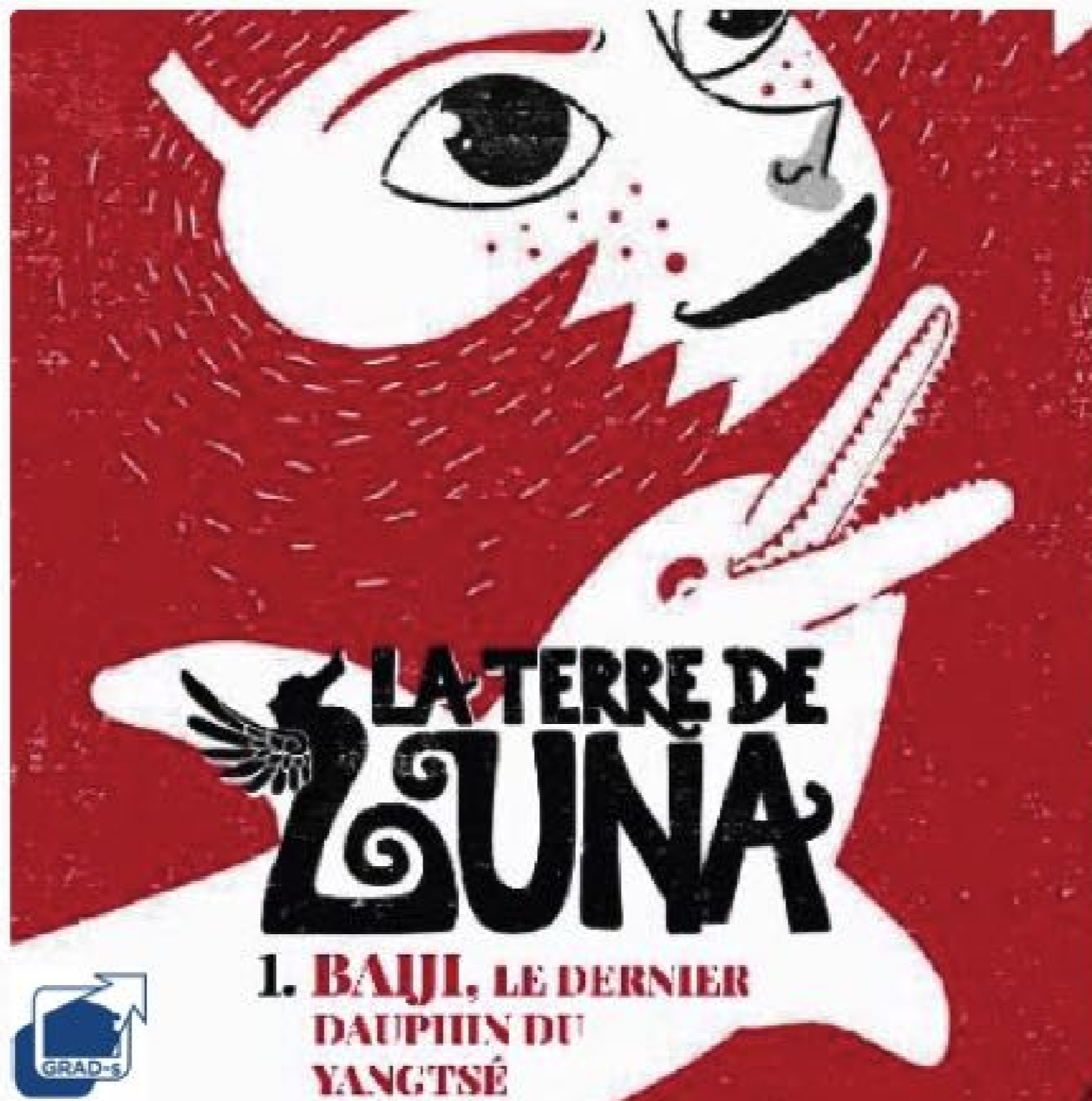


Tome 1

# Baiji, le dernier dauphin du Yangtsé

**Dossier Agir 1**



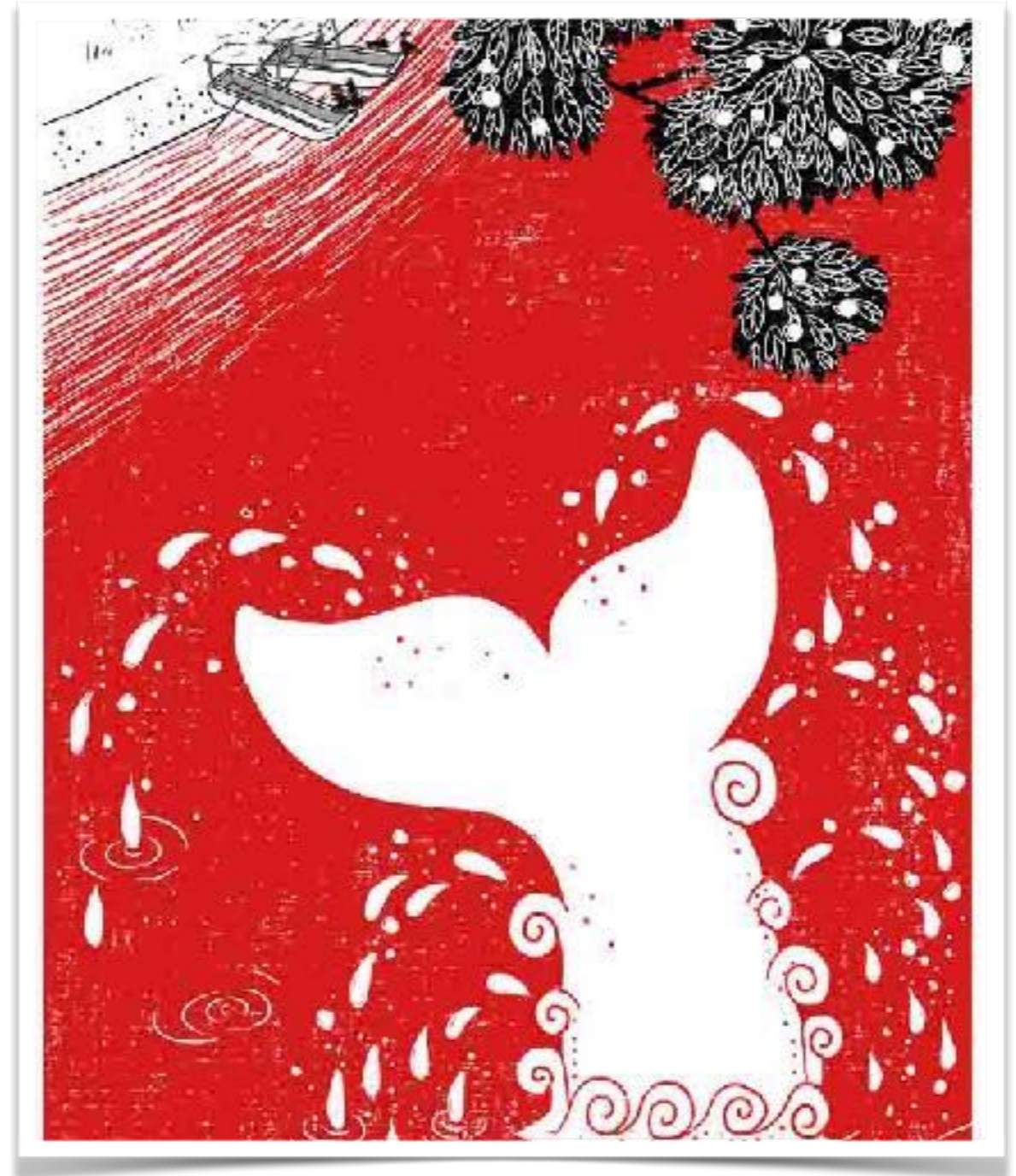
Suite 

# Baiji, le dernier dauphin du Yangtsé

Le tome 1 de la saga “La Terre de Luna” s’intitule “Le dernier dauphin du fleuve Yangtsé”.

Le professeur Maldonado, scientifique de renom, doit partir avec son équipe en Chine, pour y compter les dauphins menacés d’extinction.

Luna veut à tout prix accompagner son grand-père, elle va réussir à démêler une intrigue mêlant écologie, économie, coutumes, et croyances...





# Sur les traces de Luna

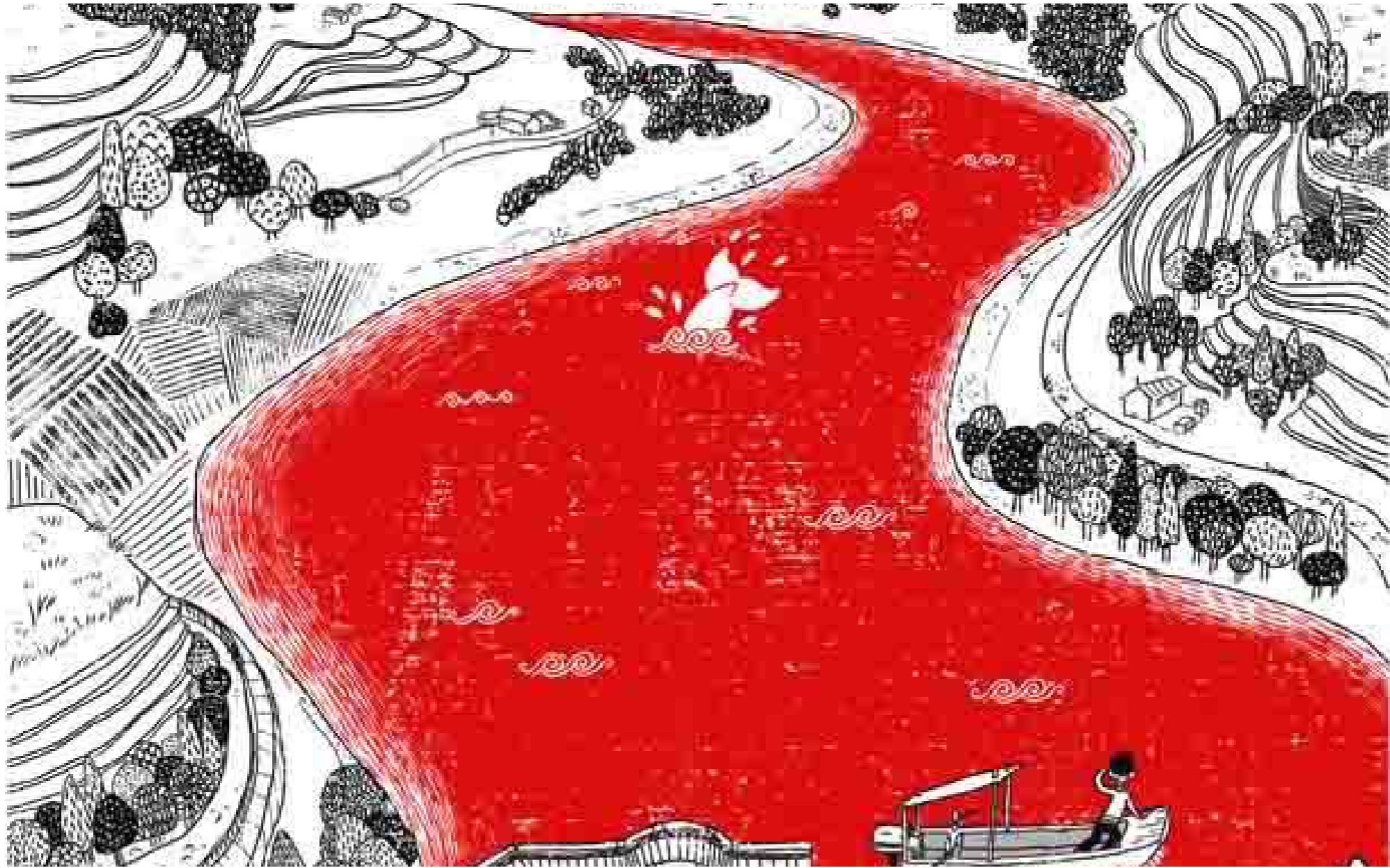
Vous êtes comme Luna, n'est-ce pas ? Vous êtes curieux ! Vous vous demandez ce qu'on peut faire... Peut être rien là-bas en Chine ; mais ici dans votre pays...

Les pages qui suivent vous présentent des éléments pour répondre à ces interrogations. Elles constituent un complément à la lecture du roman : en suivant les traces de Luna, vous aussi vous pouvez agir, ici et maintenant, pour protéger les espèces menacées.

***Pour circuler d'une partie à l'autre, cliquez sur les flèches rouges en bas de page ou sur les liens (mots en caractères gras rouges, soulignés).***

# Sommaire

- Un temps pour Explorer
- Un temps pour Comprendre
- Un temps pour Agir



# Un temps pour explorer



# Sommaire

Cliquez sur les mots soulignés pour accéder à la partie correspondante.

- [Partir à la découverte](#)
- [Chez nous aussi la pollution existe](#)
- [Apprenons à observer l'environnement](#)
- [Découvrons la faune du Léman](#)

## Partir à la découverte

Novembre 2006 : “deux bateaux, le Kekao et le Honghu quittent le port de Yichang. Ils sont suréquipés en matériel d’observation : 2 grosses lunettes binoculaires sont en permanence sur le pont, un sonar permet de repérer les bruits dans l’eau et un ballon dirigeable est prévu pour la prise éventuelle de photos.”

Pendant 6 semaines, ils parcourent 1500 km le long du Yangtsé. Que voient-ils donc ?

- des centaines de bateaux, des usines, cimenteries, papeteries, des sorties d’eaux usées, des barrages,
- 888 marsouins sont comptés, mais pas de baiji !

Il faut dire que le Yangtsé a changé de couleur, **il faut le voir pour le croire !**



## Le voir pour le croire...

- Un gigantesque bouillon ocre, on ne voit pas au-delà de 3 cm.
- Pour un fleuve connu sous le nom de “fleuve bleu“, qu’il soit devenu ainsi est plutôt bizarre !
- Dès 2006, des experts chinois constatent que ce sont les eaux les plus turbides de la planète. Ils ne comptent plus que 52 espèces animales sur les berges dès 2002 au lieu de 126 en 1980.



**Le yangtsé, “fleuve bleu”, a changé de couleur**



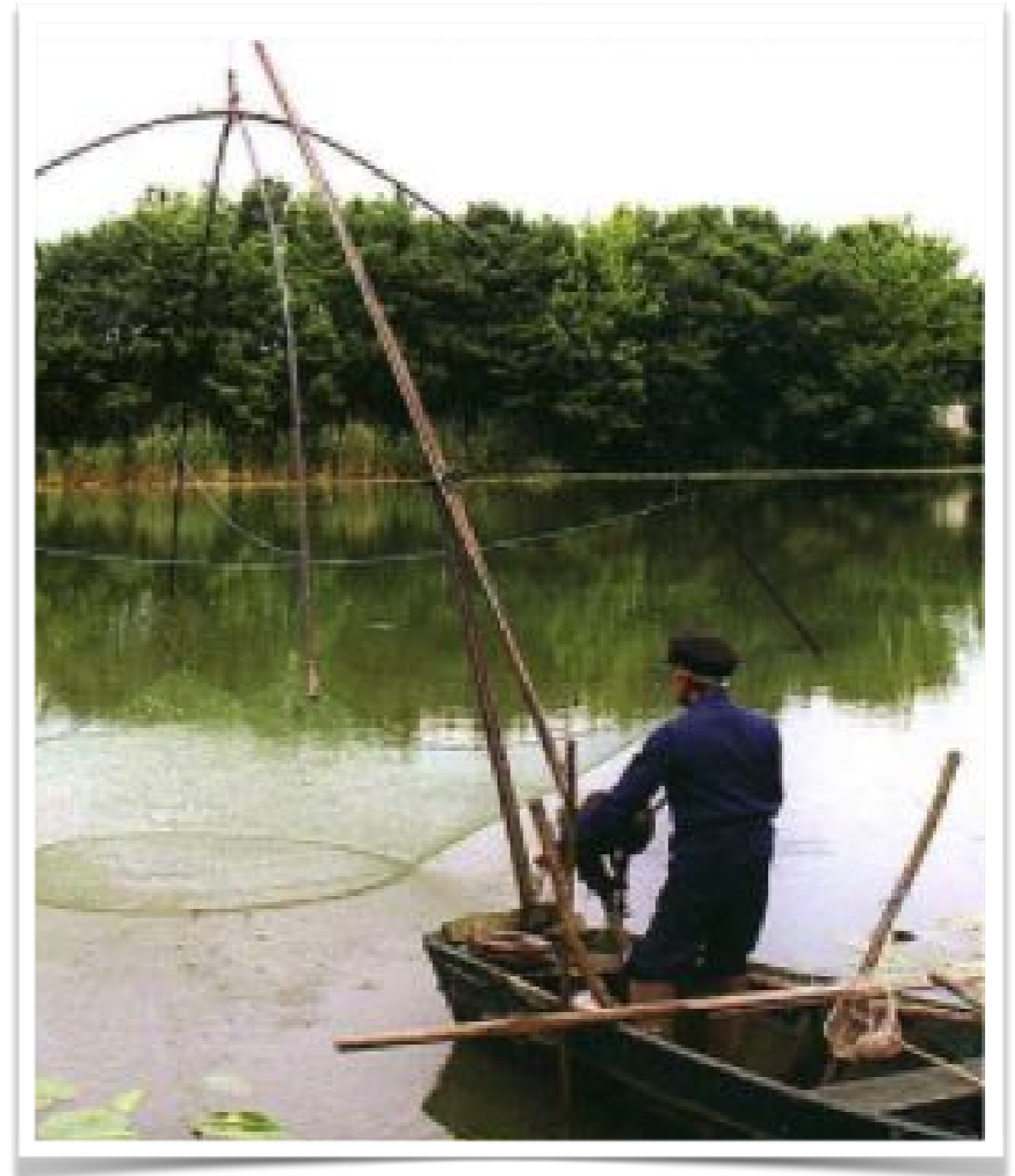
# Chez nous aussi la pollution existe

Savez-vous qu'on n'a pas le droit de consommer et même parfois de pêcher des poissons dans :

- Le Rhône
- l'Isère
- La Saône

Pour une pollution qui date déjà de 25 ans...

**[Découvrez un peu plus la réalité de la pollution du Rhône.](#)**



# La pollution du Rhône

Regardez cette carte de la vallée du Rhône publiée par le site **“Rue 89”** :

- Dans les cours d'eau marqués en violet, il est recommandé de ne pas consommer certaines espèces de poissons pêchés ;
- Dans les cours d'eau marqués en orange, il est interdit de consommer certaines espèces de poissons pêchés
- Dans les cours d'eau marqués en rouge, il est interdit de consommer toute espèce de poissons pêchés.



## On n'est pas si "clean" !

**Montélimar (Drôme) : 500 kilos de poissons décimés par une pollution du Roubion.**

- *Plusieurs centaines de poissons morts ont été retrouvés depuis mercredi sur les rives du Roubion à Montélimar. Une catastrophe pour la Fédération de pêche de la Drôme qui avait précisément investi dans le repeuplement de ce cours d'eau. Une pollution d'origine encore inconnue. Le préfet de la Drôme a demandé à la Compagnie nationale du Rhône de procéder à un lâcher d'eau pour réduire la pollution de la rivière. Mais la pêche est évidemment interdite pour le moment. (Le Dauphiné Libéré, 27 octobre 2014).*

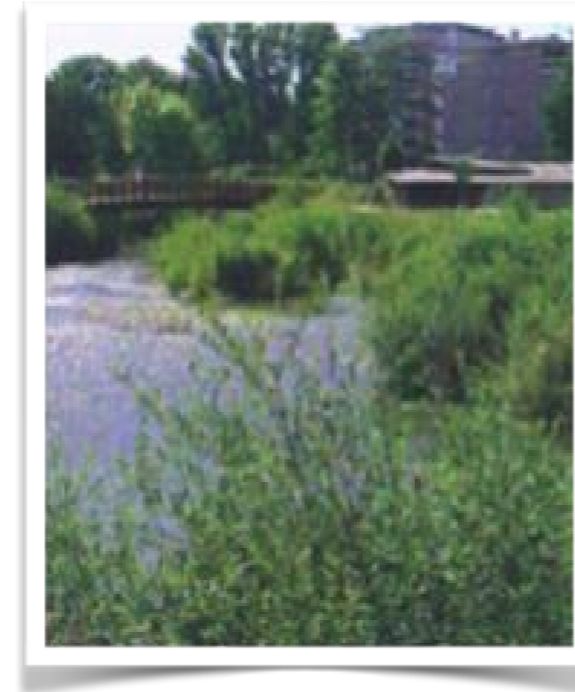
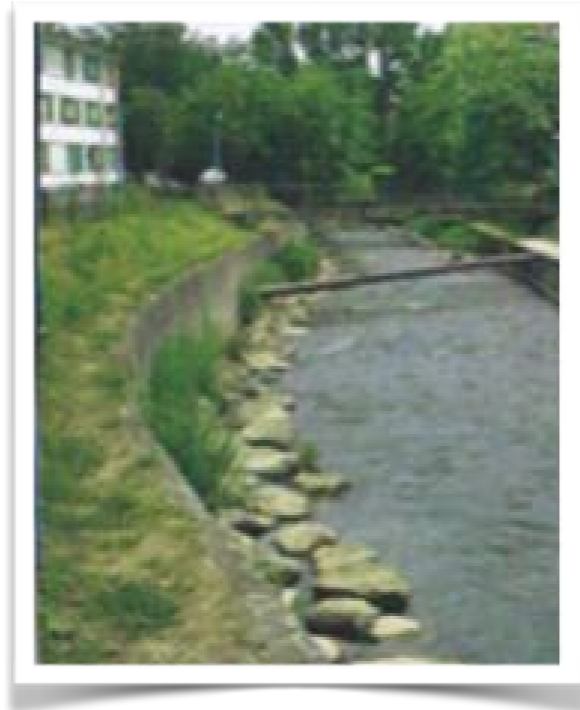
**Explorez votre environnement immédiat** : existe-t-il des zones polluées par les activités humaines ?

- Des bois envahis de déchets...
- Des rivières dénaturées par des décharges sauvages...

**Que font la population et les autorités pour lutter contre cette pollution ?**



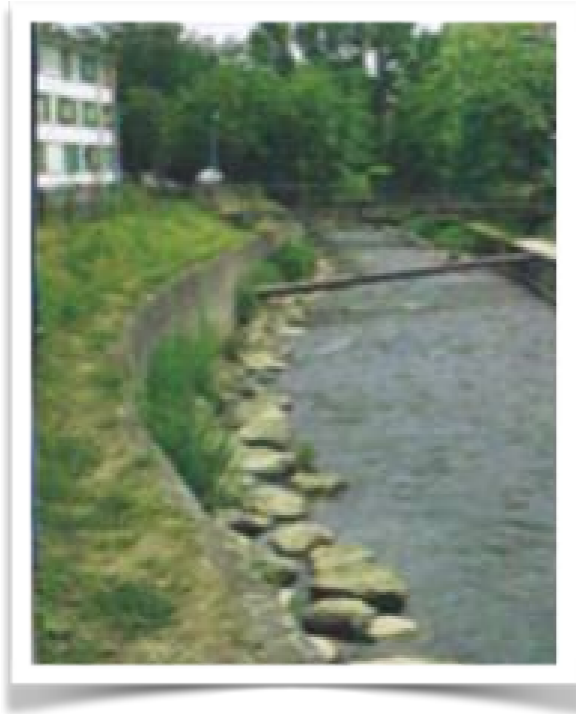
# Apprenons à observer l'environnement



Ces deux photos ont été prises exactement au même endroit,

- Cliquer sur celle qui est à votre avis la plus récente.

# Apprenons à observer l'environnement



**Contrairement aux apparences, cette photo est la plus ancienne.**

**Antérieurement, la rivière avait été aménagée et bien canalisée entre deux rives de béton.**

**L'eau s'écoulait rapidement, mais tout l'éco-système de la rivière avait été détruit :**

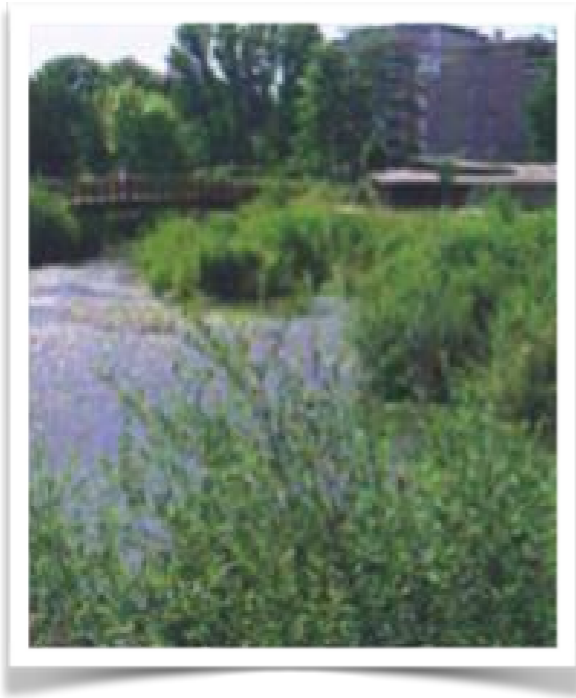
- **Plus de terre**
- **Plus de plantes**
- **Plus d'insectes**
- **Plus de poissons**

**La rivière avait été dénaturée, elle était devenu un simple décor, sans vie.**

**22% de tous les cours d'eau de Suisse sont aménagés en dur (environ 14'000 km) et leur espace a été réduit à un tel point qu'il a fallu stabiliser les lits des rivières à l'aide de plus de 100'000 seuils artificiels.**

**En France le problème est sans doute aussi grave sinon plus.**

# Apprenons à observer l'environnement



**Et oui, cette photo est la plus récente !**

**La rivière a été *renaturée*. Les deux rives de béton ont été détruites.**

**Les berges sont devenues naturelles :**

- **Les alluvions se sont déposés**
- **Les plantes ont poussé**
- **Les insectes, les poissons et les oiseaux sont revenus.**
- **L'écosystème a été rétabli**

**La rivière est à nouveau vivante. Elle a de la place pour vivre et s'étendre en cas de crue. Ce n'est plus seulement un décor.**

# Découvrons la faune du Léman



Heureusement, il reste encore des zones préservées. Le lac Léman, par exemple, appelé aussi lac de Genève. C'est l'un des lacs le plus grand d'Europe. Il est situé à une altitude de 375 mètres, pour 2/3 en Suisse et 1/3 pour en France. Il est long de 72 km et a une superficie de 582 km<sup>2</sup> pour une profondeur maximale de 309 m. Il est traversé par le Rhône. Depuis plusieurs années la qualité de ses eaux s'améliore mais il reste encore beaucoup de travail à faire, car durant de longues années il a été utilisé comme égout par les communes environnantes et à servi de déversoir pour les industries chimiques.

De nombreuses espèces y trouvent maintenant des zones favorables à leur cycle de vie. Avez-vous déjà vu les hérons sur les quais du vieux port de Thonon ?

- [\*\*Testez vos connaissances sur les oiseaux du Léman\*\*](#)
- [\*\*Testez vos connaissances sur les poissons du Léman\*\*](#)

# Quel est le nom de ces oiseaux ?

*Ci-dessous, vous avez des images d'oiseau et à droite de chaque oiseau trois noms possibles. Cliquez sur l'un des trois noms proposés, comptez le nombre de points que vous obtenez.*



- Canard siffleur
- Canard colvert
- Canard mandarin



- Chevalier sylvain
- Cigogne noire
- Foulcre macroule



- Grand cormoran
- Bernache
- Courlis cendré



- Avocette
- Aigrette garzette
- Grèbe huppée



- Grue cendrée
- Héron cendré
- Héron pourpré



- Ouette d'Egypte
- Grèbe à cou noir
- Râle d'eau



- Echasse blanche
- Mouette rieuse
- Fou de bassan



- Aigle royal
- Milan noir
- Balbuzard



# Corrigé des oiseaux du Léman

*Combien de réponses justes ?*



● **Canard colvert**



● **Foulcre macroule**



● **Grand cormoran**



● **Grèbe huppée**



● **Héron cendré**



● **Grèbe à cou noir**



● **Mouette rieuse**



● **Milan noir**



**Réponse fausse !**  
Vous perdez un point



**Réponse juste !**  
Vous gagnez un point

# Quel est le nom de ces poissons ?

*Ci-dessous, vous avez des images de poisson et sous chaque poisson trois noms possibles. Cliquez sur l'un des trois noms proposés, comptez le nombre de points que vous obtenez.*



- Brochet
- Brème
- Gardon



- Lotte
- Barbeau
- Chabot



- Chevaine
- Ablette
- Truite



- Corégone
- Brochet
- Omble chevalier



- Chabot
- Tanche
- Vengeron



- Tanche
- Truite
- Ablette



- Gardon
- Vengeron
- Chevaine



- Tanche
- Perche
- Corégone



- Coregone
- Tanche
- Gougeon

# Corrigé des poissons du Léman

*Combien de réponses justes ?*



● Brochet



● Chabot



● Chevaine



● Omble chevalier



● Tanche



● Truite



● Vengeron



● Perche



● Coregone



**Réponse fausse !**  
Vous perdez un point



**Réponse juste !**  
Vous gagnez un point



# Un temps pour comprendre





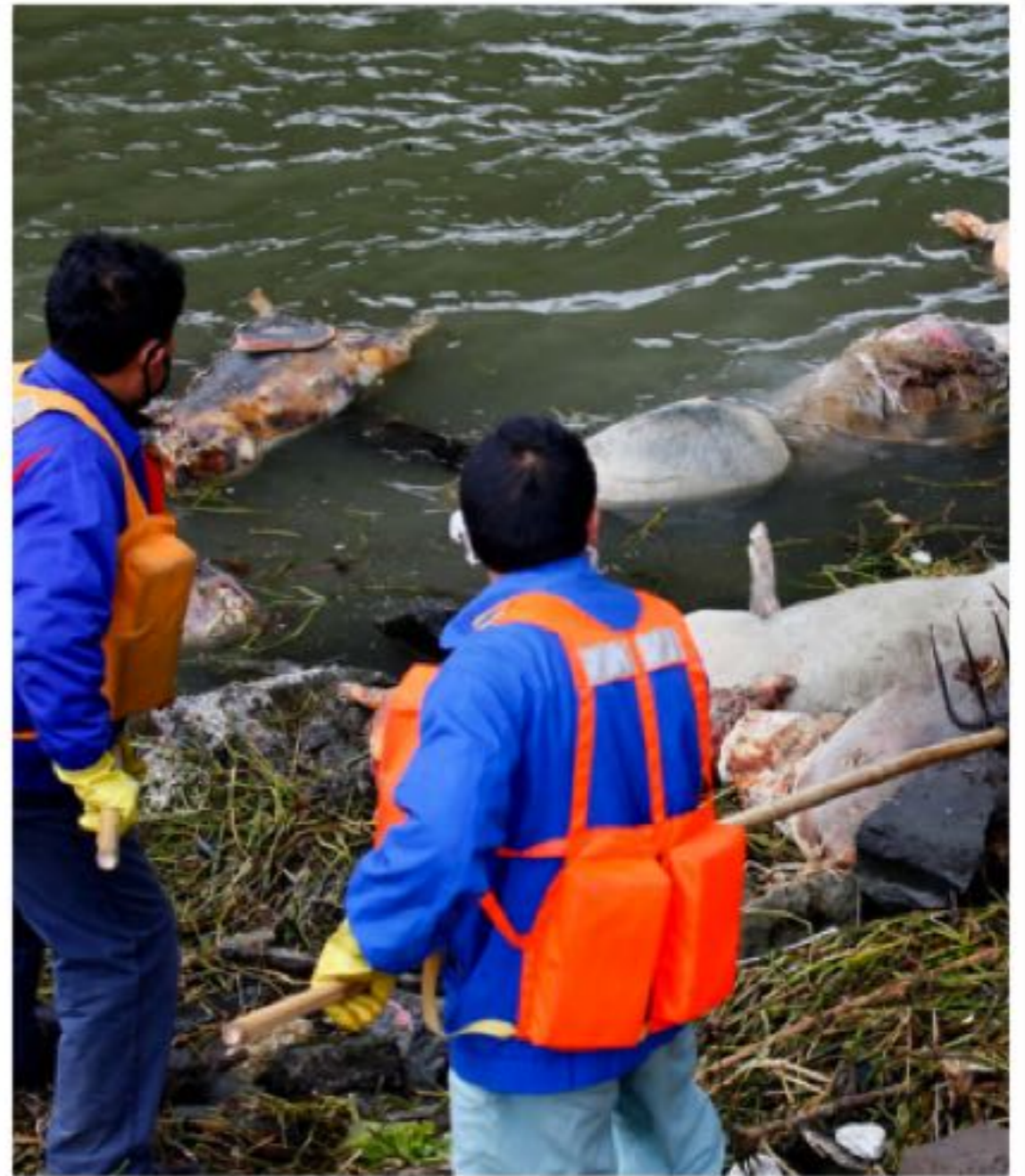
# Sommaire

Cliquez sur les mots soulignés pour accéder à la partie correspondante.

- [Pourquoi le Yangtsé est-il pollué ?](#)
- [Chez nous, pourquoi est-il interdit de consommer le poisson pêché dans les rivières de Rhône-Alpes ?](#)
- [Les conséquences de l'élevage intensif](#)
- [L'eutrophisation](#)
- [Qui protège ? Qui menace ?](#)

## Pourquoi le Yangtsé est-il pollué ?

- Plus de 13.000 porcs ont été retrouvés morts, dans le Yangtsé, entre Shanghai et la ville de Jiaxing.
- Les autorités sanitaires évoquent la détection d'un virus sur certaines des carcasses, non transmissible à l'homme. Mais la multiplication des scandales alimentaires et des crises environnementales, sur lesquels les pouvoirs publics rechignent à communiquer, ont eu raison de la confiance de l'opinion publique dans les déclarations officielles...
- La dernière plaisanterie en date à circuler sur les sites de microblogging est l'histoire d'un Pékinois s'adressant à un Shanghaien en lui disant «*Nous sommes les plus chanceux. Il nous suffit d'ouvrir la fenêtre pour avoir une cigarette gratuite.*» Son compatriote rétorque «*Et alors? Nous, on a juste à ouvrir le robinet pour avoir un bouillon de côtes de porc.*» (Le Figaro 18 mars 2013)



## A qui la faute ?

Le Yangtsé c'est :

- Une longueur de 6397 km
- Environ 400 millions d'habitants, dotés de services de voirie peu performants
- 10 000 usines pétrochimiques à proximité de ses berges
- Des barrages en grand nombre dont le plus important : le barrage des Trois Gorges.

Qui est responsable ?



## L'explication du Dr. Reeves

Le Dr. Reeves est un spécialiste de la biologie et de la protection des mammifères marins.

- En ce qui concerne le baiji du fleuve Yangtsé, il pense que sa disparition s'explique par des contradictions dans les politiques gouvernementales.
- Le Gouvernement, sous des pressions diverses, a adopté à la fois des mesures positives, favorisant la survie du baiji, et de mesures négatives, menaçant la survie du baiji.



Dr Reeves  
Union Internationale  
pour la Conservation  
de la Nature

La disparition du Baiji s'explique en partie par des contradictions dans les politiques gouvernementales

# L'incohérence des mesures gouvernementales

## Mesures négatives

### Bouleversement des courants du fleuve

- Fermeture de certaines zones aquatiques (lacs, rivières et canaux)
- Drainage des fonds
- Construction de barrages

## Mesures négatives

### Pas de contrôle des méthodes de pêche

- Utilisation de filets et palangres (hameçons dangereux)
- Pratique de la pêche électrique et de la pêche à l'explosif

## Mesures négatives

### Utilisation intensive du fleuve et des berges

- Aménagement des ports
- Construction d'immenses villes
- Augmentation du trafic des bateaux
- Installation d'entreprises polluantes

## Mesures positives

### Loi anti-braconnage

- "Personne n'ignorait dans la région que la loi était devenue très sévère... Elle punissait de deux ans d'emprisonnement les braconniers surpris à pêcher du poisson et de cinq ans ceux qui trafiquaient avec les espèces rares comme le baiji".

## Mesures positives

### Zone de conservation

- "Les naturalistes estimaient que le lac reproduisait en miniature l'écosystème du fleuve. Ils en avaient fait une zone de conservation... pour abriter certaines espèces vivant dans le fleuve comme les marsouins aptères".

## Mesures positives

### Limitation de la pêche

- Le lac et la zone marécageuse qui l'entourait avaient été classés en réserve semi-naturelle par le gouvernement et il était interdit d'y pêcher sauf 1 mois par an.





**Paysans**



**Pêcheurs**



**Industriels**



**Touristes**

## Qui est responsable ?

Cliquez sur une des photos ci-dessus, représentant plusieurs groupes impliqués dans la pollution du Yangtsé. Des informations vont s'afficher sur les responsabilités du groupe dans la situation actuelle, les différents intérêts en jeu, et les effets des décisions prises sur la vie des gens et sur l'environnement naturel.



Les paysans autrefois tiraient parti des inondations qui fertilisaient les terres environnantes en déposant des limons.

Les 20 000 grands barrages, dont l'immense barrage des Trois Gorges et les 60 000 construits depuis 1949 empêchent les inondations et du même coup limitent la fertilisation naturelle des terres par l'apport de limon.

Désormais les paysans doivent utiliser des engrais chimiques qui, entraînés par la pluie, polluent les rivières et les fleuves et tuent les poissons.



Les pêcheurs ont pêché trop au moment même où le nombre des poissons diminuait.

Tous les barrages construits depuis 1949 emprisonnent les poissons et restreignent leurs déplacements. Ils retiennent une grande partie des sédiments qui, autrefois, dispersés dans les eaux du fleuve, permettaient au plancton de se développer et de nourrir les poissons.

Maintenant, avec l'aggravation de la pollution de l'eau, les prises des pêcheurs sont insuffisantes pour leur permettre de vivre. Ils quittent peu à peu leur activité pour aller habiter à la ville et travailler dans les usines.





Les industriels ont construit 10 000 usines pétrochimiques sur les bords du fleuve et de ses affluents.

Les règles de sécurité sont peu respectées et de nombreux accidents chimiques se produisent chaque année aggravant la pollution de l'eau. L'eau utilisée par les habitants proches de ces usines pour leur nourriture et leur hygiène corporelle n'est pas saine. Toute cette industrie entraîne une circulation intense de gros bateaux approvisionnant les autres régions de la Chine et tous les pays importateurs du monde. Il a fallu aménager des ports le long des berges pour les accueillir.

Les poissons ne supportent pas la pollution créée par les industries et les transports qui en même temps limitent leur espace d'habitat.



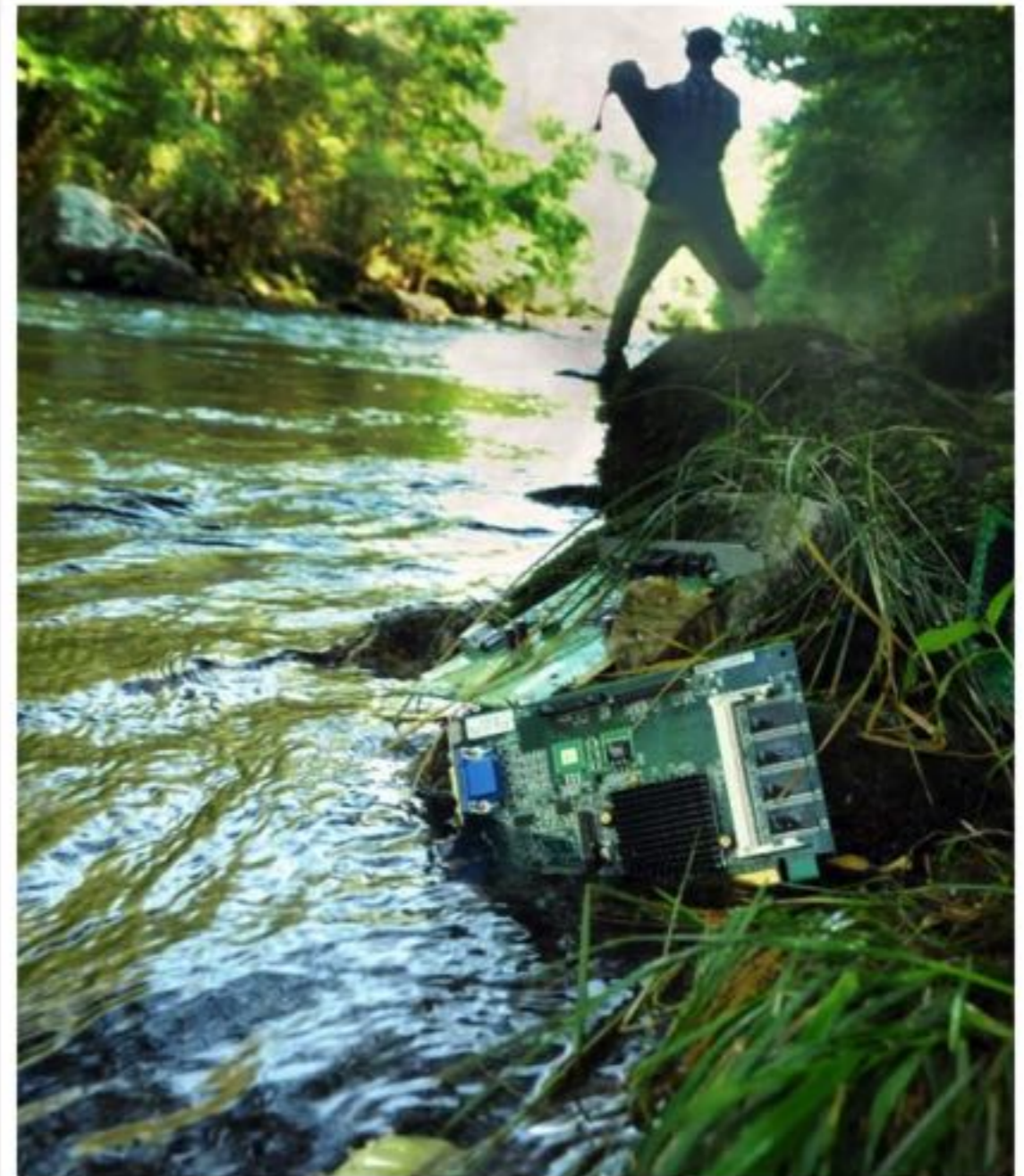
Les touristes : avec le développement économique, une classe moyenne s'est constituée en Chine.

Les gens voyagent pour admirer les paysages, les monuments et les constructions comme celle du gigantesque barrage des Trois Gorges.

Le développement du tourisme entraîne un accroissement des déplacements par avion, automobile et navire et l'augmentation de la pollution.

# Pourquoi est-il interdit de consommer le poisson pêché ?

- La consommation de certains poissons est interdite en raison de la présence de PCB dans leur chair.
- Une pollution, invisible qui s'accumule dans l'eau, attire l'attention de nombreux chercheurs et responsables sanitaires, comme en Suisse par exemple, celle des micro-polluants.



# C'est assez simple de comprendre les causes...

- Dans les eaux de notre région : on a pratiquement éliminé les phosphates, grâce aux actions depuis 1980 de l'ASL : Association pour la Sauvegarde du Léman qui regroupe trois sections genevoise, vaudoise et française (deux départements l'Ain et la Haute-Savoie).
- Les usines chimiques sont surveillées de très près : on n'est jamais à l'abri d'un accident ni de pollutions découvertes à retardement comme les PCB.
- Les pollutions provenant de l'agriculture et de l'élevage sont loin d'être maîtrisées (90% des rivières françaises en sont encore gravement polluées).
- Et l'on découvre de nouvelles pollutions. Elles sont micros : par exemple, pollutions aux médicaments ou aux micro plastiques.



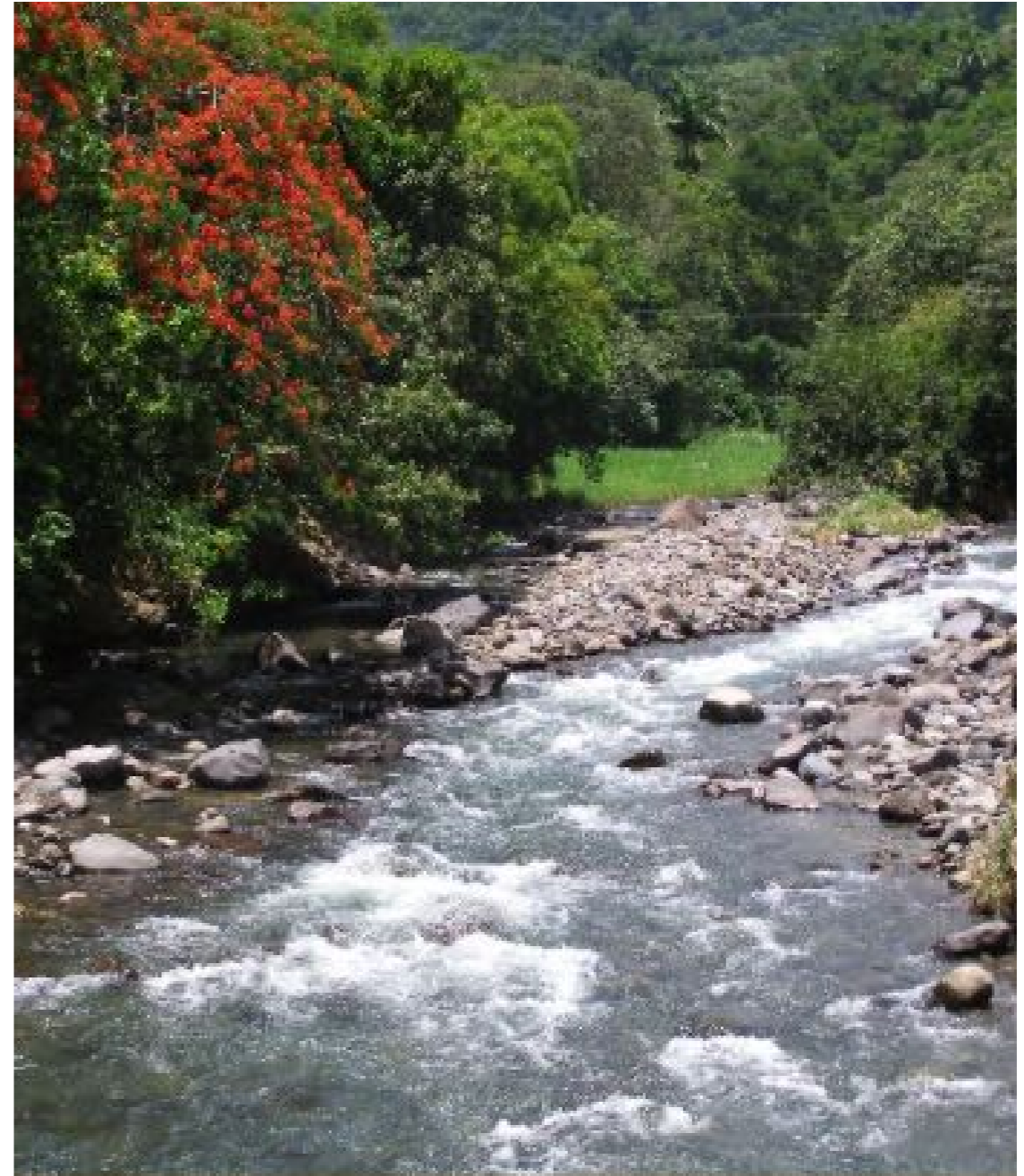
# Vous avez dit PCB ?

- Les polychlorobiphényles (PCB) – ou pyralène – ont été utilisés massivement jusque dans les années soixante-dix pour la fabrication des transformateurs électriques.
- Ces produits, rapidement nocifs pour l'environnement et pour l'homme, sont insolubles dans l'eau, non biodégradables et cumulables dans la chaîne alimentaire.



# Les micro-polluants

- Nos rivières, lacs et autres milieux aquatiques héritent de nombreux contaminants toxiques charriés par les pluies, les retombées atmosphériques, les lessivages des sols, routes et des zones d'activités industrielles, rejet des stations d'épuration...
- Cela concerne par exemple les détergents, les cosmétiques, les médicaments, etc. qui à la sortie de nos toilettes et de nos lavabos transitent vers la station d'épuration. En raison de leur structure complexe, la plupart de ces molécules ne sont pas éliminées par les traitements épuratoires. Rejetée dans la rivière, chacune de ces molécules peut alors se dégrader en une dizaine de sous-produits potentiellement toxiques.



**Jolie rivière, n'es-tu pas polluée ?**

# Les conséquences de l'élevage intensif

- L'augmentation constante des élevages intensifs en France et surtout en Bretagne a des conséquences directes sur l'apparition des marées vertes. L'élevage y contribue de façon directe par les rejets de lisiers et indirecte par l'excès d'engrais apportés aux cultures de céréales destinées à nourrir le bétail.
- De plus, la gestion des déjections animales dans les élevages intensifs provoque le lessivage des nitrates et des agents pathogènes dans la nappe aquifère, qui met souvent en péril les réserves d'eau potable, d'autant plus que l'élevage nécessite de grandes quantités d'eau.



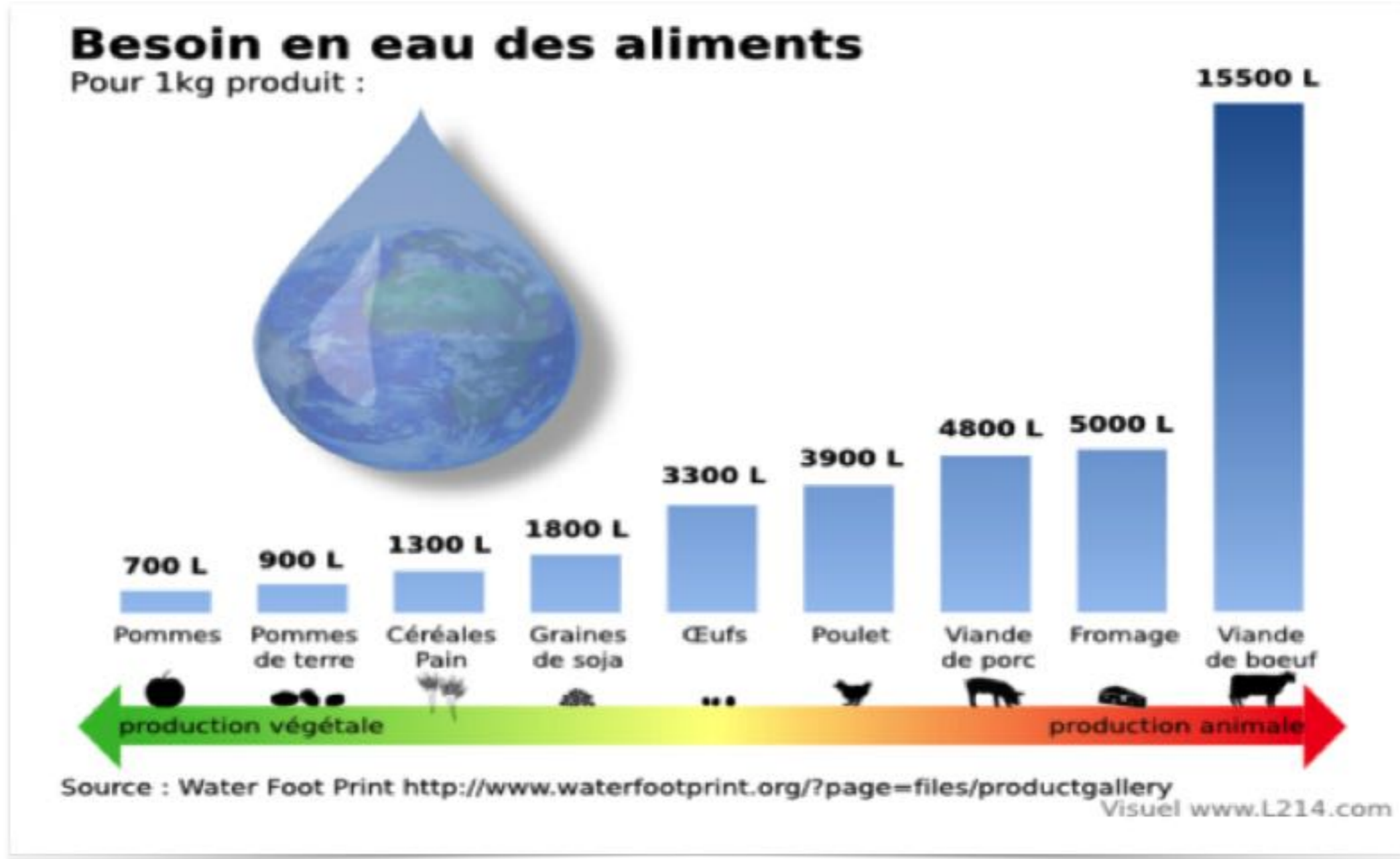
## Les marées vertes

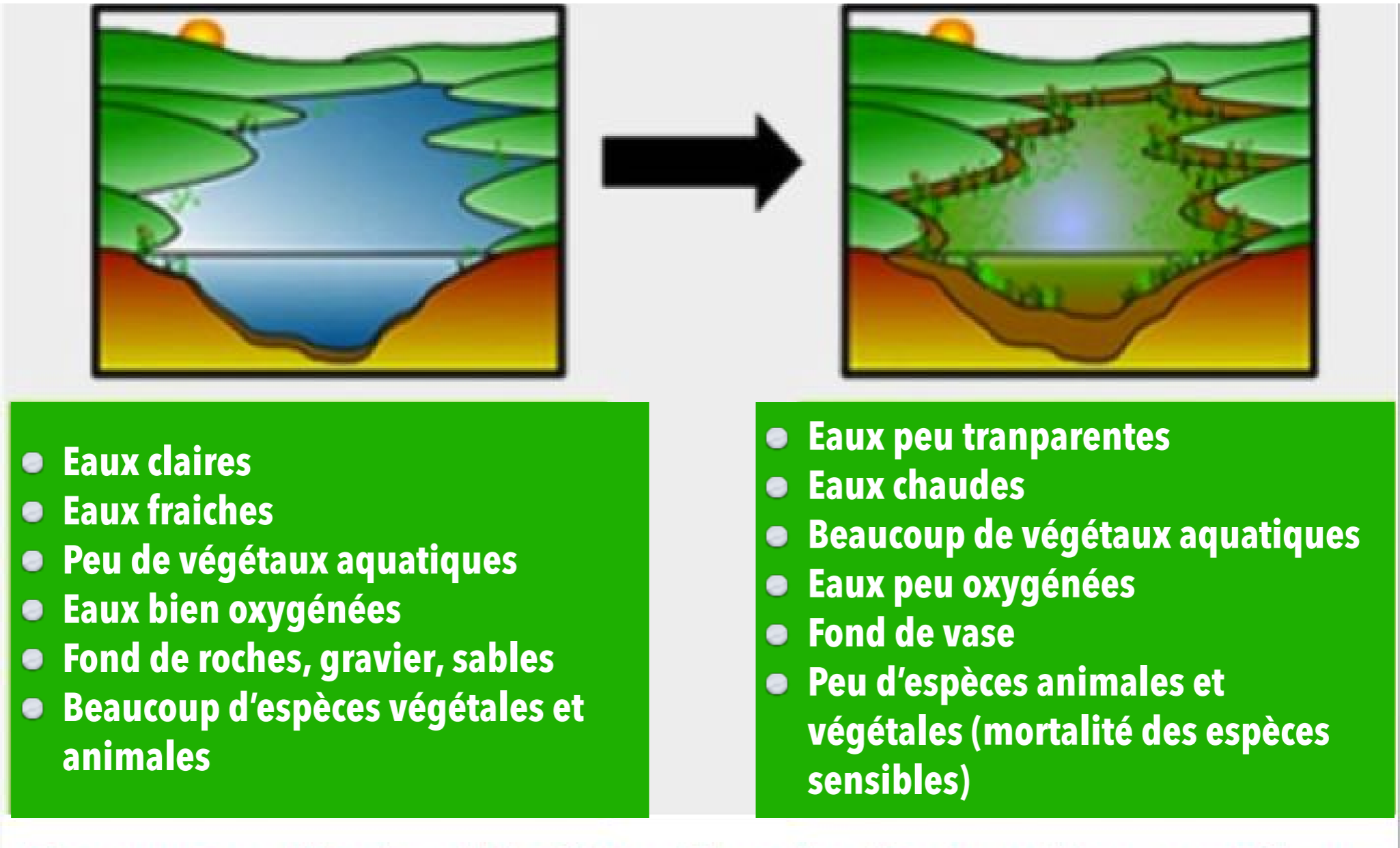
- La Bretagne est de plus en plus victime de marées vertes causées par l'accumulation et la putréfaction d'Algues vertes, des Ulves ou Laitues de mer.
- Celles-ci souillent les plages mais aussi dégagent de l'hydrogène sulfuré  $H_2S$  hautement toxique pour animaux et humains. Les communes touchées doivent régulièrement ramasser au bulldozer ces dépôts.





# Les besoins en eau des aliments



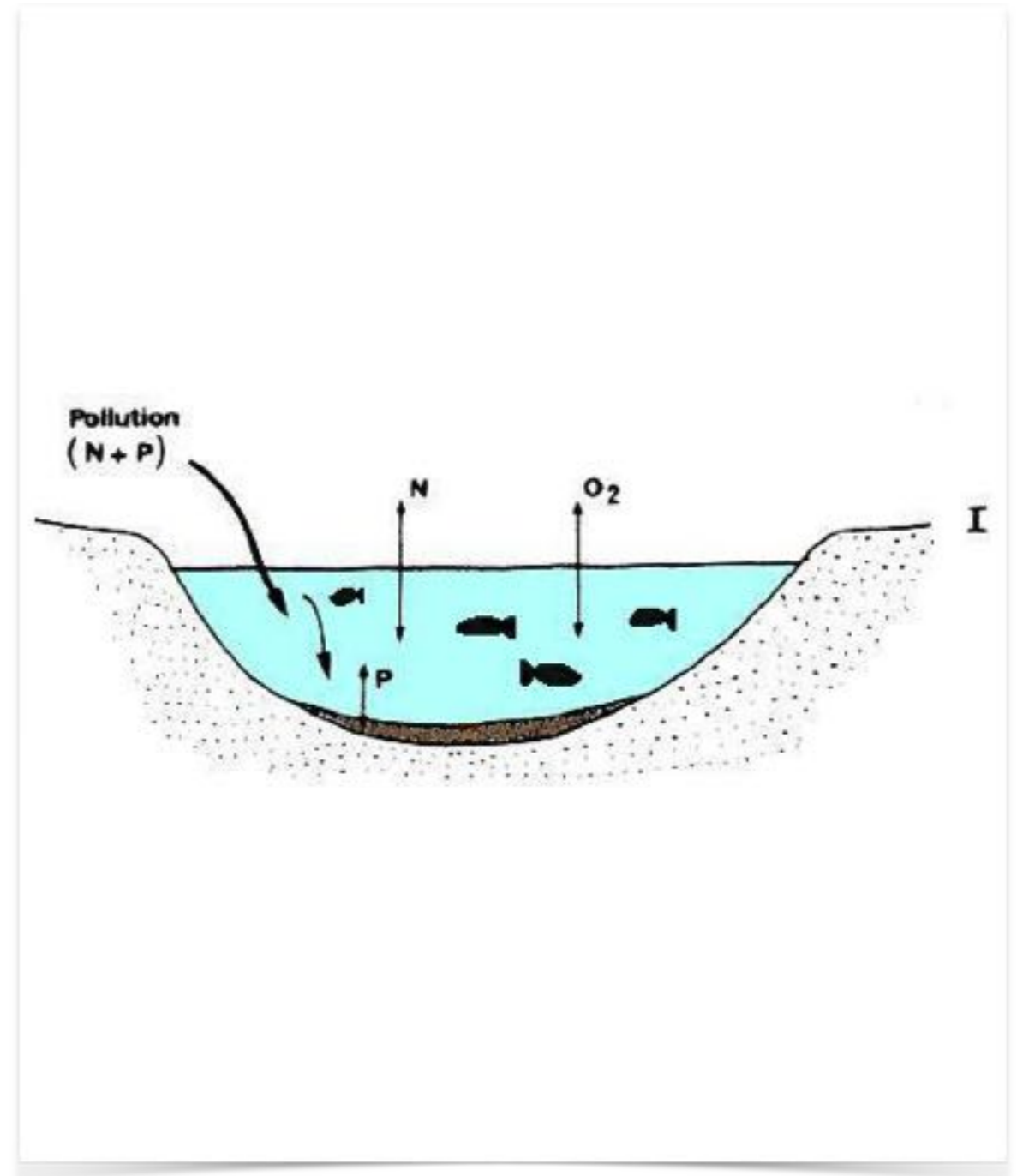


# Le processus d'eutrophisation

**Diminution de la biodiversité et de la qualité de l'eau**

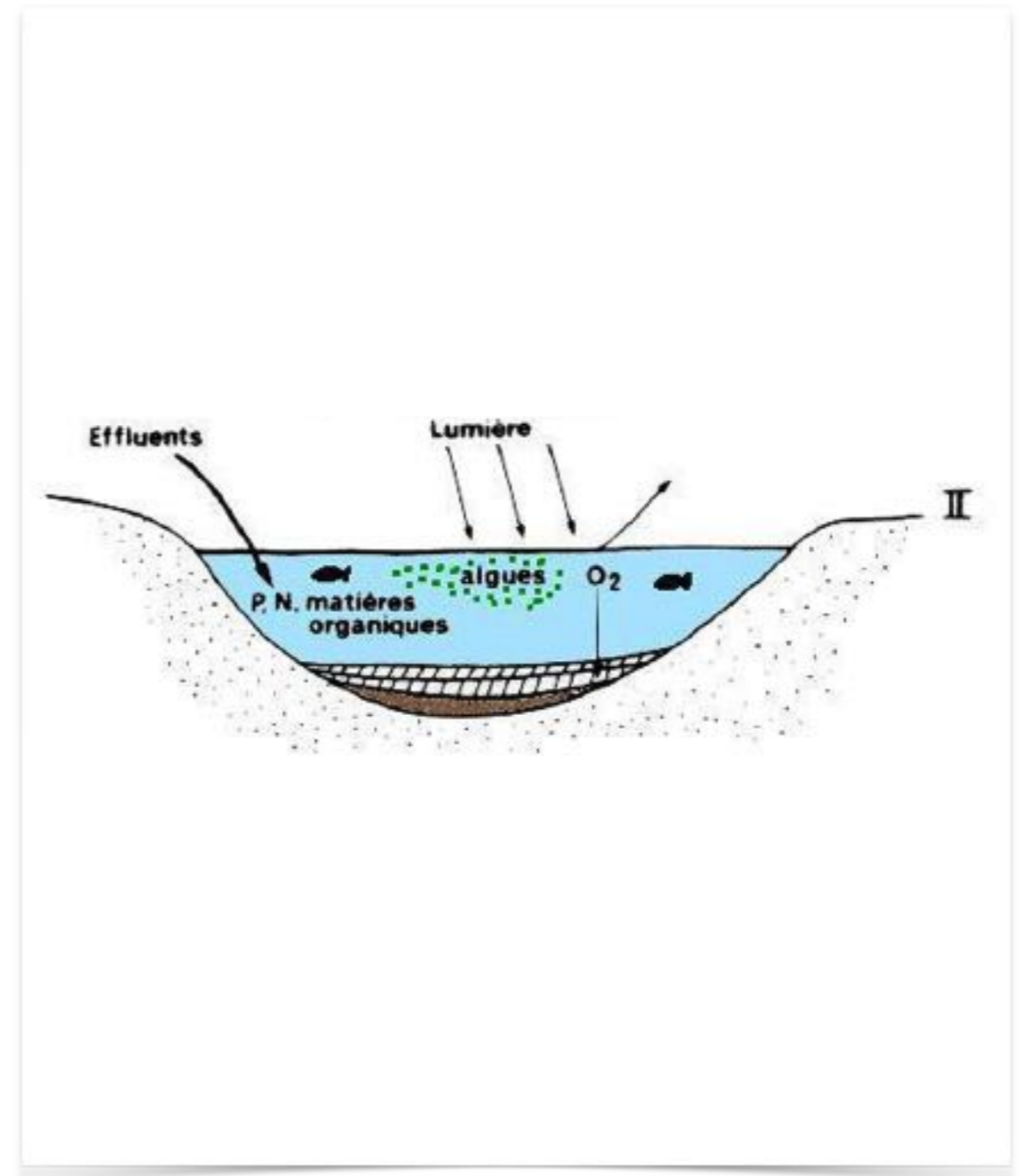
## Etape 1

- L'eutrophisation est un phénomène de croissance excessive des végétaux en milieu aquatique
- Ce phénomène est provoqué par un apport excessif de substances nutritives issues des épandages agricoles (engrais riches en azote et phosphore) et des rejets d'eaux usées (polyphosphates des lessives).



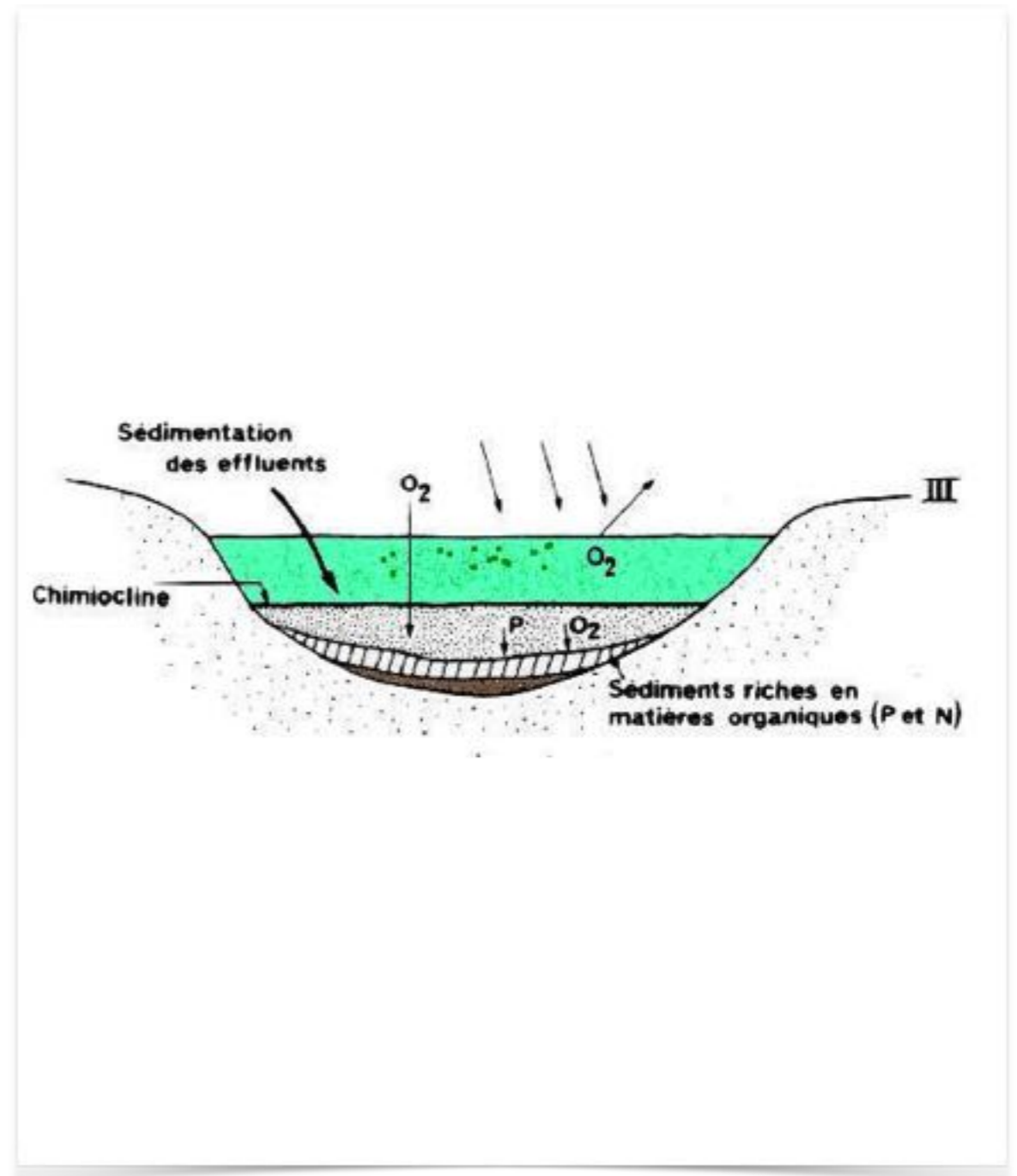
## Etape 2

- Stimulées par cet apport nutritif, certaines algues croissent et se multiplient de manière excessive, en particulier dans les couches d'eau de surface puisque les végétaux ont besoin de lumière pour se développer.
- Ces algues en excès, conduisent, lorsqu'elles se décomposent, à une augmentation de la quantité de matières organiques biodégradables dans le milieu aquatique, c'est à dire une augmentation de la quantité de nourriture pour les bactéries aérobies (bactéries ayant besoin d'oxygène).



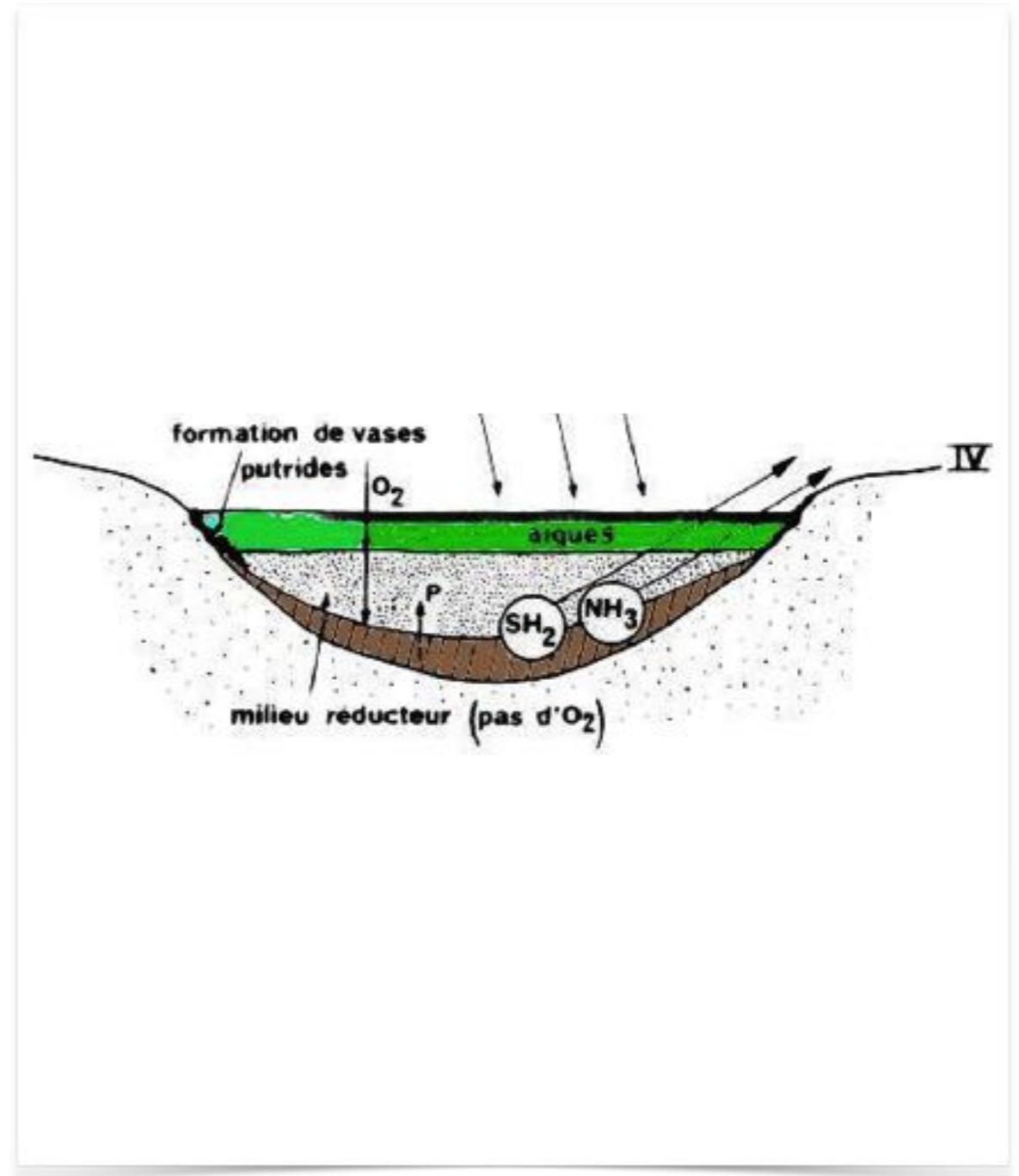
## Etape 3

- Ayant davantage de nourriture à disposition, ces bactéries prolifèrent à leur tour, consommant de plus en plus d'oxygène.
- Dans le cas d'un cours d'eau lent ou d'un lac, le fond est peu oxygéné en raison d'une absence de circulation suffisante des eaux.
- Les bactéries finissent donc par épuiser l'oxygène des couches d'eaux profondes et ne peuvent plus dégrader toute la matière organique morte, qui s'accumule sur le fond du lac.



## Etape 4

- Les eaux profondes sont totalement désoxygénées, la vie disparaît.
- Au bout d'un certain temps, seules les bactéries anaérobies (qui vivent sans oxygène) survivent dans ce milieu dépourvu d'oxygène : elles se multiplient et provoquent la fermentation de toute la matière organique accumulée, libérant des gaz nauséabonds (hydrogène sulfuré et ammoniac) et du méthane. Elles peuvent également libérer des toxines qui peuvent être nocives pour certains mammifères



# Qui protège ? Qui menace ?



Dans les cercles, ci-dessus, sont représentés divers groupes qui sont d'une façon ou d'une autre impliqués dans la dégradation ou la protection des milieux naturels. Cliquez sur le cercle de votre choix pour en savoir plus...

# Associations



- Il existe beaucoup d'associations qui se sont donné pour but de protéger les milieux naturels. Elles sont très actives aussi bien au niveau local qu'un niveau national et jouent un rôle déterminant dans la protection de l'environnement.
- Cependant d'autres associations, qui regroupent les usagers de certaines activités, comme les jet-skis, le moto-cross, etc. ont parfois tendance à minimiser la menace que leur pratique peut représenter pour les milieux naturels...



# Agriculteurs



- De plus en plus d'agriculteurs sont conscients du rôle qu'ils doivent jouer pour assurer la préservation des espaces naturels et en particulier de la qualité de l'approvisionnement en eau.
- Cependant, poussés par l'endettement et les politiques agricoles, beaucoup utilisent de manière excessive les engrais chimiques et les pesticides. Ceux-ci, entraînés par les pluies, se déversent dans les cours d'eau et les polluent.

# Pêcheurs



- Les pêcheurs ont intérêt à protéger la qualité d'eau et les ressources en poissons, ils s'organisent à cet effet et jouent donc un rôle positif.
- Certains d'entre eux, plus soucieux de leurs revenus immédiats, ont tendance à utiliser des moyens de pêche destructeurs.

# Scientifiques



- Les chercheurs en environnement analysent les menaces pesant sur les milieux naturels.
- Ils cherchent des solutions pour assurer la pérennité et la qualité de l'approvisionnement en eau.
- Certains, parfois, se lient à des industriels pour obtenir des financements ; ils sont alors en situation de conflits entre l'objectivité nécessaire à la recherche et le désir des industriels d'obtenir des résultats qui leur sont favorables.

# Habitants des berges



- Ils se soucient de la qualité de leur environnement proche et mènent souvent des actions pour le protéger.
- Cependant certains exigent des aménagements pour empêcher le débordement des cours d'eau et souhaitent construire dans des zones inondables. Ils portent ainsi atteinte aux milieux naturels.
- D'autres n'hésitent pas à utiliser les cours d'eau comme un dépotoir.

# Législateurs



- Ils font des lois qui protègent l'eau et ses qualités.
- Mais ils n'arrivent pas toujours à contrôler leur application.
- Mais les *lobbyistes*, payés par des entreprises ou des groupes privés, cherchent à faire pression sur les décisions politiques (lois, réglementations, normes) pour qu'elles aillent dans le sens de leurs intérêts particuliers au détriment de l'intérêt collectif.

# Entreprises BTP



- Leurs dirigeants sont de plus en plus conscients de la nécessité de faire des aménagements qui tiennent compte des risques naturels (inondations, gestion des crues) et du respect de la faune et de la flore des espaces humides.
- Malheureusement certains, pour accroître leurs profits, ont tendance à faire pression sur les élus locaux pour multiplier les infrastructures (aménagement des berges, canalisation des cours d'eau, etc.).
- Attention à la gestion des déchets issus des démolitions !

# Industriels



- Ils sont de plus en plus conscients des dangers que leurs pratiques industrielles peuvent entraîner et prennent des dispositions pour les limiter.
- Mais parfois, pour diminuer leurs coûts, ils ont tendance à ne pas respecter les normes comme celles qui régissent les rejets de produits toxiques ou à prendre des risques qui peuvent entraîner des accidents de pollution.



## Un temps pour agir





# Sommaire

Cliquez sur les mots soulignés pour accéder à la partie correspondante.

- [Les tribulations d'une action en Chine](#)
- [Et chez nous, comment l'environnement est-il protégé ?](#)
- [Pouvons-nous être acteurs ?](#)
- [Il faut sauver Bufo Bufo: un exemple de projet](#)
- [Se lancer dans l'action à court, moyen et long terme](#)



## Les tribulations d'une action en Chine

## Quelles actions en Chine ?

- En République populaire de Chine, la politique de l'environnement est décidée par l'Assemblée nationale populaire et gérée par le ministère de la protection de l'environnement.
- En théorie, les lois environnementales sont assez strictes, mais leur application est laissée aux gouvernements locaux, qui sont souvent corrompus et préfèrent favoriser l'industrie.



## De nombreux problèmes écologiques

- De plus, le rôle que jouent les ONG et les journalistes dans la protection environnementale est limité par les réglementations instaurées par l'État.
- La croissance économique rapide de la Chine, conjuguée à une politique environnementale laxiste, a entraîné de nombreux problèmes écologiques. Face aux protestations des citoyens, le gouvernement chinois a dû prendre des mesures afin de diminuer la pollution et améliorer la situation environnementale du pays
- A droite une photo de la place Tian'anmen à Pékin sous un épais brouillard de pollution.





**Et chez nous, comment l'environnement est-il protégé ?**



**Cliquer sur l'écran pour faire démarrer la vidéo**

## **Un exemple : la renaturation des cours d'eau**

## L'homme aménage, les espèces déménagent

- Endigués, canalisés, enterrés, asphyxiés par la pollution et le manque d'eau, les cours d'eau ont été souvent mis à mal avec des conséquences regrettables pour la qualité des eaux ainsi que pour la faune et la flore aquatiques.



## Cours d'eau "corrigés"

- Un cours d'eau "corrigé" possède un lit figé dont le fond est fait de béton ou de pierres toutes uniformes. La végétation est appauvrie ou éliminée, il n'y a plus d'espaces naturels pour abriter les poissons.
- La diversité naturelle à l'intérieur et le long des cours d'eau est fortement réduite. La migration des poissons est souvent interrompue et les paysages sont appauvris. Le pouvoir d'auto-épuration des eaux est diminué.
- Pour résoudre ce problème et limiter la raréfaction des espèces, on procède actuellement à la renaturation de certains cours d'eau.





# Rétablir la dynamique fluviale

- En avril 1997, le parlement de Genève adopte une modification de la loi cantonale sur les Eaux (LEaux-GE) dont l'objectif est d'assurer la renaturation des cours d'eau.
- Le but de la renaturation est de protéger et de reconstituer les cours d'eau et leur paysage en favorisant la biodiversité.



# Actions de renaturation

Les actions de renaturation des cours d'eau visent d'abord à rétablir la dynamique fluviale et la continuité écologique :

- effacement total ou partiel des obstacles à l'écoulement,
- suppression des protections de berges,
- remise à ciel ouvert des cours d'eau enterrés,
- diversification des écoulements par modification de la géométrie du lit,
- recréation de zones de sinuosité ou méandres pour favoriser le développement de la végétation et le développement de la faune.



## L'exemple de la Versoix



- La réalisation des projets de renaturation tout au long de la Versoix a permis d'accroître considérablement la valeur écologique et paysagère du cours d'eau.
- Les castors, réintroduits en 1956 dans la zone alluviale des Gravines, avaient rapidement quitté le territoire genevois pour s'installer plus en amont dans les marais franco-vaudois. Aujourd'hui, ils sont de retour et au moins deux familles sont établies sur la Versoix genevoise (vers l'étang de Sauverny et aux Gravines).



**Pouvons-nous être acteurs ?**

## Un exemple : Severn Cullis-Suzuki

- Severn Cullis-Suzuki, alors âgée de 12 ans, a participé en 1992 au Sommet de la Terre à Rio de Janeiro, une conférence mondiale réunie pour traiter du problème du changement climatique dans le monde.
- Ses camarades de classe avaient réuni des fonds pour lui permettre d'assister au Sommet de la Terre à Rio De Janeiro. Son discours fut ovationné par l'ensemble des participants.



**Cliquer sur la photo pour voir une vidéo**

# Etre acteur aujourd'hui

- Aujourd'hui 26 ans après son discours au Sommet de la Terre, Severn est devenue une des leaders du mouvement écologique au Canada. Elle continue son action en donnant des conférences, en soutenant des projets de protection de l'environnement et en écrivant des livres.
- Vous aussi, comme Severn Cullis-Suzuki, vous pouvez dès à présent agir pour contribuer à un changement positif.



## D'abord s'informer

- Interrogez d'autres personnes autour de vous : les pêcheurs, les autorités chargées de veiller à la bonne santé des fleuves et des rivières.
- Prenez contact avec des associations de protection de la nature. Elles organisent souvent des formations et des activités diverses dont des sorties pour développer les connaissances sur les sujets qui t'intéressent. La FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes pour la Protection de la Nature – Haute-Savoie), par exemple, en est une. Dans son site, on y parle de sentinelle et de veille écologique, trouvez ce que c'est. En Suisse l'ASL (Association pour la Sauvegarde du Léman) mène des actions similaires.



**FRAPNA**<sup>®</sup>

# Explorer

- Pourquoi ne pas visiter un musée ? On y apprend des tas de choses. Il y en a beaucoup sur l'eau dans notre région comme celui de Pont-en-Royans.
- Renseignez-vous auprès des syndicats d'initiatives ou sur Internet et organisez une sortie découverte : explorer un cours d'eau, un étang.
- Renseignez-vous sur d'autres pollutions plus insidieuses qui menacent les eaux du bassin du Léman comme celles des micro-polluants dont les effets sont beaucoup plus difficiles à cerner et que l'on a plus de mal à repérer mais aussi celles des micro plastiques que l'on retrouve dans le fond du lac.





## Participer à des débats

- Vous pouvez aussi chercher un moyen d'expliquer aux autres ce que vous avez compris puis entamer une discussion avec eux.
- A vous d'inventer : discussion en famille avec parents, frères et sœurs, maisons de jeunes, clubs scolaires, camp de jeunes, etc.
- Certaines municipalités organisent des Conseils Municipaux de jeunes. C'est une excellente occasion de faire entendre sa voix et de proposer aux adultes les décisions qui s'imposent pour protéger l'environnement.



## Lancer un projet

- Vous pouvez enfin lancer un projet pour répondre à un problème dans votre environnement direct (voir le roman photo “Il faut sauver Bufo Bufo”). Quand on le veut vraiment, il est possible de surmonter tous les obstacles. Mais pour cela, il est important d’avoir des appuis.
- Posez-vous les questions suivantes : sur qui pouvons-nous compter pour réussir notre projet ? Qui devons-nous persuader pour obtenir de l’aide ? Qui risque de nous “mettre des bâtons dans les roues” ?
- On peut alors préparer le tableau des “parties prenantes” du projet (voir le modèle page suivante)



<b>TABLEAU DES "PARTIES PRENANTES" DU PROJET</b>			
<b>PARTIES PRENANTES</b>	<b>Quel est leur degré d'intérêt pour le projet ?</b>	<b>Que peuvent-ils apporter au projet ?</b>	<b>Que peut-on faire pour accroître leur intérêt vis-à-vis du projet ?</b>

Tu peux alors dresser un tableau, sur le modèle proposé ci-dessus, avec la liste de toutes les personnes et organisations susceptibles d'être intéressées par ton projet d'y apporter leur appui (les parties prenantes) ; pour ensuite noter dans les colonnes suivantes leur degré d'intérêt et ce qu'ils pourraient apporter au projet (compétences, appui moral, appui financier). Dans la dernière colonne, tu notes par quelles actions surmonter leurs réserves et accroître leur intérêt. Un tel tableau peut t'aider vraiment à organiser ton projet et à trouver des appuis.



## **Il faut sauver Bufo Bufo**

**Un exemple de projet de protection d'une espèce menacée**

# Un projet de protection d'une espèce menacée

En Suisse ou en France, des jeunes peuvent-ils vraiment faire quelque chose de concret pour protéger une espèce en danger ? Le "roman photo" proposé ci-dessous apporte des éléments de réponse.



Johanna, Lydia, Valentine et Anthony habitent en Haute-Savoie et fréquentent le même lycée. Ce samedi après-midi, ils se sont retrouvés pour travailler ensemble.



Johanna présente à ses copains le roman qu'elle vient de terminer : Baiji, le dernier dauphin du Yantgtsé.

Un dauphin fluvial, tu rigoles,  
ça n'existe pas !

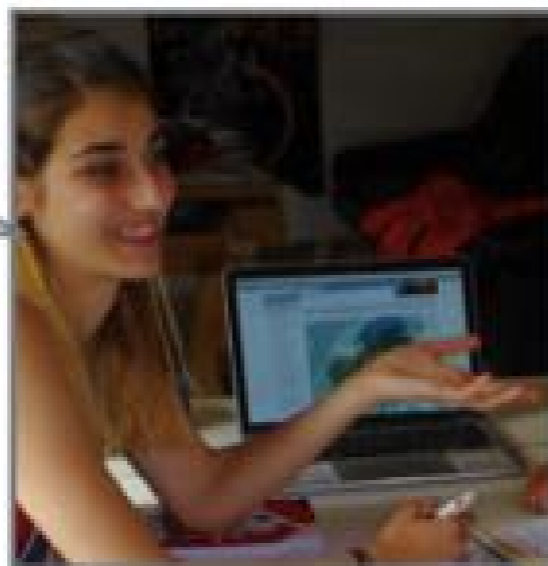
C'est une espère rare, en  
voie de disparition. Je crois  
même qu'ils ont complètement  
disparu.

Protéger les espèces  
animales menacées,  
moi ça me plairait vraiment...



Passé d'abord ton bac,  
comme dirait ma mère !  
Et puis, est-ce qu'il y a encore des  
espèces menacées en  
France ?

Bien sûr ! Par exemple :  
Bufo bufo...



Bufo bufo ! C'est quoi ça ?

T'est trop nul Anthony !  
Bufo bufo c'est le nom  
scientifique du  
crapaud...

Beurk ! c'est dégoûtant les  
crapauds. S'ils disparaissaient  
ça ne serait pas une grosse  
perte !



Anthony,  
arrête de dire  
des bêtises ! tout  
le monde sait que  
les crapauds sont  
super utiles. J'ai lu qu'ils  
jouaient un rôle capital  
dans la régulation des  
vers de terre, des  
limaces, des chenilles,  
des fourmis, des  
moustiques et j'en  
passe...

Et puis ils sont un indicateur  
de la qualité de l'eau !

Quoi ! Bufo bufo dégoûtant ? tu  
ne t'es pas regardé, espèce de  
Sapiens sapiens !



Le débat se prolongea assez tard.  
Finalement, Anthony reconnut son  
ignorance et Johanna proposa d'organiser  
une rencontre avec un voisin sympa,  
adhérent de la LPO, la "Ligue de  
Protection des Oiseaux".  
Rendez-vous fut pris pour le samedi  
suivant.



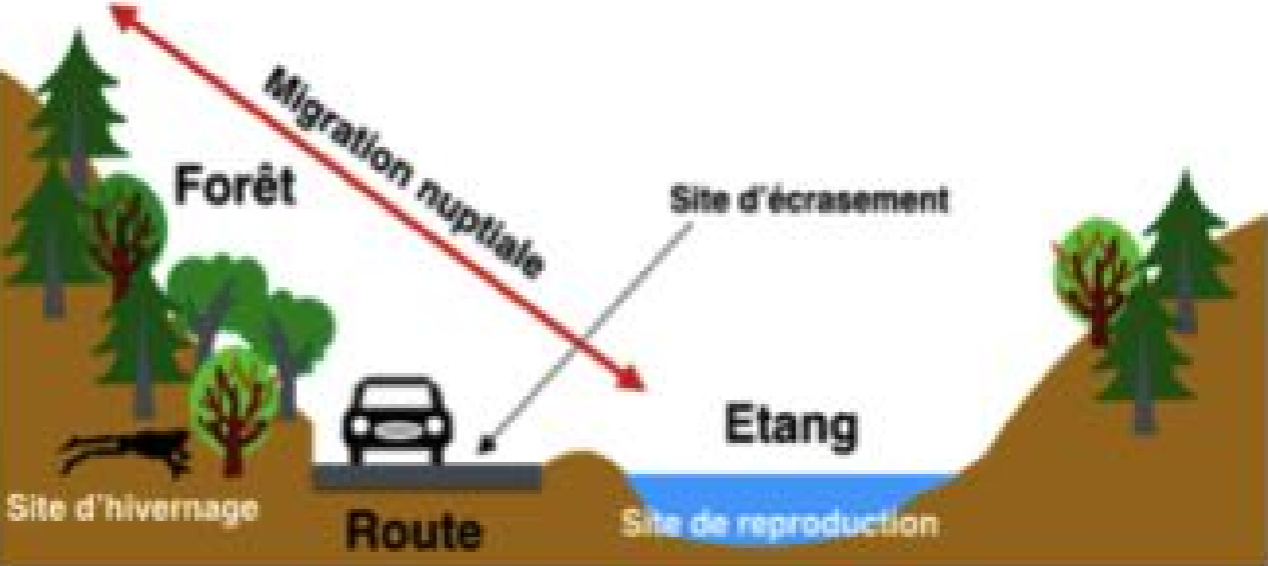
Le samedi suivant, l'équipe accueille Christophe, un militant de la LPO...

Les crapauds sont menacés par les pesticides et les engrais chimiques qui envahissent nos campagnes, mais ils sont surtout victimes des accidents de la route...



Comment ça des accidents de la route ?

Regardez ce schéma sur mon ordinateur... Il en dit plus qu'un long discours





Dans toute la région Rhône-Alpes on a identifié plus de 30 sites d'écrasement. Cela ne concerne pas seulement les crapauds, mais aussi les grenouilles, les salamandres, les tritons...



Mais alors, qu'est-ce qu'on peut faire ?



Donner un coup de main à la LPO pour sauver Bufo bufo et tous les autres amphibiens !

Oui, bougez-vous !



Après avoir identifié les sites d'écrasement, on dresse des filets pour interdire aux amphibiens de traverser la route qui sépare le site d'hivernage du site de reproduction.



Le filet guide les amphibiens vers des seaux enterrés tous les 10 m, et tous les matins, des bénévoles recueillent les animaux dans les seaux pour les transporter de l'autre côté de la route.



Il s'agit vraiment de sauver une espèce menacée comme dans l'histoire de Luna.

Mais tout cela demande énormément de main-d'oeuvre !



Lorsque les sites ont été bien repérés, on demande au Conseil général de financer la construction de "crapauducs".

Des crapauducs ? C'est quoi ?

Pour résoudre durablement le problème, il faut faire traverser les amphibiens sous la route, dans des passages appelés crapauducs ou batracoducs. On en construit un pas loin d'ici, venez, nous allons le visiter.

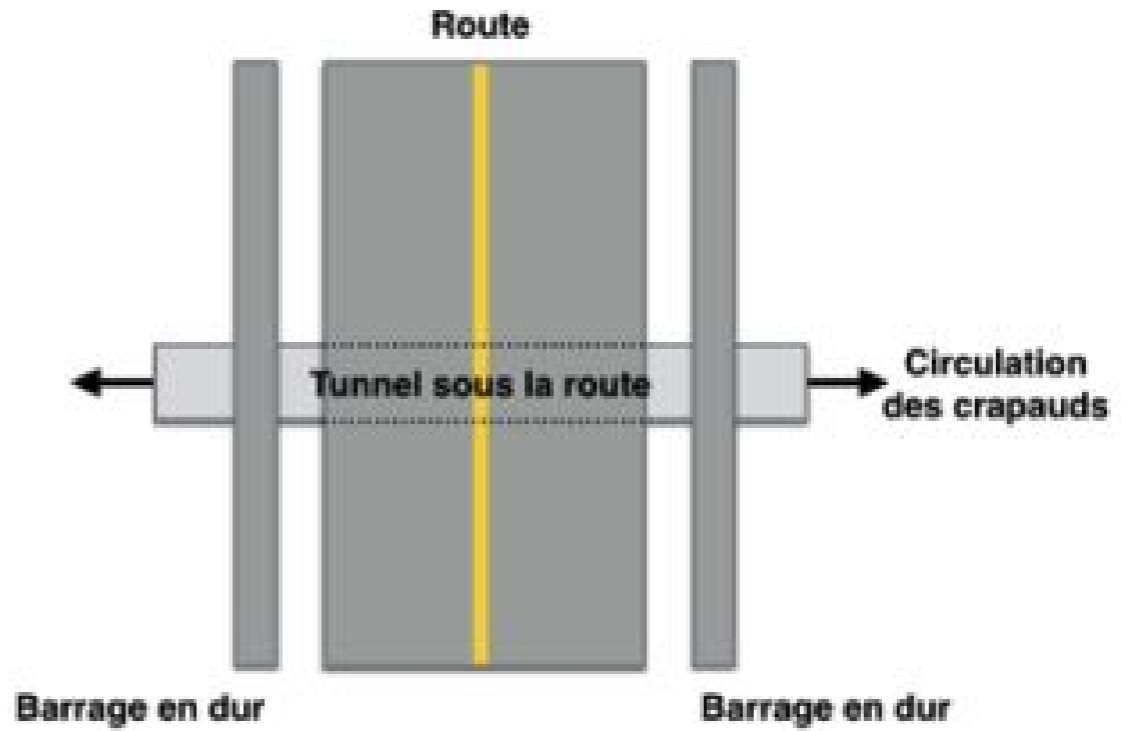
Un crapauduc, c'est quand même mieux qu'un oléoduc, non ?



Voilà donc le fameux crapauduc...



Il était temps de donner la priorité aux piétons !



Cette carte montre les sites d'écrasements en Haute-Savoie.



Dont l'un tout près de chez nous. Il faut faire quelque chose.

C'est bourré de têtards là-dedans !

Futures victimes des voitures...



Johanna et Lydia visitent l'étang de la commune, un site important de reproduction...

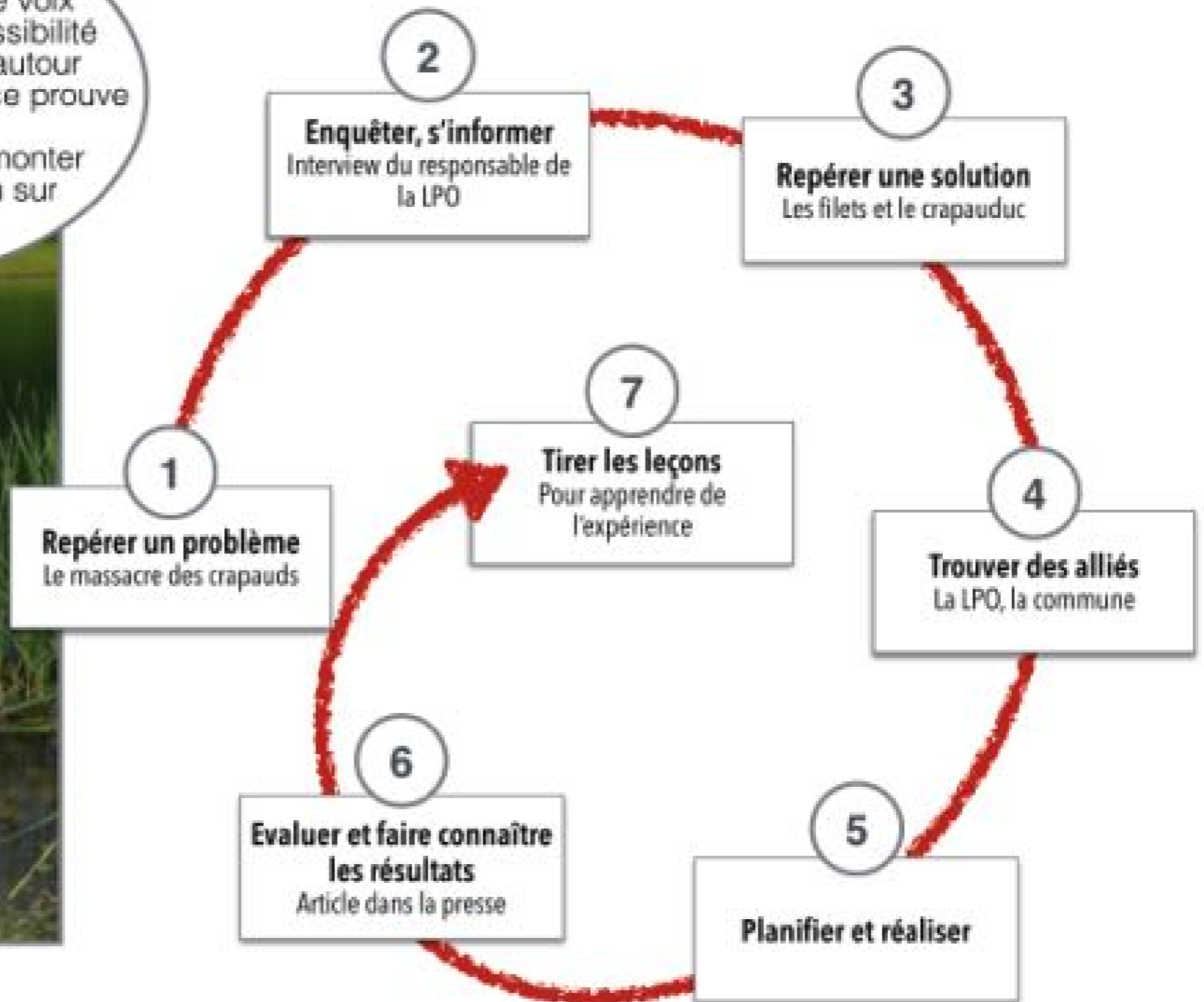


Nos amis ont décidé d'agir ; avec l'aide de la LPO, ils montent un dossier qui sera soumis au Conseil municipal pour obtenir l'autorisation de mettre en place des filets de protection en attendant un futur crapauduc.

Je donne mon soutien total à ce projet !



Je croyais que les jeunes n'avaient aucune voix au chapitre et pas de possibilité de changer les choses autour d'eux. Mais notre expérience prouve le contraire ! Voici les 7 étapes pour monter un projet d'intervention sur la réalité.

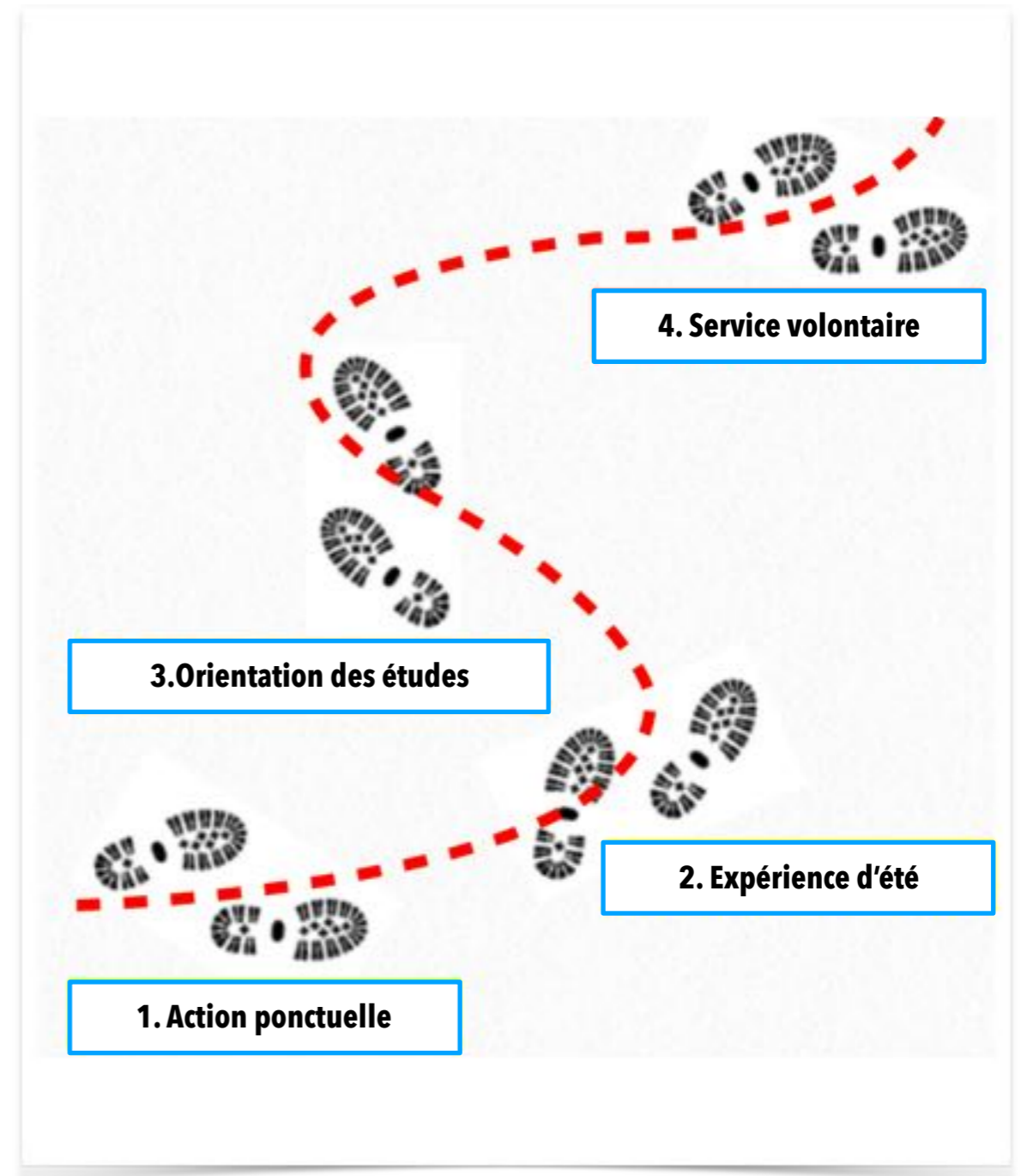




**Se lancer dans l'action à court, moyen et long terme**

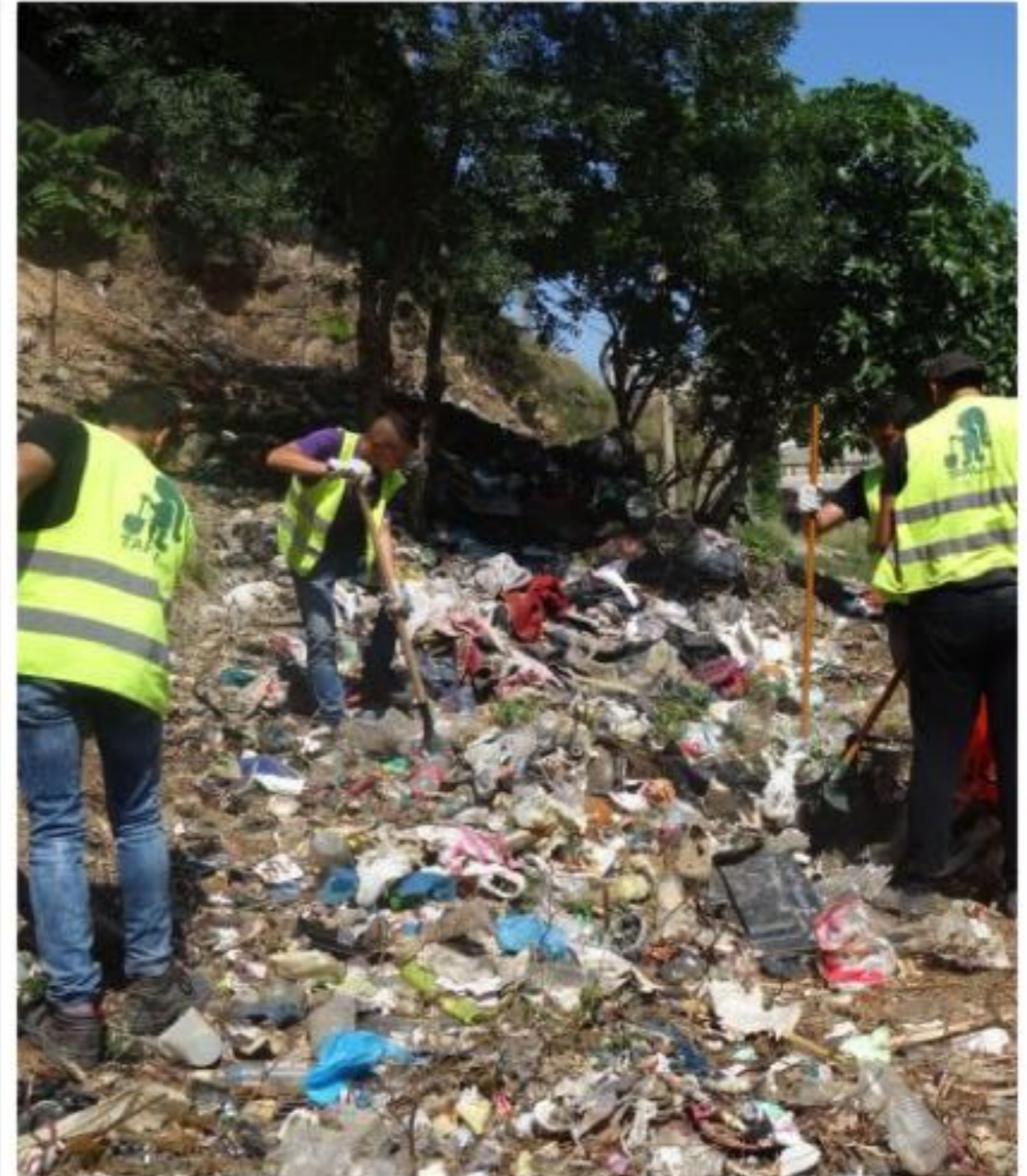
# Un parcours d'engagement

- Comme Severn Cullis-Suzuki, bien des gens ont des parcours d'engagement très différents qui les ont conduits à s'intéresser à la protection des espèces, de leur milieu de vie, à s'engager sur les questions d'environnement...
- Explorez le cheminement que nous vous proposons, de l'expérience la plus simple jusqu'à l'engagement de toute une vie. Cliquez sur les traces de pas pour en savoir plus.
- “Un voyage de mille lieux commence toujours par un premier pas.” (Lao Tseu, philosophe chinois)
- Cliquez sur une des étapes du cheminement d'engagement à droite pour en savoir plus.



# Action ponctuelle

- Chaque année dans toutes les communes ont lieu des journées de nettoyage des bords de route, des rivières, des lieux publics. Des milliers de bénévoles y participent. Pourquoi pas vous ? Dans votre établissement scolaire, des journées de l'environnement sont organisées... ou peut-être faudrait-il les organiser ?
- Ce sont des petits pas mais qui permettent de découvrir qu'on peut toujours agir, si on le souhaite... Et peut-être le début d'une grande aventure...





# Expérience d'été

- De nombreuses organisations organisent pendant les vacances des chantiers de jeunes sous la forme de camps – souvent internationaux – qui permettent aux participants de contribuer à la protection de l'environnement ou à d'autres projets utiles à la communauté.
- Voici des liens pour en savoir plus :
  - [www.pronatura.ch](http://www.pronatura.ch)
  - [www.wwf.ch/fr/agir/enfants/camps](http://www.wwf.ch/fr/agir/enfants/camps)
- Alors envie de vous rendre utiles ? De mieux découvrir votre environnement proche ? De faire des rencontres intéressantes ? Ne cherchez pas forcément l'exotisme, mais regardez plutôt pour une première fois quelque chose proche de chez vous.



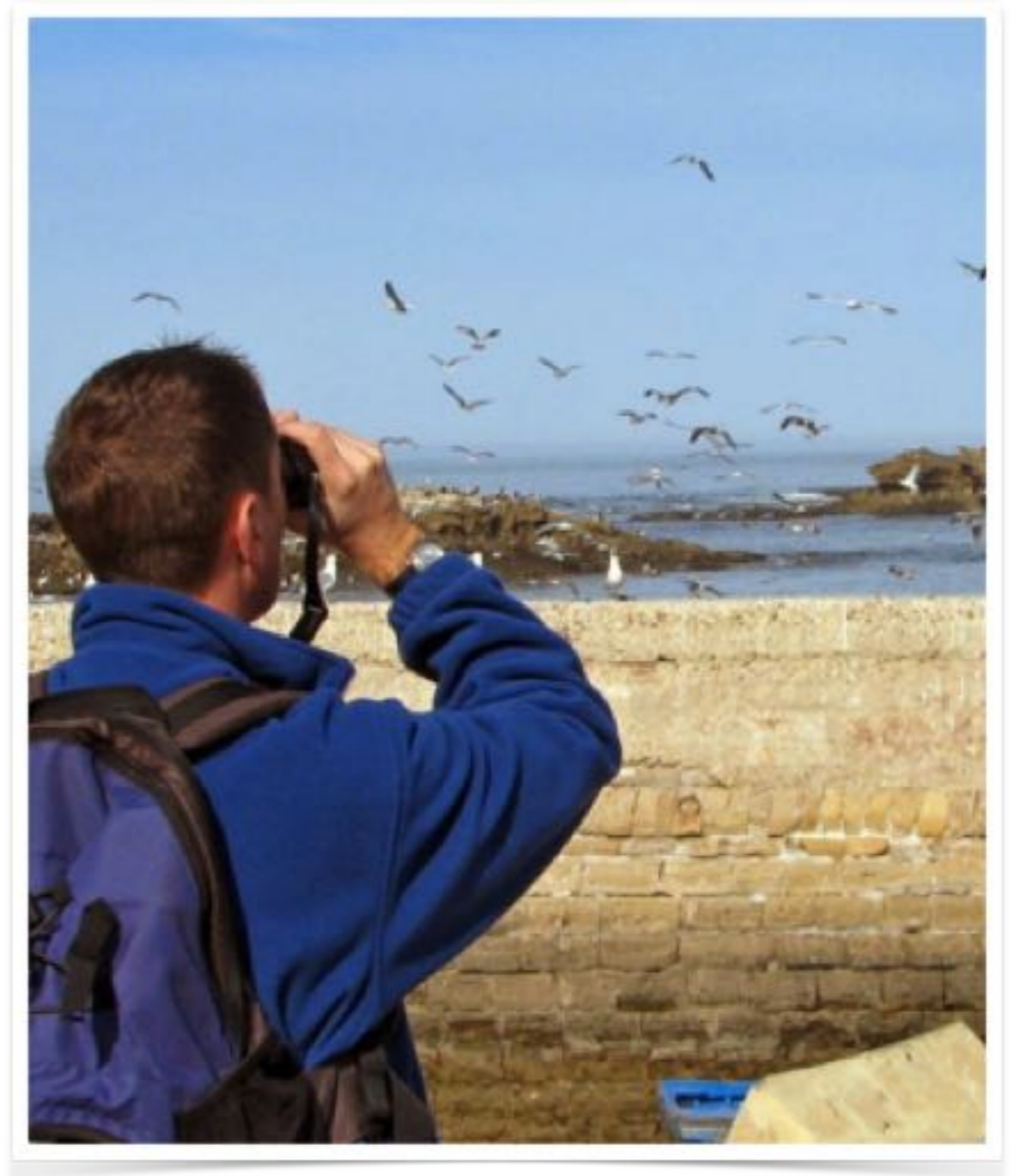
# Orientation des études

Les métiers de l'environnement peuvent vous intéresser :

- La protection et la gestion des espaces et espèces naturels (techniciens des eaux et forêts, agents de parcs naturels, etc.) ;
- La prévention et le traitement des pollutions et des nuisances (gestion de l'eau et des déchets, technologies de réduction des nuisances industrielles, etc.) ;
- L'aménagement du territoire et du cadre de vie (gestion des paysages et espaces verts) ;
- La protection de l'Homme, l'hygiène et la sécurité (protection contre les risques liés à la pollution et à l'alimentation) ;
- La gestion sociétale de l'environnement (sensibilisation, éducation à l'environnement, droit de l'environnement).

Voici quelques liens pour en savoir plus :

- <http://www.ecometiers.com/index.asp?r=9>
- [www.recycleur.ch](http://www.recycleur.ch)



# Service volontaire

A travers les deux exemples ci-dessous, on peut voir qu'aujourd'hui il est possible, dans le cadre d'un statut reconnu, de réaliser pour 6 mois ou un an, un travail dans le domaine de l'environnement.

- En Suisse, cela s'appelle le service civil pour ceux qui veulent remplacer leur temps d'armée par une activité d'utilité collective
- En France, le Service Civique (<http://www.service-civique.gouv.fr/>) peut prendre de nombreuses formes lorsqu'un jeune veut vivre une expérience utile au service d'un territoire, par exemple en travaillant pendant 6 mois au sein d'une organisation de protection de la nature. C'est une opportunité pour vérifier ses intérêts, acquérir des compétences et servir la communauté.





## LA TERRE DE LUNA

Une épopée ludique pour réfléchir sur les enjeux du 21e siècle

<http://terredeluna.com>



# LA TERRE DE LUNA

Une épopée ludique pour réfléchir sur les enjeux du 21e siècle

<http://terredeluna.com>