

Stratégie de protection des espèces amphihalines

Axe 4 : Sensibiliser tous les acteurs à la richesse et à la vulnérabilité des milieux aquatiques

COMMISSION « AMPHIHALINS »

ANAÏS GRONDIN, ANIMATRICE-MÉDIATRICE SCIENTIFIQUE DES PDC ANGUILLES ET LOCHE DES SABLES

FDAAPPMA 974

MARDI 1^{ER} OCTOBRE 2019

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC



Objectifs :

- Découverte des anguilles et de la loche des sables
- Comprendre spécificité des espèces amphihalines et leur vulnérabilité
- Destinés essentiellement à un public scolaire (néanmoins pouvant servir pour les manifestations, ...)

→ Création de 3 panneaux

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.1) Les 4 espèces d'anguilles présentes à La Réunion

Les anguilles de La Réunion

Des poissons migrateurs menacés de disparition

Parmi les 18 espèces d'anguilles décrites, 4 espèces sont présentes sur l'île de La Réunion. Les anguilles sont des poissons migrateurs amphihalins, c'est-à-dire qu'ils sont dans l'obligation de se déplacer entre les eaux douces (rivières et étangs) et salées (mers et océans) afin de réaliser la totalité de leur cycle biologique. Ce cycle biologique les rend sensibles à la dégradation des cours d'eau et des océans.

L'anguille marbrée

Anguilla marmorata
Ouvre menacée (NT, UICN 2010)¹
Présence à La Réunion : +++



Comment la reconnaître ?

- Son dos est marbré de brun-noir sur fond gris jaune et son ventre est blanc.
- Elle devient argentée lorsqu'elle est prête à se reproduire
- Taille maximale observée : Femelle = 200 cm ; Mâle = 120 cm

Clé de détermination



- Présence de tâches ou de marbrures sur la peau
- La nageoire dorsale commence nettement en avant de l'anus

L'anguille marbrée africaine

Anguilla bengalensis labiata
En danger critique d'extinction (CR, UICN 2010)¹
Présence à La Réunion : —



Comment la reconnaître ?

- Même caractéristique que l'anguille marbrée (*Anguilla marmorata*)
- La distinction avec l'anguille marbrée ne peut se faire que par analyse moléculaire

La pêche, oui ! Mais comment faire ?

- La pêche s'effectue à l'aide d'achettes (pas de file) ou de pêche à la main (pas de file) (informations sur [pêcheaux.org](#))
- Dans quel but ? Participer à la protection et à la préservation des écosystèmes aquatiques
- Qui pêche ? En deuxième catégorie
- Quand pêcher ? Du 1er janvier au 31 janvier ou du 1er avril au 31 décembre 2020
- Comment pêcher ? À la main ou avec le filet (à l'aide de matériel spécifique et à la ligne) (voir site [pêcheaux.org](#))
- Combien d'anguilles peut-on pêcher ? 3 exemplaires par jour maximum et 60 kg maximum par saison de pêche

L'anguille bicolor

Anguilla bicolor bicolor
En danger critique d'extinction (CR, UICN 2010)¹
Présence à La Réunion : +



Comment la reconnaître ?

- Son dos est brun-vert, son ventre est gris clair à jaunâtre
- Elle devient argentée lorsqu'elle est prête à se reproduire
- Taille maximum observée : Femelle = 120 cm ; Mâle = 120 cm

Clé de détermination



- La nageoire dorsale est courte et commence exactement au dessus de l'anus ou légèrement en avant

L'anguille du Mozambique

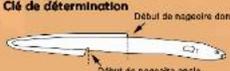
Anguilla mossambica
En danger critique d'extinction (CR, UICN 2010)¹
Présence à La Réunion : ++



Comment la reconnaître ?

- Son dos est vert-olive, son ventre est blanc
- Son dos devient brun à noir, son ventre blanc avec des reflets argentés lorsqu'elle est prête à se reproduire
- Taille maximale observée : Femelle = 120 cm ; Mâle = 120 cm

Clé de détermination



- La nageoire dorsale est longue et commence nettement en avant de l'anus

¹ UICN - Union internationale pour la Conservation de la Nature - Révision 2010
 Copyright © 2010, Centre de Recherche sur l'Anguille et le Poisson migrateur en France (CRAPEM) - Université de La Réunion - UFR de Biologie - 97400 Saint-Denis - La Réunion
 Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la CRAPEM est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la CRAPEM est formellement interdite.

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.1) Les 4 espèces d'anguilles présentes à La Réunion

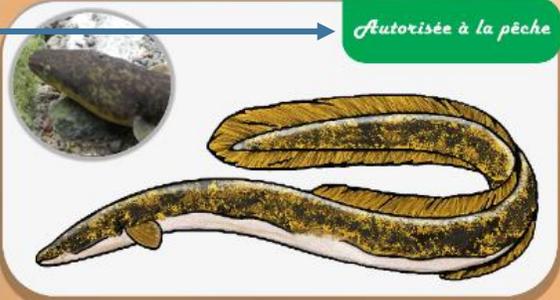
→ Détails pour chaque espèce

- Nom vernaculaire →
- Nom scientifique →
- Statut de conservation →
- Abondance à La Réunion →
- Autorisation pêche →
- Photo et illustration →

L'anguille marbrée

Anguilla marmorata
Quasi menacée (NT, UICN* 2010)
Présence à La Réunion : +++

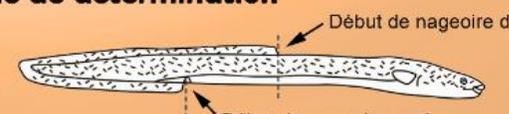
Autorisée à la pêche



Comment la reconnaître ?

- Son dos est marbré de brun-noir sur fond gris jaune et son ventre est blanc
- Elle devient argentée lorsqu'elle est prête à se reproduire
- Taille maximale observée : Femelle = 200 cm ; Mâle = 120 cm

Clé de détermination



- Présence de tâches ou de marbrures sur la peau
- La nageoire dorsale commence nettement en avant de l'anus

L'anguille marbrée africaine

Anguilla bengalensis labiata
En danger critique d'extinction (CR, UICN* 2010)
Présence à La Réunion : ---

Autorisée à la pêche



- Même caractéristique que l'anguille marbrée (*A.marmorata*)
- La distinction avec l'anguille marbrée ne peut se faire que par analyse moléculaire

La pêche, oui ! Mais comment faire ?

- La première chose à faire ? Acheter une carte de pêche chez un revendeur (informations sur pechereunion.fr)
- Dans quel but ? Participer à la protection et à la préservation du domaine piscicole
- Où pêcher ? En deuxième catégorie

- Quand pêcher ? Du 1er janvier au 31 janvier inclus et du 1er avril au 31 décembre inclus
- Comment pêcher ? À la ligne de fond (9 hameçons maximum) et à la tête (Film "Alon tête zanguille" disponible sur youtube.com)
- Combien d'anguilles marbrées ? 5 anguilles de 30 cm minimum et 60 cm maximum par jour et par pêcheur

- ← Description
- ← Clef de détermination

← Réglementation de pêche

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.2) L'écologie des anguilles de La Réunion

Écologie des anguilles de La Réunion

Cycle biologique

L'anguille est un poisson dit **catadrome** car elle vit en eau douce mais se reproduit dans l'océan.

Exemple du cycle biologique de l'anguille marbrée

La truite, poisson anguille, quitte la mer pour coloniser les rivières et étangs de La Réunion, grand et petit, le stade d'anguille marbrée (ou anguille jaune), puis se métamorphose en anguille à petite. Lorsqu'elle est adulte elle quitte le rivière ou l'étang pour aller se reproduire dans l'Océan indien au Nord de l'archipel des Mascariques suite à la reproduction, elle meurt.

Ce cycle de vie est le même pour toutes les espèces d'anguilles de La Réunion.

Le savez-vous ?

Les anguilles ont la capacité de se déplacer hors de l'eau (en milieu humide) en rampant, en dit qu'elles se déplacent par reptation. Les très jeunes individus sont capables d'escalader des parois verticales.

Régime alimentaire

L'anguille est un **prédateur**, c'est un animal qui tue des proies pour s'en nourrir. Ses proies peuvent être des larves d'insectes, des crustacés, des poissons et des amphibiens.

L'anguille est aussi un **charognard**, c'est un animal qui se nourrit des cadavres en décomposition d'autres animaux. Un crâne de chat a déjà été retrouvé dans l'estomac d'une anguille !

Au cours de sa croissance, son **régime alimentaire évolue**.

Jeune anguille à 10 cm	Proche de 40 cm	Adulte de 120 cm
La jeune anguille se nourrit de vers et de larves d'insectes.	Les anguilles de cette taille se nourrissent de petits poissons, de petits crustacés et de larves d'insectes.	Les anguilles adultes se nourrissent de poissons, de crustacés, de mollusques et de charognes.

Les 3 principales espèces de La Réunion

L'anguille marbrée
(*Anguilla marmorata*)
Quasi disparue (NF, UICN 2010*)

L'anguille bicolor
(*Anguilla bicolor bicolor*)
En danger - Liste d'extinction (IUCN 2010*)

L'anguille du Mozambique
(*Anguilla mossambica*)
En danger - Liste d'extinction (IUCN 2010*)

Distribution géographique

Habitat

L'anguille marbrée et l'anguille du Mozambique se retrouvent essentiellement dans des **habitats lotiques**. Un habitat lotique est caractérisé par une vitesse d'écoulement de l'eau élevée.

L'anguille bicolor se distingue des deux autres espèces, car elle se retrouve essentiellement dans des **habitats lenticques**. Un habitat lenticque est caractérisé par une vitesse d'écoulement de l'eau faible.

À la Réunion, l'anguille marbrée est présente sur la quasi-totalité des rivières de l'île. L'anguille bicolor est régulièrement observée sur trois rivières : la Rivière Saint-Jean, la Rivière des Roches et la Rivière Saint-Gilles. L'anguille du Mozambique est présente sur les rivières du Nord-Est, ainsi que sur la rivière Saint-Denis, la rivière Saint-Olivier, la zone de Grand-Bassin et sur la rivière Longueur. Les anguilles colonisent également les étangs, les embouchures et les rivières.

Les anguilles sont des espèces emblématiques des eaux douces de La Réunion. Les populations d'anguilles sont en danger. En effet, du fait de leur cycle de vie catadrome elles sont sensibles à la dégradation de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques, mais aussi au braconnage et à la pêche. Si nous souhaitons préserver notre patrimoine aquatique, il faut que nous adoptions un comportement plus respectueux vis-à-vis de nos milieux naturels.

* IUCN - Liste rouge pour la Conservation de la Nature - Version 2010

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.2) L'écologie des anguilles de La Réunion

- Cycle biologique

Cycle biologique

L'anguille est un poisson dit **catadrome** car elle vit en eau douce mais se reproduit dans l'océan.

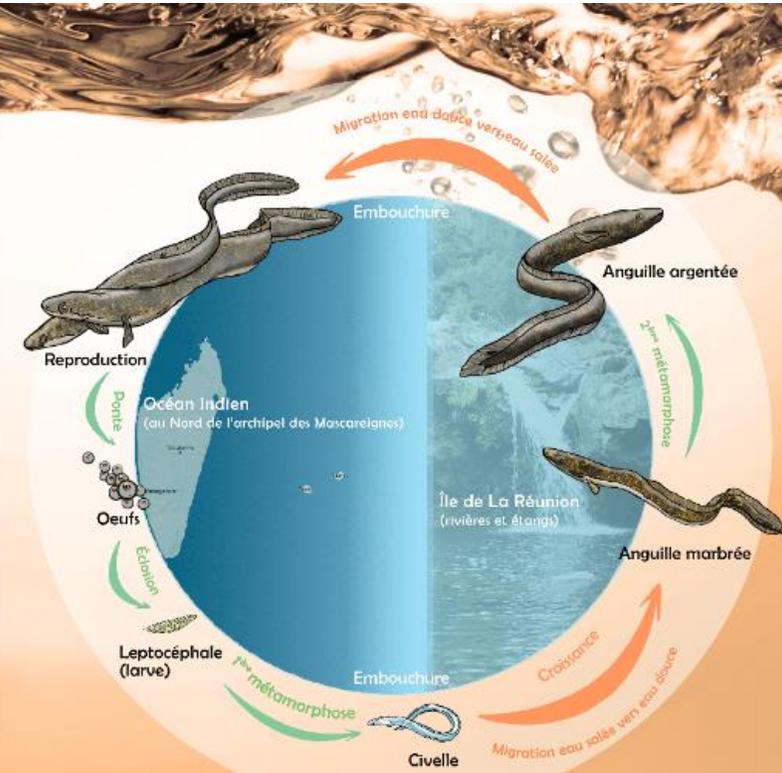
Exemple du cycle biologique de l'anguille marbrée

La civelle, jeune anguille, quitte la mer pour coloniser les rivières et étangs de La Réunion, grandit et atteint le stade d'anguille marbrée (ou anguille jaune), puis se métamorphose en anguille argentée. Lorsqu'elle est argentée elle quitte la rivière ou l'étang pour aller se reproduire dans l'Océan Indien au Nord de l'archipel des Mascareignes. Suite à la reproduction, elles meurent.

Ce cycle de vie est le même pour toutes les espèces d'anguilles de La Réunion.

Le saviez-vous ?

Les anguilles ont la capacité de se déplacer hors de l'eau (en milieu humide) en rampant, on dit qu'elles se déplacent par reptation. Les très jeunes individus sont capables d'escalader des parois verticales.



1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.2) L'écologie des anguilles de La Réunion

- Cycle biologique

- Régime alimentaire

Régime alimentaire

L'anguille est un **prédateur**, c'est un animal qui tue des proies pour s'en nourrir. Ses proies peuvent être des larves d'insectes, des crustacés, des poissons et des amphibiens.

L'anguille est aussi un **charognard**, c'est un animal qui se nourrit des cadavres en décomposition d'autres animaux. Un crâne de chat a déjà été retrouvé dans l'estomac d'une anguille !

Au cours de sa croissance, son **régime alimentaire évolue**.



1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.2) L'écologie des anguilles de La Réunion

- Cycle biologique
- Régime alimentaire
- Distribution géographique de ces espèces

Distribution géographique



À la Réunion, l'anguille marbrée est présente sur la quasi-totalité des rivières de l'île.

L'anguille bicolor est régulièrement observée sur trois rivières : la Rivière Saint-Jean, la Rivière des Roches et la Ravine Saint-Gilles.

L'anguille du Mozambique est présente sur les rivières du Nord-Est, ainsi que sur la rivière Saint-Denis, la ravine Saint-Gilles, la zone de Grand-Bassin et sur la rivière Langevin.

Les anguilles colonisent également les étangs, les embouchures et les ravines.

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.2) L'écologie des anguilles de La Réunion

- Cycle biologique
- Régime alimentaire
- Distribution géographique de ces espèces
- Type d'habitat préférentiel de ces espèces

Habitat



L'anguille marbrée et **l'anguille du Mozambique** se retrouve essentiellement dans des **habitats lotiques**. Un habitat lotique est caractérisé par une vitesse d'écoulement de l'eau élevée.



L'anguille bicolor se distingue des deux autres espèces, car elle se retrouve essentiellement dans des **habitats lenticques**. Un habitat lentique est caractérisé par une vitesse d'écoulement de l'eau faible.

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

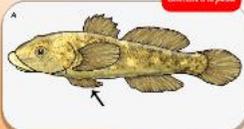
1.3) L'écologie de la Loche des sables des sables

Écologie de la Loche des sables




Description

Loche des sables
(*Awaous commersonni*)
Protonotus vittatus (Linnaeus) 1758, 100X





D'où vient son nom ?
Son nom « Loche des sables » traduit le **préfixe** essentiel du comportement de l'espèce, on la retrouve dans des cours d'eau à fond sableux car elle peut s'y enfouir.

Comment la reconnaître ?

- Son corps est fuselé, ses nageoires pariétales (Blèche noire image A) sont soulevées et ne sont pas rattachées au corps. Sa nageoire caudale (queue) est arrondie et plus courte que sa tête.
- Son corps et ses nageoires sont généralement gris à noirs chez les grands spécimens, mais sa coloration varie selon l'habitat dans lequel il se trouve (image A et B).
- Sur l'image C, on peut voir un jeune spécimen, on reconnaît l'espèce par la présence d'une tache noire bordée de blanc, sur la nageoire dorsale.
- Taille maximale observée : 25 cm.

Cycle biologique

La Loche des sables est un poisson dit **amphidrome** car elle vit et se reproduit en eau douce mais son développement larvaire a lieu dans l'océan.

Les adultes pondent en rivière. Ensuite lorsque les œufs éclosent, il en résulte des larves (ou embryons libres) qui se laissent porter par le courant jusqu'à l'océan. C'est dans l'eau salée que ces larves vont se développer pendant plusieurs mois. Lorsqu'elles ont atteint le stade alevin, elles migrent vers les eaux douces (rivières et étangs). Les alevins pélagiques deviennent alors benthiques, c'est-à-dire qu'ils passent d'une vie dans des eaux proches de la surface ou entre la surface et le fond à une vie proche du fond de la rivière. Ils poursuivent leur croissance et atteignent leur maturation sexuelle en eau douce.



Distribution géographique



- L'aire de répartition naturelle de la Loche des sables s'étend dans le **Sud-Ouest de l'Océan Indien**
- Elle a déjà été observée sur les archipels des Comores et des Mascareignes
- Elle serait présente dans le Nord-Est de Madagascar mais n'a pas été observée pour le moment
- À La Réunion la Loche des sables est régulièrement observée sur la Rivière des Pluies, la Rivière des Roches, la Rivière Saint-Étienne et sur la Rivière des Oulets

Habitat



Les espèces du genre *Awaous* colonisent les **habitats recouverts de sable et de graviers** permettant aux individus de s'enfouir.

Régime alimentaire



Le régime alimentaire de la Loche des sables est mal connu. Elle serait **omnivore**. Son régime alimentaire se composerait d'algues, de débris, de vers, de gastéropodes et de crustacés comme d'autres espèces du genre *Awaous*.

Les espèces du genre *Awaous* ont une préférence pour les **débris végétaux et les algues qui représentent plus de 80% du poids sec** de son régime alimentaire.

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.3) L'écologie de la Loches des sables

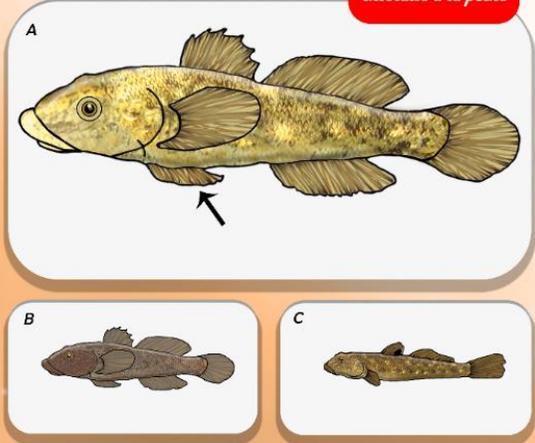
- Description + clefs de détermination

Description

Loche des sables (*Awaous commersoni*)

En danger critique d'extinction (CR, UICN 2013)

Interdite à la pêche



D'où vient son nom ?
Son nom « Loche des sables » traduit un point essentiel du comportement de l'espèce, on la retrouve dans des cours d'eau à fond sableux car elle peut s'y enfouir

Comment la reconnaître ?

- Son corps est fuselé, ses nageoires pelviennes (flèche noire image A) sont soudées et ne sont pas rattachées au corps. Sa nageoire caudale (queue) est arrondie et plus courte que sa tête
- Son corps et ses nageoires sont généralement gris à noirs chez les grands spécimens, mais sa coloration varie selon l'habitat dans lequel il se trouve (image A et B)
- Sur l'image C, on peut voir un jeune spécimen, on reconnaît l'espèce par la présence d'une tache noire bordée de blanc sur la nageoire dorsale
- Taille maximale observée : 25 cm

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

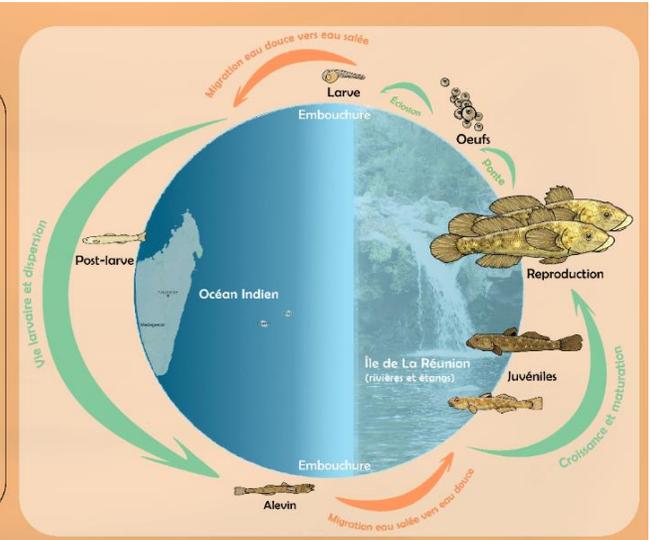
1.3) L'écologie de la Loche des sables

- Description + clefs de détermination
- Cycle biologique
- Régime alimentaire

Cycle biologique

La Loche des sables est un poisson dit **amphidrome** car elle vit et se reproduit en eau douce mais son développement larvaire a lieu dans l'océan.

Les adultes pondent en rivière. Ensuite lorsque les oeufs éclosent, il en résulte des larves (ou embryons libres) qui se laissent porter par le courant jusqu'à l'océan. C'est dans l'eau salée que ces larves vont se développer pendant plusieurs mois. Lorsqu'elles ont atteint le stade alevin, elles migrent vers les eaux douces (rivières et étangs). Les alevins pélagiques deviennent alors benthiques, c'est-à-dire qu'ils passent d'une vie dans des eaux proches de la surface ou entre la surface et le fond à une vie proche du fond de la rivière. Ils poursuivent leur croissance et atteignent leur maturation sexuelle en eau douce.



Régime alimentaire



Le régime alimentaire de la Loche des sables est mal connu. Elle serait **omnivore**. Son régime alimentaire se composerait d'algues, de détritiques, de vers, de gastéropodes et de crustacés comme d'autres espèces du genre *Awaous*.

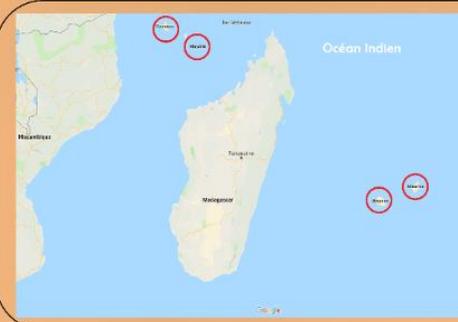
Les espèces du genre *Awaous* ont une préférence pour les **débris végétaux et les algues qui représentent plus de 80%** du poids sec de son régime alimentaire.

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.3) L'écologie de la Loche des sables

- Description + clefs de détermination
- Cycle biologique
- Régime alimentaire
- Distribution géographique de l'espèce
- Type d'habitat préférentiel de l'espèce

Distribution géographique



- L'aire de répartition naturelle de la Loche des sables s'étend dans le **Sud-Ouest de l'Océan Indien**
- Elle a déjà été observée sur les archipels des Comores et des Mascareignes
- Elle serait présente dans le Nord-Est de Madagascar mais n'a pas été observée pour le moment
- À La Réunion la Loche des sables est régulièrement observée sur la Rivière des Pluies, la Rivière des Roches, la Rivière Saint-Étienne et sur la Rivière des Galets

Habitat



Les espèces du genre *Awaous* colonisent **les habitats recouverts de sable et de graviers permettant aux individus de s'enfourir.**

1) Supports pédagogiques en lien avec les PDC

1.4) Exercices à faire pendant une animation ou en classe

6. Les cycles biologiques

Complète les phrases avec les mots correspondants :

Cycle biologique amphidrome

Cycle biologique catadrome

Toutes les espèces aquatiques indigènes de l'île de La Réunion ont un cycle biologique qui nécessite l'eau douce et l'eau salée, elles peuvent être amphidrome ou catadrome. C'est pour cela que les aménagements de nos rivières sont très importants. Il ne faut pas les bloquer car les espèces aquatiques ont besoin de circuler, c'est ce qu'on appelle la continuité écologique.

Fiche de travail

Voici quelques petits exercices à faire pendant l'animation, après chaque partie si tu as des questions n'hésite pas

1. Les rivières de l'île de La Réunion

Légende

- Espaces naturels protégés : Parc National et Réserve Naturelle Nationale
- Cours d'eau de 1^{ère} catégorie
- Cours d'eau et étangs de 2^{ème} catégorie
- Parcours pêche avec gratification
- Pêche interdite

Complète les phrases suivantes :
À La Réunion, il y a rivières qui coulent toute l'année, on dit que ce sont des rivières pérennes. Il y a aussi grands étangs dont côtiers.

2. Le cycle de l'eau

Complète le cycle de l'eau avec les mots suivants : condensation, évaporation, précipitation

4. Quelques poissons indigènes d'eau douce de La Réunion

Complète les phrases avec le nom de l'espèce correspondant

Je suis la seule espèce d'anguille autorisée à la pêche. On dit que j'ai une couleur marbrée, je suis l'.....

Je suis protégée car je suis très rare. Je me cache dans le sable pour fuir les prédateurs et surprendre mes proies. Je suis la des

3. Les définitions à retenir

Règles chaque mot avec la définition correspondante et donne 3 exemples d'animaux ou de plantes terrestres par type d'espèce

Espèce indigène	J'ai été introduite par l'homme Exemples :
Espèce exotique	Je suis arrivée sur l'île par mes propres moyens, de façon naturelle Exemples :
Espèce endémique	Je suis présente qu'à un endroit sur toute la planète Exemples :

5. Quelques crustacés indigènes d'eau douce de La Réunion

Complète les phrases avec le nom de l'espèce correspondant

Je suis protégée car je suis très rare. J'ai une pince plus grosse que l'autre et j'ai un aspect massif. Je suis l'.....

Je suis la seule espèce indigène de ce genre qui vit en eau douce à La Réunion. Je suis le

Je te propose de retrouver les différents régimes alimentaires que j'ai en fonction de ma taille. Tu dois relier chaque image de proies avec l'anguille correspondante.

Je mesure moins de 20 cm. Je suis ou plutôt civelle (jeune anguille)

Je mesure entre 20 cm et 50 cm. Je suis ou plutôt anguille jeune

Je mesure plus de 50 cm. Je suis ou plutôt anguille argentée

Lorsque je suis en rivière, mon alimentation change au cours de ma croissance. Plus je grandis, plus je mange de proies de plus en plus grande.

Mon régime alimentaire est essentiellement carnivore, je suis le plus grand prédateur des rivières réunionnaises. Mais ne t'inquiète pas, je ne suis pas agressif avec les humains. Aide : plus je grandis, plus les proies que je mange sont grandes

Bonjour ! Je suis Ama, je suis une anguille marbrée. Je suis la seule espèce d'anguille autorisée à la pêche à La Réunion.

Je suis une espèce migratrice amphihaline. C'est-à-dire que je suis obligée de me déplacer entre les eaux douces (rivières et étangs) et salées (mers et océans) afin de réaliser complètement mon cycle biologique.

Mais je suis aussi une espèce catadrome, cela veut dire que je me reproduis dans l'eau salée (mers et océans) et que je vis dans l'eau douce (rivières et étangs).

Tu peux voir le schéma de mon cycle biologique. Je te propose de m'aider à le remplir. Il faut que tu places le mot correspondant en t'aidant des définitions.

Anguille marbrée : Je suis en eau douce, après ma seconde métamorphose. J'ai grandi et j'ai obtenu ma couleur marbrée.

Leptocephalus (larve) : Je viens de sortir de mon œuf. Je suis dans l'océan et mon corps ressemble à une petite feuille.

Anguille argentée : Je suis en eau douce, ma couleur a changé à cause du muscle que j'ai produit car je suis prête à aller en mer pour me reproduire.

Civelle : Je suis une jeune et petite anguille, je suis translucide et je m'apprette à passer de l'eau salée à l'eau douce.

Oeufs : Je suis le résultat de la reproduction.

Reproduction : Je suis en mer et j'ai trouvé mon (ou ma) partenaire avec qui je vais avoir une descendance.

Je te propose de retrouver les différents régimes alimentaires que peuvent avoir les poissons dans les rivières. Tu dois relier chaque image ci-dessous au régime alimentaire correspondant.

Carnivore (ou carnassier) : Je me nourris d'animaux

Herbivore : Je me nourris de végétaux

Omnivore : Je me nourris d'animaux et de végétaux

Lorsque je suis en rivière, je vis à proximité du fond, on dit que je suis un poisson benthique. Je me nourris de ce que je trouve sur le fond.

Dans les rivières, les différentes espèces de poissons ont différents régimes alimentaires.

La loche des sables se nourrit de végétaux, de crustacés, de vers et de mollusques. C'est donc un poisson omnivore.

Bonjour, Je suis AWA, une Loche des sables. Je suis une espèce rare à La Réunion, c'est pour cela que je suis protégée et interdite à la pêche.

Je suis une espèce migratrice amphihaline. C'est-à-dire que je suis obligée de me déplacer entre les eaux douces (rivières et étangs) et salées (mers et océans) afin de réaliser complètement mon cycle biologique.

Mais je suis aussi une espèce amphidrome, cela veut dire que je vis et que je me reproduis dans l'eau douce (rivières et étangs), et que mon développement larvaire a lieu dans l'eau salée (mers et océans).

Alévin : Je suis encore très petit et je quitte l'océan pour rejoindre les eaux douces.

Larve : Je viens de sortir de mon œuf, je m'apprette à retrouver l'océan.

Juvenifin : Nous sommes jeunes, on nous reconnaît grâce à la tâche noire que nous avons sur notre nageoire dorsale, nous sommes deux car nous avons des âges différents.

Oeufs : Je suis le résultat de la reproduction.

Reproduction : Je suis en rivière et j'ai trouvé mon (ou ma) partenaire avec qui je vais avoir une descendance.

Tu peux voir le schéma de mon cycle biologique. Je te propose de m'aider à le remplir. Il faut que tu places le mot correspondant en t'aidant des définitions.

Alévin : Je suis encore très petit et je quitte l'océan pour rejoindre les eaux douces.

Larve : Je viens de sortir de mon œuf, je m'apprette à retrouver l'océan.

Juvenifin : Nous sommes jeunes, on nous reconnaît grâce à la tâche noire que nous avons sur notre nageoire dorsale, nous sommes deux car nous avons des âges différents.

Oeufs : Je suis le résultat de la reproduction.

Reproduction : Je suis en rivière et j'ai trouvé mon (ou ma) partenaire avec qui je vais avoir une descendance.



2) La caravane pédagogique

- Pendant la **Semaine Européenne du Développement Durable** du 30 mai au 5 juin 2019
- **Action de sensibilisation auprès des scolaires (CE1 à CM2)**
 - Présentation des espèces aquatiques indigènes
 - Prise de conscience des menaces pesant sur ces espèces
 - Intérêt de préservation de ces espèces
- **Valorisation les missions et action phare des 3 AAPPMA sur leur secteur géographique**

	31/05/2019 avec l'AAPPMA-RN et la Mairie de Saint-Denis	01/06/2019 avec la RNNESP	03/06/2019 avec l'AAPPMA-RS et l'Office de l'eau	04/06/2019 avec la Mairie de Sainte-Suzanne	27/06/2019 avec l'AAPPMA-SA	Total
Nombre d'enfants	46	1	73	~ 200	50	~370

5) Résumé des animations 2019

Scolaire

	Nb enfants
Centre de loisir de la Crête	17
Amis de La Cayenne	50
ACM Saint-Joseph	77
Ecole Henri Morange (Carav. P.)	50
Mercredi jeunesse	81
Mairie Sainte-Suzanne (JDD, Carav. P.)	200
Ecole de Langevin (Carav. P.)	73
RNNESP (Carav. P.)	1
Ecole Michel Debré (Carav. P.)	46
Ecole Vincenzo	53
Ecole Raymond Mondon	24
Ecole Les Tamarins	47
Ecole Louis Aragon	36
Mairie du Port (Semaine de l'eau)	600
Alefpa (Saint-Paul)	7
Ecole de Goyave	43
Ecole du jardin	90
Total	1495

Autres

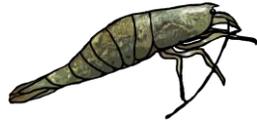
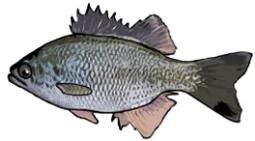
	Nb participants
EDF 50 ans takamaka	1800
EDF (Fête de la nature)	157
Association Crédit Agricole	90
CEFORHA	28
Etang du Gol (Fête de la nature)	15
Total	2090

→ Total de **3585 personnes informées et sensibilisées sur les milieux aquatiques réunionnais**

6) Création de supports pour les AAPPMA

Exemple de l'AAPPMA-SA

→ Communication sur la restauration écologique, définition et exemple d'espèces indigènes et exotiques



Projet avec l'AAPPMA-RN : continuité écologique, poisson plat et chevaquaine



Flore et faune du Petit Étang (Saint-André de La Réunion)



Flore

- 1) Herbe Stenocaulis (*Lythrum stenocaulis*)
- 2) Songe (*Colocasia esculenta*)
- 3) Paratibe du Divanand (*Spartina gracillima*)
- 4) Marrettes (*Typha subnigrescens*)
- 5) Irocoas (*Phragmites australis*)
- 6) Piri Piri (*Cyperus articulatus*)
- 7) Jacinthe d'eau (*Hydrilla verticillata*)
- 8) Penicillote de Saint-Jacques (*Panicum ssp.*)
- 9) Marais bord de mer (*Spartina tectoridii*)

Faune terrestre

- 1) Rhinarctos (*Civettus civettipes*)
- 2) Butor (*Aligator mississippiensis*)
- 3) Chevalier géométrique (*Actitis hypoleucos*)
- 4) Couleuvre soviète (*Ninia diademata*)
- 5) Écaille d'or (*Gerrhonotus carolinensis*)
- 6) Tortue verte (*Chelonia mydas*)
- 7) Héron de Butor (*Ardea herodias*)
- 8) Petit aigle (*Haliaeetus leucorhynchus*)
- 9) Karamul (*Sialia leucophaea*)

Faune aquatique

- 10) Tilapia (*Oreochromis niloticus*)
- 11) Crabe (*Libinia emarginata*)
- 12) Cabot noir (*Eleutheroheros*)
- 13) Chevrette (*Macropodus chinensis*)
- 14) Crapin (*Puntius ticto*)
- 15) Anguille bicolor (*Anguilla bicolor pacifica*)
- 16) Naja (*Naja nigricollis*)
- 17) Loche de sel (*Leuciscus leuciscus*)
- 18) Cabot blanc (*Eleutheroheros*)
- 19) Chevaquaine (*Atherina lineata*)
- 20) Dorade d'Inde (*Lutjanus fulviflamma*)
- 21) Anguille marine (*Anguilla marmorata*)
- 22) Cabot noir (*Eleutheroheros*)
- 23) Grenouille (*Rhombophryne*)

Le Petit Étang de Saint-André

Zone humide patrimoniale avec une biodiversité exceptionnelle

Le Petit Étang est un étang côtier de 4 hectares. Il se situe dans le parc du Colosse à Saint-André. Les étangs côtiers constituent les milieux d'eau stagnantes les plus riches et les plus complexes. À La Réunion, ils sont alimentés par des ravines, ils subissent aussi l'influence des eaux marines qui sont à l'origine de la diversité et de la spécificité de leurs peuplements. Ils sont séparés de l'océan par un cordon littoral formé de galets et de vasière. Le Petit Étang fait l'objet d'un programme de restauration écologique depuis juin 2017.

Les problématiques du Petit Étang

La pollution
Une étude de la qualité de l'eau a révélé la présence de nombreux micropolluants (métaux, pesticides, ...). Ces micropolluants proviendraient de la station d'épuration située à proximité du Petit Étang.

Conséquences :

- L'eutrophisation du milieu (réduction de l'oxygène dans le milieu)
- La dégradation de la qualité de l'eau qui défavorise le développement de la faune aquatique indigène
- Le développement de végétaux classés comme Espèce Exotique Envahissante (EEE)

Qu'est ce qu'une Espèce Exotique Envahissante (EEE) ?
C'est une espèce exotique (animale ou végétale), c'est-à-dire introduite par l'homme de façon volontaire ou accidentelle, sur un territoire qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives.

Qu'est ce qu'une espèce indigène ?
C'est une espèce qu'on retrouve dans une région donnée et un écosystème qui est arrivée par des processus naturels (vent, océan, air)

Les actions de restauration écologique par l'AAPPMA-SA

La restauration écologique fait de restaurer des écosystèmes qui ont été endommagés voire détruits par les activités humaines. Le but est de restituer un écosystème donné tel qu'il était à l'origine.

Sur le milieu aquatique

- Lutte contre les plantes aquatiques classées EEE (Songe, Jacinthe d'eau, Persicaire du Sénégal)
- Protection et reconstitution des formations végétales
- Réaménagement des exutoires de liaison entre le Petit Étang et l'océan, indispensable pour assurer la continuité écologique de la faune aquatique indigène
- Dégorgement et entretien d'une surface d'eau libre permettant la libre circulation de la faune aquatique
- Lutte contre le braconnage

Sur le milieu terrestre

- Lutte contre les plantes terrestres classées EEE (Faux poirier, Chiendent)
- Protection et reconstitution des formations végétales
- Gestion des déchets
- Création d'îlots arborés et profilage de berges
- Lutte contre les rats
- Protection et maintien de la faune indigène (refuges pour les Chiroptères, perchoirs pour les Hérons, protection des zones de nidification des Butors et Paule d'eau)

7) Création d'un documentaire sur les anguilles en novembre 2019



→ Contexte / espèces / écologie / biologie / menaces / ...

8) Perspectives

Augmenter le nombre d'animations

Réorganiser les animations scolaires autour des exercices proposés

Création d'un petit guide naturaliste



<https://fr.vecteezy.com>

<p>3. Le cycle de l'eau Complète le cycle de l'eau avec les mots suivants : condensation, évaporation, précipitation.</p>	<p>4. Quelques poissons indigènes d'eau douce de La Réunion Complète les phrases avec le nom de l'espèce correspondante ! Je suis le seule espèce d'anguille autorisée à la pêche. Ça dit que j'ai une couleur marbrée, je suis l'..... Je suis protégé car je suis très rare. Je me cache dans la saie pour fuir les prédateurs et surprendre mes proies. Je suis le</p>						
<p>1. Les définitions à retenir Règle chaque mot avec la définition correspondante et donne 2 exemples d'espèces ou de plantes terrestres par type d'espèce.</p> <table border="1"> <tr> <td>Espèce indigène</td> <td>C'est une espèce qui vit dans un territoire donné.</td> </tr> <tr> <td>Espèce exotique</td> <td>C'est une espèce qui n'est pas originaire d'un territoire.</td> </tr> <tr> <td>Espèce endémique</td> <td>C'est une espèce qui vit dans un territoire donné et qui n'est présente nulle part ailleurs.</td> </tr> </table>	Espèce indigène	C'est une espèce qui vit dans un territoire donné.	Espèce exotique	C'est une espèce qui n'est pas originaire d'un territoire.	Espèce endémique	C'est une espèce qui vit dans un territoire donné et qui n'est présente nulle part ailleurs.	<p>2. Quelques crustacés indigènes d'eau douce de La Réunion Complète les phrases avec le nom de l'espèce correspondante ! Je suis protégé car je suis très rare. J'ai une pinces plus grosses que l'autre et j'ai un aspect massif. Je suis l'..... Je suis le seule espèce indigène de ce genre qui vit en eau douce à La Réunion. Je suis le</p>
Espèce indigène	C'est une espèce qui vit dans un territoire donné.						
Espèce exotique	C'est une espèce qui n'est pas originaire d'un territoire.						
Espèce endémique	C'est une espèce qui vit dans un territoire donné et qui n'est présente nulle part ailleurs.						

Je suis une espèce migratrice amphihaline. C'est-à-dire que je suis obligé de me déplacer entre les eaux douces (rivières et étangs) et salées (mer et océans) afin de réaliser complètement mon cycle biologique.

Mais je suis aussi une espèce colonisatrice, cela veut dire que je me reproduit dans l'eau douce (rivières et étangs), et que mes descendants vont à leur tour dans l'eau salée (mer et océans).

Je suis une espèce migratrice amphihaline. C'est-à-dire que je suis obligé de me déplacer entre les eaux douces (rivières et étangs) et salées (mer et océans) afin de réaliser complètement mon cycle biologique.

Mais je suis aussi une espèce colonisatrice, cela veut dire que je me reproduit dans l'eau douce (rivières et étangs), et que mes descendants vont à leur tour dans l'eau salée (mer et océans).



Atelier Pêche Nature
Le petit guide naturaliste
Printemps aux poissons et crustacés de La Réunion

Les espèces indigènes
Ces poissons sont originaires de La Réunion. Ils ont évolué dans ce territoire et sont donc adaptés à son environnement. Ils sont donc très vulnérables et leur population diminue rapidement.

Anguille bicolor
Identification : corps renforcé, dos de couleur brun vert, ventre plus clair, nageoires dorsale et pédoncule ventraux au même niveau.
Nom scientifique : *Anguilla bicolor bicolor*

Cabot bouche ronde
Identification : corps allongé et cylindrique, bouche ovale, et lèvre de 2 à 3 mm de long et se replie sur le haut du museau.
Nom scientifique : *Eleotris maculata*

Cabot noir
Identification : corps allongé et cylindrique, couleur sombre très variable mais généralement foncé avec des bandes claires et des tâches, tête aplatie sur le dessus.
Nom scientifique : *Eleotris maculata*

Anguille bicolor
Identification : corps renforcé, dos de couleur brun vert, ventre plus clair, nageoires dorsale et pédoncule ventraux au même niveau.
Nom scientifique : *Anguilla bicolor bicolor*

Cabot rayé
Identification : corps allongé, couleur brun sombre avec des bandes plus foncées, tête noire ou foncée.
Nom scientifique : *Eleotris maculata*

Merci de votre attention

