

P'TIT BULLE TEINT

HIVER-PRINTEMPS 2024



VENEZ PROFITER DES

PLONGÉES SOUS LES

COCOTIERS À DUNKERQUE

CET ÉTÉ !

LES HUITRES & LES MOULES

Par Yves Müller

Nous connaissons tous les huîtres et les moules, au moins dans notre assiette, en plat de fête pour les huîtres et avec des frites pour les moules.

Sur nos épaves nous trouvons surtout quelques huîtres et des moulières.



Il y a **deux espèces d'huîtres à Dunkerque** :

- L'**huître plate** ou **Belon** (*Ostrea edulis*) **1** sur nos épaves elle n'est pas très fréquente, mais elle peut atteindre une belle taille (on l'appelle alors « pied de cheval »). Sa coquille est souvent recouverte d'autres organismes ce qui la camoufle assez bien. On peut l'observer depuis la zone de balancement des marées jusqu'à 25 m de profondeur

Autrefois, avant 1900, près de Dunkerque et d'Ostende cette espèce d'huître était présente en bancs qui ont été surexploités pour alimenter les restaurants parisiens et brussellois. Cette espèce, présente à l'état naturel depuis la Scandinavie jusqu'au sud du Portugal, en plus de la surexploitation a été victime de diverses maladies. Quelques grandes coquilles peuvent encore être ramassées sur nos plages.

Elle est **hermaphrodite** et pendant le même été elle peut être successivement mâle et femelle. Cette huître plate est **vivipare**, c'est-à-dire que la femelle garde ses ovules dans la coquille et ce sont les spermatozoïdes des mâles, libérés dans l'eau de mer, qui viendront les féconder. Ensuite les larves sont expulsées et vivent dans le plancton pendant environ 2 semaines avant de se fixer.



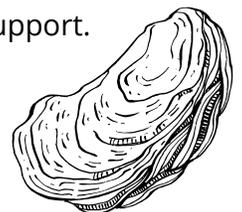
Huître plate sur le Wolf



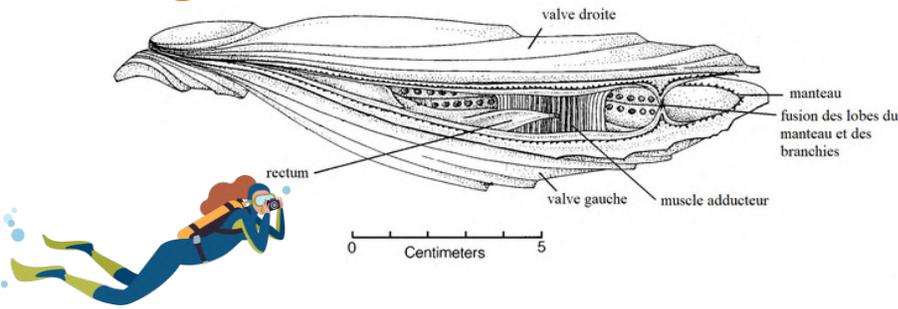
Huître creuse en Forme 4

- Une autre **huître creuse**, dite « portugaise » (*Magallana angulata*) a colonisé les côtes atlantiques puis a été décimée par une terrible épizootie virale (1970-1971). Elle a été remplacée par l'importation de l'huître du Japon (*Magallana gigas*) **2** qui représente 90% de la production mondiale. Depuis 1995 environ, cette espèce a envahi les parois des quais du Mynck par exemple (et l'intérieur du port). Elle est présente de la zone de balancement des marées jusqu'à 10-20 m de profondeur.

Cette espèce est également **hermaphrodite** et peut être mâle ou femelle et changer l'année suivante. L'huître creuse est **ovipare**, elle libère les cellules sexuelles dans la mer où a lieu la fécondation. Les œufs donnent de petites larves planctoniques qui après environ 2 semaines se fixent sur un support.



3 Huître creuse vivante vue de côté



La coquille calcaire dure et irrégulière est constituée de **2 valves** **3**, la valve droite, inférieure, et creuse contient le corps de l'animal et la valve gauche, supérieure, plus plate, fait office de couvercle.

Quand vous voulez manger une huître, vous l'ouvrez en enlevant la valve droite **4**. **Le manteau** (qui sécrète la coquille) tapisse l'intérieur des deux valves. C'est lui qui se rétracte quand vous faites tomber une goutte de jus de citron. Le manteau enveloppe le corps de l'animal (d'où son nom). C'est sur le bord du manteau que sont disposés les **organes sensoriels** (les petits tentacules). Et vous mangez l'ensemble de la bête contenue dans la coquille.

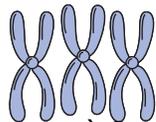
Pour les deux espèces, les cils sur les branchies en lamelles créent un courant d'eau (environ **7 L d'eau/h**), ce qui permet l'apport de l'oxygène pour la respiration mais aussi les petits organismes planctoniques. L'huître est un **organisme filtreur**. Les particules alimentaires sont conduites à la bouche (entourée de palpes) puis par l'œsophage et elles parviennent dans l'estomac où elles sont digérées. Les particules indésirables (vase par exemple) ou trop grosses sont rejetées par les cils ou les palpes.

Les huîtres affinées en claire contiennent en plus une petite algue unicellulaire (une diatomée), la navicule bleue.

Parfois certaines particules indésirables peuvent être enfermées dans une sécrétion de la coquille et donner une perle.

La coquille peut se fermer grâce à la contraction du muscle adducteur (l'huître ne possède qu'un seul muscle adducteur). Son relâchement permet entrebâillement des valves. L'huître n'a ni « cerveau » ni appareil locomoteur.

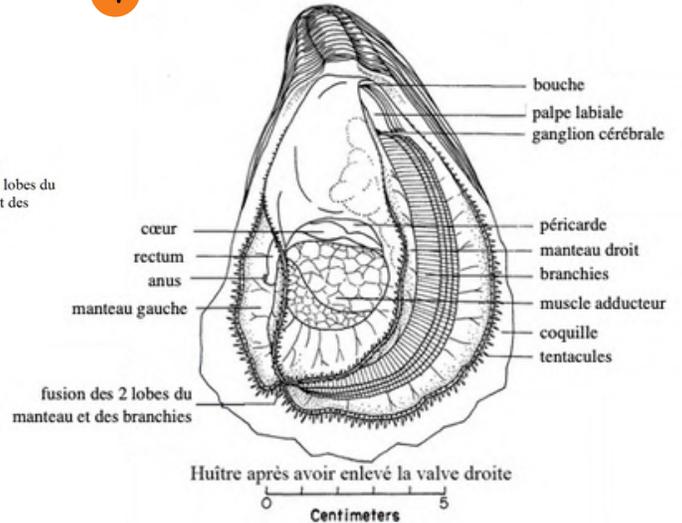
Si la densité des huîtres est importante, elles ne peuvent que croître vers le haut dressées à la verticale **5**.



Et les huîtres triploïdes ?

En croisant des huîtres sauvages à $2n$ chromosomes (nous, les humains, avons 46 chromosomes soit $2n$ chromosomes) et des huîtres à $4n$ chromosomes (obtenues en laboratoire), on obtient des individus à $3n$ chromosomes. Ce sont les huîtres triploïdes. Ces huîtres sont stériles et elles ne sont donc jamais 'laiteuses', on peut les consommer toute l'année, d'où leur autre appellation commerciale huîtres des quatre saisons. Ces huîtres sont uniquement produites en laboratoire. Le 'naissain' est vendu par l'IFREMER (détenteur du brevet) aux ostréiculteurs. Dans la mesure où ces huîtres n'investissent pas d'énergie dans la production de cellules sexuelles, elles grandissent plus vite et atteignent une taille commerciale un an avant les huîtres sauvages. Du fait de leur croissance rapide, les huîtres triploïdes ont une coquille plus recourbée du côté du crochet, et ses bords sont plus relevés. Ainsi, elles seraient plus difficiles à ouvrir... et les consommateurs s'en sont plaint. (D'après un texte de P. Noël du Muséum national d'Histoire Naturelle de Paris).

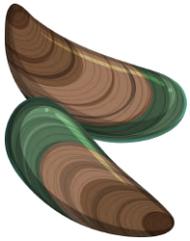
4 Anatomie d'une huître creuse



4. **Le manteau** (qui sécrète la coquille) tapisse l'intérieur des deux valves. C'est lui qui se rétracte quand vous faites tomber une goutte de jus de citron. Le manteau enveloppe le corps de l'animal (d'où son nom). C'est sur le bord du manteau que sont disposés les **organes sensoriels** (les petits tentacules). Et vous mangez l'ensemble de la bête contenue dans la coquille.



Huître creuses en Forme 3



Les moules

Chez nous, il n'y a, normalement, qu'une seule espèce de moule, la moule commune ou comestible ou moule bleue (*Mytilus edulis*) **6** **7**, la coquille mesure 1 à 5 centimètres de long (10 cm est la taille maximale).



Contrairement à l'huître, la moule n'est pas soudée par une valve au support. Elle secrète, par son pied, des filaments, le byssus, qui adhèrent à leur extrémité au support. Ces filaments protéiques sont élastiques résistants et leur extrémité possède une bio-colle très efficace (que les ingénieurs aimeraient bien copier). En rompant le byssus, la moule peut se déplacer mais de façon limitée.

6



Moulière sur le pont du Clan MacAlister

7

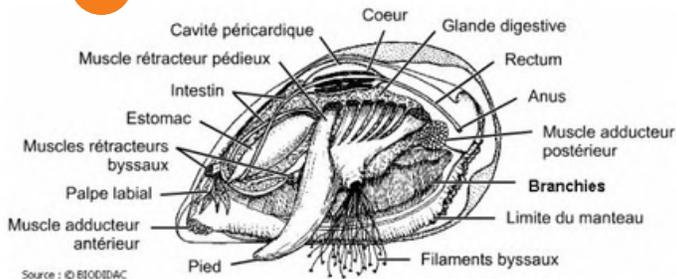


Moules hybrides en Forme 4



8

Anatomie de la moule



La coquille, formée de deux valves symétriques, est triangulaire et allongée avec un bord arrondi. La coquille est de couleur bleu-noir, brune ou parfois brune rayée de noir. Lorsque l'individu est jeune, sa coquille aura une couleur verdâtre avec des bandes plus claires. L'intérieur des coquilles est blanc nacré bordé de bleu foncé. Le manteau **8** qui secrète la coquille est jaune orangé bordé de brun violacé et dentelé.

Comme les huîtres, les moules sont des organismes filtreurs (environ **3 L d'eau/h**) grâce à leurs branchies ciliées. Les moules possèdent deux muscles adducteurs inégaux, celui près de la pointe est le plus petit.

Les moules ont des **sexes séparés**. Les spermatozoïdes et les ovules sont libérés dans l'eau de mer où la fécondation a lieu. Les œufs donnent des larves qui vivent dans le plancton pendant 15 à 35 jours. Ces larves se métamorphosent en une petite moule qui se fixe au substrat par son byssus.

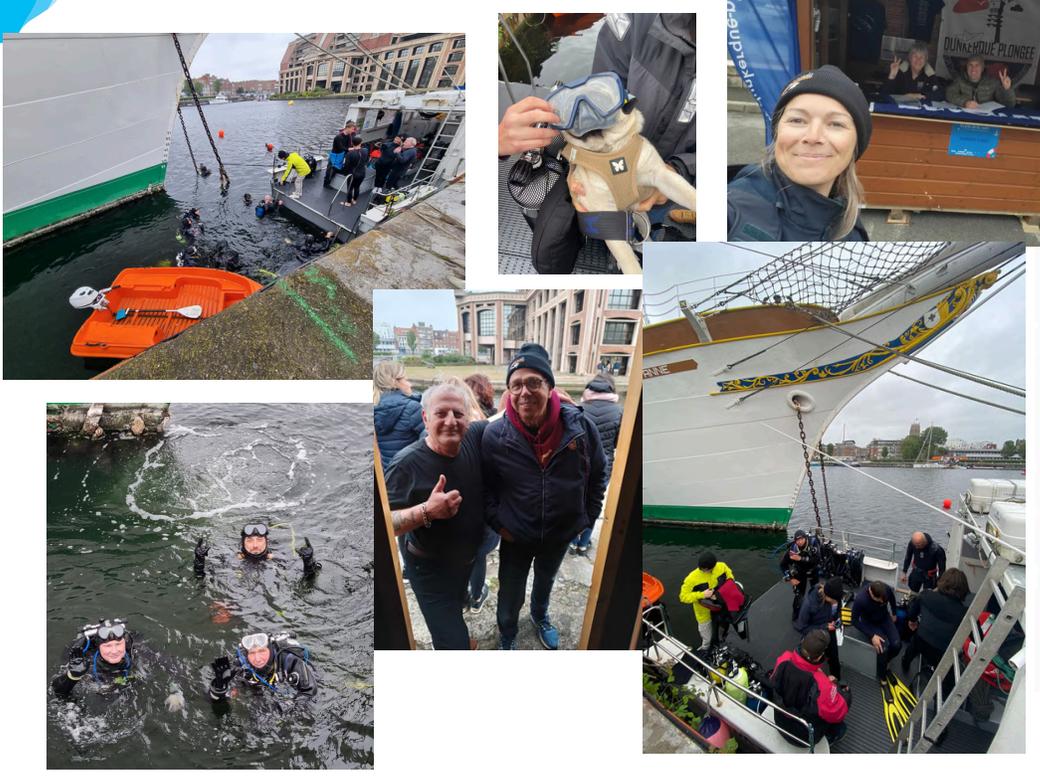
Les moules vivent entre la zone de balancement des marées et environ 20 m de profondeur. Elles forment des **amas** en **s'attachant les unes aux autres**. Curieusement, certaines épaves sont couvertes de moulières (comme le pont du clan MacAlister), alors qu'elles sont absentes sur d'autres épaves à la même profondeur. Les pylônes d'éoliennes en Belgique et aux Pays-Bas sont bien colonisés par ces moules.

Cette espèce est considérée comme cosmopolite, mais il existe plusieurs autres espèces de moules. La moule de Méditerranée (*Mytilus galloprovincialis*) a une coquille triangulaire, un peu plus grande, dont l'extrémité arrondie est beaucoup plus large.

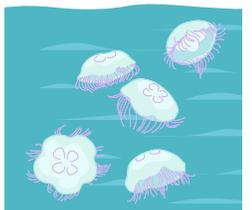
En milieu portuaire (et pas seulement à Dunkerque), on observe une **moule hybride allongée** **7**, plus petite au bord du manteau blanc. Ces individus hybrides sont issus du croisement des moules indigènes et des moules d'origine méditerranéennes introduites par le trafic maritime. Ces hybrides ne vivraient que dans les ports.

Fête de la mer 2024

Les fêtes de la mer organisées début juin ont permis de faire découvrir le club aux courageux qui ont affronté le froid automnal de juin 2024, voire le fond du bassin du commerce pour les quelques baptisés. Nous sommes quand même l'une des **attractions phare** de l'événement d'après la Voix du Nord !



Formations bio



Yves, le responsable de la commission "Environnement et Biologie Subaquatique" réalise chaque année des formations bio (PB1 et PB2) ouvertes à tous et gratuites ! Cette année les inscrits ont pu suivre ses cours théoriques, et réaliser la pratique sous l'eau et sur l'estran.





Rénovation de l'Anthias



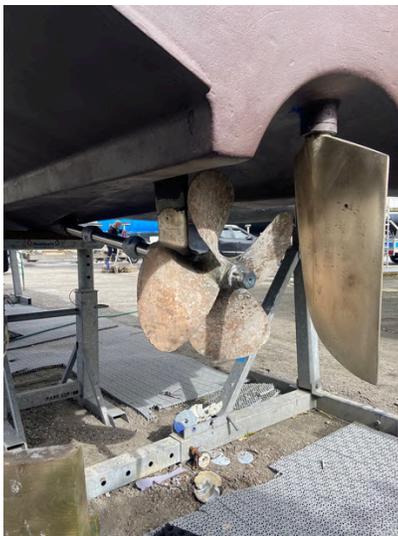
Claude, notre responsable bateau, accompagné de **sa troupe de bricolo**, a effectué de nombreuses réparations sur le bateau ! Révision intégrale du moteur, mise en place de l'AIS, changements sur l'espace pilotage avec ajout d'un hublot sur le toit, et remise en beauté de l'extérieur et de l'intérieur !



Avant



Après



Avant



Après + antifouling spécial hélice



Après + antifouling spécial hélice







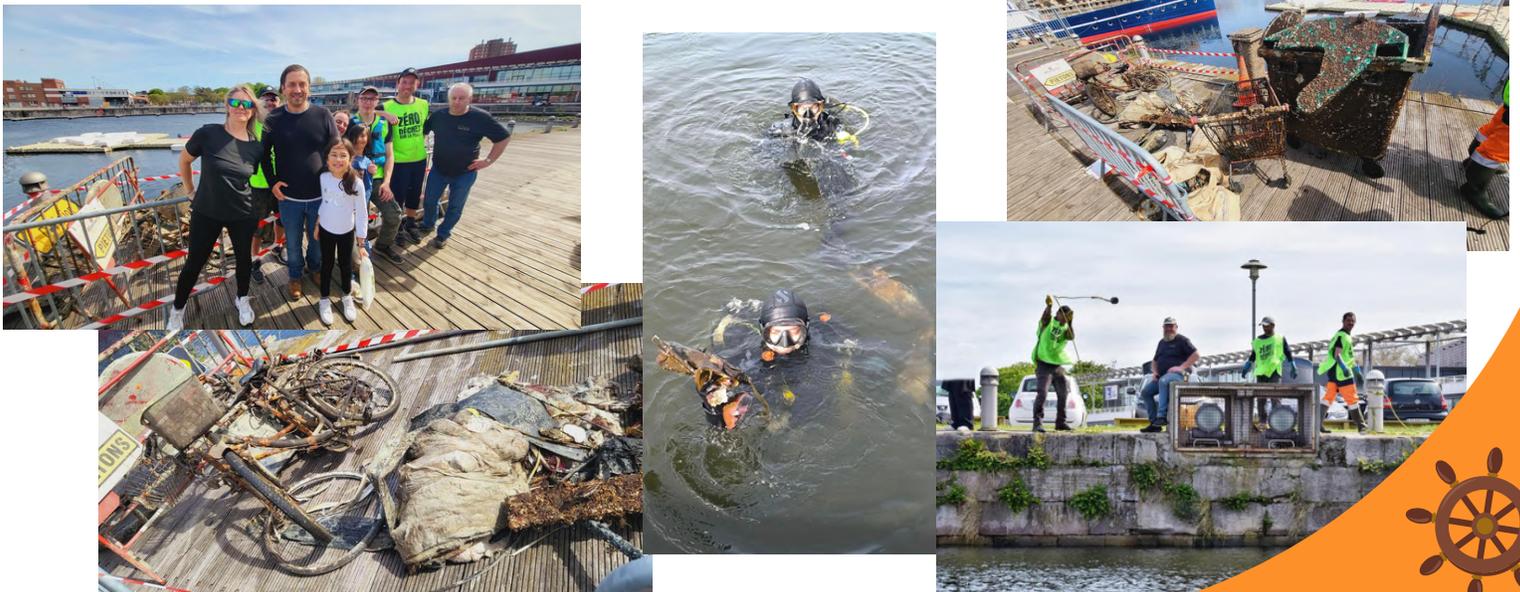
CoPinard's Cup

La CoPinard's Cup a eu lieu le 24 mars cette année ! Le club a participé en temps que bénévole pour la sécurisation du bassin ! Peu de bénévoles ont répondu présents, c'est pourtant un événement convivial, qui permet au club de se faire connaître et de récupérer des dons.



Opération zéro déchet

Au mois d'avril dans le bassin de la marine de Dunkerque, a eu lieu l'opération zéro déchet. Nous avons travaillé en partenariat avec l'aimant dunkerquois et du calaisis. Les équipes ont remonté des vélos, des poubelles, des plots, des matelas, ... Le tout dans la bonne humeur, et le sourire de partager des moments et de nouveaux liens !

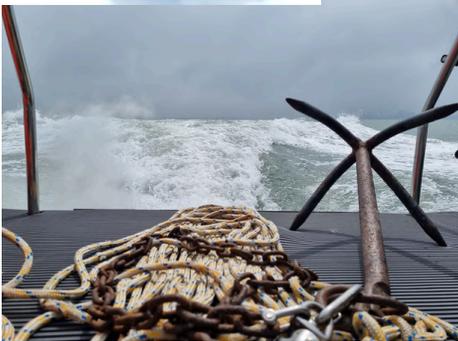


STAGES ÉPAVES

Ce début de saison estival a été frustrant pour nos DP qui ont du jouer des coudes avec une météo compliquée pour la réalisation des 2 stages épaves en juin ! Merci à **Pierre** et **Alain** pour leur détermination !



Des plongées, des plongées, des plongées !



Le bbq de fin de stage



LES BAPTÊMES & FORMATIONS

Cette année est particulièrement rythmée par de nombreuses formations !
Celles-ci peuvent être la suite de baptêmes réalisés par notre club !

Baptêmes

De nombreux baptêmes ont été réalisés en fosse, tout le long de ce début d'année.
Ils sont organisés par **Ludivine** et d'autres DP, aidés des E1, E2, MF1 et MF2 du club.



Niveau 1

Organisation du N1 par **Jean-François**, aidé des E1, E2, MF1 et MF2 du club.
Cette année : 15 élèves sont inscrits et 9 ont déjà validé leur niveau !



Niveau 1 ULCO

Organisation du N1 ULCO par **Jean-François**, aidé des E1, E2, MF1 et MF2 du club.
Cette année : 10 élèves sont inscrits et 2 ont déjà validé leur niveau !



Niveau 2

Organisation du N2 par **Alain**, aidé des E2, MF1 et MF2 du club.
Cette année : 15 élèves sont inscrits et 5 ont déjà validé leur niveau !



Niveau 3

Organisation du N3 par **Christian**, aidé des MF1 du club.
Cette année : 2 élèves étaient inscrits et ont déjà validé leur niveau !



Niveau 5 & MF1

Organisation du N5 et du MF1 par **Christian**.
Cette année : 1 personne est inscrite au MF1, et au moins 3 prétendent au N5 !



Merci à tous les encadrants investis qui participent à ces formations, et bravo aux élèves déjà diplômés !

Lumière sur l'apnée

Par Margaux Cochard

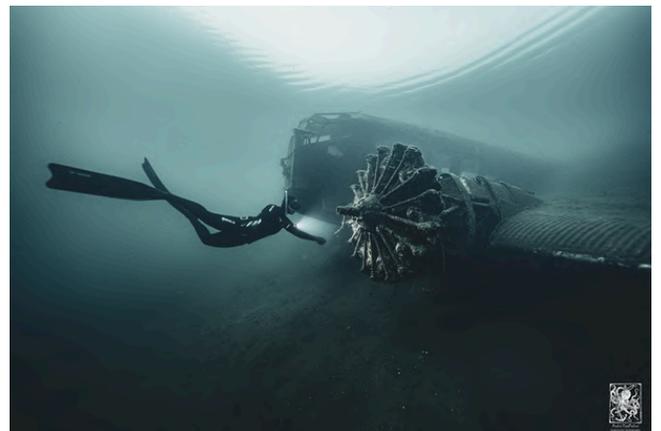
Le club permet a ses adhérents de s'essayer à l'apnée ! Et certains de nos adhérents excellent dans cette pratique !

Parmi eux, **Telissa** pratique cette discipline depuis a peine plus d'un an. Elle a réussi suite aux entrainements et à la pratique pour le plaisir, à se qualifier aux championnats du monde 2024.

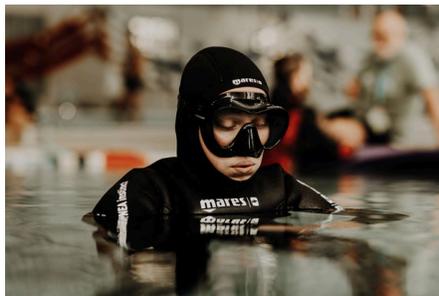
Parmi ses entrainements avec notre club de plongée, elle est aussi accompagnée par Apnéaquatir. Ce club dunkerquois d'apnée l'a accompagné en stage avec Stéphane Mifsud, recordman en apnée dynamique (213 m en 2006) et statique (11'35 en 2009).



Outre les entrainements, c'est aussi pour le plaisir de la pratique de l'apnée que Telissa réalise ses exploits ! Ses temps libres, elle les consacre à l'apnée avec différents voyages comme dans les carrières belges notamment celle de Rochefontaine, les forêts de laminaires en Bretagne, ou encore dans les épaves scandinaves lors de son trip "ScandiDiveQuest" avec André PiedPalmé.



Telissa a réalisé de très belles performances depuis la rentrée 2023 ! Deux médailles d'or et une médaille de bronze à Marcq-en-Barœul (59) le 1er Nov. Ses records personnels pour l'apnée statique (4'46), dynamique avec palmes (115 m) et 16x25 m (9'17).



Début février 2024, elle participe à une compétition d'apnée à Courbevoie (92) pour une sélection en championnat de France. Elle réalise alors de nouveaux records personnels ! Un **record d'apnée statique à 5'05** qui lui permet de décrocher la médaille d'argent, et un record en dynamique bi-palmes avec 108 m qui lui valent une médaille de bronze.

"Chaque coup de palme en dynamique était un combat contre le trac de cette première compétition sélective, une lutte pour transformer le stress en énergie, surtout durant ces premiers 50 mètres où mon corps voulait tout sauf obéir. Mais c'est lors de ces moments, sous la surface, que l'on se découvre vraiment."



Elle enchaîne les records lors d'une nouvelle compétition à Créteil (94), pour ses 25 ans avec **125 m** réalisés en **apnée dynamique bi-palmes** ce qui lui vaut la 1ere place du podium !

Grâce à ses 5'05 en statique à Courbevoie et ses 125 m en dynamique bi-palmes à Créteil, elle se qualifie pour les championnats du monde d'apnée !



Telissa se déplace donc en Lituanie le 24 juin pour **participer aux championnats du monde d'apnée**, afin de réaliser l'épreuve statique et l'épreuve dynamique bi-palmes. Elle atteint les 126m en dynamique bi-palmes et bat son propre record d'apnée statique en réalisant un temps de 5'14 !

"L'apnée c'est quelque chose d'important pour moi, ça m'amène vers une vie plus saine et stable. Autant au niveau physique que psychologique, ça fonctionne sur moi comme une thérapie."

Bravo à toi Telissa, nous sommes tous très fiers de toi !



Un grand merci à Telissa et à André pour leurs photos

RÉCAPHOTO

HIVER - PRINTEMPS 2024
#VOL 4



Déménagement de la pharmacie de Pierre



Des plongées en Zélande



Quelques plongées en mer avec le beau temps !



Révisions du matériel



Sécurité pour les championnats du monde d'aviron en mer



La carrière de Vodelée pour s'entraîner



Galettes des Vincents

L'AGENDA



Juillet

Exposition sous l'eau en
Forme 4

31 Août - 1er Septembre

DK en survet

9 - 29 Septembre

Opération DRASSM

Dès Septembre

Reprise des formations

