateau ne peut s'approvisionner en eau potable dans un port.

Le dessalinisateur à osmose inverse.

C'est ici qu'est gérée la propulsion du navire, à droite un des arbres d'hélice, en-dessous la salle des moteurs électriques pour les deux arbres et les hélices d'étrave.



## GBRS NEWS

Le lendemain une palanquée doit rechercher une cage qui contient une expérience sur l'évolution de la faune pour l'autre équipe montée à bord.

Cette opération est déjà assez complexe en fonction des courants de fond qui pourraient être plus ou moins importants. Alain prend donc cette opération en charge avec Valérie.

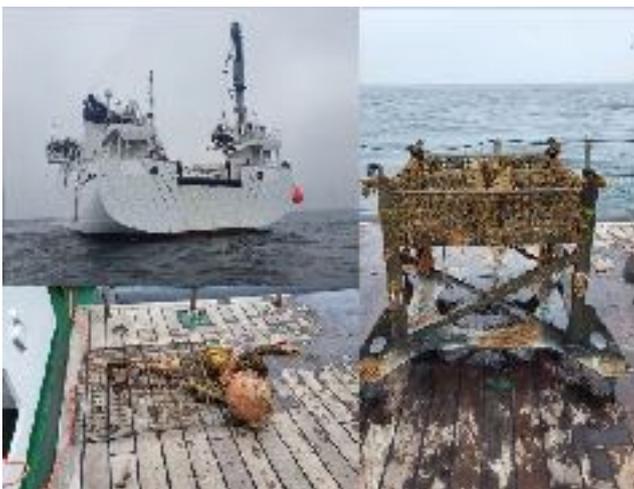


Embarquement sur le Zodiac au niveau du pont 5, et ensuite le treuil nous descendra au niveau de la mer.

Ils doivent descendre avec une bouée et un filet contenant un filin d'une cinquantaine de mètres permettant de remonter les 200 kilos de la cage en surface.

Il faudra dérouler ce filin dans le courant sans s'y emmêler, ensuite raccorder les bonnes parties, l'une à la cage et l'autre à la bouée, gonfler la bouée qui sera réceptionnée à la surface par l'équipe de sécurité qui adjoindra à la bouée noire un bidon blanc qui sera aisément repéré par le bateau qui pourra ensuite avec le palan arrière remonter cette cage.

Pendant notre retour en Zodiac, nous constatons que le bateau est déjà en train de remonter la cage.



## GBRS NEWS

Pour notre dernière journée, 2 plongées sont prévues au pylône A4 du parc Belwind afin de remonter deux gabions contenant des grosses pierres ensemencées avec de jeunes huîtres provenant de naissains du nord de l'Europe.

Dans chacun des supports immergés, il y a 6 éléments séparés les uns des autres; ils pèsent entre 40 et 50 kilos chacun. Trois cordes passent autour du support et de 2 gabions afin de ne pas perdre ceux-ci lors de la mise à l'eau depuis le bateau. Ils sont ensuite laissés quelques temps dans l'eau pour pouvoir observer l'évolution des huîtres.

L'opération consiste donc à être largué dans le sens du courant pour parvenir sur le pylône, on s'encorde dès la mise à l'eau et on se laisse couler au pied de celui-ci par 30 mètres de fond.

On tourne autour du pylône afin de repérer les supports qui se trouvent dans les 10 mètres de distance. La première équipe devra remonter un gabion du premier support rencontré, la deuxième équipe devra s'assurer d'être sur le deuxième support ce qui est relativement facile vu qu'il contiendra toujours bien 6 éléments et pas 5.

La technique est simple, dès que le support est atteint, on coupe une des cordes retenant les gabions, on accroche le mousqueton d'une bouée capable de remonter le poids correspondant au gabion et on gonfle légèrement la bouée afin qu'elle flotte au-dessus de celui-ci sans entamer la remontée. Un des deux plongeurs munis d'une caméra va filmer le support avant et pendant le début de la remontée du gabion et donc le deuxième plongeur au signal du caméraman va insuffler avec son deuxième détendeur suffisamment d'air pour expédier le gabion en surface.

L'équipe de sécurité est chargée de la récupération, un grand paillason caoutchouté a été attaché sur le bord du zodiac afin de ne pas endommager les boudins de celui-ci avec les concrétions acérées qui ont recouverts la cage métallique.



Vous trouverez ci-dessous un document d'Alain Noro de RBINS avec les données techniques des différentes recherches effectuées autour des parc éolien offshore.

OD NATURE est une direction opérationnelle de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique  
Politique scientifique fédérale - BELSPO

#### OD NATURE-AN

Recherche sur les impacts environnementaux des parcs éoliens dans la partie belge de la mer du Nord : bruit sous-marin

La construction et l'exploitation de parcs éoliens offshore génèrent du bruit au-dessus et sous l'eau qui peut être préoccupant pour l'environnement. Au niveau européen, la nouvelle directive-cadre sur la stratégie pour le milieu marin (DCSMM) de l'UE a identifié le bruit comme l'une des pressions à contrôler pour atteindre le « bon état écologique » des eaux marines européennes. La partie belge de la mer du Nord accueille de nombreuses activités humaines génératrices de bruit, notamment l'extraction de sable et de gravier, l'installation de pipelines et de câbles, des exercices militaires, une navigation intense et des parcs éoliens offshore. Nous surveillons le bruit au-dessus et sous l'eau, pendant la construction et la phase d'exploitation de parcs éoliens sur la partie belge de la mer du Nord. Ce programme comprend également un échantillonnage de sauvegarde pour United. Le projet 'UNITED' vise à démontrer la viabilité de la multi-utilisation de l'océan à travers le développement de cinq pilotes de démonstration dans l'environnement marin européen. Dans le projet pilote belge, l'accent est mis sur la combinaison de la culture de l'huître plate européenne (*Ostrea edulis*) et du varech sucrier (*Saccharina latissima*) et la récupération des récifs d'huîtres plates dans un parc éolien offshore. Il y a cependant plusieurs obstacles à surmonter avant que cela puisse déboucher sur un projet à grande échelle. La distance à la côte, les conditions météorologiques difficiles en mer du Nord et la nécessité d'un entretien régulier des systèmes d'aquaculture peuvent rendre la mise en œuvre difficile. Les scientifiques de UNITED relèvent ces défis en étudiant les meilleures solutions techniques et pratiques dans un projet pilote. Dans la première phase, plusieurs systèmes sont étudiés, après quoi les systèmes les plus performants seront testés dans le parc éolien offshore Belwind.

#### OD-Nature-JV

Quantifier la contribution de la faune du fouling au bilan carbone local d'un parc éolien offshore. Le projet OUTFLOW étudiera comment la présence de parcs éoliens offshore affecte la redistribution spatiale de la matière organique par la présence de faune polluante. Cette faune filtre la matière organique de la colonne d'eau et la reconditionne sous forme de boulettes fécales qui se déposent sur le fond marin. OUTFLOW développera des traceurs pour ces pellets et utilisera le traceur pour suivre le devenir des pellets déposés dans le réseau trophique benthique, la minéralisation et les processus d'enfouissement. La mise à l'échelle vers l'échelle des parcs éoliens et de plusieurs parcs éoliens en mer du Nord se fera par modélisation écologique et océanographique.

#### OD-Nature-Anj

JOMOPANS : programme conjoint de surveillance du bruit ambiant en mer du Nord. OSPAR ICG Noise Initiative sur le descripteur 11.2 MSFD. JOMOPANS est un projet d'envergure européenne (NL, BE, GER, UK dont Ecosse, NO, DK, SE) qui vise à mieux connaître le bruit ambiant caractérisant la Mer du Nord afin de pouvoir répondre à la problématique DCSMM concernant le descripteur 11.2 : « Bruit ambiant ». Une station de mesure permanente sera déployée dans les eaux belges. Cette

station doit être entretenue alors qu'une surveillance à distance sera disponible. La prolongation du projet est d'un an ; 06/2021-06/2022.

#### OD-Nature-Ana

APELAFICO : Écologie acoustique des communautés de poissons pélagiques, étude des effets de la construction et de l'exploitation de parcs éoliens. L'objectif du projet est de décrire la présence et le comportement des communautés de poissons pélagiques dans et autour des parcs éoliens opérationnels et également de zoomer sur le comportement des poissons à proximité directe du battage de pieux.

#### RMA-OL

Examen environnemental pour des solutions innovantes dans les contre-mesures contre les mines navales.

Ce programme couvre plusieurs projets scientifiques différents, fondés par l'Institut Royal Supérieur de Défense, tous liés au nouveau concept de lutte contre les mines navales NMCM. Ces derniers se concentrent principalement sur la sécurité des opérateurs et l'efficacité de l'enquête de surveillance, en utilisant des systèmes autonomes sans pilote simultanément et à distance. Ces systèmes devraient être équipés de capteurs acoustiques, magnétiques ou optiques de pointe et devraient être adaptables à différentes conditions environnementales et opérationnelles. Une meilleure compréhension de l'environnement sous-marin est donc cruciale pour le fonctionnement autonome des différents véhicules sans pilote et pour l'évaluation des performances de leurs capteurs. La caractérisation acoustique et géotechnique du fond marin est prévue pour la planification et l'évaluation du NMCM, la prédiction de l'enfouissement des objets et la mise en œuvre de nouvelles techniques de protection navale côtière et portuaire. Différents types de capteurs seront considérés : sonar à balayage latéral, sonar à synthèse d'ouverture basse et haute fréquence haute résolution, MBES et gradiomètre.

#### IRSNB-OD Nature-KP (ICOS)

Le système AUMS (Autonomous Underway Measurement System) s'inspire du succès de systèmes similaires déployés sur différents navires d'occasion dans le cadre du projet FerryBox de l'Union européenne ([www.ferrybox.org](http://www.ferrybox.org)). L'instrumentation améliorera considérablement les mesures océanographiques continues effectuées par RV Belgica en profitant des améliorations technologiques significatives depuis la conception des systèmes existants (salinité, température, fluorescence) (cfr. Normes ICOS). En particulier, de nombreux nouveaux paramètres peuvent désormais être mesurés en continu, notamment des paramètres écosystémiques importants tels que le nitrate, l'ammoniac, le silicate, l'oxygène dissous et le CO<sub>2</sub>, la turbidité, l'alcalinité et les pigments phytoplanctoniques. De plus, le nouvel équipement permet l'acquisition et la conservation automatiques d'échantillons d'eau, rendant les opérations de RV Belgica nettement plus efficaces en réduisant les ressources humaines à bord. Les données seront disponibles en temps quasi réel via le site web public de l'IRSNB-OD Nature (<http://odnature.naturalsciences.be/belgica/en/odas>) et après un contrôle de qualité, du Centre belge de données marines. Depuis 2015, les données AUMS sont également livrées au projet EC ESFRI ICOS.

## VIE DU CLUB

### Cotisations

**Voici la liste des tarifs de cotisation, d'application en 2022-2023 (du 01/10/2022 au 30/09/2023).**

Pour les adultes, plongeurs: il y a deux formules de base:

Forfait tout compris:	150,00 € - Ce forfait inclut la cotisation au GBRS, l'assurance et les entrées piscine.
Cotisation:	70,00 € - Incluant l'inscription au GBRS et l'assurance.
+ Entrées piscine:	80,00 € - carte 10 entrées.

Pour les familles et les étudiants:

Forfait familial tout compris:	150,00 € - 1er adulte plongeur.
	100,00 € - Membres suivants.

Forfait "Etudiant" Bruxelles + Louvain-la-Neuve (sur présentation de la carte d'étudiant)	100,00 € - Incluant la cotisation au GBRS, l'assurance et les entrées à la piscine de Bruxelles pour tous, et à la piscine de LLN pour les étudiants de l'UCL en possession de leur carte des sports.
--	---

Forfait "Etudiant" Louvain-la-Neuve: (sur présentation de la carte d'étudiant)	85,00 € - Incluant la cotisation au GBRS, l'assurance et les entrées à la piscine de LLN pour les étudiants de l'UCL en possession de leur carte des sports.
---	--

Les paiements seront effectués uniquement par virement au compte IBAN BE62 1431 1888 8961 - Code BIC GEBABEBB du GBRS en indiquant le nom de la personne inscrite.

ATTENTION, NOUVEAU COMPTE BANCAIRE.

## Location de matériel

Voici la liste des tarifs de location de matériel, d'application en 2022-2023 (du 01/10/2022 au 30/09/2023).

Vous avez la possibilité de payer, soit location par location, soit de provisionner le compte du GBRS, pour quelques locations à l'avance.

Pour une semaine (7 jours) de location:

Détendeur:	5,00 €
Bouteille:	5,00 € - Un gilet peut être prêté avec la bouteille. Si la bouteille est rendue "vide", le gonflage sera dû: 4,00 €

Les paiements seront effectués par virement au compte IBAN BE62 1431 1888 8961 - Code BIC GEBABEBB du GBRS en indiquant le nom de la personne louant le matériel, le matériel loué, et la date de location.

**Le matériel ne sera pas libéré tant que la location n'est pas payée. Et tout matériel rentré en retard sera compté comme loué toute la durée du retard.**

Merci de votre compréhension.

## L'agenda des activités du G.B.R.S.

Date	Activité	Contact
Nos ACTIVITES à venir, ...	Plein de plongées Carrières, Lacs, Zélande, ...  Contactez-nous	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
	COURS THEORIQUES Organisés à partir de novembre	
Mardi 08/11/2022	Cours théorique Cours pour les moniteurs De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
Mardi 15/11/2022	Cours théorique Le matériel de plongée De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
Mardi 22/11/2022	Cours théorique L'organisation de la plongée De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Vincent Henry ( <a href="mailto:vinc_henry@yahoo.fr">vinc_henry@yahoo.fr</a> )
Mardi 29/11/2022	Cours théorique La plongée et ses lois physiques 1 De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Luc Dasnois ( <a href="mailto:lucdasnois@skynet.be">lucdasnois@skynet.be</a> )
Mardi 06/12/2022	Cours théorique La plongée et ses lois physiques 2 De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Luc Dasnois ( <a href="mailto:lucdasnois@skynet.be">lucdasnois@skynet.be</a> )
Mardi 13/13/2022	Cours théorique Exercices 1 - la plongée et ses lois physiques De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Yannick Dewael ( <a href="mailto:yann2104-plongee@yahoo.fr">yann2104-plongee@yahoo.fr</a> )
Fin des cours du premier quadri le 23/12/2022	Bons examens et Revenez-nous en forme	
Mardi 07/02/2023	Cours théorique La médecine de la plongée De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Alice Jones ( <a href="mailto:alice.jones1986@gmail.com">alice.jones1986@gmail.com</a> )

## GBRS NEWS

Date	Activité	Contact
Mardi 14/02/2023	Cours théorique Biologie des eaux douces De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Marie Renwart ( <a href="mailto:mrenwart345@gmail.com">mrenwart345@gmail.com</a> )
Mardi 21/02/2023	Cours théorique Biologie marine De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Marie Renwart ( <a href="mailto:mrenwart345@gmail.com">mrenwart345@gmail.com</a> )
Mardi 28/02/2023	Cours théorique Les techniques de réanimation De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Stefan Van Gelder ( <a href="mailto:stefan.van.gelder@telenet.be">stefan.van.gelder@telenet.be</a> )
Mardi 07/03/2023	Exercices et révisions De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
Mardi 14/03/2023	Exercices et révisions + Séance pratique de Réa sur mannequin De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
Mardi 21/03/2023	Examen théorique  De 19h00 à 21h00 dans l'auditoire "Coubertin 01" (Louvain-la-Neuve)	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
NOS DATES	NOS PLONGEES ..... à venir	Contactez-nous !
08,09 et 10 Avril 2023	Premier WE Zélande du GBRS  Infos et détails à venir	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
29, 30 avril et 01 Mai 2023	Deuxième WE Zélande du GBRS  Infos et détails à venir	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
18, 19, 20 et 21 Mai 2023	Troisième WE Zélande du GBRS  Infos et détails à venir	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )
29 mai 2023	Plongée bio du GBRS  Infos et détails à venir	Patrick Panneels ( <a href="mailto:patrick.panneels@gmail.com">patrick.panneels@gmail.com</a> )