

# CHAPITRE 6 - L'EAU : UNE RESSOURCE EXPLOITÉE ET UN ÉCOSYSTÈME À PRÉSERVER.

## I/ Comment la pollution plastique impacte-t-elle l'écosystème marin ?

### 1/ Qu'est-ce qu'un écosystème ?

<p>L'eau de mer sert de <b>milieu de vie</b> à une grande diversité d'êtres vivants.</p>	<p>Les êtres vivants établissent des <b>interactions entre eux</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour manger, dont l'ensemble des chaînes alimentaires forment un réseau trophique</li> <li>- pour se loger</li> <li>- pour se protéger</li> <li>- pour se déplacer ...</li> </ul>	<p>Le phytoplancton contenu dans la mer <b>interagit avec l'environnement</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il enrichit l'air et la mer en <math>O_2</math>,</li> <li>- il diminue l'impact du réchauffement climatique et des effets de serre en absorbant du <math>CO_2</math>.</li> </ul>	<p>L'ensemble forme un <b>écosystème marin</b>.</p>
--	---	---	---

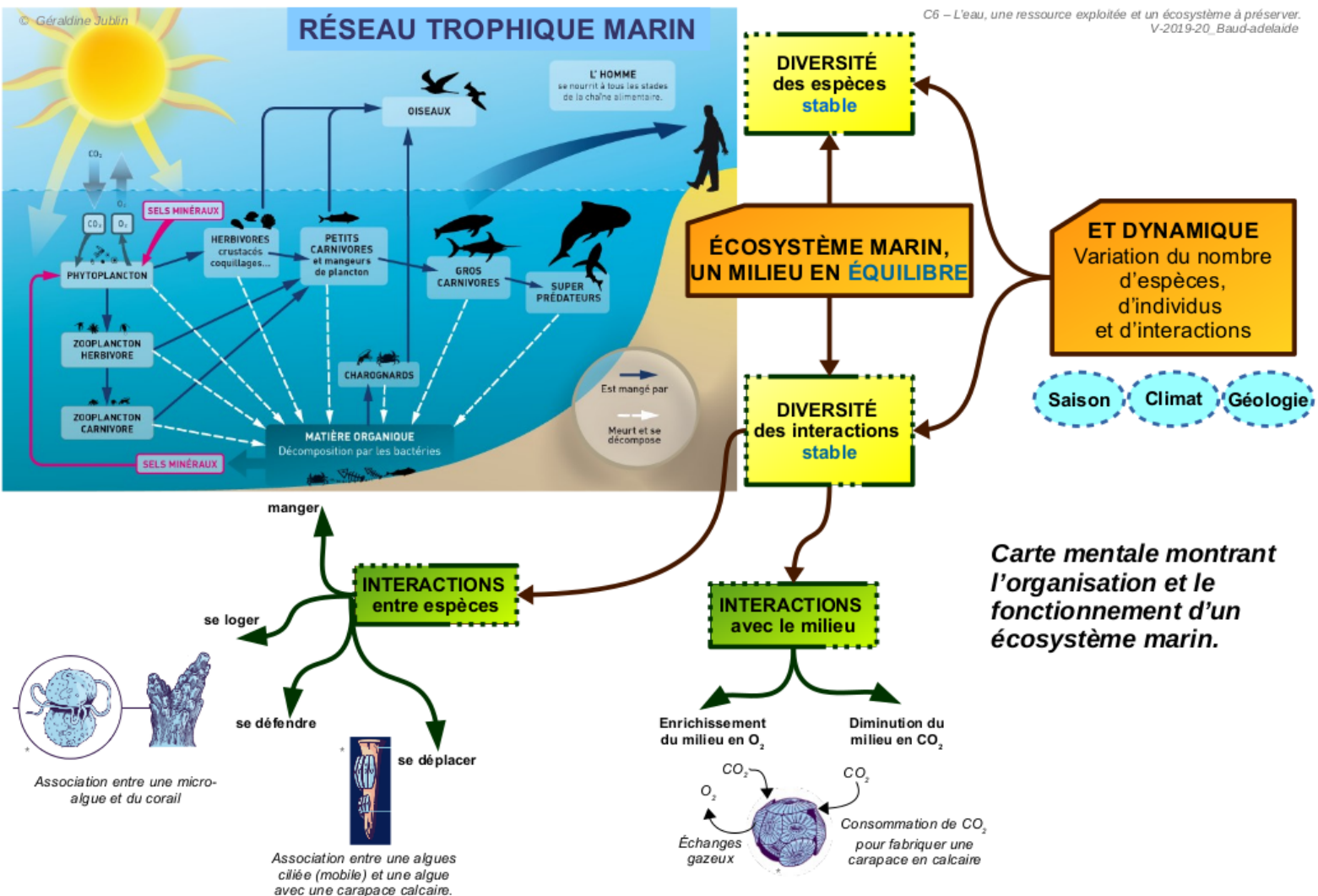
Un **écosystème\*** est un système qui associe un **milieu de vie** aux **êtres vivants** qui le peuplent et un ensemble d'**interactions** entre ces êtres vivants et leur milieu.

Un écosystème ayant une grande **biodiversité** est un écosystème riche en nombre d'espèces et types d'interactions.

### 2/ De quoi dépend l'équilibre d'un écosystème ?

Un écosystème est en **équilibre\*** lorsque le nombre d'individus, d'espèces et interactions restent **stables**.

Cet équilibre est **dynamique\***, c'est à dire que le nombre d'individus, les échanges et les interactions peuvent **varier** en fonction du **climat**, de la **géologie**. Les **activités humaines** peuvent **modifier l'équilibre d'un écosystème**, en influençant sur la **diversité\*** des espèces et des **interactions\*** dans ce milieu.

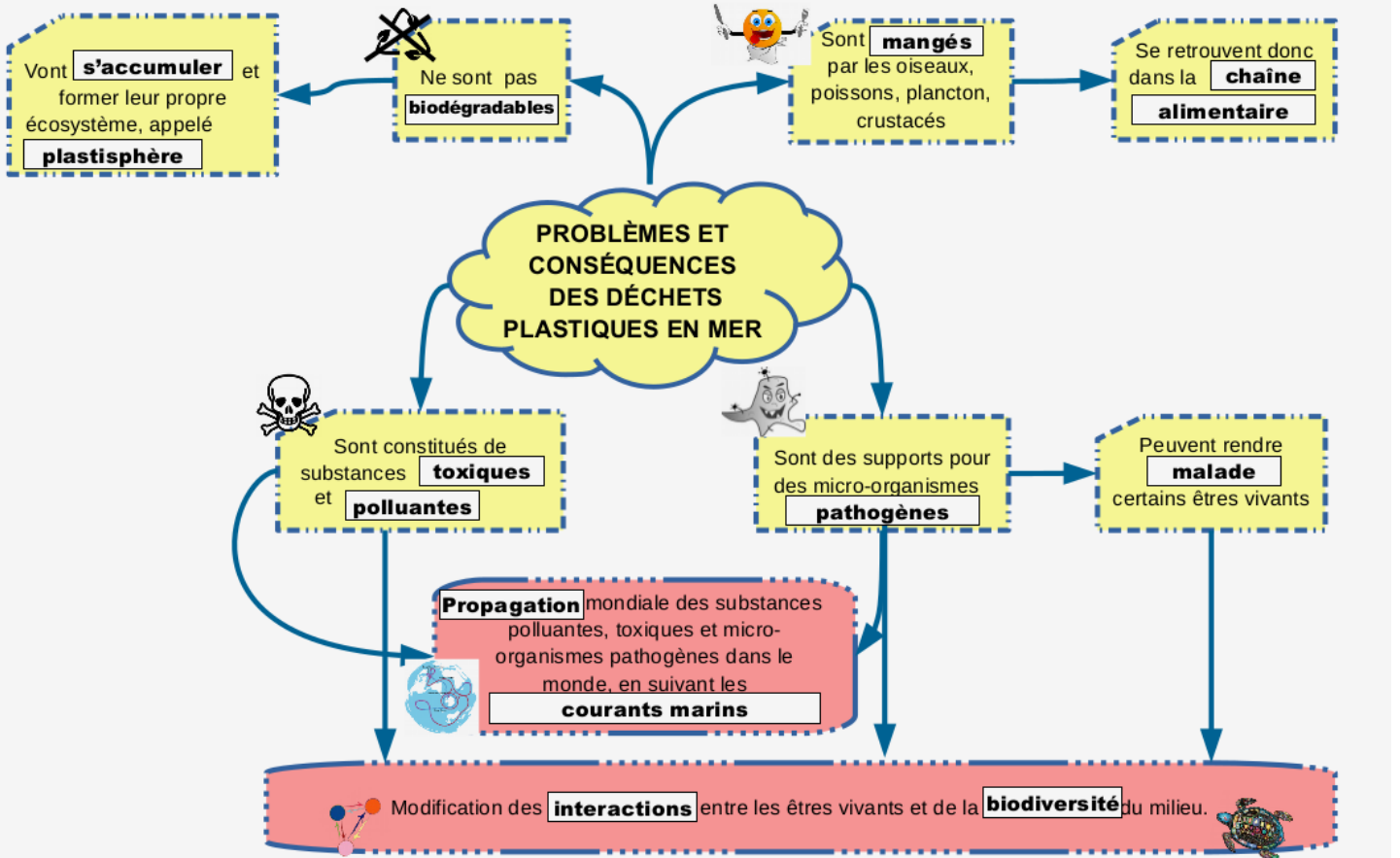


\* © Timon Ducos

### 3/ Comment la pollution plastique marine impacte-t-elle l'écosystème marin ?

Voir carte mentale A1.

Carte mentale montrant les problèmes et les conséquences posés par les déchets plastiques dans un écosystème marin .



Des solutions existent à différentes échelles :

→ individuellement : consommer différemment, jeter le plastique dans les poubelles de tri, ...

→ collectivement :

- ramassage écocitoyens de déchets sur les plages,
- mise en place et amélioration du recyclage plastique
- développement de recherche et de la recherche participative
- mise en place de lois
- ...

## II/ Quels sont les enjeux liés à l'exploitation et la préservation de l'eau ?

### 1/ En quoi l'eau est-elle une ressource renouvelable mais épuisable ? (A2) (Bilan 2)

Pour subvenir à ses besoins (se nourrir) et réaliser certaines de ses activités (agriculture, industries, usages domestiques, production d'énergie), l'homme exploite l'eau qu'il prélève dans l'environnement. C'est donc une **ressource naturelle\*** (élément présent dans la nature et qui permet à l'homme de satisfaire un ou plusieurs besoins).

Avec l'augmentation de la population mondiale et le réchauffement climatique, les risques de **pénurie\*** vont augmenter. L'eau, qui est une ressource **renouvelable\*** peut devenir **épuisable** si le prélèvement est supérieur au renouvellement de l'eau potable.

Cette ressource est rare et **inégalement répartie** sur le globe. Elle peut être à l'origine de **conflits d'usage\*** (rivalités entre différents pays ou entre différentes personnes pour s'approprier, gérer ou exploiter l'eau).

### 2/ Comment satisfaire les besoins humains en eau tout en respectant la santé ? (A3) (Bilan 3)

En France, l'eau douce subit une série de **traitement** et de contrôles visant à la rendre **potable\***. Après utilisation, elle passe par des **stations d'épuration\*** où elle est nettoyée et en partie dépolluée avant d'être restituée à l'environnement. Au Bénin, le manque d'infrastructures et d'argent entraîne une **consommation d'eau insalubre\*** qui a de graves **conséquences sanitaires**.

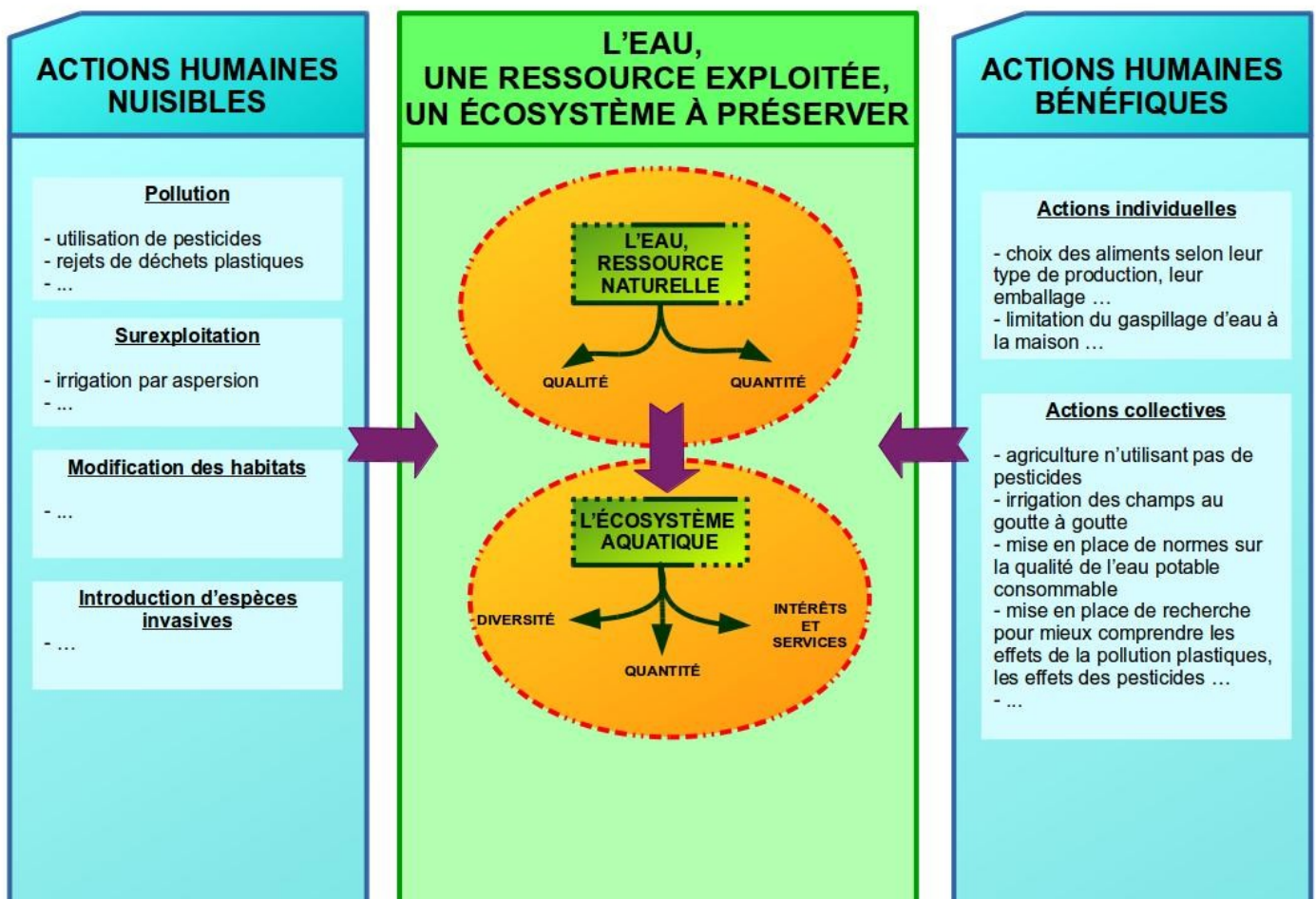
Des associations aident à la mise en place d'un service de l'eau, ce qui permet, en partie, de développer l'activité économique du pays, de préserver la santé de l'environnement et des habitants, et de satisfaire leurs besoins en eau. C'est donc un exemple de **développement durable\*** de la ressource en eau.

### 3/ Comment l'agriculture modifie-t-elle la ressource en eau ? (A4) (Bilan 4)

Une **exploitation intensive\*** correspond à une exploitation dont l'objectif est d'avoir le plus de produits à la fin. Elle est souvent dépendante de l'utilisation de **pesticides\*** et d'une irrigation importante, entraînant une diminution de la qualité et de la quantité d'eau.

Des mesures existent pour limiter les impacts négatifs, aussi bien à l'échelle individuelle (du consommateur, du producteur) qu'à l'échelle collective (état).

## SCHÉMA-BILAN DU CHAPITRE



## CONTRAT DU CHAPITRE

### Contrat A1 du chapitre 6 :

- être capable de définir le vocabulaire :

**Écosystème** : système qui associe un milieu de vie aux êtres vivants qui le peuplent et un ensemble d'interactions entre ces êtres vivants et leur milieu.

**diversité** : état de quelque chose pour indiquer des différences, des variétés

**équilibre** : quand quelque chose est stable

**interaction** : relation ou réaction entre 2 ou plusieurs choses

**dynamique** : qui évolue, change, varie dans le temps et/ou dans l'espace.

**biodégradable\*** = qui se décompose sous l'action des micro-organismes

**pathogène\*** = qui donne des maladies.

**toxine\*** = poison ou substance toxique (nocive) pouvant tuer, paralyser un être vivant.

+ acquis de 6° :

**producteur primaire** : être vivant qui produit sa matière organique sans consommer d'autres êtres vivants (ex : plantes, algues ...)

**producteur secondaire** : être vivant qui produit sa matière organique en consommant d'autres êtres vivants

**chaîne alimentaire** : suite d'êtres vivants où la matière des uns est mangée par les autres

**réseau trophique** : ensemble des chaînes alimentaires

**herbivore** : qui mange des producteurs primaires comme les végétaux

**carnivore** : qui mange des producteurs secondaires comme les animaux

- être capable de préciser les interactions existant entre les êtres vivants et leur milieu
- être capable de préciser le type d'interaction à partir d'un exemple donné
- être capable de trouver les causes à l'origine des modifications de l'équilibre d'un écosystème
- être capable de préciser comment la pollution plastique impacte l'écosystème marin
- être capable de donner des exemples de solution pour préserver les écosystèmes.

### Contrat A2 du chapitre 6 :

- être capable de définir le vocabulaire : (à recopier dans les carte mémoire)

**ressource naturelle** : élément présent dans la nature et qui permet à l'homme de satisfaire un ou plusieurs besoins

**ressource renouvelable** : ressource naturelle dont le stock peut se reconstituer au moins aussi vite qu'elle est consommée

**pénurie** : un manque de quelque chose

**conflit d'usage** : rivalités entre différents pays ou entre différentes personnes pour s'approprier, gérer ou exploiter une ressource, un bien commun).

- de rappeler quels sont les grands réservoirs et les étapes du cycle de l'eau
- d'expliquer pourquoi les risques de pénurie de l'eau pourraient être plus important à l'avenir
- identifier les différents usages de l'eau et donner des exemples
- lire une carte et montrer l'inégale répartition de l'eau potable dans le monde
- d'expliquer pourquoi l'eau peut être une ressource épuisable alors que c'est une ressource renouvelable.

### Contrat A3 du chapitre 6 :

Définir le vocabulaire :

- **potable** : qui peut être bu sans danger

- **insalubre** : qui est dangereux pour la santé

- **développement durable** : ensemble de mesures respectueuses de l'environnement pour offrir aux générations futures de bonnes conditions de vie

Compléter un schéma montrant le cycle de gestion de l'eau (ou cycle domestique de l'eau)

Proposer des solutions pour gérer durablement la ressource en eau tout en respectant la santé.

### Contrat A4 du chapitre 6 :

Définir le vocabulaire :

- **exploitation intensive** : exploitation dont l'objectif est d'avoir le plus de produits à la fin

- **pesticides** : substance chimique détruisant les espèces nuisibles à une culture.

Identifier les impacts de certaines pratiques agricoles nuisibles ou bénéfiques sur l'eau