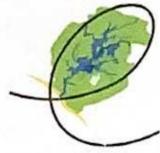


Ria d'Etel

Découvrons l'ostréiculture

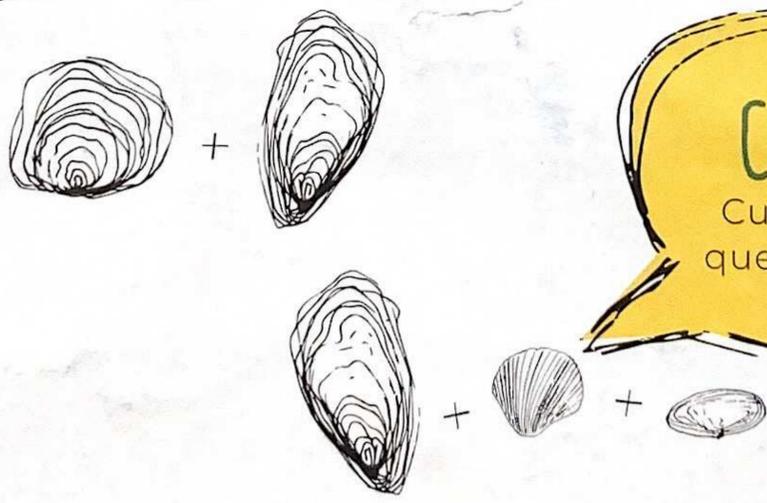
Livret proposé par :



SYNDICAT MIXTE
RIA D'ETEL

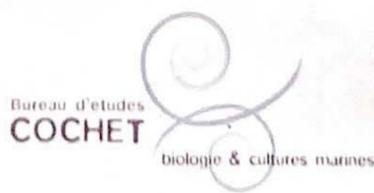
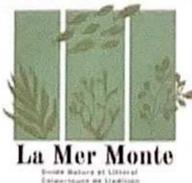


OSTRÉICULTURE
Élevage des huîtres



CONCHYLICULTURE
Culture de coquillages, tels que les huîtres, les coques et les palourdes

Et ses partenaires techniques :



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural :
l'Europe investit dans les zones rurales



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne

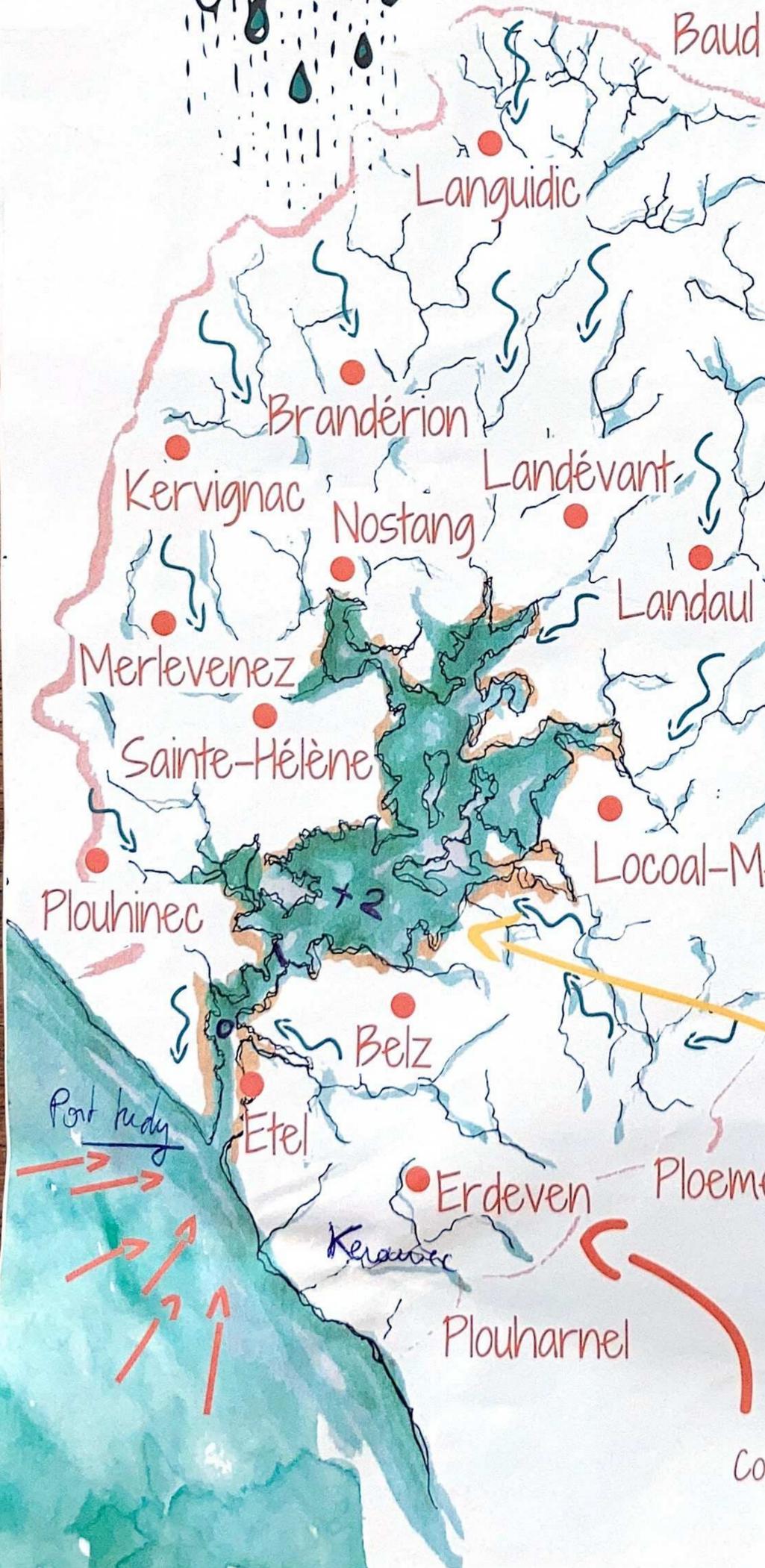


Avec le Fonds européen
pour les affaires maritimes et la pêche

De l'immensément grand...

Un bassin versant C'est quoi ?

C'est un territoire qui se comporte comme une **cuvette**. Toutes les **précipitations** sont récupérées. Une partie **ruisselle** puis circule vers les fossés et les cours d'eau. Le reste s'**infiltré** profondément dans le sol pour rejoindre des nappes d'eau souterraines. Toute cette eau converge vers l'**exutoire**, le « fond de la cuvette », pour déboucher à la mer. Ici, la **ria d'Etel** puis l'**océan Atlantique**.



Qu'est-ce que la ria d'Etel ?

Elle appartient donc au **bassin versant** de la ria d'Etel. C'est une **petite mer intérieure** qui se **remplit et se vide à chaque marée**. Les apports d'**eau douce** provenant des rivières sont faibles comparés à l'eau salée apportée par la mer.

Aven / Belon

Port aven

L> Dœslan / mer

L> Port Manech (P)

Où sont cultivées les huîtres ?

Rade Laurent
Elles sont cultivées sur l'**estran**, bande littorale qui se découvre à marée basse, au sein de **concessions** ostréicoles.

Locmiquelic → embarcadere Pen Nani

Gâvre → La Taverne

Contour du bassin versant de la ria d'Etel

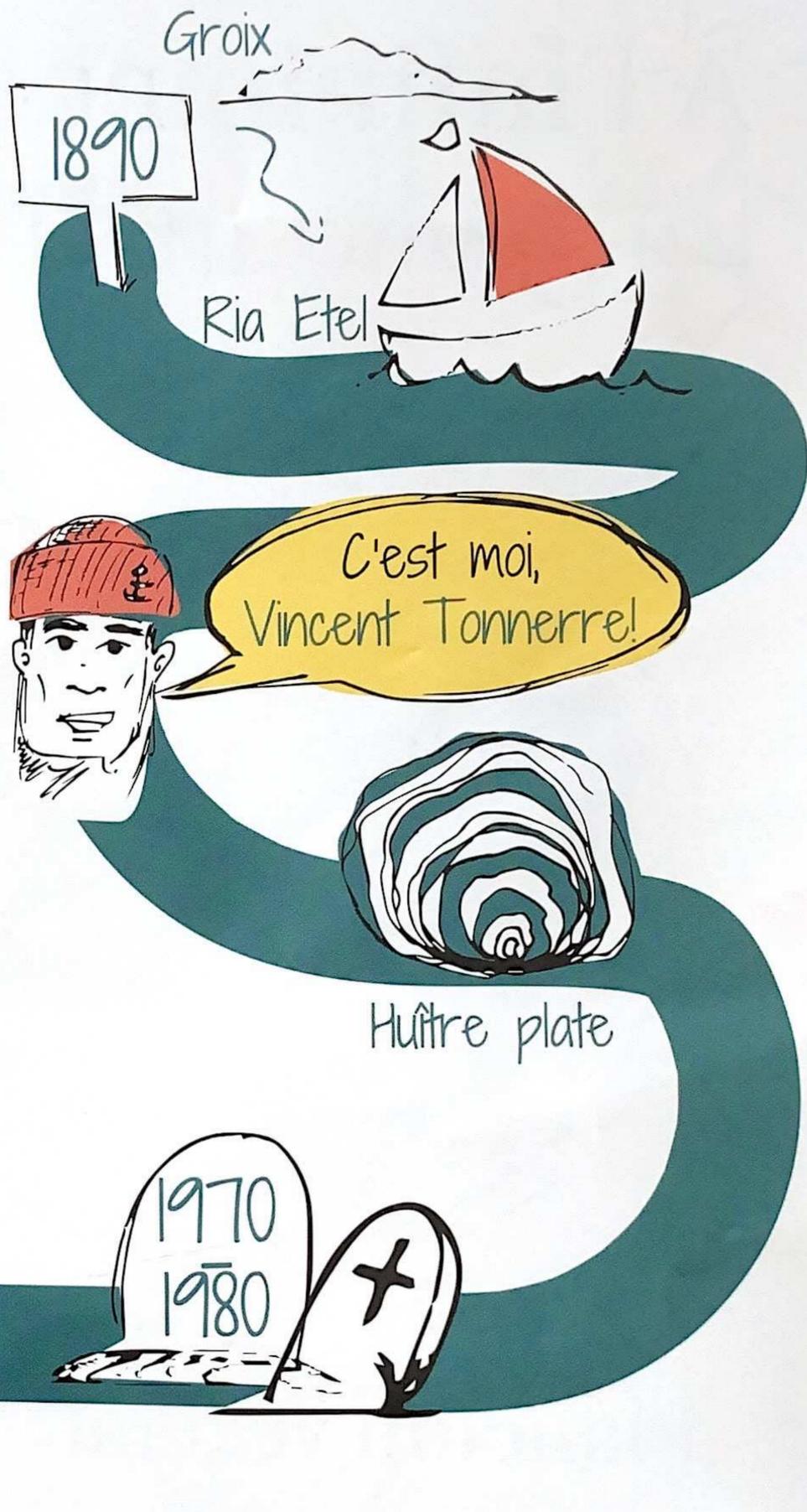
Les huîtres de la ria d'Etel

Tout débuta en **1890**, lorsque **Vincent Tonnerre** eut l'idée de venir de Groix pour élever en ria d'Etel des **huîtres plates**, l'huître originaire des côtes européennes !

Mais les fortes mortalités dans les années **1970 à 1980** ont conduit les ostréiculteurs à se tourner vers l'**huître creuse**, importée du **Portugal**, puis du **Japon**.

On compte **120 ostréiculteurs**, dont **40** ont leur siège* sur la ria d'Etel. Ils élèvent principalement des huîtres mais peuvent produire d'autres coquillages tels que les coques et les palourdes.

* siège = lieu de mise en bourriche des huîtres



Chiffres clés du bassin versant de la ria d'Etel :

- Il s'étend sur 18 communes
- Il couvre une surface de 360 km², soit l'équivalent de 50 000 terrains de football !
- Plus de 500 km de cours d'eau s'y déversent : ils apportent les sels minéraux nécessaires au développement des coquillages
- La ria d'Etel atteint une surface de 22km² à marée haute



À l'infiniment petit...

La goutte d'eau



Le plancton c'est quoi ?

C'est l'ensemble des **organismes vivants**, la plupart du temps **microscopiques** qui dérivent au gré des courants.

Leur capacité de nage est limitée.

Ce sont les **premiers organismes vivants** apparus sur la Terre il y a plus de **3,8 milliards d'années**.

À ma naissance, je suis une larve planctonique et j'évolue pendant 2 à 3 semaines dans l'eau à la recherche d'un support pour me fixer.



larve d'huître

Plancton végétal = Phytoplancton

Le **phytoplancton** est à la base de la chaîne alimentaire.

Il prolifère du printemps à l'automne grâce à la lumière, la durée d'ensoleillement et aux sels minéraux apportés par la terre. Certaines espèces peuvent évoluer en « **bloom** » : floraison rapide et massive.

Les **diatomées** forment la famille la plus importante et nourricière parmi le phytoplancton. D'autres espèces de la famille des **dinoflagellés** sont redoutées par les consommateurs de coquillages : elles secrètent des toxines qui s'accumulent dans la chair des coquillages.

Plancton animal = Zooplancton

Chez le **zooplancton**, on distingue les permanents et les temporaires.

Les **copépodes** sont les plus connus et répandus des **permanents**. Baptisés « Pain de la mer », ils sont dévorés par les méduses, crevettes, sardines et les requins pèlerins. Les méduses représentent la forme la plus imposante du zooplancton.

Le **zooplancton temporaire** concerne les larves de mollusques, de crustacés, les œufs et alevins de poissons jusqu'à leur métamorphose. La larve d'huître appartient donc au zooplancton jusqu'au stade fixé de naissain.

Photosynthèse : des échanges gazeux trop cool !

Sous l'action du soleil, le phytoplancton prélève du dioxyde de carbone dissous de l'atmosphère et rejette le dioxygène dans l'air grâce au **phénomène de photosynthèse**.

Le plancton produit **plus de 50%** du dioxygène que nous respirons. **Poumon terrestre**, il supplante la forêt que nous considérons comme tel. En absorbant du dioxyde de carbone, **il lutte contre le réchauffement climatique**.



Le phytoplancton, l'avenir de l'homme ?

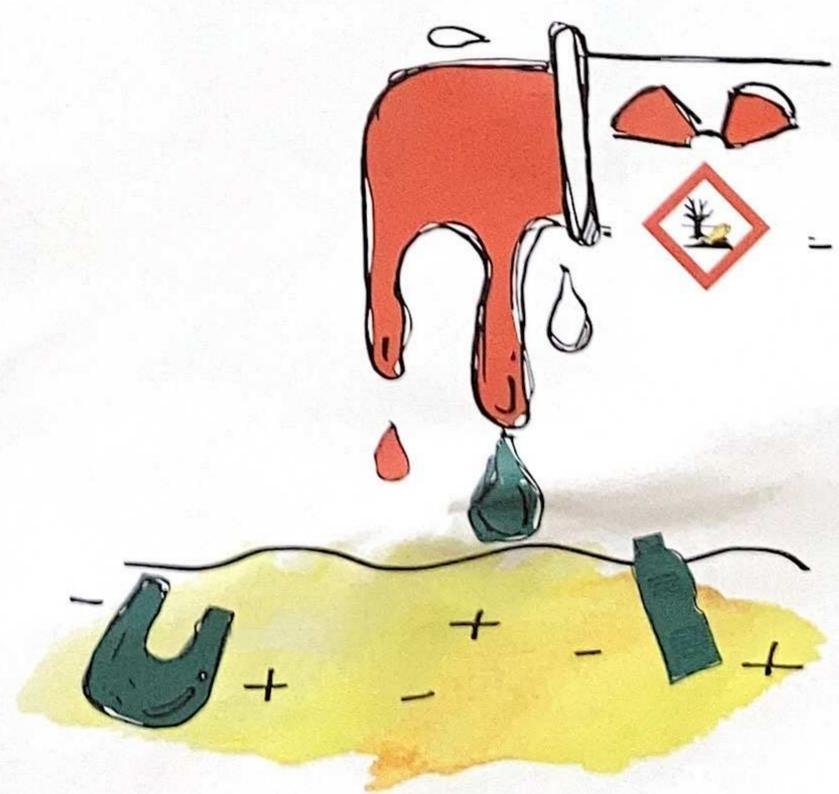
Source de protéines, de vitamines, d'antibiotiques, le phytoplancton pourrait entrer dans notre alimentation. Trois espèces sont déjà « domptées » par l'homme : **la spiruline**, source de protéines, **la chlorelle**, riche en vitamines, et l'**Odontella**, porteuse d'oméga 3. Plusieurs entreprises se sont implantées dans le sud de la France. Des projets émergent en Bretagne.

Pas très cool !

Le **réchauffement climatique** et la **pollution de l'eau** menacent le plancton et son évolution. Or, un déséquilibre du cycle planctonique peut avoir des conséquences sur l'ensemble de l'écosystème.

Les huîtres se nourrissent en filtrant l'eau. Elles ingèrent aussi des **polluants** et peuvent être **contaminées**. Elles sont exposées aussi bien à des pollutions industrielles, agricoles, domestiques qu'accidentelles. Plastiques, pesticides, eaux usées provenant des toilettes,...autant de risques pour l'huître, son écosystème et pour nous les humains.

Les Huîtres et les humains partagent le même besoin :
«Une eau saine, une eau de qualité».
Travaillons ensemble pour la préserver !



Faisons connaissance !

L'huître creuse —> Mollusque bivalve

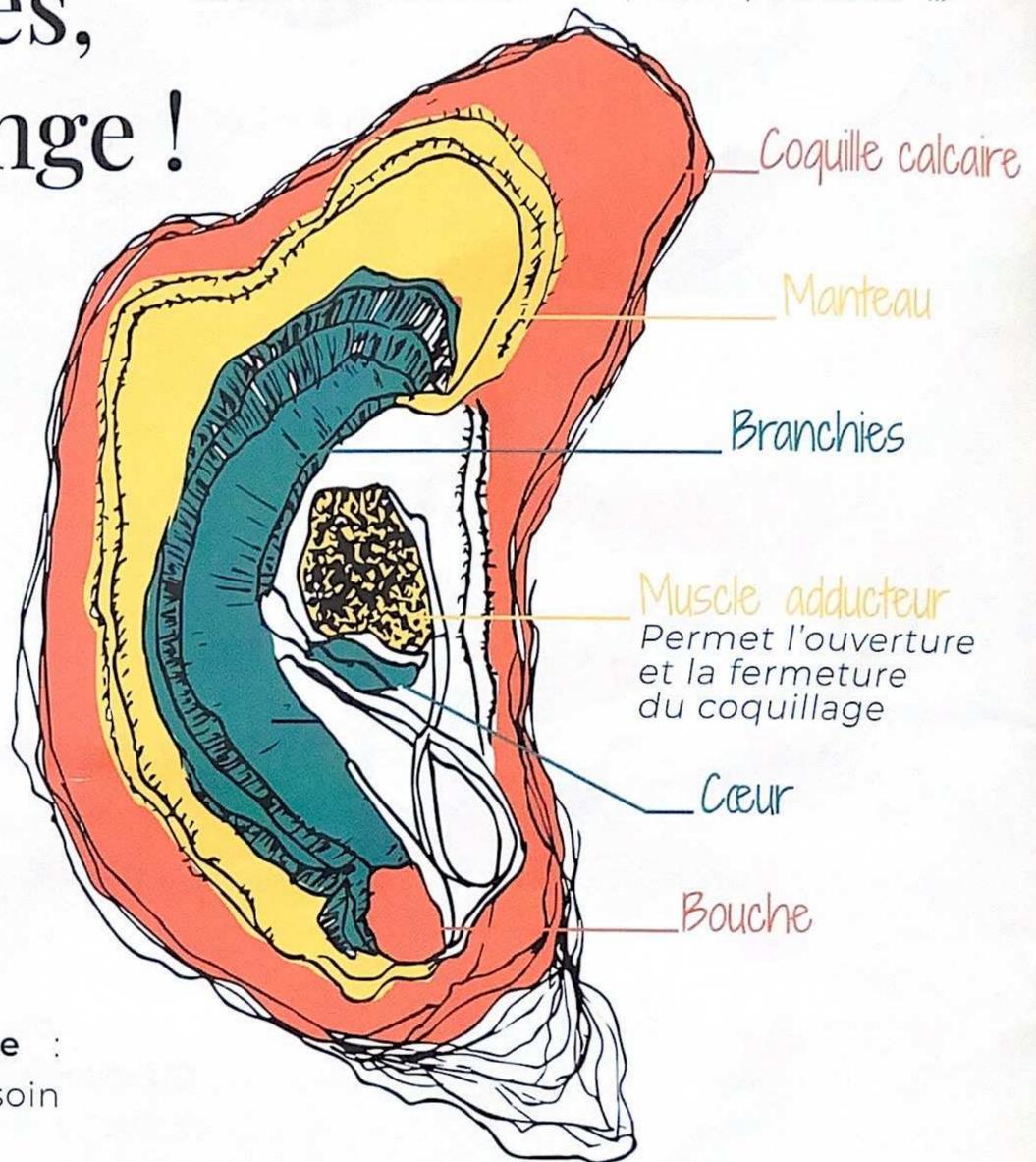
possédant une coquille composée de deux valves pouvant s'entrouvrir et se refermer, comme la moule, la coque, la palourde ...

Avec mes branchies, je respire et je mange !

L'huître filtre entre **5 et 15 litres d'eau de mer par heure** pour respirer, se nourrir et grandir !

Ses branchies vont **capturer le dioxygène** dissous nécessaire à sa respiration et trier le **phytoplancton** et autres nutriments nécessaires à son alimentation pour les conduire jusqu'à sa bouche.

Le **trajet complet d'un aliment** dans le tube digestif d'une huître dure **entre 1h10 et 1h30**.



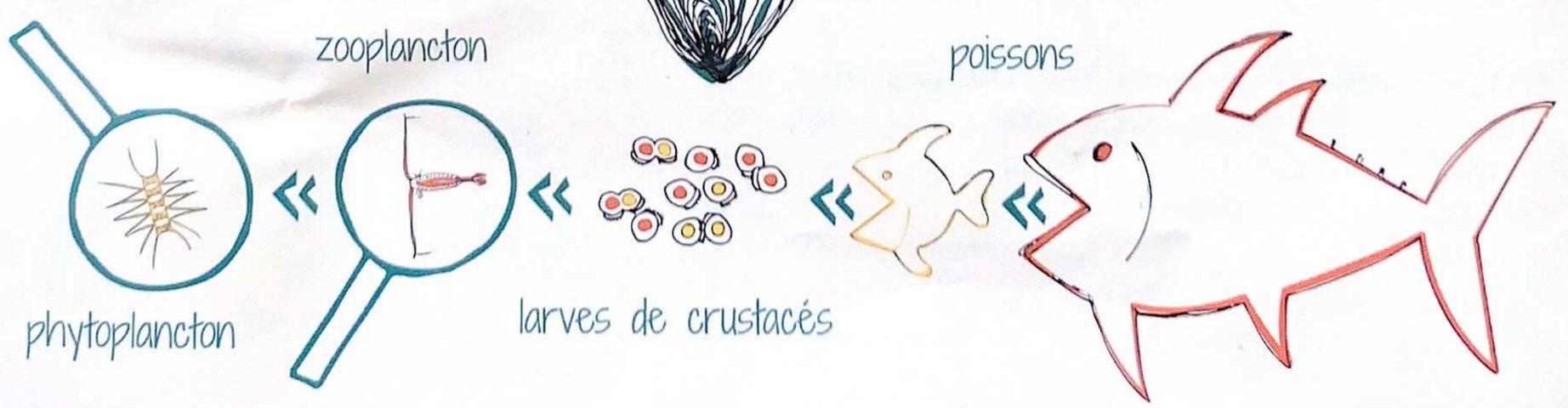
Qui mange qui ?

Dans la **chaîne alimentaire sous-marine** : chaque être vivant (algue, poisson, ...) a besoin de se nourrir.

Mais il devient souvent la nourriture de l'autre !

Le phytoplancton, base de la nourriture dans l'océan, constitue le premier maillon de la chaîne alimentaire. Avalé ensuite par le zooplancton, puis par des crevettes, larves de crustacés, elles-mêmes avalées par des petits poissons, eux-mêmes mangés par des plus gros poissons, eux-mêmes dévorés par d'autres prédateurs.

Tu peux observer que si un maillon manque, c'est toute la chaîne alimentaire qui est modifiée. Si je ne trouve plus de quoi me nourrir, je disparaîs peu à peu ...



Le cycle de vie... de l'huître

Fille ou garçon ? !

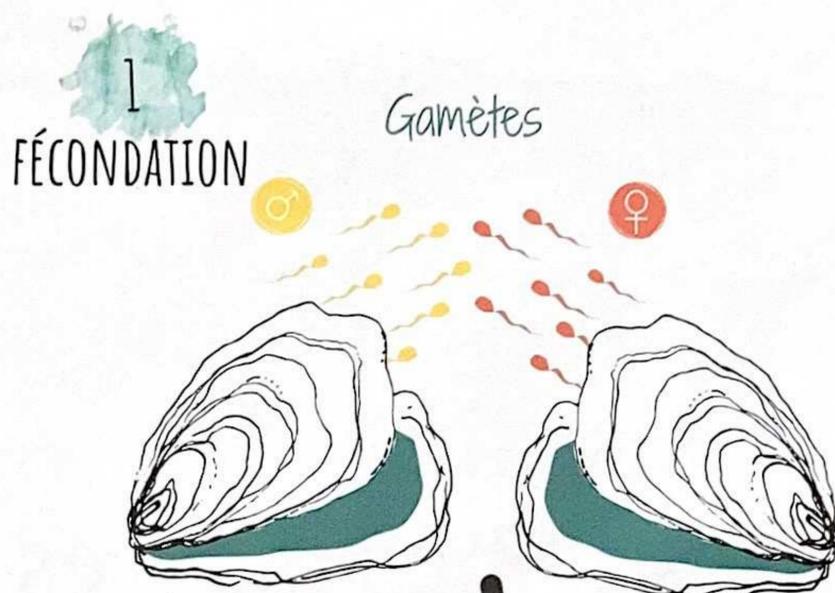
Caractéristique biologique assez rare, l'huître creuse est **hermaphrodite** : elle change de sexe après chaque émission de cellules reproductrices, les gamètes. En juillet-août (eau 18-21°), elle sécrète directement dans la mer la **laitance**, substance blanche, composée de **gamètes mâles ou femelles**. La **fécondation** a lieu en mer et 24h après, une petite **larve d'huître** est formée.

La vie larvaire

Pendant une **vingtaine de jours**, la larve évolue dans l'eau à la recherche d'un **support pour se fixer**. Elle s'y accroche à l'aide d'un organe appelé « pied ».

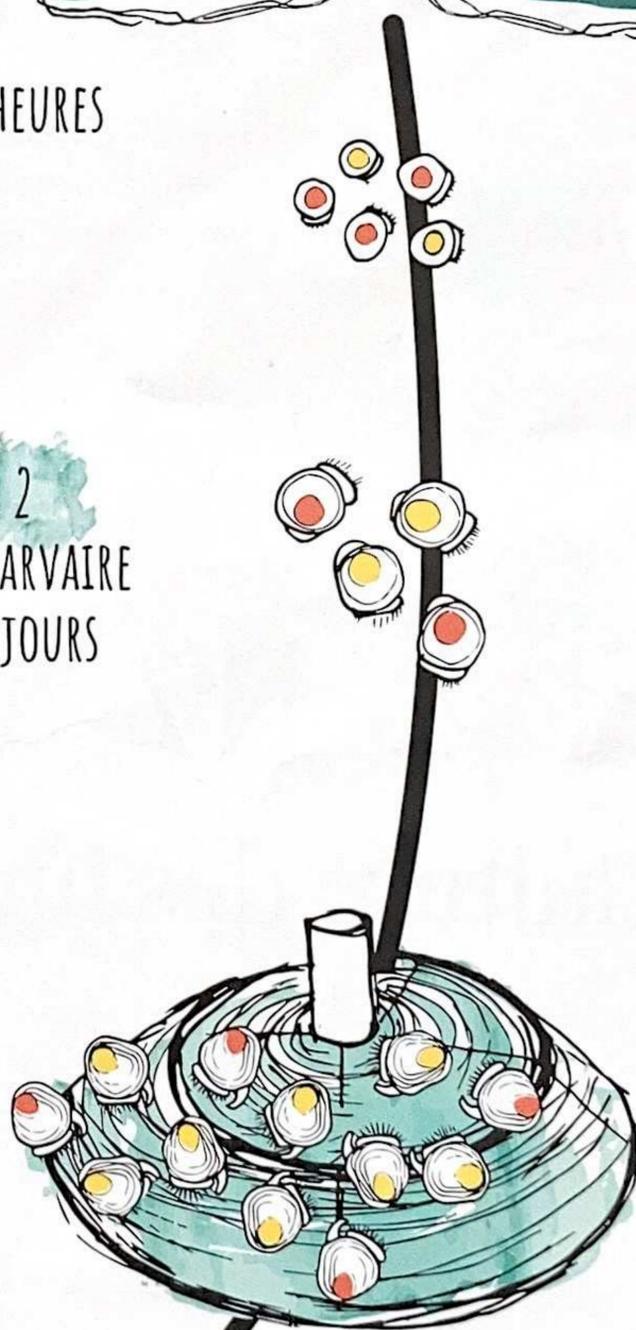
La vie fixée de l'huître

Une fois fixée, la larve subit ses dernières transformations et devient un **naissain** : une nouvelle **coquille se forme**, les **branchies** apparaissent. Le naissain se développera jusqu'à devenir une huître adulte.



24 HEURES

2
VIE LARVAIRE
20 JOURS



L'huître ne se déplaçant pas, la qualité nutritive de l'eau dans laquelle elle se trouve est primordiale.



L'élevage des huîtres creuses

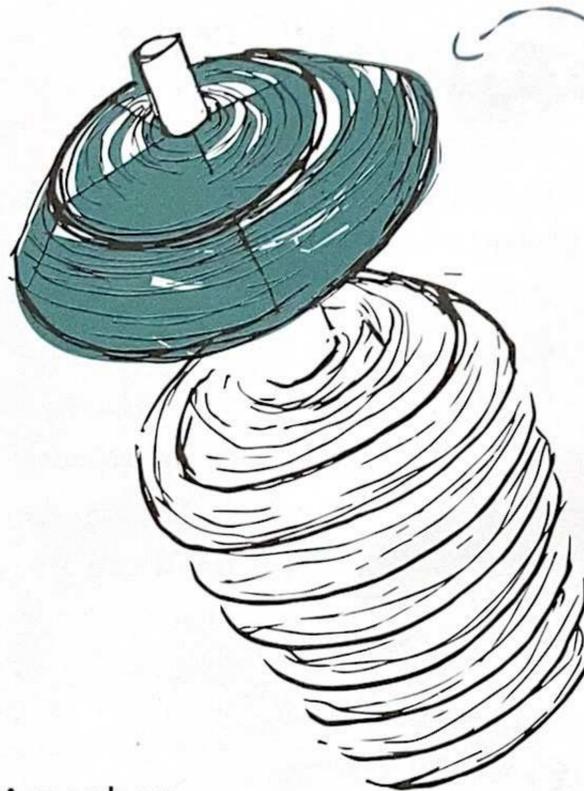
Etape N°1

Acquisition de naissains : les bébés huîtres

Les petites huîtres vont être **collectées** dans le milieu naturel, en mer, généralement dans les **eaux de Charente Maritime** et de la **baie d'Arcachon**.

L'ostréiculteur pose des collecteurs en été, des coupelles sur lesquelles les larves d'huîtres viennent se fixer et devenir du naissain, c'est le **captage**. Le naissain est **détroqué** le printemps suivant. C'est à dire qu'il est détaché du collecteur et séparé s'il est soudé à d'autres naissains.

L'approvisionnement en naissain peut également se faire via les **écloseries**.



Collecteurs
Coupelles en plastiques, tubes, tuiles,... placés en mer dans les parcs pour capter les larves d'huîtres

Etape N°2

Culture des huîtres

A l'âge d'**1 an** environ, les jeunes huîtres ont une taille comprise entre **4 à 6 cm**. Elles sont placées dans des **poches en plastique** fixées à des tables métalliques posées sur l'estran, c'est **élevage en surélevé**. Cette pratique est la plus courante sur la ria d'Etel. Elles sont parfois **cultivées au sol**, on parle de culture à plat. La technique d'élevage surélevée permet aux huîtres de **bien filtrer l'eau**

et les nutriments nécessaires à leur croissance. De plus cela les **protège des attaques des prédateurs** : dorades, étoiles de mer et les bigorneaux perceurs.



Table
Support sur lequel sont installées les poches

Grossissement

Sur les parcs, au fur et à mesure que l'**huître grandit**, les poches doivent être régulièrement tournées afin d'éviter que les huîtres ne se collent les unes contre les autres, cela permet de les élever une à une, et de leur donner une belle forme ronde. **Tourner les poches** assure aussi que chaque huître a la même opportunité de se **nourrir** et donc de **grandir**.

Lorsque les huîtres deviennent trop grandes et trop nombreuses pour les poches elles sont ramenées temporairement au chantier pour être **dédoublées**. C'est à dire que l'ostréiculteur prélève une partie des huîtres pour la mettre dans une autre poche, au maillage adapté.

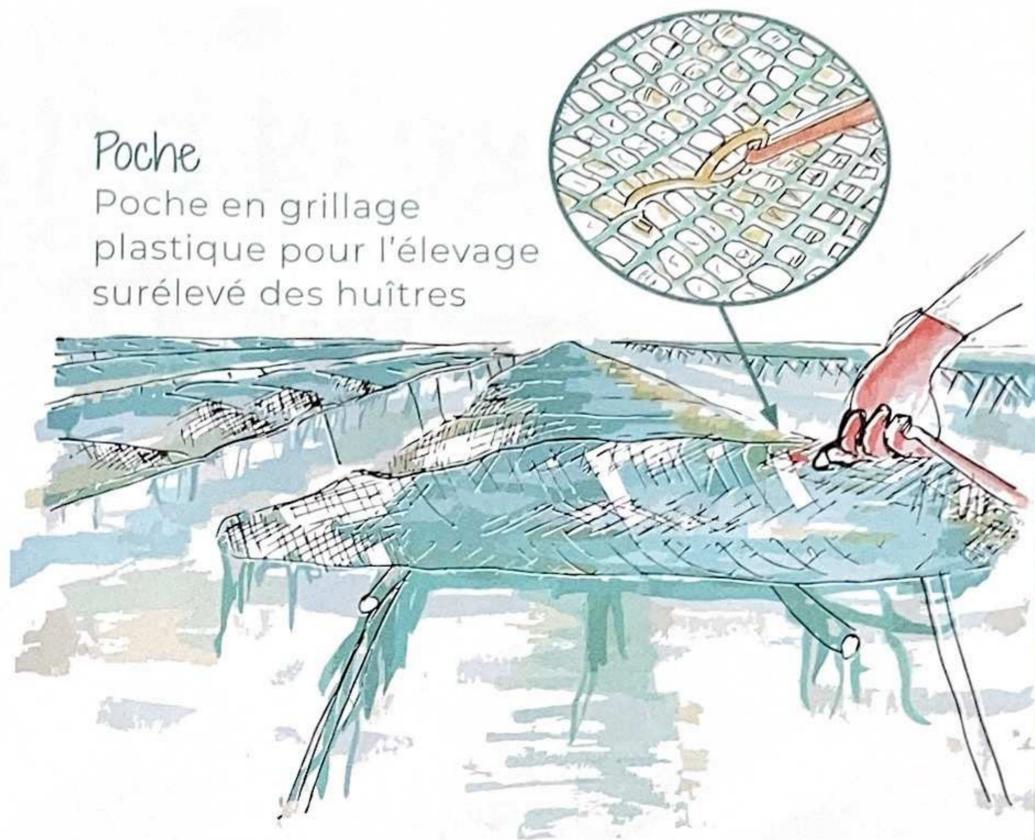
On compte plus de 1 000 huîtres par poche au début de l'élevage pour arriver à 160 la dernière année.

Etape N°3

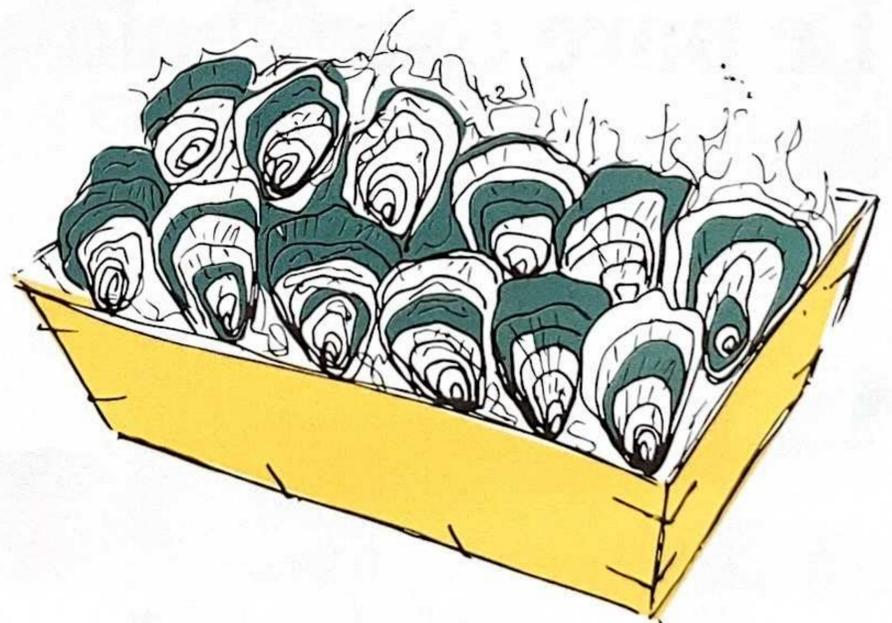
La finition et le conditionnement : On nous bichonne !

Après la récolte, les huîtres sont **nettoyées** et passent un ou deux jours dans un **bassin** dit **de purification** (élimination des bactéries et des fines particules éventuellement présentes) avant commercialisation. Elles sont ensuite **conditionnées en bourriche** pour l'expédition aux acheteurs, ou en manne pour la vente directe.

Poche
Poche en grillage
plastique pour l'élevage
surélevé des huîtres



Chaque ostréiculteur
a ses propres techniques
et petits secrets de production !



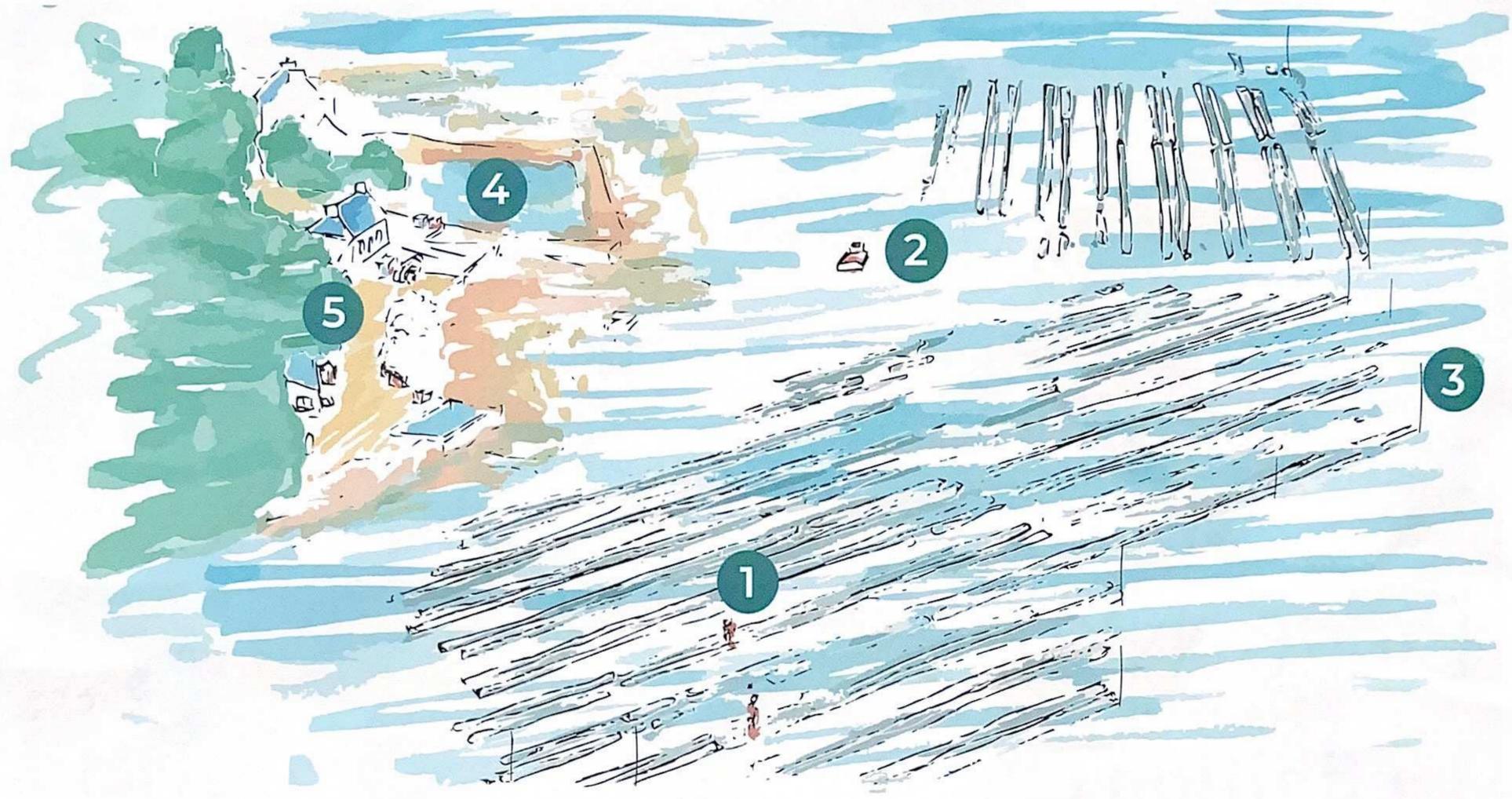
Tous à table !

3 ans, c'est la durée moyenne d'élevage d'une huître avant qu'elle arrive dans notre assiette !



Paysage et ostréiculture

L'huître marque le paysage local



Le parc ostréicole

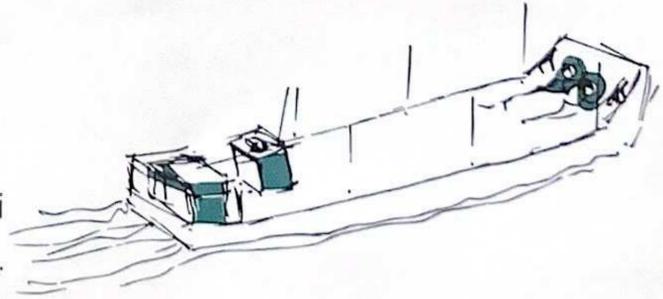
Parcelle du Domaine Public Maritime **cultivée** par l'**ostréiculteur** pour une durée limitée moyennant une redevance annuelle.

1 Ostréiculteurs



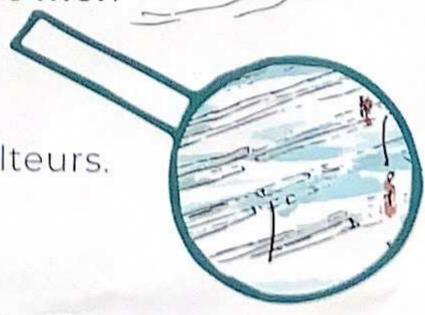
2 Chaland ou plate ostréicole

Les professionnels utilisent ce **bateau à fond plat** qui permet de naviguer partout sur la ria, même à **basse mer**.



3 Perches ostréicoles

Elles signalent les **zones cultivées** par les ostréiculteurs.



4 Le bassin

Lieu de stockage (bassin submersible) et purification des coquillages (bassin insubmersible).

Dans le chantier

Bâtiment servant d'abri pour les **travaux ostréicoles**.

5 Le chantier

Bâtiment servant d'abri pour les **travaux ostréicoles**.



Laveuse
Machine qui **lave les huîtres**.



Calibreuse
Machine qui **trie et sélectionne** les huîtres en fonction de leur **taille**.
Opération importante, elle continue à être réalisée manuellement par certains ostréiculteurs.



Mise en bourriche



Produire des huîtres, j'ai tout compris !

1/ Un ostréiculteur est un ...

- Eleveur d'oiseaux
- Un ustensile de cuisine
- Eleveur d'huîtres

2/ Où sont produites les huîtres :

- Dans une baignoire
- Sur l'estran
- Sur la dune

3/ Dans la ria d'Etel, on élève des huîtres ...

- Creuses
- Plates
- Perlières

4/ L'huître, un mollusque bivalve : pourquoi ?

- Car elle possède deux branchies
- Car elle possède deux valves
- Car elle possède deux antennes

5/ Que mange une huître ?

- Des croquettes
- Des insectes
- Du phytoplancton

6/ Qu'est-ce que le naissain ?

- Un couteau
- Un bébé huître
- Le bateau utilisé par les ostréiculteurs

7/ Les prédateurs de l'huîtres sont :

- Les daurades
- Les papillons
- Les étoiles de mer

8/ Que signalent les perches ?

- Un labyrinthe
- Un monument ancien particulièrement intéressant
- Les parcs cultivés par les ostréiculteurs