



Présentation

Contenu de l'outil : une fiche « en savoir plus » - un panneau d'identification de la faune de la mare - 20 cartes d'identité d'animaux de la mare : l'argyronète, le gerris, le gyryn, la limnée, la planorbe, la grenouille, le triton, la libellule, le moustique, le dytique, la nêpe, la couleuvre vipérine, la notonecte, la sangsue, la gambusie, le chironome, l'éphémère, la demoiselle, la gammare, la daphnie - 20 cartes « menu » d'animaux de la mare et 20 vignettes des mêmes animaux - 27 flèches - un exemple de réseau trophique - un livret d'accompagnement et sa solution

Public : 9 à 12 ans

Durée : 2h

Période : avril à octobre

Matériel supplémentaire : des épuisettes - des boîtes-loupes - un petit aquarium

OBJECTIFS :

- Découvrir un milieu aquatique, la mare.
- Connaître les espèces animales que l'on peut trouver dans une mare.
- Construire un réseau trophique.

Déroulement

Recueil des représentations : 25 min

Avant d'aller à la mare, en salle, demander aux enfants « qu'est-ce qu'une mare ? ». On souhaite que les enfants la décrivent comme ils l'imaginent.

Essayer de faire une synthèse au tableau des points importants des représentations. Le but est de faire émerger les points suivants :

- Une mare est un point d'eau stagnante.
- Une mare est composée d'eau douce.
- Le milieu de la mare possède des espèces animales et végétales spécifiques.

Donner des consignes sur les bons comportements à adopter à la mare : être calme, être à l'écoute, être patient pour attraper les animaux, récolter en prenant soin des êtres vivants. Prendre le chemin de la mare.

Récolte et identification : 60 min

Faire un tour d'observation de la mare (à pas feutrés, avec des pauses d'écoute et d'observation) pour s'approprier les consignes d'observation et d'approche de la mare.

Placer les enfants en binômes. Chaque binôme reçoit une épuisette et une boîte loupe. Les enfants alterneront sur les rôles de « récolteur » et de « gardien de la récolte ». Donner des consignes de sécurité pour éviter les incidents, notamment les chutes à l'eau. Montrer les zones de récolte et demander aux enfants de prélever des espèces différentes.

Superviser la récolte des groupes, apporter son aide pour effectuer les bons gestes et si possible effectuer sa propre récolte.



Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



Au fur et à mesure de la récolte, les groupes déposent leurs animaux dans un petit aquarium. Regrouper chaque espèce dans des boîtes différentes pour faciliter l'identification. Au cours des 15 dernières minutes, chaque enfant choisit un animal, le dessine sur son livret et répond aux questions. Puis rassembler les enfants pour procéder à l'identification des espèces. Celle-ci s'opère grâce à la clé de détermination fournie et au panneau. Les cartes d'identité donnent des indications complémentaires sur chaque espèce. En profiter pour aborder quelques notions scientifiques propres à certaines espèces : les insectes ont 6 pattes, « l'araignée d'eau » est un insecte, la larve est un stade de développement...

Un réseau trophique de la mare : 25 min

Proposer à chaque enfant de tirer au sort une des cartes « menu » parmi les 20. Chaque enfant la présente rapidement : nom de l'espèce, ses proies et ses prédateurs. Un enfant place la vignette correspondant à son animal sur la table, ajoute une proie et un prédateur (flèches). Il vient de construire une chaîne alimentaire.

L'enfant qui a la carte du prédateur choisi, pose à son tour la vignette d'une autre proie et d'un prédateur de rang supérieur. Il positionne les flèches signifiant « mange ».

La construction progressive d'un réseau trophique se poursuit avec l'ajout de nouvelles espèces. Se limiter à une dizaine d'espèces et s'inspirer du réseau donné en exemple.

Expliquer que ce qui vient d'être construit se nomme un « réseau trophique », il est composé de plusieurs chaînes alimentaires.

Demander à un enfant d'enlever une espèce (vignette) et les flèches qui lui sont attachées. Faire réfléchir le groupe à l'impact de cette disparition. On fait de même avec une deuxième espèce, puis une troisième et éventuellement une quatrième. Normalement à ce stade le réseau trophique s'effondre totalement.

Conclure par le fait que la disparition d'une espèce peut mettre en danger l'ensemble d'un réseau trophique et donc la biodiversité.

Les enfants complètent la dernière page de leur livret à l'aide des cartes « menu ».

En fin d'animation, ne pas oublier de remettre toutes les espèces récoltées dans leur milieu !

Prolongements possibles

- **La phylogénie**
- **Le cycle de vie des insectes**
- **Les plantes de la mare**



En savoir plus...

Au cours de l'animation, différentes notions scientifiques peuvent être abordées avec les enfants. Elles sont à introduire à deux moments du déroulement, pendant l'identification des espèces et durant la construction du réseau trophique.

Identification des espèces :

- **Les escargots** : Ils n'ont pas de pattes, pour autant ils ne rampent pas sur le ventre (comme les serpents) mais sur ce que les scientifiques appellent un pied. Ainsi, gastéropode (le nom scientifique des escargots) signifie « ventre-pied » (« gastéro » = ventre et « pode » = pied). Attention, les gastéropodes comme tous les mollusques n'ont pas des antennes mais des tentacules.
- **Les gambusies** : Les femelles ont une tache noire de chaque côté du ventre, cela permet de les distinguer des mâles.
- **Les tritons** : Les tritons ne sont pas des lézards, ce sont des amphibiens comme les grenouilles. Contrairement aux lézards, les tritons (ainsi que tous les amphibiens) sécrètent un mucus qui recouvre leur peau, respirent par cette dernière et ont 4 doigts à leurs pattes avant.
- **Les larves de libellules** : Les larves de libellules respirent sous l'eau grâce à une trachée qui se situe dans leur abdomen. Juste derrière leur tête, il est possible d'observer deux petites excroissances. Elles renferment les futures ailes de l'insecte.
- **Les larves de demoiselles** : Les larves de demoiselles respirent sous l'eau grâce à des branchies qui se trouvent à l'extrémité de leur abdomen. Juste derrière leur tête, il est possible d'observer deux petites excroissances. Elles renferment les futures ailes de l'insecte.
- **Les gerris et les hydromètres** : Ces deux espèces sont parfois nommées, à tort, « araignées d'eau ». En effet, elles ont 3 paires de pattes et des antennes. Cela implique qu'elles appartiennent aux insectes et non aux arachnides. Pour appartenir à la famille des araignées (ou arachnides) il faut avoir 4 paires de pattes (et ne pas avoir d'antennes).

Construction d'un réseau trophique :

- **Les moustiques** : Les moustiques n'ont pas la même alimentation en fonction de leur sexe. Les mâles se nourrissent exclusivement de sève et de nectar. Les femelles se nourrissent de sève, de nectar mais aussi du sang (d'oiseaux, d'amphibiens, de mammifères...). Ainsi, seules les femelles piquent. Cependant, elles ne se nourrissent de sang que lorsqu'elles portent leurs œufs.
- **Les libellules** : À l'état larvaire, la libellule est carnassière et ne se nourrit que d'espèces présentes dans l'eau de la mare (larves de moustique, têtards...). À l'état adulte, elle se nourrit essentiellement d'insectes volants comme les éphémères, les moustiques mais aussi les demoiselles. Il est intéressant de remarquer que la larve de libellule se nourrit de la larve de la grenouille (le têtard), tandis que la libellule adulte se fait manger par la grenouille.

Les animaux de la mare

L'animal n'a pas de pattes.

Il s'agit peut-être d'un **mollusque**...



la limnée
20 mm



la planorbe
20 mm

...ou d'un **annélide**...



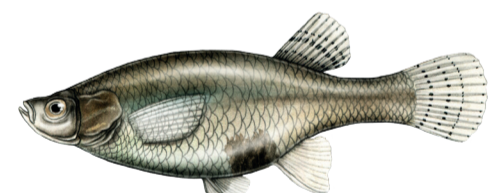
la sangsue
50 à 120 mm

...ou d'un **serpent**.

la couleuvre vipérine
70 mm



L'animal a des nageoires.



la gambusie
45 à 75 mm



le têtard
30 mm

L'animal a 2 paires de pattes.



la grenouille
7 à 12 cm



le triton
10 à 15 cm



L'animal a 4 paires de pattes.

Il s'agit d'une **araignée**.



l'argyronète
10 à 15 mm

Les tailles indiquées sont valables pour les espèces les plus communes et pour des sujets à maturité.

L'animal a 3 paires de pattes.

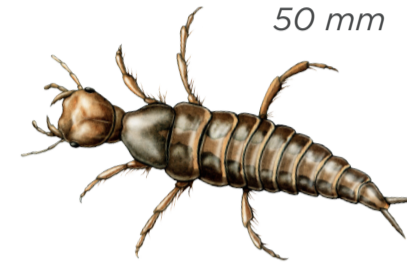
Il s'agit d'un **insecte**.

Il se trouve dans l'eau.

le dytique
35 mm



la larve de dytique
50 mm



la larve de chironome
20 à 30 mm



les larves de libellules
30 à 40 mm



la larve de demoiselle
25 à 35 mm



l'hydrophile
40 à 50 mm



la larve de moustique
4 à 10 mm



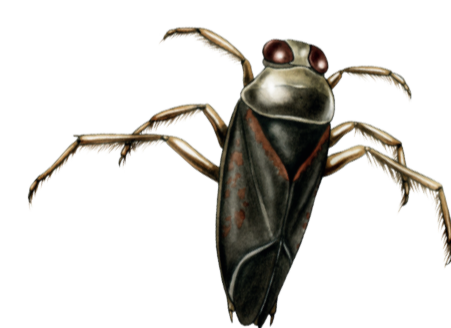
la larve d'éphémère
20 mm



la nêpe
30 à 40 mm



la notonecte
15 mm

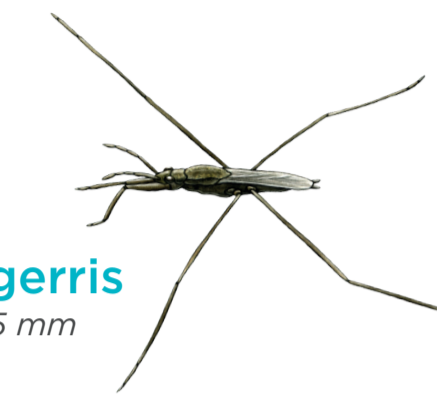


le naucore
15 mm



Il se trouve sur l'eau.

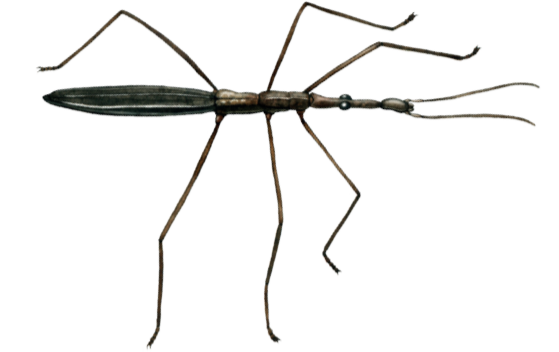
le gerris
15 mm



le gyryn
6-7 mm



l'hydromètre
10 à 20 mm



Il se trouve au-dessus de l'eau.

le chironome
4 à 10 mm



le moustique
3 à 10 mm



l'éphémère
3 à 40 mm



la libellule
40 à 50 mm



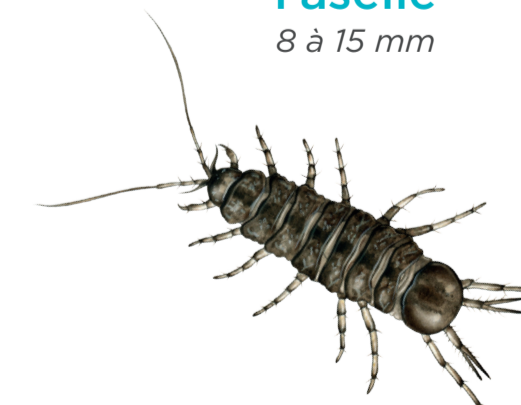
la demoiselle
30 à 35 mm



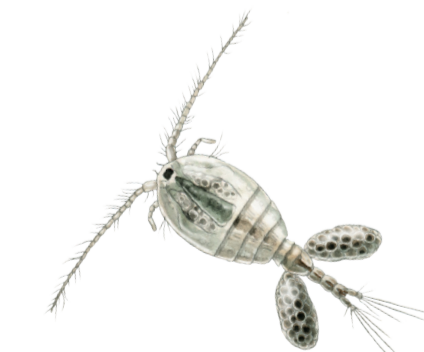
L'animal a 5 paires de pattes ou plus.

Il s'agit d'un **crustacé**.

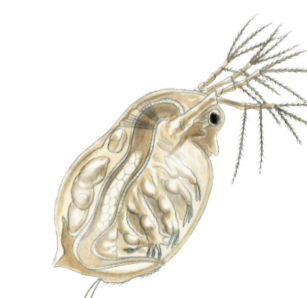
l'aselle
8 à 15 mm



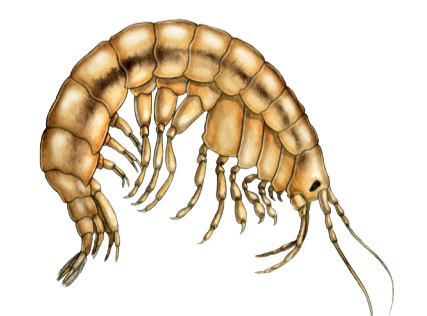
le cyclops
1 à 5 mm



la daphnie
1 à 5 mm



la gammare
10 à 20 mm





Cartes d'identité supports sur « les animaux de la mare »

- | | | | |
|-----|---------------|-----|-----------------------|
| 1. | l'argyronète | 11. | la nêpe |
| 2. | le gerris | 12. | la couleuvre vipérine |
| 3. | le gyrin | 13. | la notonecte |
| 4. | la limnée | 14. | la sangsue |
| 5. | la planorbe | 15. | la gambusie |
| 6. | la grenouille | 16. | le chironome |
| 7. | le triton | 17. | l'épémère |
| 8. | la libellule | 18. | la demoiselle |
| 9. | le moustique | 19. | la gammare |
| 10. | le dytique | 20. | la daphnie |



1



L'argyronète



Comme toutes les araignées, j'ai 4 paires de pattes. Je suis brune et mon abdomen est recouvert de poils gris. Dans l'eau, je brille car une partie de mon corps est recouvert d'une pellicule d'air argentée.

Je suis **la seule araignée qui plonge, nage et tisse sa toile sous l'eau** ! Je me régale de gammarès et des larves d'insectes.

Pour respirer, je fais des provisions d'oxygène en surface et je viens me placer sous ma toile. Je lâche des bulles d'eau, ma toile prend alors une forme de cloche.

Je peux rester plusieurs semaines dans mon abri bulle. Dans cette « maison » confortable, au sec, se déroulent toutes les étapes de ma vie : reproduction, ponte, mue, alimentation.

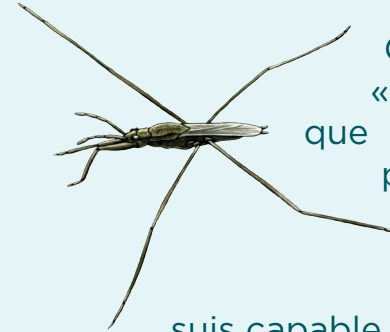
Le commandant Cousteau et plusieurs ingénieurs se sont inspirés de ma vie dans une bulle dans l'eau pour imaginer des habitats sous-marins !



2



Le gerris



On m'appelle, à tort « **araignée d'eau** », alors que je possède 3 paires de pattes. Je suis donc un **insecte**.

Pour me déplacer, je suis capable de patiner sur l'eau.

Mon secret : mes quatre longues pattes arrières (postérieures) sont munies de poils huileux, ce qui m'évite de couler et me permet de glisser rapidement.

Parfois, je saute et je vole.

Pour me nourrir, j'utilise mes deux pattes avant (antérieures) qui ne touchent pas l'eau mais me servent à capturer des proies.

Je mange des petites bêtes tombées dans l'eau et à demi-noyées. À l'aide de mon rostre, je les suce et les vide complètement.



Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



3



Le gyryn



Avec mes trois paires de pattes, je suis un insecte.

On m'appelle **le tourniquet** car je tourne sur moi-même comme un manège. Avec mes amis nous faisons des cercles et des spirales à toute vitesse, sans jamais nous percuter !

Mon petit corps de 6 mm est fait pour glisser : le dessous est plat comme un hydroglisseur, le dessus forme une petite bosse lisse et luisante.

Avec mes pattes en forme de rames, je réalise plusieurs battements par seconde.

Si je me sens en danger, je plonge dans l'eau sans oublier d'amener une bulle d'air pour respirer.

Je me régale de larves, de moustiques ou d'animaux morts.

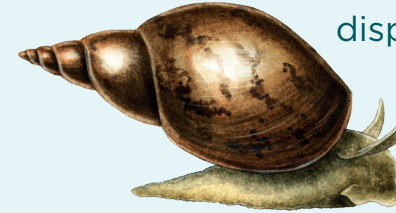
Et si la mare ne convient plus, je sors mes ailes et je m'envole ailleurs !



4



La limnée



Même si je vis dans l'eau, je ne dispose d'aucun organe me permettant une respiration aquatique.

Comme mes cousins **escargots** terrestres, je suis dotée d'un poumon.

Je dois donc remonter régulièrement à la surface pour respirer en grim pant sur un végétal aquatique.

Mon corps mesure jusqu'à 5 cm et ma coquille peut atteindre 6 cm.

Je mange surtout les algues microscopiques et les bactéries qui prolifèrent sur les plantes de la mare. Je consomme également des déchets organiques ou des plantes aquatiques quand il n'y a pas le choix.

Hermaphrodite, je suis à la fois mâle et femelle, je ponds sur une plante une cinquantaine d'œufs adhésifs, visqueux, et transparents, groupés en boudins de 3 à 5 cm de long.



5



La planorbe



Avec ma coquille en forme de disque enroulé en spirale, je peux mesurer jusqu'à 4 cm.

Je suis un escargot qui peut avoir des couleurs très variées.

J'affectionne les eaux calcaires et en hiver, j'hiberne dans la vase.

Même si je vis dans l'eau, je ne dispose d'aucun organe me permettant une respiration aquatique. Comme mes cousins les escargots terrestres, je suis dotée d'un poumon. Je dois donc remonter régulièrement à la surface pour respirer en grimpant sur un végétal aquatique.

Je suis une grosse mangeuse d'algues et de certains déchets. Par contre, je suis inoffensive pour les plantes en bonne santé. Je ne m'attaque qu'aux feuilles déjà abimées. Avec ma « langue » râpeuse et recouverte de petites dents, je leur fais des trous supplémentaires.



6



La grenouille



Adulte, je peux atteindre 12 cm. Avant cela, on me trouve à l'état de larve, je suis alors un **têtard**.



J'hiberne durant les mois d'hiver, je m'enfouis alors dans la vase au fond d'une mare ou d'un étang.

Grand prédateur de la mare, je me nourris d'arthropodes, d'insectes, de petits crustacés, de larves d'amphibiens et de vers.

Je peux pondre 4 000 œufs qui éclosent au bout de deux à trois semaines en fonction de la température ambiante. Le développement des têtards dure de deux à trois mois jusqu'à leur métamorphose.

J'ai des poumons mais je respire aussi par ma peau. Cette particularité me permet de rester très longtemps immergée en absorbant l'oxygène contenu dans l'eau.



7



Le triton



Je **ressemble à un lézard**, mais je vis dans l'eau la majeure partie du temps.

Mes pattes arrières sont palmées.

On me rencontre dans la plupart des eaux douces, plutôt stagnantes. Mes couleurs discrètes me permettent de me camoufler aux yeux des prédateurs.

Je respire par la peau et je peux rester des heures sous l'eau.

Je me nourris d'invertébrés (par exemple de petits insectes), de petits crustacés, de zooplancton, de daphnies et également de têtards de grenouilles et de crevettes d'eau douce. Quand il n'y a plus de nourriture disponible, je peux devenir cannibale.



8



La libellule



Adulte, j'ai un corps allongé en forme de bâton et 4 grandes ailes translucides. Quand je me pose, je ne peux pas les replier. Grâce à elles je m'échappe très vite puisque je peux voler jusqu'à 90 km/h ! Je suis **l'insecte le plus rapide**.



Mes grands yeux me permettent de facilement repérer mes proies.

On me trouve près des points d'eau car je ponds mes œufs dans l'eau et mes larves très voraces sont de grandes prédatrices aquatiques. Elles mangent notamment d'autres larves d'insectes et beaucoup de têtards.

Quand je suis adulte, je me nourris principalement de petits insectes comme les mouches et les moustiques.

On me confond souvent avec la demoiselle, qui elle, peut replier ses ailes le long du corps.



9



Le moustique



Je suis **présent sur tous les continents** de la Terre sauf en Antarctique.



Je ponds mes œufs dans l'eau et mes larves y vivent jusqu'à leur métamorphose. À l'état de larve, je me nourris de phytoplancton, mais quand je deviens adulte je m'envole et me régale du nectar des fleurs.

Je dois faire très attention car je peux servir de repas à de nombreux animaux : grenouille, libellule, triton...

Pourtant notre famille est mal aimée car nos femelles, pour assurer le développement de leurs œufs, ont besoin de quelques repas de sang. Pour cela elles piquent et aspirent le sang de mammifères à sang chaud (chien, homme...). Elles injectent aussi un produit anticoagulant qui provoque des démangeaisons.

Ces piqûres peuvent également transmettre des maladies comme le paludisme ou la dengue.



10



Le dytique



Je suis un **gros insecte** de la famille des **coléoptères** et je passe la plus grande partie de ma vie dans l'eau.



Étant un insecte, je n'ai pas de branchies, je dois donc remonter régulièrement en surface pour renouveler ma réserve d'air.

Je peux atteindre 35 mm de long et je suis un grand prédateur de la mare, aussi bien à l'état adulte que larvaire.

Mes larves s'appellent aussi le « tigre d'eau ».

Elles disposent d'un venin qu'elles injectent dans leurs proies (têtards, larves de moustique, vers de vase...) grâce à leurs mandibules.

Il m'arrive parfois de voler bruyamment la nuit pour rejoindre un autre point d'eau.



11



La nèpe



Je suis une grande **punaise aquatique**.
Je mesure environ 2 cm.

Bien que l'on m'appelle nèpe cendrée, je ne suis pas grise comme la cendre, mais plutôt noire comme la vase.

Mes deux pattes avant sont solides (ravisseuses) pour mieux capturer mes proies.

Avec mon rostre, je pique les larves, les vers, les gammarès et je me nourris de ce qu'il y a dedans.

Je sais nager mais je préfère marcher lentement dans la vase des eaux peu profondes. En revanche, à terre, je suis vélocé.

Pour respirer, je ressemble à un scaphandrier : j'ai, à l'arrière de mon corps, un long tube. Je me place de temps en temps la tête à l'envers et le tube à la surface de l'eau pour prendre de l'air. Sous mes ailes se trouve un réservoir à oxygène.



12



La couleuvre vipérine



Je fais partie de la grande famille des **reptiles**. Je suis une petite couleuvre d'environ 1 m.

Je rampe sur la terre en ondulant, en m'appuyant sur les creux et les bosses.

Dans l'eau, je nage aussi par ondulations.

Je suis une chasseuse hors pair. Dans l'eau, je cherche mes proies dans la végétation, hors de l'eau, je me positionne à l'affût au bord de la mare. Je mange poissons, larves et têtards.

Comme tous les reptiles, j'ai des poumons pour respirer. Je peux rester 25 minutes immergée.

Régulièrement, je retire la partie superficielle de ma peau, comme une chaussette. C'est la mue.

Comme je suis craintive et sourde, il suffit de taper du pied pour m'avertir de votre présence et j'irai m'abriter. Si je suis coincée, je souffle très fort et me mets à puer. Mais ce n'est que du théâtre, car je ne mords pas.



13



La notonecte



Dans la famille des insectes, je suis une **punaise aquatique**.

Mon dos a la forme d'une coque de bateau, c'est pourquoi je nage sur ce côté et non sur le ventre.

Mes deux longues pattes postérieures me servent de rames.

Je sais voler et par temps chaud, je change de mare.

Pour respirer, j'arrête de temps en temps de ramer et je me laisse remonter à la surface. J'y fabrique une grande bulle d'air que je porte côté ventral.

Petite mais redoutable, pour me nourrir je suis capable de m'attaquer à des insectes plus gros, des têtards et des poissons. Grâce à mes solides pattes, je les saisis, je les pique et je les suce à l'aide de mon rostre. Attention, je peux même piquer les doigts si on m'attrape !



14



La sangsue



Je suis **un ver**. Mon corps est plat et de couleur foncé.

Je mesure en moyenne 5 cm à l'âge adulte.

Je nage et je me déplace sur terre par ondulations, comme les chenilles. Je respire par la peau.

À chaque extrémité de mon corps, j'ai une ventouse. Je l'utilise pour me coller à mes proies.

Comme l'indique mon nom, je suis une suceuse de sang, c'est mon aliment préféré. Je parasite les limnées, les planorbes, les poissons.

À l'occasion, je peux être charognard et manger des animaux morts.

Je suis très utile en médecine car ma salive permet de fluidifier le sang.

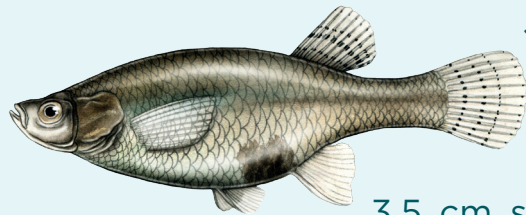
Si je m'accroche à vous, placez votre ongle sur ma partie la plus fine, j'arrêterai de sucer et vous pourrez me décoller. Remettez-moi dans l'eau car je suis en voie de disparition !



15



La gambusie



Je suis un **petit poisson d'eau douce**.

Ma taille est de 3,5 cm si je suis un mâle, mais si je suis une femelle je peux atteindre 6,5 cm et j'ai une tâche noire sur l'abdomen.

Ma tête large, se termine en pointe et ma bouche est pourvue de nombreuses dents. Je respire l'oxygène de l'eau grâce à mes poumons.

Je viens des États-Unis où l'on m'appelle « mosquito fish » (poisson à moustiques) car je me régale de larves de moustiques. Je suis très utile contre leur invasion.

Je mange aussi des vers de vase, des puces d'eau et même des têtards.

Mes petits, les alevins, vivent dans la végétation de la mare et deviennent adultes au bout de six mois. Je suis robuste, je vis environ deux ans.



16



Le chironome



On me surnomme le chironome plumeux car les mâles ont des **antennes imitant les plumes**.



Je vole au dessus des eaux calmes pour pouvoir y pondre mes œufs.

Je me déplace en groupe formant parfois d'énormes essaims ressemblant de loin à de la fumée. On me confond souvent avec les moustiques, pourtant je suis plus grand, de couleur verdâtre, mon bruit est différent et je ne pique pas !

Je ne mange pas à l'état adulte car je ne vis que quelques jours sous cette forme.

Ma larve de couleur rouge sang est appelée « ver de vase ». Elle se nourrit d'un grand nombre de bactéries. Comme je me reproduis très vite, je constitue un vrai garde-manger pour d'autres animaux. Je peux vivre dans l'eau polluée car je suis capable de la filtrer, participant ainsi un peu à son nettoyage.



17



L'éphémère



Je suis un insecte volant, **cousine des libellules et des demoiselles**. Je peux mesurer de 3 à 40 mm.



Mon nom signifie « **ne dure pas longtemps** » car ma durée de vie est très courte, moins d'un jour !

Je n'ai même pas le temps de manger et d'ailleurs, je ne possède ni bouche, ni tube digestif.

Les pêcheurs m'appellent « mouche de mai » et m'apprécient car ma larve constitue une bonne nourriture pour les poissons.

Je pond des œufs dans l'eau de la mare et ma larve, elle, est capable de vivre de un à trois ans. Elle mange des algues et ne supporte pas la moindre pollution. Elle a besoin d'une eau bien oxygénée.

Mes larves sont des bio-indicateurs de présence de pollution. Si vous en trouvez plusieurs, cela signifie que la mare bénéficie d'une eau de bonne qualité !



18



La demoiselle



Adulte, j'ai un **corps allongé en forme de bâton** et une tête qui porte 2 gros yeux composés de multiples facettes. J'ai une vue perçante très utile pour repérer mes proies.



Je me nourris d'insectes et je suis un prédateur redoutable pour les moustiques, les mouches... Mes ennemis sont les oiseaux, les batraciens, les araignées et les insectes carnivores.

Mon vol est silencieux et rapide, je peux faire du surplace avant de me poser sur un perchoir végétal.

On me trouve près des points d'eau où je pond mes œufs. Ma larve est une prédatrice très vorace. Elle reste un an sous l'eau, contre un à trois ans pour la larve de libellule.

Au repos, **je rassemble mes ailes au-dessus ou le long de mon dos**. C'est un bon moyen pour ne pas me confondre avec la libellule, qui elle, ne peut pas replier ses ailes.



19



La gammare



Je suis un petit **crustacé** vivant près du sol dans les mares ou les rivières. Je me déplace sur le côté, en nageant de travers.

Je ressemble à une crevette mais je n'en suis pas une, même si on m'appelle parfois « **crevette d'eau douce** ». Je possède 14 pattes, et la crevette en possède 10.

J'ai beaucoup de prédateurs, les poissons, les autres crustacés, les araignées d'eau. Les truites deviennent roses quand elles mangent beaucoup d'individus de mon espèce.

Quand je suis présent, c'est souvent signe que l'eau est de bonne qualité. En m'observant et en m'étudiant, les scientifiques savent à quel point l'eau est polluée.

Je me nourris de déchets organiques, de végétaux et de cadavres de petits animaux. Si on m'invite dans un bassin, je le nettoierai en un rien de temps.



20



La daphnie



On me surnomme la « **puce d'eau** », mais en réalité je suis un **très petit crustacé** de 1 et 5 millimètres vivant dans les eaux douces et stagnantes.

J'ai cinq minuscules paires de pattes et un œil composé en réalité de deux yeux réunis. Ma peau est translucide.

Je suis importante dans l'alimentation de beaucoup d'espèces animales vivant dans la mare car je suis riche en protéines.

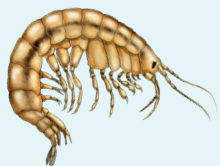
Je me reproduis très facilement par parthénogénèse, c'est-à-dire qu'il n'y a pas besoin d'un mâle et d'une femelle, un seul individu suffit.

Les pollutions organiques de l'eau ne me dérangent pas car je me nourris de micro-algues et de bactéries. On m'utilise pour nettoyer l'eau dans les aquariums et disperser le phytoplancton dans les couches organiques moins oxygénées.



Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



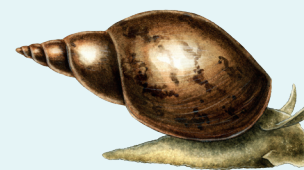
gamarre



planorbe



têtard



limnée



larve de moustique



héron

grenouille



triton



larve de libellule



libellule



dytique



gyrin



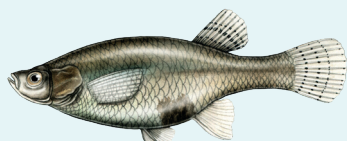
hydrophile



nèpe



couleuvre vipérine



gambusie



sangsue

daphnie



moustique

plantes
de la mare





Cartes « menu » supports du « réseau trophique de la mare »

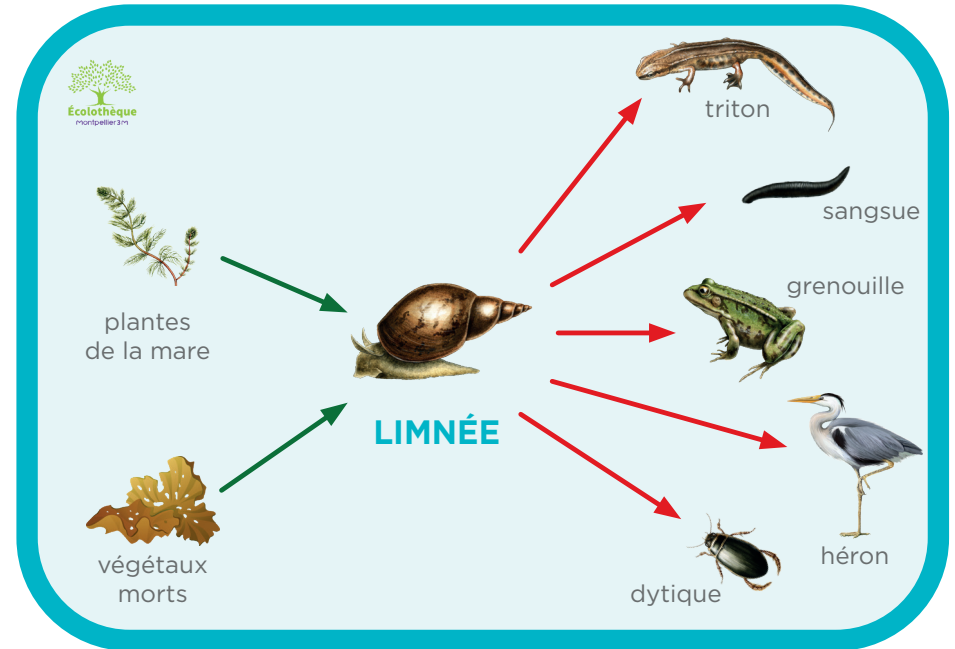
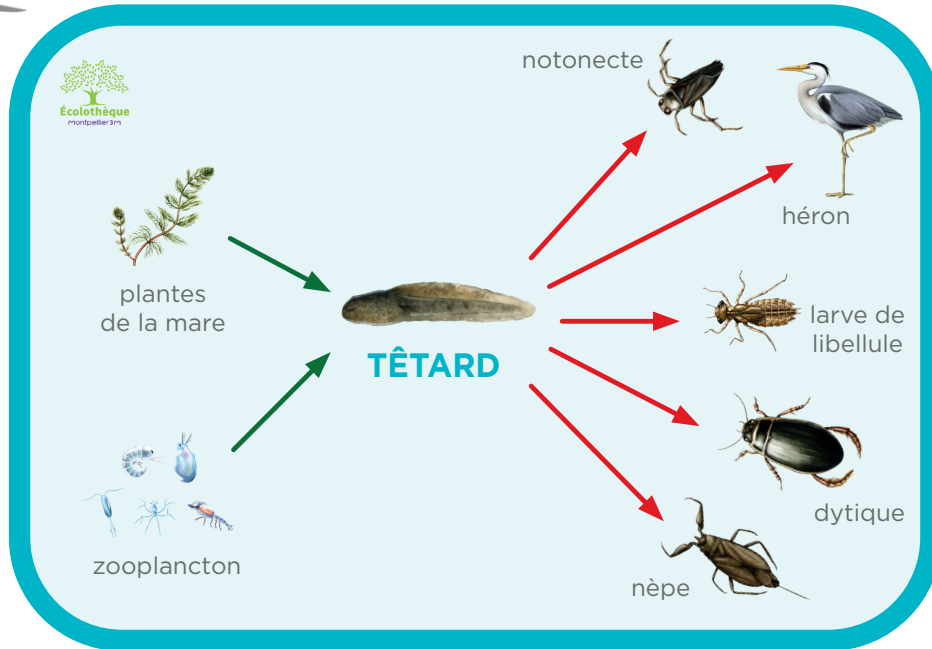
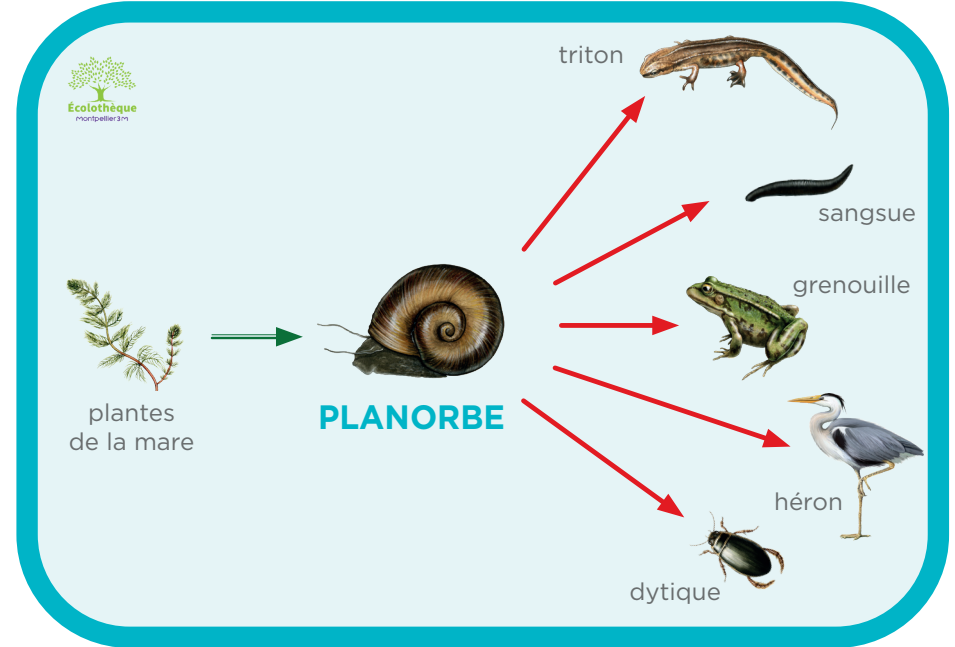
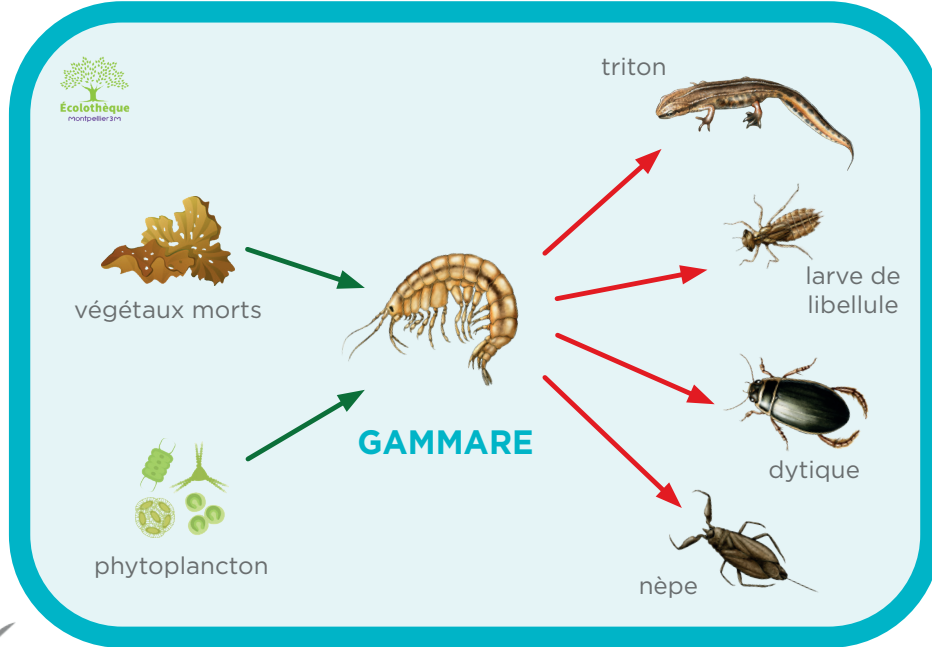
- la gammare
- la planorbe
- le têtard
- la limnée
- l'hydrophile
- la larve de moustique
- le héron
- la grenouille
- le triton
- la larve de libellule
- le gyryn
- le dytique
- la nêpe
- la couleuvre vipérine
- la gambusie
- la sangsue
- le moustique
- la libellule
- la daphnie
- les végétaux de la mare

* Toutes les flèches signifient « **est mangé par** ».



Réseau trophique à la mare

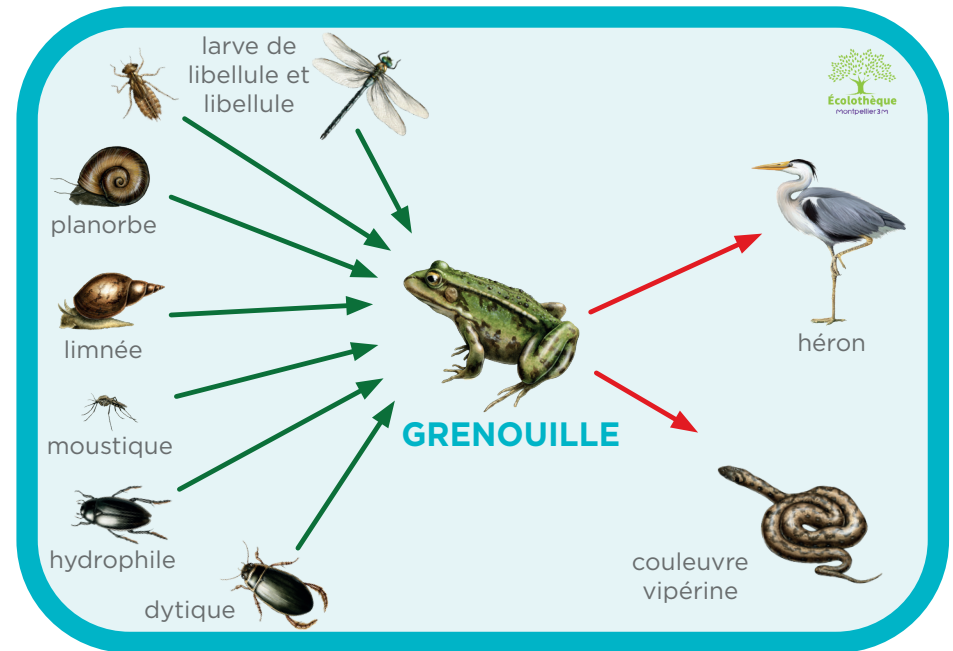
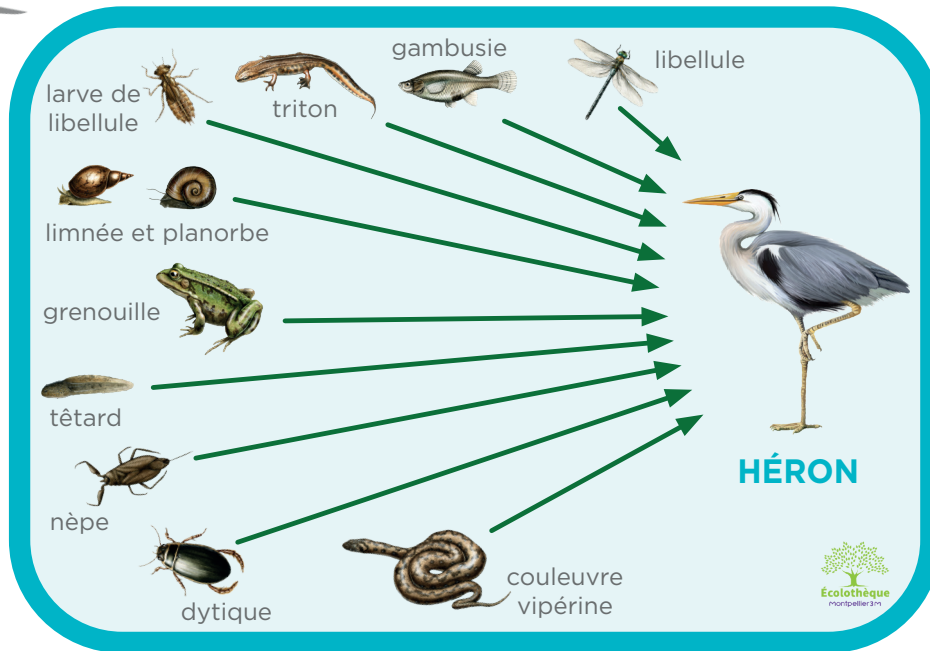
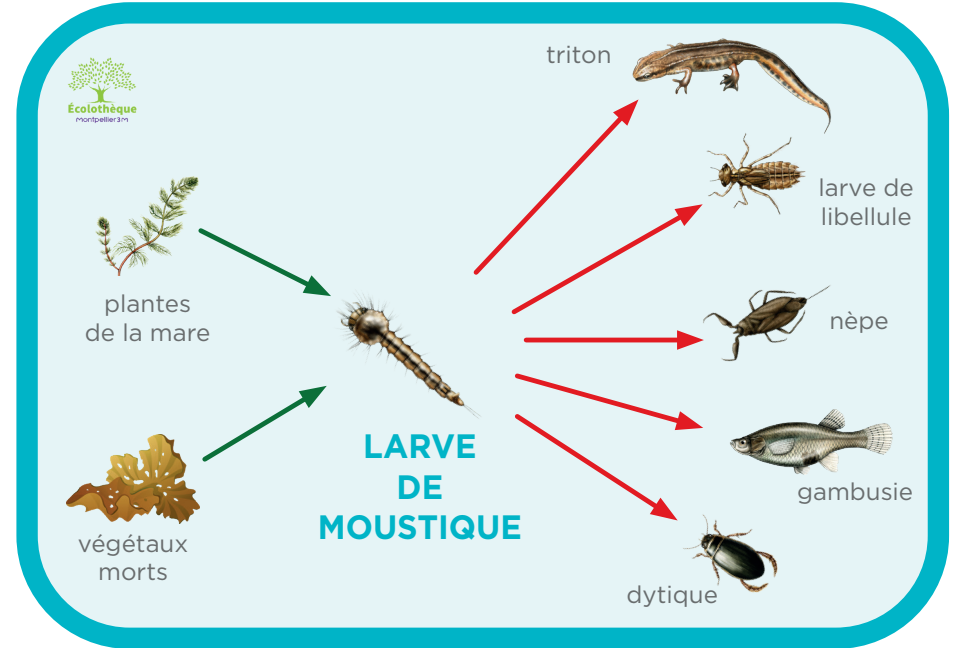
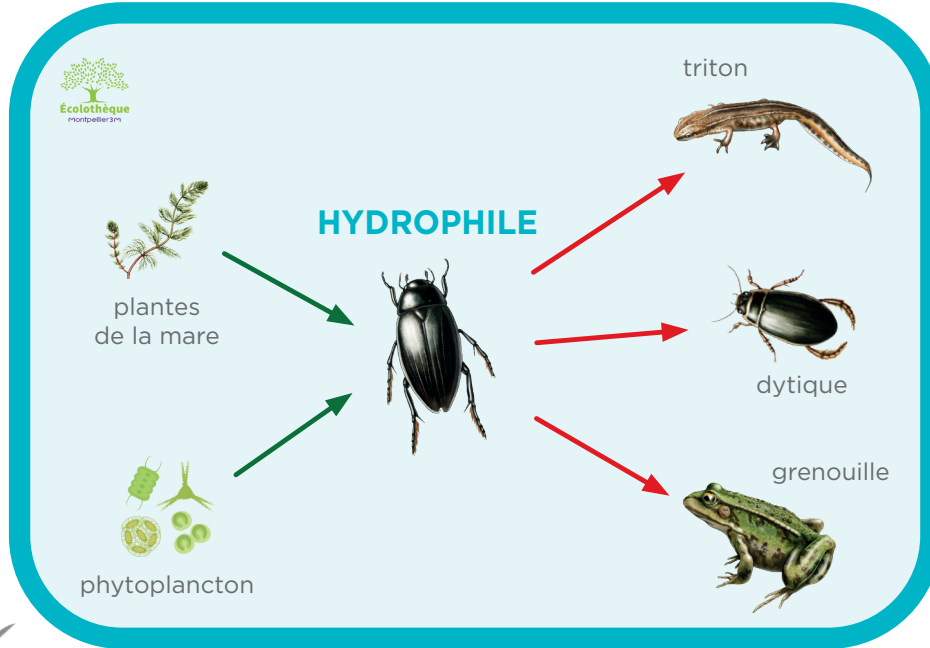
Qui mange qui ?





Réseau trophique à la mare

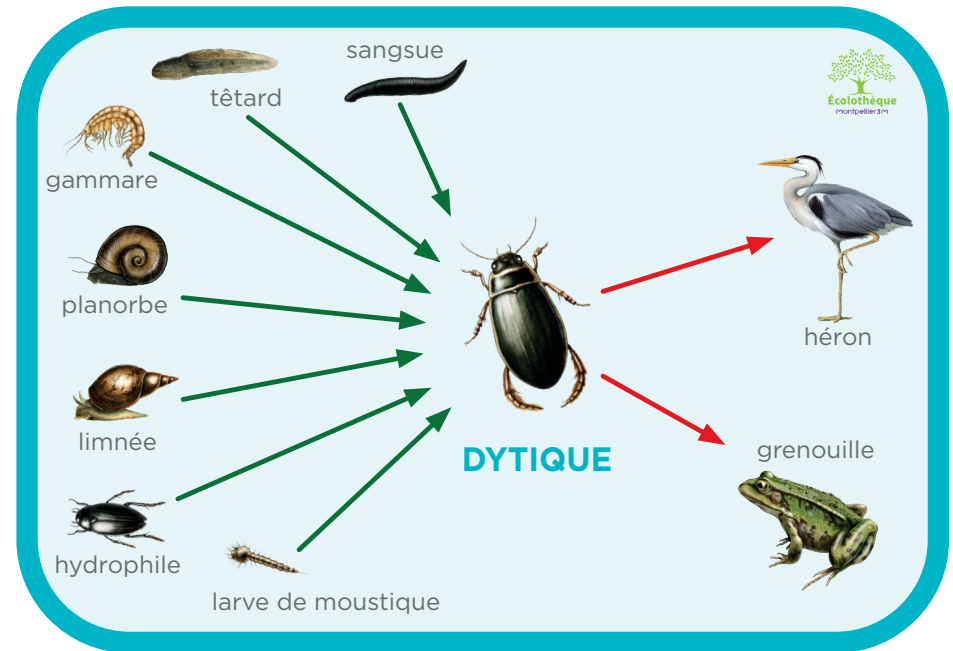
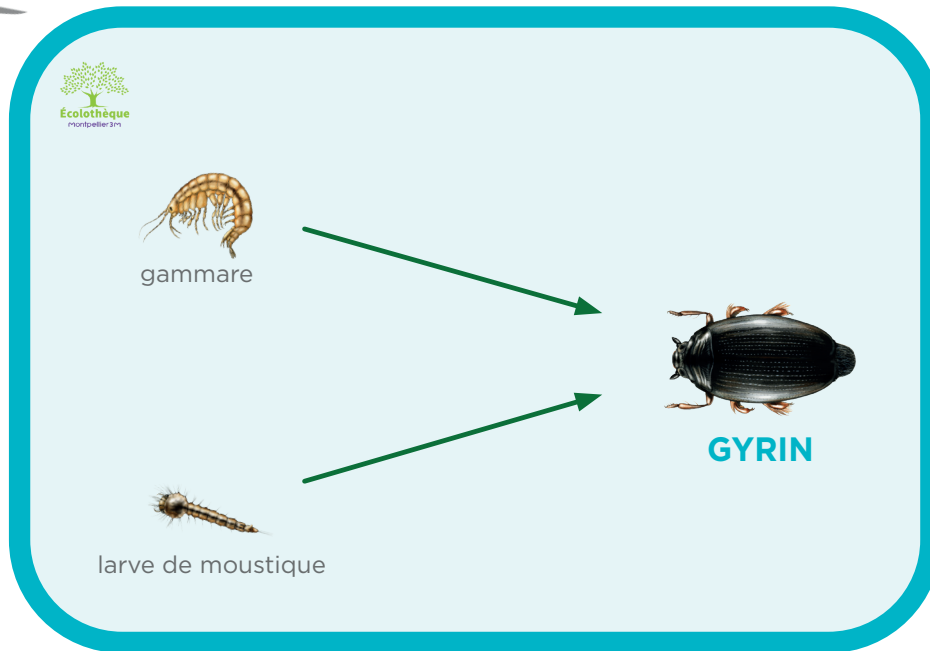
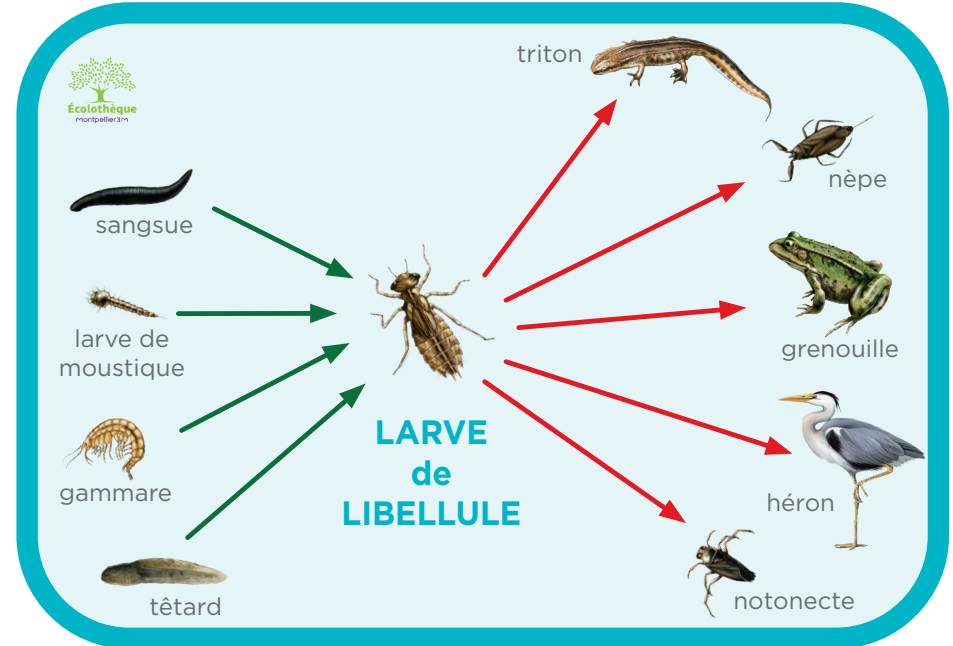
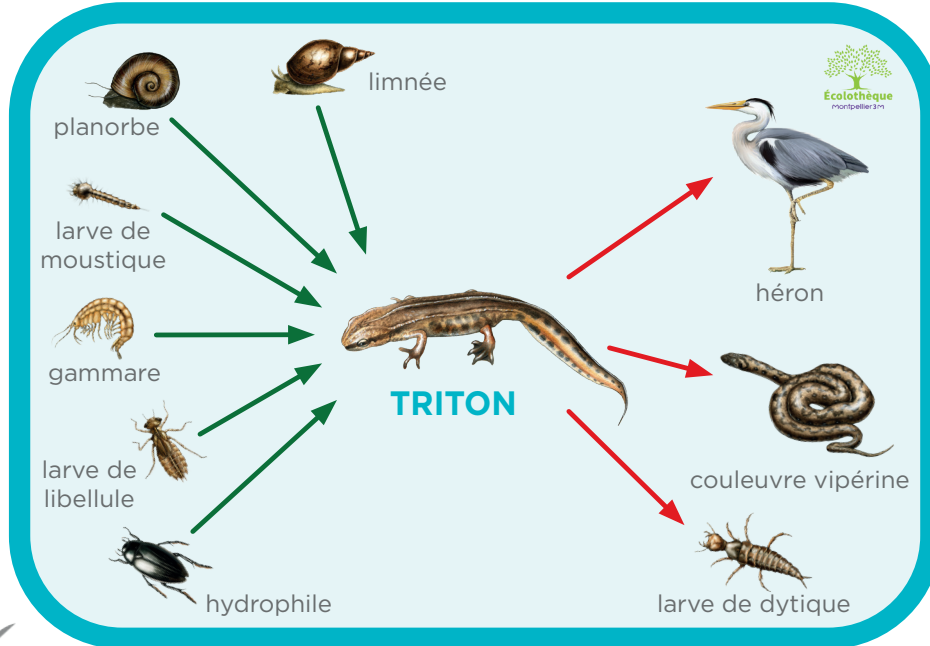
Qui mange qui ?





Réseau trophique à la mare

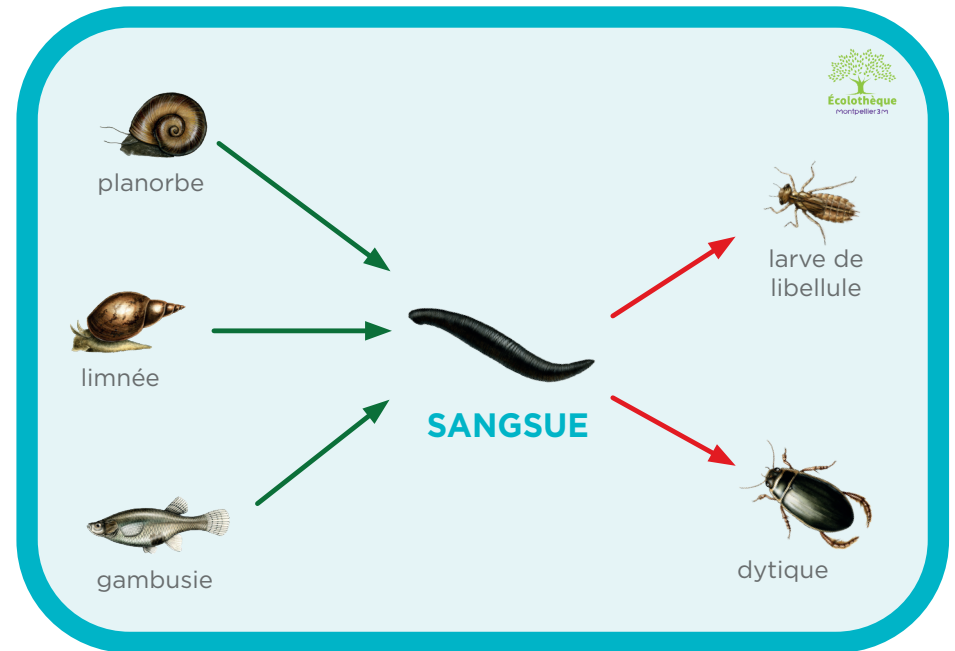
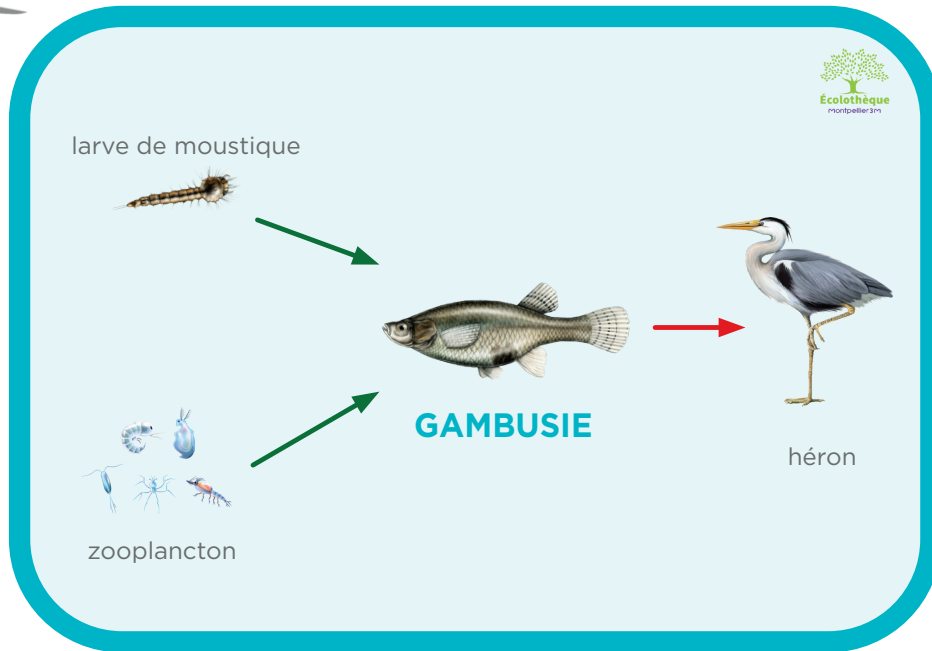
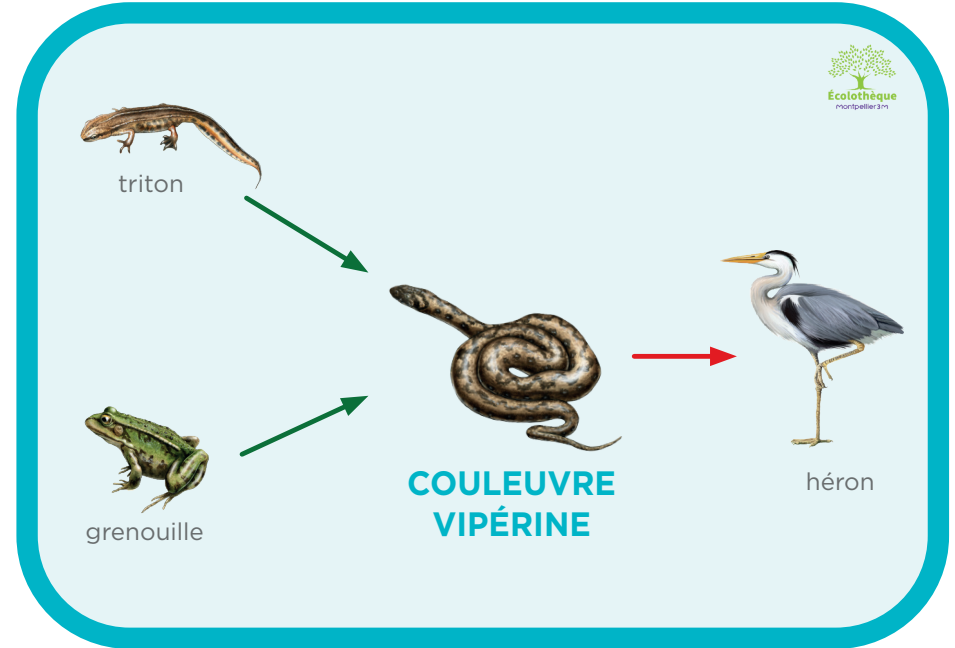
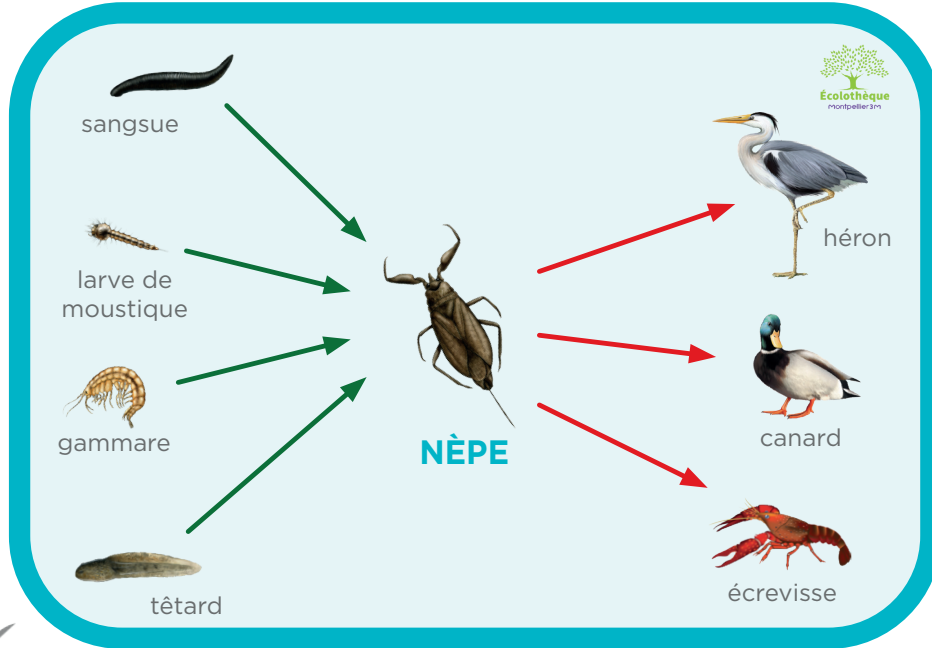
Qui mange qui ?





Réseau trophique à la mare

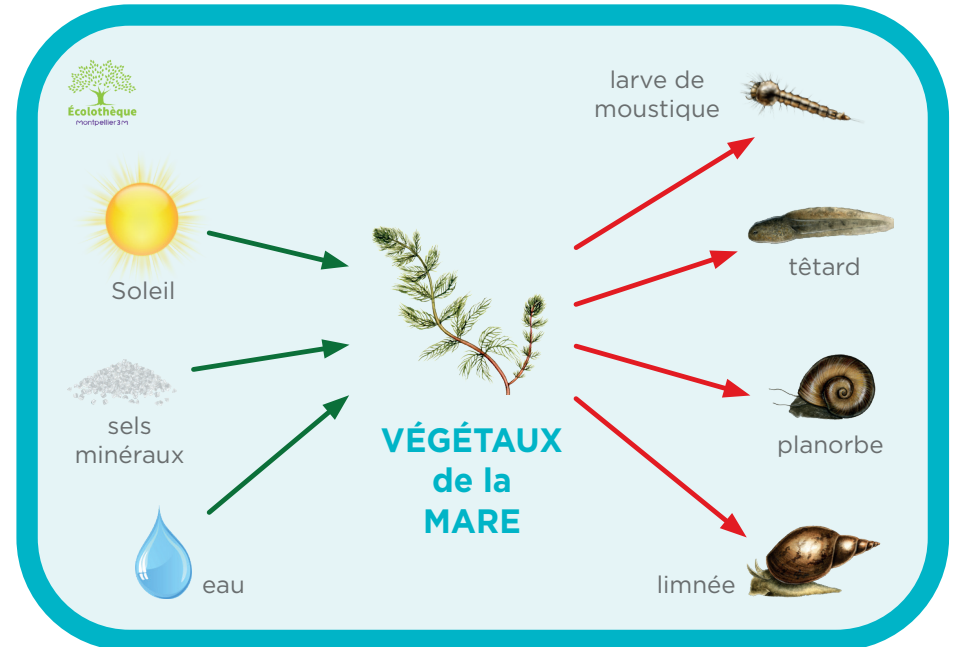
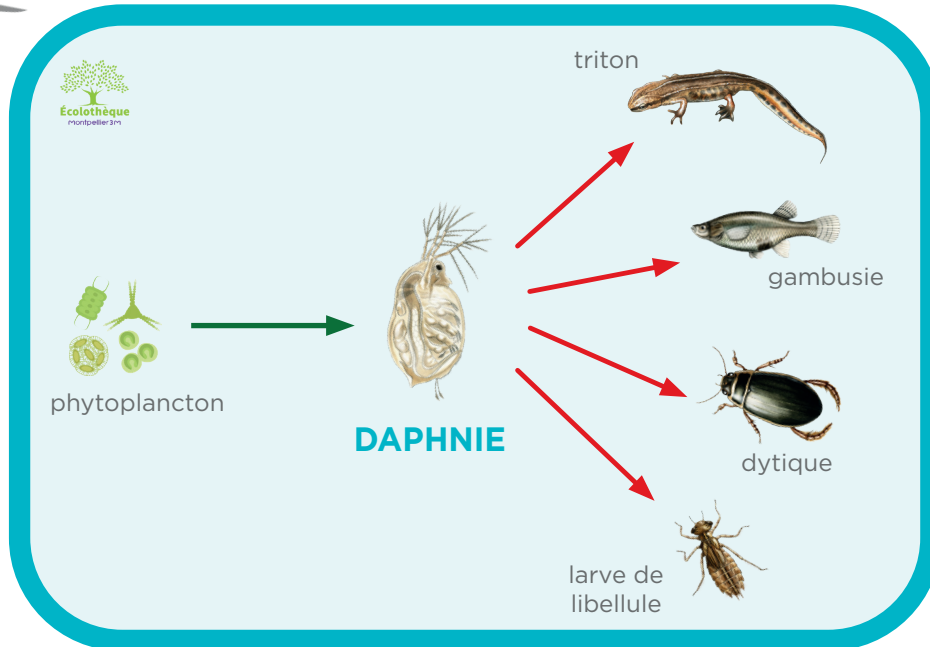
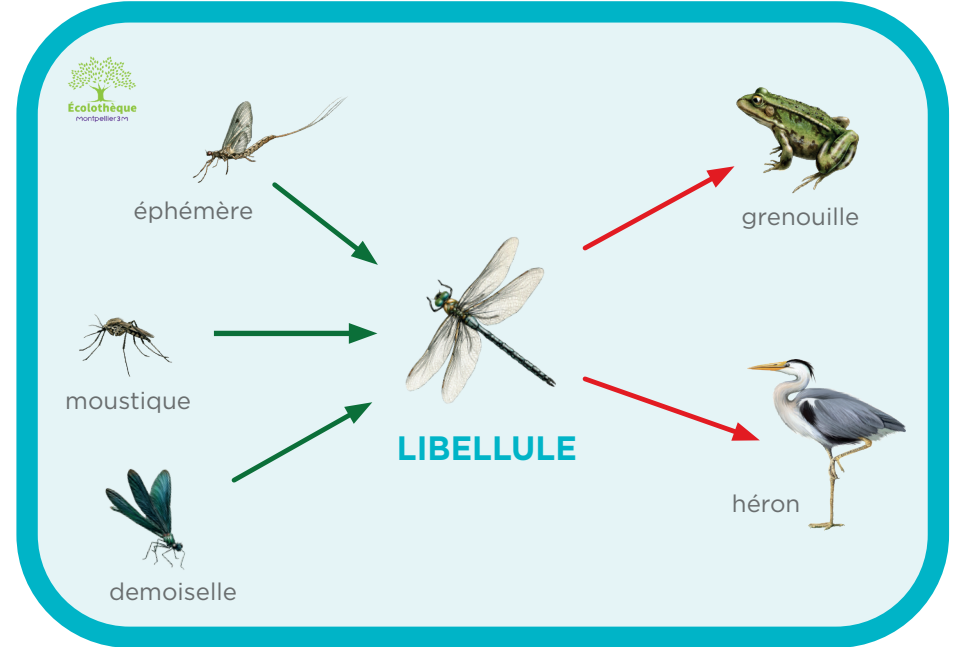
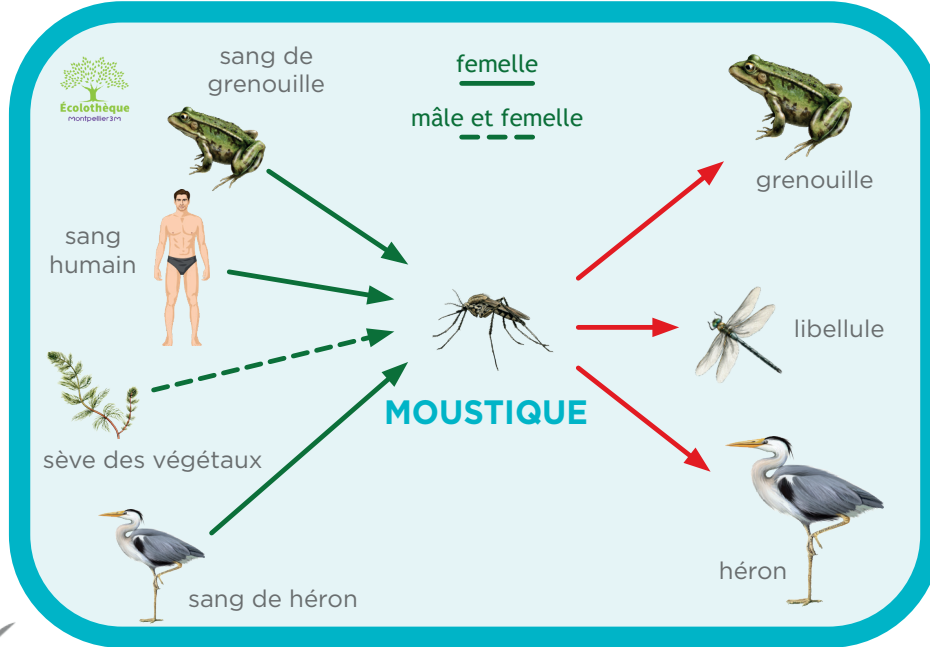
Qui mange qui ?





Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?





Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



Je suis mangé(e) par...



Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...



Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...



Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

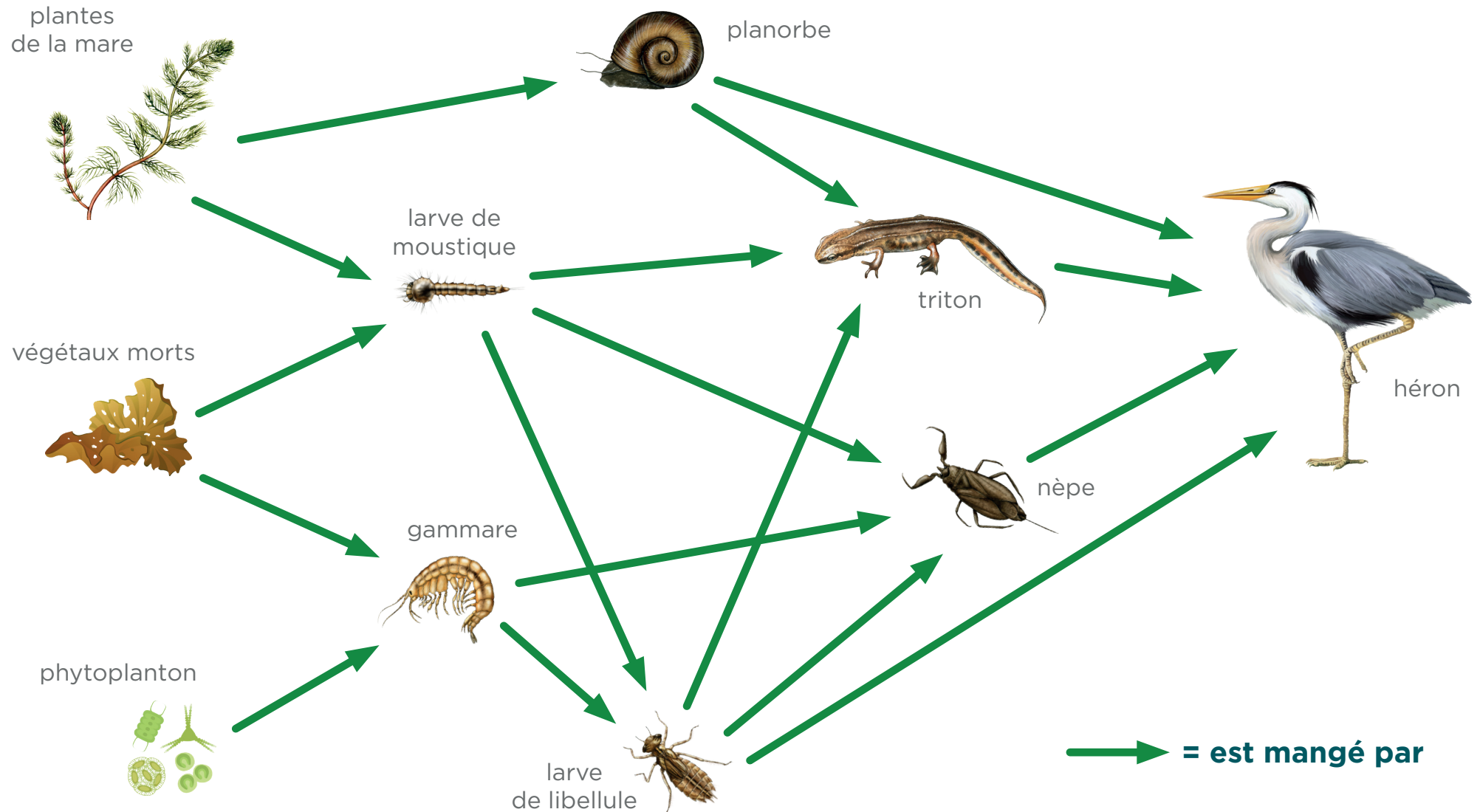
Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

Je suis mangé(e) par...

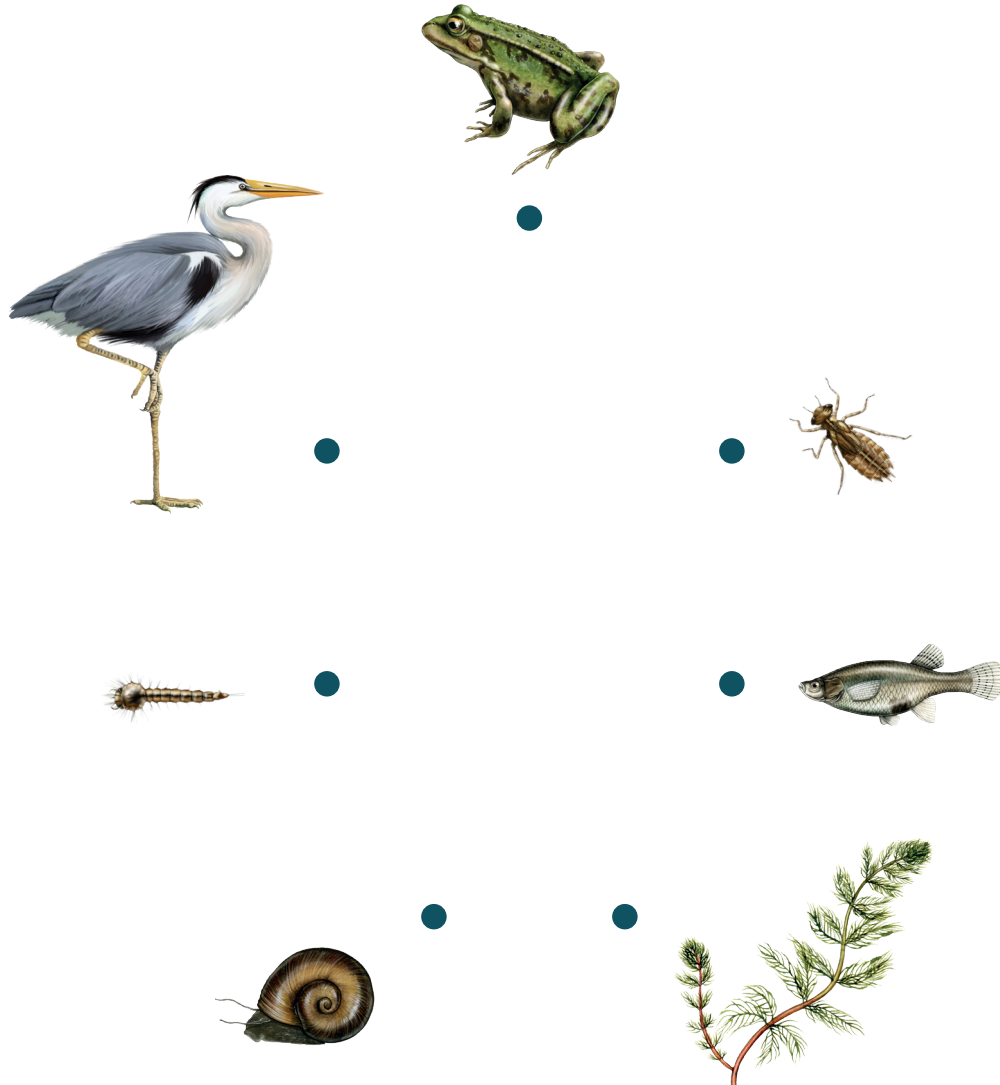


Exemple de réseau trophique à la mare





En t'aidant des cartes « menu »,
construis un réseau trophique de la mare en ajoutant
des flèches qui signifient « est mangé par » :



Livret d'activités

Dessine un des animaux que tu as récolté :



Réponds aux questions sur l'animal :

Combien a-t-il de pattes ?

A-t-il des ailes ? oui non

A-t-il des nageoires ? oui non

Où l'as-tu trouvé ?

au fond de l'eau

à la surface de l'eau



Grâce à la clé de détermination ci-dessous, identifie les animaux de la mare que tu as observés :

L'animal n'a pas de pattes.

Il s'agit peut-être d'un **mollusque**...



la limnée
20 mm

la planorbe
20 mm

...ou d'un **annélide**...



la sangsue
50 à 120 mm

...ou d'un **serpent**.



la couleuvre vipérine
70 mm

L'animal a des nageoires.



la gambusie
45 à 75 mm

le têtard
30 mm

L'animal a 2 paires de pattes.



la grenouille
7 à 12 cm

le triton
10 à 15 cm

L'animal a 4 paires de pattes.

Il s'agit d'une **araignée**.



l'argyronète
10 à 15 mm

L'animal a 5 paires de pattes ou plus.

Il s'agit d'un **crustacé**.



l'aselle
8 à 15 mm

le cyclops
1 à 5 mm

la daphnie
1 à 5 mm

la gammarus
10 à 20 mm

L'animal a 3 paires de pattes.

Il s'agit d'un **insecte**.

Il se trouve dans l'eau.



le dytique
35 mm

la larve de dytique
50 mm

la larve de chironome
20 à 30 mm



les larves de libellules
30 à 40 mm

la larve de demoiselle
25 à 35 mm



la larve d'éphémère
20 mm

l'hydrophile
40 à 50 mm

la larve de moustique
4 à 10 mm



la nêpe
30 à 40 mm

la notonecte
15 mm

le naucore
15 mm

Il se trouve sur l'eau.

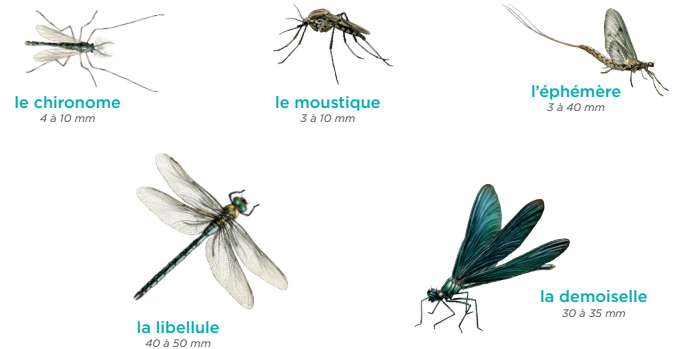


le gerris
15 mm

le gyrrin
6-7 mm

l'hydromètre
10 à 20 mm

Il se trouve au-dessus de l'eau.



le chironome
4 à 10 mm

le moustique
3 à 10 mm

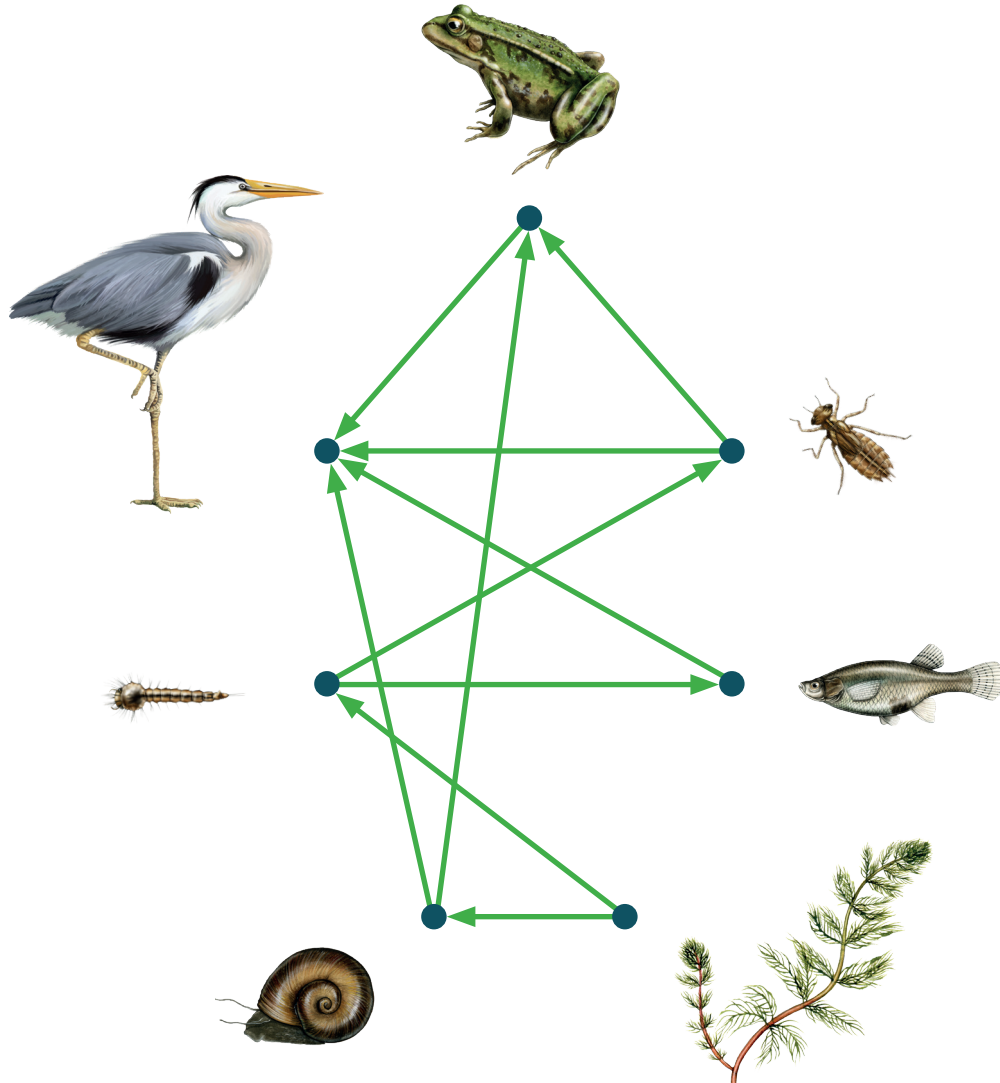
l'éphémère
3 à 40 mm

la libellule
40 à 50 mm

la demoiselle
30 à 35 mm



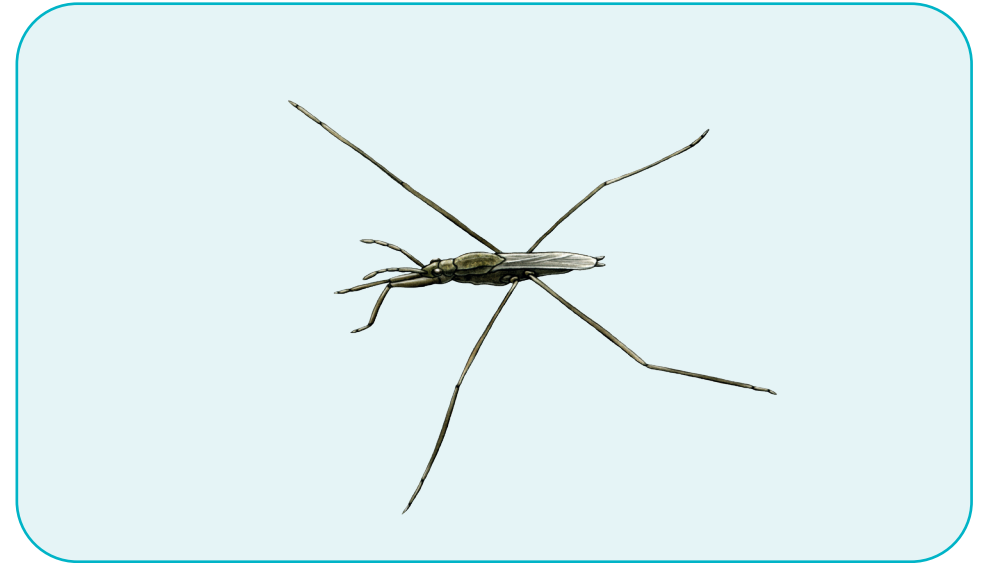
En t'aidant des cartes « menu »,
construis un réseau trophique de la mare en ajoutant
des flèches qui signifient « est mangé par » :



Livret d'activités

SOLUTION

Dessine un des animaux que tu as récolté :



Réponds aux questions sur l'animal :

Combien a-t-il de pattes ? **6**

A-t-il des ailes ? oui non

A-t-il des nageoires ? oui non

Où l'as-tu trouvé ?

au fond de l'eau

à la surface de l'eau



Réseau trophique à la mare

Qui mange qui ?



Conception pédagogique : Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#) - Marie-Pierre DELTEIL et Martine DEMIRAS / [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Conception graphique : Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#)

Édition : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Crédits iconographiques

Logo de la grenouille sautant : © Shanwood / Shutterstock.com

Illustrations de plantes et d'animaux de la mare : © [Florence Dellerie](#)

Paire de ciseaux : © nice17 / Shutterstock.com

Végétaux morts : © ideyweb / Shutterstock.com

Phytoplancton : © WhiteDragon / Shutterstock.com

Zooplancton : © Macrovector / Shutterstock.com

Héron : © Nature Art / Shutterstock.com

Canard : © artnature / Fotolia.com

Écrevisse : © YUKIHIRO KAWAGUCHI / Shutterstock.com

Homme : © Kasa_s / Shutterstock.com

Soleil : © vberla / Fotolia.com

Sels minéraux : © Sunnydream / Shutterstock.com

Goutte d'eau : © Sergey Pekar / Shutterstock.com

Coche verte : © Tri Setya / Shutterstock.com

Tampon solution : © ducu59us / Shutterstock.com