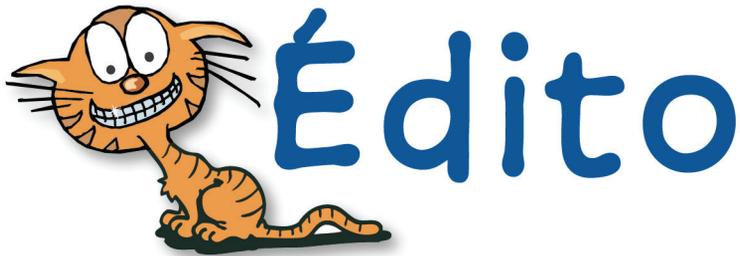




● Livret de l'enseignant



## CONTRIBUER À LA PRÉSERVATION DES OCÉANS

Consommé couramment, nous oublions souvent que **le poisson est un trésor qui doit être protégé.**

Aujourd'hui, la filière pêche représente un marché mondial dont dépendent plusieurs millions de personnes dans le monde, sur le plan tant économique que nutritionnel.

Mais la pression sur les océans est plus forte que jamais, en partie due aux activités humaines et leurs impacts environnementaux. **La surpêche est aujourd'hui l'un des plus grands défis du développement durable.**

L'action du Marine Stewardship Council (MSC) s'inscrit pleinement dans cette problématique. Cette organisation indépendante à but non lucratif a été créée pour **proposer des solutions** afin de faire évoluer le marché des produits de la mer vers la durabilité et **préserver les stocks de poisson pour les générations futures.**

Dans ce livret pédagogique, c'est **la filière pêche et ses enjeux** que nous vous invitons à découvrir avec votre classe. Il a été conçu pour vous aider à sensibiliser vos élèves à l'importance d'une pêche durable et d'une consommation responsable.

Il s'inscrit dans le cadre du projet global de développement durable **Graines de pêcheurs**, dont le but est d'aider les établissements scolaires, les enfants et leurs familles à soutenir les pratiques de pêche durables au quotidien et dans le choix des repas à l'école.

CAP SUR LES OCÉANS !

L'équipe du Marine Stewardship Council



# Le dossier pédagogique à la loupe

Ce kit pédagogique a été conçu pour vous accompagner dans la mise en œuvre de **l'éducation au développement durable**. Il couvre de nombreuses thématiques du **programme du cycle 3**, comme la place et le rôle des êtres vivants et les activités économiques françaises.

Vous pouvez utiliser ces supports pédagogiques comme **points de départ pour développer un aspect du programme** ou, à l'inverse, comme exemples pour l'illustrer.

Si vous n'avez qu'une heure à y consacrer, nous vous conseillons de privilégier les sujets directement en lien avec l'activité économique et les chaînes alimentaires : la pêche en France et l'impact de la pêche.



## Le livret d'informations et d'activités

- Il aborde le sujet de la pêche durable dans **sa dimension technique, économique, environnementale et citoyenne** à travers 5 grands chapitres :
  - L'évolution de la pêche
  - La pêche en France
  - L'impact de la pêche
  - Vers une pêche durable
  - Le rôle des consommateurs
- Chaque chapitre est abordé selon une structure récurrente composée de 2 parties :
  - **Pour vous : l'essentiel à retenir** sur le chapitre abordé.
  - **Avec vos élèves : des idées d'activités pédagogiques** à mettre en œuvre en classe. Elles font appel aux connaissances, compétences et capacités attendues en cycle 3 dans la maîtrise de la langue française, les mathématiques, les sciences, l'histoire-géographie, l'éducation civique, l'éducation au développement durable et l'éducation artistique.

## L'évolution de la pêche

Activité ancestrale, la pêche est une ressource économique qui n'a cessé de se développer.

### Breve histoire de la pêche

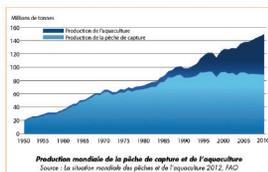
- Préhistoire** : La pêche est un moyen de subsistance. Elle se pratique avec des lances, des harpons et des lignes munies d'hampons baillés dans l'os, l'ivoire ou le bois. S'il commença à être utilisé vers 10 000 ans av. J.-C., le fil se développe à l'âge de fer (du Préhistorique).
- Antiquité** : Toutes les techniques de pêche (ligne et ses dérivés, filets) sont très développées. Le filet est présent sur le pourtour méditerranéen et permet des pêches abondantes. Les Romains allaient déjà des empires lointains proches des châteaux et la Coule, pays de pêcheurs, devient le fournisseur de poissons de l'Empire.
- Moyen Âge** : Sous l'influence des pays du nord de l'Europe, le hareng va régner en maître à partir du 3<sup>e</sup> siècle sur les littoraux européens, développant la technique du filet maillet dérivant.
- Temps modernes** : La pêche est la 2<sup>e</sup> source d'emploi après l'agriculture. Progressivement, elle devient une activité commerciale à part entière. Vers le 19<sup>e</sup> siècle, la pêche à la sardine obtient son âge d'or et au 18<sup>e</sup> siècle apparaissent les premiers chabots.
- 19<sup>e</sup> siècle** : La navigation à vapeur puis à moteur permet la construction de navires plus puissants.
- 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> siècles** : À partir des années 1960, les améliorations des techniques de détection, la cogénération sur les bateaux et l'apparition d'engins de pêche très efficaces ; doublé d'une augmentation de la consommation ; ont largement développée la pêche. Mais on découvre aussi que la ressource n'est pas infinie.

### Le métier de pêcheur

- La vie à bord d'un bateau de pêche est intensive et les situations de travail très variées.
- Au-delà de la **pêche en elle-même** (sélections des poissons, manipulation des engins de pêche, maintenance), l'équipage, selon ses qualifications et la taille du bateau, s'acquiert d'activités **complémentaires** telles que la conduite du navire, le traitement des poissons, l'entretien du navire et des engins de pêche, la préparation des repas...
- La pêche est une activité physique exigeante due aux mouvements constants du navire, à la répétition des efforts et à la météo. Les sorties en mer ont des durées variables, et peuvent aller jusqu'à 90 jours selon le type de pêche. Le métier de marin pêcheur requiert un esprit d'équipe, des aptitudes physiques et des qualités morales indispensables pour vivre cette position !

### LA PÊCHE EN CHIFFRES

- Production mondiale de ressources marines 2010 : 148,2 millions de tonnes dont 88,6 pour la pêche de capture. Sur la production totale, la capture représente environ 60% et l'aquaculture 40%.
- En 2010, les pêcheurs et l'aquaculture ont procuré des revenus à environ 54,8 millions de personnes travaillant dans le secteur primaire de la production de poisson. La pêche engendre aussi de nombreux emplois indirects (transformation, collection de filets et d'engins, construction des navires, recherche et administration...).



## Activités en classe

### Le métier de pêcheur

**OBJECTIF**  
Découvrir un métier et différentes techniques de pêche.

#### DÉROULEMENT

- Montrez aux élèves les deux images de bateaux de la fiche d'animation « La pêche ».
- Si disponible les différences entre les deux (taille de bateau, volume de pêche, matériel utilisé...).
- Demandez à la classe d'imaginer ce que pourrait être une journée sur chacun de ces bateaux et engagez une discussion. Ces échanges peuvent être retravaillés par écrit par petits groupes.
- Une mise en commun est ensuite faite pour faire le point sur les bonnes réponses et les erreurs.
- Après examen des visuels, les élèves constatent les évolutions d'une époque à une autre : bateaux plus gros, matériel plus sophistiqué, dispersion de la voile au profit du moteur.
- En prolongement, vous pouvez étudier un texte littéraire portant sur la pêche. La littérature jeunesse actuelle propose de nombreux albums et recueils de comptines sur ce sujet.

### L'évolution des techniques de pêche

**OBJECTIF**  
Comprendre que le progrès technique a une incidence sur la pêche.

#### DÉROULEMENT

- Montrez aux élèves les visuels de pêche légendés avec leur époque de la fiche d'animation « La pêche ».
- Par petits groupes, les élèves placent les visuels sur une frise chronologique simplifiée correspondant aux grandes époques du programme (Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge, Temps modernes, 19<sup>e</sup> siècle, 20<sup>e</sup> siècle et notre époque).
- Une mise en commun est ensuite faite pour faire le point sur les bonnes réponses et les erreurs.
- Après examen des visuels, les élèves constatent les évolutions d'une époque à une autre : bateaux plus gros, matériel plus sophistiqué, dispersion de la voile au profit du moteur.
- Si émettent des hypothèses quand aux facteurs qui ont contribué à cette évolution (perfectionnement des techniques, nouvelles énergies...).

### L'augmentation des quantités pêchées

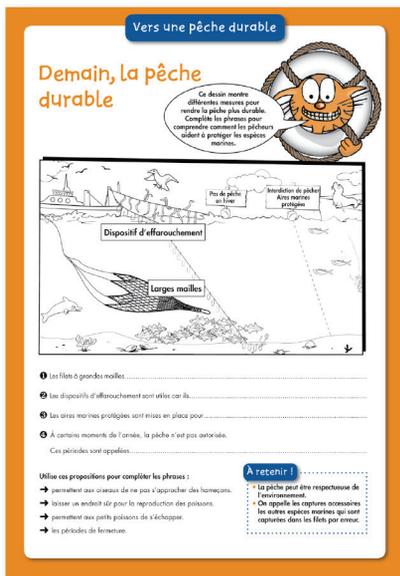
**OBJECTIF**  
Constater l'évolution des quantités pêchées au cours du temps.

#### DÉROULEMENT

- Les élèves classent sur tableau ci-dessous : évolution de la population, évolution de la production des pêches de capture, évolution de l'offre par habitant de produits alimentaires halieutiques. Pour chacun, ils réalisent la courbe correspondante.
- Ils analysent ensuite ces 3 graphiques et les commentent pour constater que les 3 sont liés : augmentation de la population, augmentation de l'offre pour répondre aux besoins de la population, augmentation de la production pour répondre à la consommation.
- Un premier questionnement sera formulé sur les raisons de la stagnation de la production ces dernières années alors que l'offre augmente : développement de l'aquaculture, diminution du nombre de pêcheurs, baisse des stocks...

	Production de pêche de capture En millions de tonnes	Offre par habitant de produits alimentaires halieutiques (pêche de capture + aquaculture) En kg	Population En millions
1950	49,1	10,4	3,5
1977	54,5	11,5	4,2
1987	73,5	13,4	5,0
1997	92,9	15,5	5,8
2007	90,3	18,0	6,7
2008	89,7	18,3	6,7
2009	89,6	18,5	6,9

Source : FAO (FAOStat et FISH)



## ➤ Les fiches d'animation à photocopier

- Glissées dans le rabat du livret d'information, les 4 premières fiches ont deux fonctions :
  - ➔ Les photographies sont **des supports visuels à utiliser** pour certaines activités pédagogiques à réaliser avec vos élèves.
  - ➔ **Les exercices**, facilement réalisables, peuvent être photocopiés et distribués aux élèves. En compagnie d'Haddock le chat, ils permettent de mettre en application l'ensemble des points importants à retenir sur la problématique « pêche durable », en accord avec le programme.
- **La 5<sup>e</sup> fiche** a été spécialement conçue pour vous permettre de développer **des activités pédagogiques et un exercice sur les chaînes alimentaires avec des élèves du cycle 2.**

## ➤ Le poster

Il présente de façon schématique **les lieux de vie d'une dizaine d'espèces marines**. Il vous permet de montrer aux élèves la diversité des écosystèmes et des habitats.



## ➤ Haddock le chat

Haddock est le chat du marin pêcheur et **la mascotte du programme**. Il accompagne les enfants dans leur découverte de la pêche et de la pêche durable. Son nom signifie « églefin » en français, un poisson démersal vivant entre 50 et 300 m de profondeur.

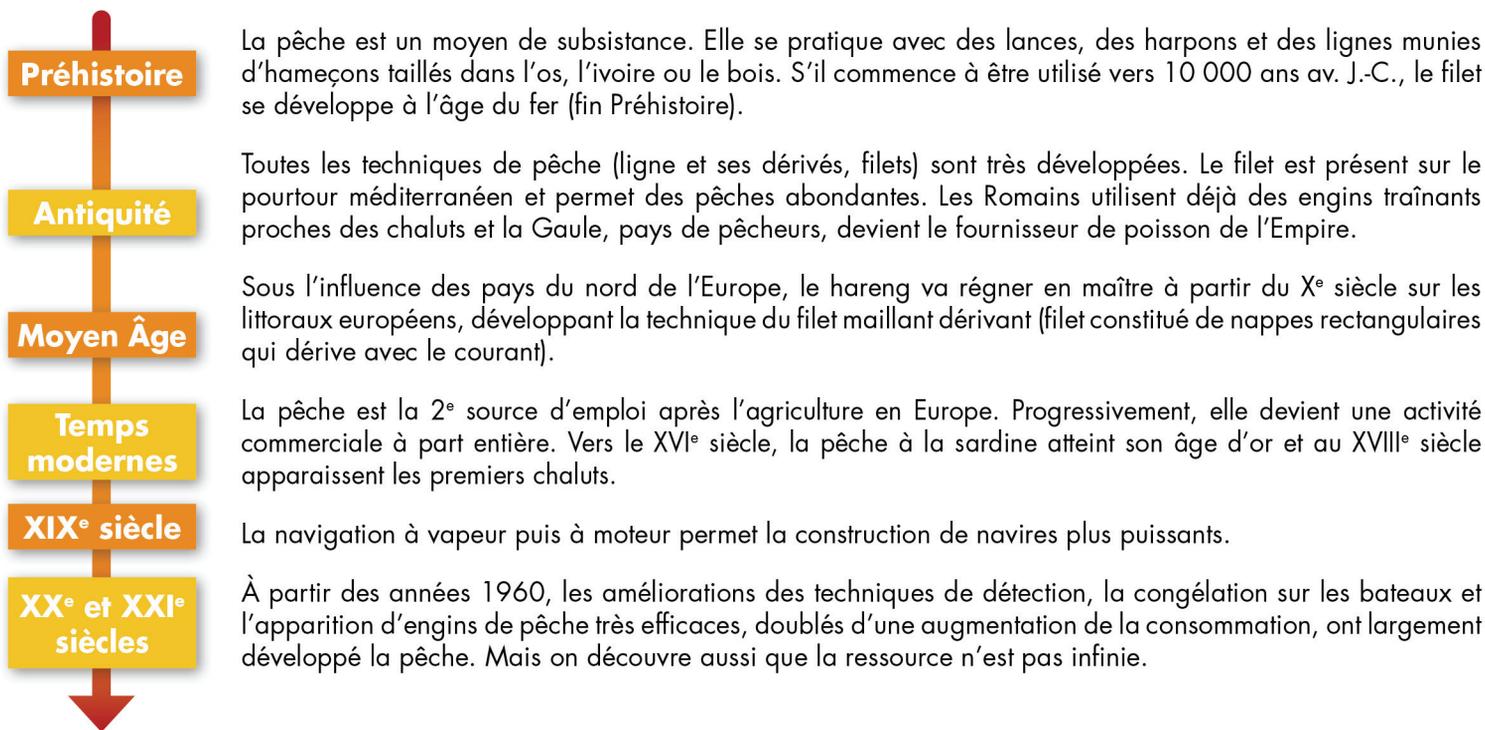
# SOMMAIRE

- **L'évolution de la pêche** ..... p. 4-5
- **La pêche en France** ..... p. 6-7
- **L'impact de la pêche** ..... p. 8-9
- **Vers une pêche durable** ..... p. 10-11
- **Le rôle des consommateurs** ..... p. 12-13
- **Glossaire**  
**Réponses aux exercices pédagogiques** ..... p. 14-15
- **À voir, à lire, à consulter** ..... p. 16

# L'évolution de la pêche

La pêche est une activité économique ancestrale qui n'a cessé de se développer.

## Brève histoire de la pêche



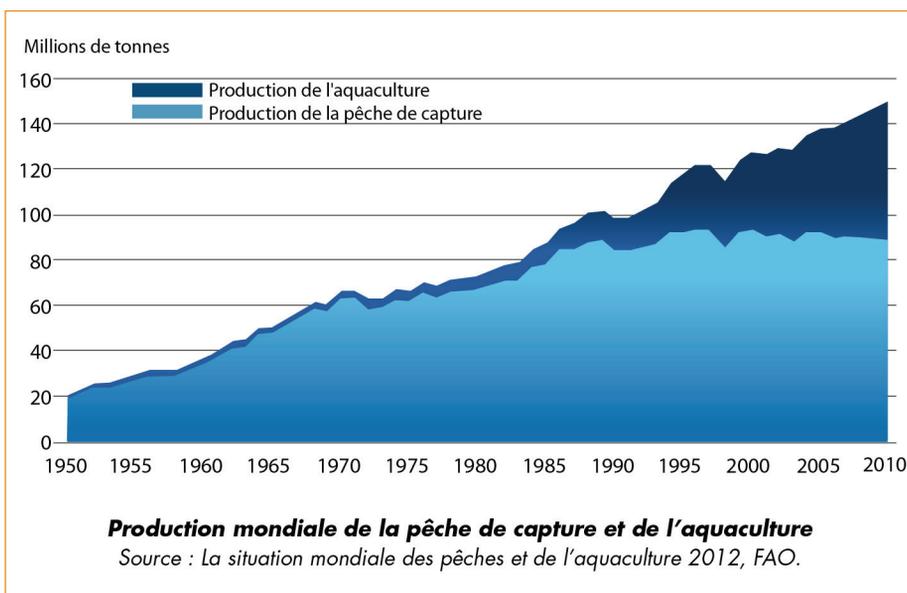
## Le métier de pêcheur

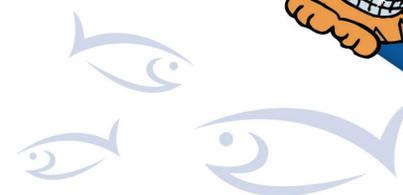
La vie à bord d'un bateau de pêche est intensive et les situations de travail, très variées.

- Au-delà de **la pêche en elle-même** (détection des poissons, manipulation des engins de pêche, manutention), l'équipage, selon ses qualifications et la taille du bateau, s'acquitte d'activités **complémentaires** telles que la conduite du navire, le traitement des poissons, l'entretien du navire et des engins de pêche, la préparation des repas...
- La pêche est **une activité physique exigeante** due aux mouvements constants du navire, à la répétition des efforts et à la météo. Les sorties en mer ont **des durées variables**, et peuvent aller jusqu'à 90 jours selon le type de pêche. Le métier de marin pêcheur requiert un esprit d'équipe, des aptitudes physiques et des qualités morales indispensables pour vivre cette passion !

### LA PÊCHE EN CHIFFRES

- **Production mondiale de ressources marines 2010** : 148,5 millions de tonnes, dont 88,6 pour la pêche de capture. Sur la production totale, **la capture représente environ 60 %** et l'aquaculture, 40 %.
- En 2010, les pêches et l'aquaculture ont procuré des revenus à environ **54,8 millions de personnes** travaillant dans le secteur primaire de la production de poisson. La pêche engendre aussi de nombreux **emplois indirects** (transformation, confection de filets et d'engins, construction des navires, recherche et administration...).





## ► Le métier de pêcheur

### OBJECTIF

Découvrir un métier et différentes techniques de pêche.

### DÉROULEMENT

- Montrez aux élèves les deux images de bateaux de la fiche d'animation « La pêche ».
- Ils identifient les différences entre les deux (taille du bateau, volume de pêche, matériel utilisé...).
- Demandez à la classe d'imaginer ce que pourrait être une journée sur chacun de ces bateaux et engagez une discussion. Ces échanges peuvent être retranscrits par écrit par petits groupes.
- En relais, vous pouvez leur présenter les activités d'un pêcheur sur un bateau et les caractéristiques de ce métier en vous appuyant sur le contenu de la page ci-contre.
- Si vous êtes localisé près de la mer, vous pouvez prévoir une sortie pour interroger les pêcheurs sur leur métier à partir d'un questionnaire prédéterminé avec les élèves.
- En prolongement, vous pouvez étudier un texte littéraire portant sur la pêche. La littérature jeunesse actuelle propose de nombreux albums et recueils de comptines sur ce sujet.

## ► L'évolution des techniques de pêche

### OBJECTIF

Comprendre que le progrès technique a une incidence sur la pêche.

### DÉROULEMENT

- Montrez aux élèves les visuels de pêche légendés avec leur époque de la fiche d'animation « La pêche ».
- Par petits groupes, les élèves placent les visuels sur une frise chronologique simplifiée correspondant aux grandes époques du programme (Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge, Temps modernes, XIX<sup>e</sup> siècle, XX<sup>e</sup> siècle et notre époque).
- Une mise en commun est ensuite effectuée pour faire le point sur les bonnes réponses et les erreurs.
- Après examen des visuels, les élèves constatent les évolutions d'une époque à une autre : bateaux plus gros, matériel plus sophistiqué, disparition de la voile au profit du moteur.
- Ils émettent des hypothèses quant aux facteurs qui ont contribué à cette évolution (perfectionnement des techniques, nouvelles énergies...).

## ► L'augmentation des quantités pêchées

### OBJECTIF

Constater l'évolution des quantités pêchées au cours du temps.

### DÉROULEMENT

- Les élèves disposent du tableau ci-dessous : évolution de la population, évolution de la production des pêches de capture, évolution de l'offre par habitant de produits alimentaires halieutiques. Pour chacun, ils réalisent la courbe correspondante.
- Ils analysent ensuite ces 3 graphiques et les comparent pour constater que les 3 sont liés : augmentation de la population, augmentation de l'offre pour répondre aux besoins de la population, augmentation de la production pour répondre à la consommation.
- Un premier questionnement sera formulé sur les raisons de la stagnation de la production ces dernières années alors que l'offre augmente : développement de l'aquaculture, diminution du nombre de pêcheurs, baisse des stocks...

	<b>Production de pêche de capture</b> En millions de tonnes	<b>Offre par habitant de produits alimentaires halieutiques</b> (pêche de capture + aquaculture) En kg	<b>Population</b> En milliards
1967	49,1	10,4	3,5
1977	54,5	11,5	4,2
1987	73,5	13,4	5,0
1997	92,9	15,5	5,8
2007	90,3	18,0	6,7
2008	89,7	18,3	6,7
2009	89,6	18,5	6,9

Source : FAO (FAOSTAT et FIGIS).

# La pêche en France

La France est riche de son littoral, le plus long d'Europe, et d'une tradition de pêche au rôle socio-économique important.

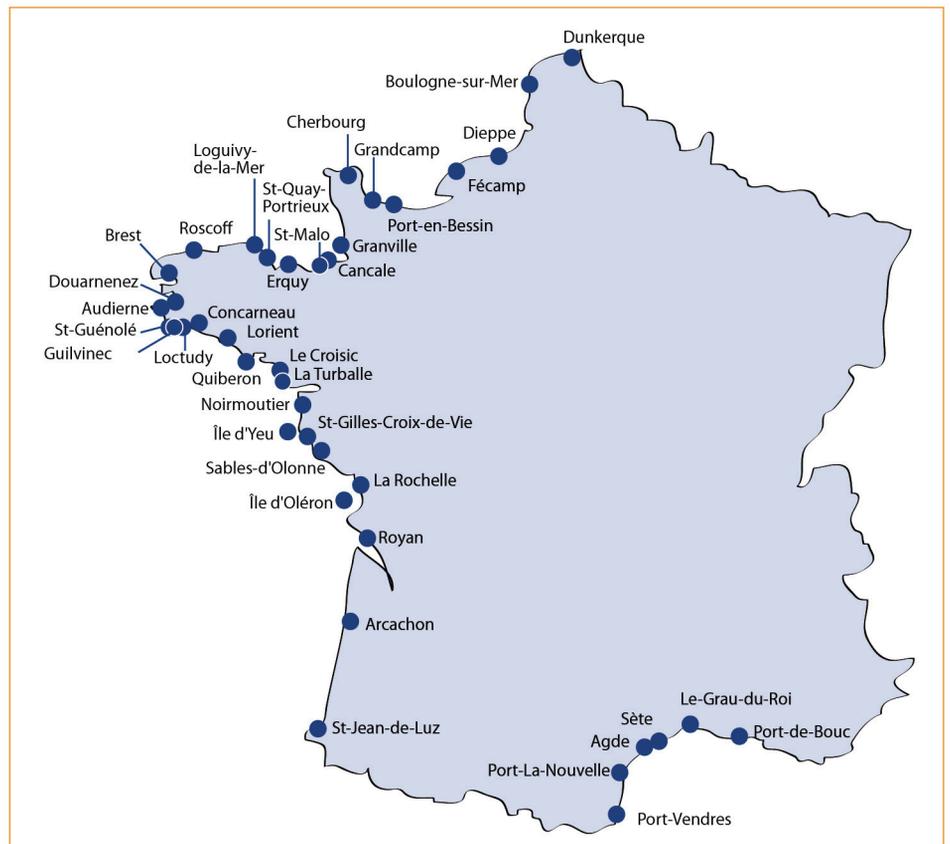
## Les ports de pêche

La France métropolitaine dispose d'un littoral de **5 500 km** sur lequel se répartissent environ **60 ports de pêche**, dont 40 ont une criée (halle à marée).

Cet espace est largement étendu grâce aux littoraux des DOM-TOM.

**Les 3 premières régions de production** sont la Bretagne, la Basse-Normandie et le Nord-Pas-de-Calais.

Grâce à la dispersion de ses territoires, la France possède le deuxième domaine maritime mondial (après les États-Unis), totalisant 11 millions de km<sup>2</sup> localisés dans les grands océans du monde.



### Ports de pêche français métropolitains avec criée

Source : Les filières pêche et aquaculture en France, Chiffres clés édition 2012, France Agrimer.

## Les techniques utilisées

- **Quatre types de pêches** sont pratiqués en France : la grande pêche (plus de 20 jours de sortie), la pêche au large (de 4 à 20 jours), la pêche côtière (de 1 à 4 jours) et la petite pêche (moins de 24 heures).
- **Les techniques de pêche** utilisées dépendent de l'espèce pêchée et de la zone géographique concernée :
  - **pour les poissons**, on peut utiliser **le chalut pélagique ou de fond** (un filet traînant en forme d'entonnoir terminé par une poche, utilisé en pleine eau ou sur les fonds marins) ; **le filet droit** (constitué d'une nappe rectangulaire déployée verticalement dans l'eau) ; **la senne** (un filet encerclant les bancs de poissons) ; **la ligne et la palangre** (ligne fixe munie de plusieurs hameçons) ;
  - **pour les coquillages et crustacés**, **la drague** (un engin métallique traîné sur le fond) et **le casier** ou nasse (un treillis végétal, métallique ou plastique muni d'entrées coniques) sont utilisés.

## CARTE D'IDENTITÉ

• <b>Principales espèces débarquées par les bateaux français en criée en quantité (2011)</b>	Coquille Saint-Jacques, sardine, baudroie, merlan, seiche, merlu, maquereau, églefin, sole, lieu noir.
• <b>Navires (2011)</b>	7 250, dont plus de 50 % pour la petite pêche.
• <b>Localisation des pêches</b>	Principalement les eaux communautaires (mer Celtique, ouest de l'Écosse, Manche, mer du Nord et golfe de Gascogne). La Méditerranée, les DOM-TOM, l'Afrique et l'océan Indien.
• <b>Emploi généré (2010)</b>	22 493 marins pêcheurs embarqués sur les navires français.
• <b>Place en Europe</b>	4 <sup>e</sup> rang de l'Union européenne avec environ 10 % des captures.



## ➤ Les espaces littoraux

### OBJECTIF

Différencier un port de pêche des autres types de ports et localiser les principaux ports de pêche français.

### DÉROULEMENT

- Les élèves donnent leur propre définition de ce qu'est un littoral, puis vérifient dans le dictionnaire. En relais, vous pouvez expliquer que le littoral français présente une variété de paysages et différents types de ports.
- Les élèves citent les mers et océans qui bordent la France et les localisent sur une carte vierge.
- Ils listent ensuite les types de ports qu'ils connaissent. Puis une mise en commun est faite pour déterminer 4 grandes catégories de ports : port de pêche, port industriel, port de commerce, port de plaisance.
- Les élèves complètent un tableau comme ci-dessous en déterminant pour chaque type de port : les ressources principales, un exemple de bateau et un exemple de port en France.

	Port de pêche	Port industriel	Port de commerce	Port de plaisance
<b>Ressource</b>	Produits de la mer	Industries, énergies	Marchandises	Tourisme
<b>Exemple de bateau</b>	Chalutiers	Pétroliers	Porte-conteneurs	Voiliers
<b>Exemple de port</b>	Lorient	Fos-sur-Mer	Le Havre	Nice

- Ils effectuent une recherche pour trouver les 5 principaux ports de pêche français en volume et les situent sur la carte (Boulogne-sur-Mer, Guilvinec, Lorient, Erquy, Saint-Guénolé).
- En relais, vous pouvez compléter le portrait de la pêche française en présentant le nombre de ports, les principales régions de production et les types de pêches pratiqués en vous appuyant sur le contenu ci-contre.

## ➤ Une diversité de techniques

### OBJECTIF

Connaître les différentes techniques de pêche pratiquées en France.

### DÉROULEMENT

- Les élèves listent les techniques de pêche qu'ils connaissent.
- Ils effectuent une recherche pour compléter la liste des techniques de pêche utilisées en France. Les ressources en ligne indiquées en fin de livret vont vous permettre de trouver un certain nombre d'informations.
- Répartis en petits groupes, les élèves choisissent une technique à étudier. Ils réalisent un exposé sur cette technique et ses caractéristiques qu'ils présentent ensuite à la classe. L'ensemble des exposés peut faire l'objet d'une petite exposition ou d'un petit livre.
- En relais, vous pouvez proposer aux élèves de réaliser l'exercice au verso de la fiche d'animation « La pêche » sur les techniques de pêche et les espèces correspondantes.

## ➤ Les espèces que nous pêchons

### OBJECTIF

Découvrir la variété des espèces de poissons qui sont pêchées.

### DÉROULEMENT

- Préparez des planches de photos de poissons de façon à ce que des duos de même ordre puissent être créés. Exemples : sole/turbot (pleuronectiformes), lieu/églefin (gadiformes), hareng/sardine (clupéiformes), saumon/truite (salmoniformes). Les ressources en ligne indiquées en fin de livret vous permettront de trouver ces informations.
- Les élèves observent les poissons et s'appuient sur leur anatomie pour identifier des caractéristiques communes : nageoire dorsale, nageoire caudale, forme du corps... Assurez-vous que le vocabulaire de l'anatomie est maîtrisé (notamment pour les différents types de nageoires).
- Dans les exemples cités ci-dessus, les élèves constatent ainsi :
  - ➔ que la sole et le turbot sont 2 poissons plats et ont des nageoires qui font le tour du corps ;
  - ➔ que le lieu et l'églefin ont des nageoires dorsales, pectorales et pelviennes et une caudale pleine ;
  - ➔ que le hareng et la sardine ont une caudale à 2 pointes, des pectorales et pelviennes beaucoup moins étendues et n'ont pas de dorsales ;
  - ➔ que le saumon et la truite ont une nageoire adipeuse loin derrière la dorsale, les nageoires dorsale et pelvienne au centre de la longueur du corps et une caudale pleine.
- Une recherche complémentaire permettra de confirmer ou non les regroupements.

# L'impact de la pêche

**Du plancton microscopique à la plus imposante des baleines, les océans contiennent 80 % de la biodiversité mondiale qu'il est important de préserver.**

## L'impact sur la biodiversité

Une mauvaise gestion de la pêche peut avoir des conséquences majeures sur les populations de poissons sauvages :

### • Sur les stocks de poisson

À l'échelle mondiale, la pêche en mer a considérablement progressé ces 50 dernières années, même si elle tend à se stabiliser aujourd'hui.

On a constaté parallèlement **une augmentation des stocks surexploités** (source FAO). Ces derniers sont passés de 10 % en 1974 à environ 30 % en 2010. La plupart des stocks des dix principales espèces pêchées (30 % de la production mondiale des captures marines) sont déjà pleinement exploités.

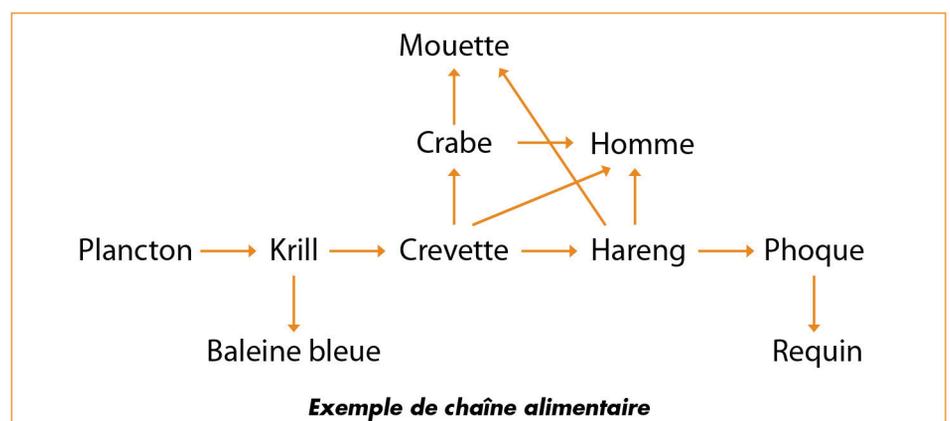
### • Sur les autres espèces

Il arrive que des espèces non visées par une pêche se retrouvent dans les filets. Il s'agit **des captures accessoires**. Elles peuvent inclure d'autres espèces de poissons, des mammifères marins, des tortues et des oiseaux marins. Chaque année, plus de 300 000 petites baleines, dauphins et marsouins meurent, pris dans les engins de pêche (source WWF).

## Les conséquences sur la chaîne alimentaire

Des méthodes de pêche peuvent **détruire les habitats sensibles** comme les récifs de coraux et les monts sous-marins, qui sont des lieux essentiels d'alimentation et de reproduction pour la vie marine.

**La surpêche nuit au bon fonctionnement des réseaux trophiques** : des sources d'alimentation de poissons disparaissent et cassent la chaîne alimentaire. Ainsi, la réduction d'approvisionnements en nourriture et l'impossibilité de se cacher des prédateurs peuvent avoir un impact sur la population de certaines espèces.



## L'impact sur l'économie

La situation mondiale des ressources halieutiques s'est aggravée, ce qui n'est pas sans **incidence sur la production**. En effet, plus les ressources halieutiques s'amenuisent, plus l'activité économique de la filière pêche risque d'en pâtir.

### ÉTUDE DE CAS : DU CABILLAUD AU CRABE

La côte Est du Canada a longtemps été connue pour ses grands bancs de cabillaud. Mais l'amélioration des techniques de pêche (bateaux plus gros, filets plus grands, sonars de détection...) a entraîné une augmentation si forte des captures que cela a mené au déclin de la population de cabillaud dans cette région.

En 1992, les lieux de pêche de cette zone géographique ont été fermés et 40 000 personnes ont perdu leur emploi. À la suite de la disparition du cabillaud, d'autres espèces ont pris sa place, tel le crabe des neiges, une espèce envahissante dont les populations ont rapidement explosé.

Aujourd'hui, ces crustacés sont capturés et sont sources de revenu pour la population locale, mais le stock de cabillaud ne s'est toujours pas reconstitué, même après tant d'années d'interdiction de pêche.

**L'action de l'homme a changé ce réseau alimentaire, peut-être de façon irréversible.**



## ► Dessiner une chaîne alimentaire

### OBJECTIF

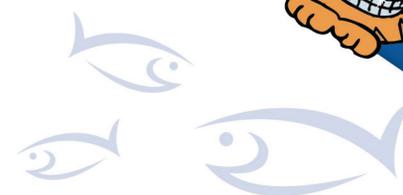
Établir des chaînes et des réseaux alimentaires.

### DÉROULEMENT

- Dessinez cette simple chaîne alimentaire au tableau.

**Phytoplancton → Crevette → Hareng → Cabillaud → Homme**

- Rappelez aux élèves que les êtres vivants forment des chaînes alimentaires : les plantes sont des producteurs primaires et les animaux des producteurs secondaires (herbivores, carnivores ou omnivores).
- Après un point sur la signification de « prédateur » et « proie », les élèves s'interrogent sur la chaîne présentée :
  - Quel organisme est producteur primaire ?
  - Combien y a-t-il de producteurs secondaires (ou consommateurs) ?
  - Quels animaux sont des proies ?
  - Qui est le prédateur le plus haut dans la chaîne alimentaire ?
  - Quels animaux sont à la fois prédateurs et proies ?
- À partir de cet exemple, demandez à la classe de penser à des chaînes alimentaires marines. Vous pouvez pour cela leur faire compléter la chaîne proposée dans l'exercice au verso de la fiche d'animation « L'impact de la pêche ».



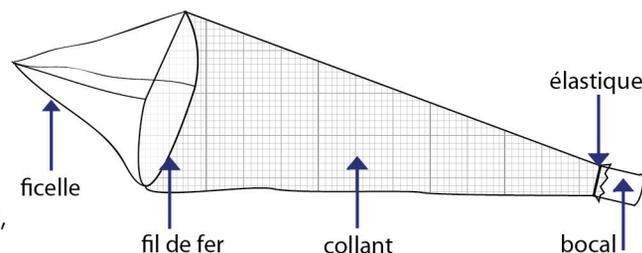
## ► Observer le plancton

### OBJECTIF

Découvrir un maillon indispensable de la chaîne alimentaire.

### MATÉRIEL

De la ficelle, du fil de fer épais, des collants, du fil à coudre, plusieurs petits bocaux en verre ou en plastique, des élastiques, des bouteilles, des loupes (avec boîtes de Petri) et/ou des microscopes (avec lamelles).



### DÉROULEMENT

- Si vous habitez près de la mer, vous pouvez organiser une sortie avec les élèves dans différents endroits ou alors prélever vous-même du plancton. Les lieux les plus appropriés : le long des rives, dans une crique d'eau de mer, une mare d'eau de mer ou sur une plage.
- Le matériel le plus facile à réaliser est l'épuisette à plancton. Coupez une jambe de collant au niveau de la cuisse. Autour de l'ouverture, cousez le fil de fer puis fixez de la ficelle dessus. Coupez le collant au niveau de la cheville et fixez-y un bocal avec un élastique. Traînez l'épuisette dans l'eau jusqu'à observer un dépôt visqueux et verdâtre dans le bocal. Videz le contenu dans une bouteille propre. Indiquez sur chaque bouteille la provenance de l'échantillon et sa date de collecte.
- Lors de l'observation, aidez les élèves à mettre un peu d'eau dans les prélèvements. Laissez-les ensuite découvrir au microscope les différentes formes de plancton prélevées. Ils seront certainement surpris de ce qu'ils vont voir. Si vous avez pu prélever du plancton dans plusieurs endroits (eaux riches en algues, eaux plus ouvertes...), un travail de comparaison de la richesse en plancton pourra être fait pour déterminer le ou les sites les plus propices à la prolifération du plancton.
- En relais, vous pouvez expliquer la diversité du plancton (phytoplancton, zooplancton) et son importance en tant que premier maillon des chaînes alimentaires marines.

## ► Les captures accessoires

### OBJECTIF

Comprendre certains impacts environnementaux de la pêche.

### DÉROULEMENT

- Montrez aux élèves la photo de la tortue piégée dans un filet et celle du dispositif d'exclusion, qui permet aux tortues prises dans le filet de s'échapper (grâce à une grille inclinée fixée dans le chalut et une ouverture découpée dans le filet). Vous les trouverez sur la fiche d'animation « L'impact de la pêche ». Puis abordez les différents points :
  - Que ressentez-vous en voyant cette image ?
  - La tortue est-elle une espèce que l'on mange ?
  - Quel problème cela soulève sur les conséquences de la pêche ?
  - Quelles sont les solutions pour limiter les captures accidentelles ?
- En relais, vous pouvez expliquer ce que sont les captures accessoires et leur impact en vous aidant du contenu proposé ci-contre.

# Vers une pêche durable

L'enjeu actuel est de préserver les ressources marines et de pêcher mieux pour assurer un renouvellement des stocks de poisson.

## Qu'est-ce qu'une pêche durable ?

Une pêche est dite « durable » lorsqu'elle est **gérée de façon à préserver la capacité de reproduction naturelle des stocks de poisson et les écosystèmes marins**. Elle a un impact environnemental, mais aussi social et économique en assurant le maintien et le renouvellement des ressources marines pour les générations futures.

## Respecter la réglementation

Il existe aujourd'hui **une réglementation à l'échelle européenne** pour adapter la pêche à l'état du stock.

Elle passe notamment par plusieurs « outils » tels que :

- **la restructuration de la flottille de pêche** afin d'arriver à un équilibre durable entre la capacité de pêche et les ressources disponibles ;
- un rigoureux **contrôle des pêches** (enregistrement des bateaux, déclarations de capture...);
- **des totaux admissibles de capture** (TAC) basés sur des avis scientifiques fixés annuellement par le Conseil Pêche de l'Union européenne, puis répartis en **quotas** nationaux ;
- **des plans de gestion** appliqués sur plusieurs des stocks les plus exploités par les pêcheurs de manière à les amener au **rendement maximal durable**, comme, par exemple, le cabillaud ou l'églefin en Norvège. Le rendement maximal durable correspond, pour chaque stock, au maximum de poissons que l'on peut pêcher, dans les conditions environnementales existantes, sans affecter le processus de reproduction.

Les pêcheurs font l'objet de contrôles sur le respect des règles :

- respect du quota ;
- débarquement de poissons pour lesquels le pêcheur a une licence ;
- débarquement aux tailles autorisées ;
- pêche dans les zones autorisées et pendant les saisons ouvertes ;
- pas de capture d'espèces en danger...

## Adapter les engins de pêche

Il existe plusieurs façons d'améliorer les engins de pêche pour éviter les captures accessoires et ne pêcher que les poissons de l'espèce et de la taille voulues. Les pêcheurs peuvent par exemple :

- Utiliser **des filets avec de plus larges mailles** pour permettre aux jeunes poissons de s'échapper. Ainsi, en France, depuis 2005, les détenteurs d'une licence de pêche de langoustine ont équipé leurs chaluts d'un panneau à maille carrée de 1 m sur 2 permettant de pêcher la langoustine tout en laissant échapper les petits merlus.
- Utiliser **des hameçons circulaires** qui présentent moins de risques d'être avalés par des tortues que les hameçons traditionnels (en forme de J). Ils sont également plus faciles à retirer d'un animal.
- **Cibler des bancs de poissons** grâce aux équipements électroniques de suivi. Aujourd'hui, il existe un certain nombre de systèmes électroniques de détection permettant d'identifier les espèces ciblées.

## Favoriser et valoriser les pratiques durables

À chaque maillon de **la chaîne d'approvisionnement**, du pêcheur au distributeur, des démarches de gestion de la ressource sont aujourd'hui engagées.

De nombreuses pêcheries font reconnaître leurs pratiques de pêche durables, grâce par exemple au programme de certification et d'écolabellisation du MSC qui porte sur l'analyse de l'état des stocks exploités, du système de gestion de la pêcherie et de son impact sur l'écosystème selon des lignes directrices établies par la FAO.

### BON À SAVOIR

Le label MSC est utilisé à l'échelle internationale pour identifier les poissons issus de pêche durable. Il ne peut être affiché que sur des produits de la mer provenant d'une pêcherie certifiée MSC. Le processus d'évaluation du MSC est mené par des organismes de certification indépendants et dure en moyenne 14 mois.

Les pêcheries qui répondent au Référentiel environnemental du MSC pour la pêche durable peuvent ensuite être certifiées MSC pour une période de 5 ans et sont sujettes à des audits de surveillance annuels.



## ► Une création durable

### OBJECTIF

Matérialiser artistiquement une situation environnementale.

### DÉROULEMENT

- Demandez aux élèves d'apporter de vieux magazines, des emballages, des pièces de tissu et proposez-leur de réaliser un collage des fonds marins.
- Un côté du collage devra représenter une partie de l'océan qui a été surexploitée, alors que l'autre partie montrera une mer en bonne santé et pleine de poissons grâce à des pratiques de pêche durables. Encouragez les élèves à utiliser des couleurs et des textures appropriées pour mettre en lumière les différences entre les océans en bonne santé et les océans surexploités.
- Ces créations pourront être affichées dans la cantine de l'école par exemple.



## ► Dialogues citoyens

### OBJECTIF

Peser le pour et le contre d'une situation donnée, en tenant compte des besoins et de l'impact sur l'environnement.

### DÉROULEMENT

- Engagez une réflexion avec les élèves sur la situation de la pêche aujourd'hui. Si vous avez déjà abordé les conséquences d'une pêche non durable à travers les idées d'activité des thèmes « L'évolution de la pêche » et « L'impact de la pêche », les élèves devraient avoir de la matière pour réaliser cette activité.
- Si ce n'est pas le cas, proposez aux élèves de lister les avantages et les inconvénients de la pêche aujourd'hui (sur le plan environnemental, économique, alimentaire, social...). Vous pouvez les aider grâce à des questions plus orientées :
  - À quoi sert la pêche ?
  - Comment pêche-t-on le poisson aujourd'hui ?
  - Cela a-t-il un impact sur les milieux marins et lesquels ?
  - Le poisson est-il important dans notre alimentation en France, dans d'autres pays ?
- Par petits groupes, les élèves vont ensuite rédiger un dialogue argumenté entre une personne qui pense qu'il faut intensifier la pêche pour nourrir la population grandissante et une personne qui pense qu'il faut arrêter la pêche pour sauvegarder les poissons.
- Les élèves présentent ensuite leur dialogue au reste de la classe.
- En relais, vous pouvez expliquer qu'un équilibre est possible entre l'activité économique et la préservation des océans.

## ► Le poisson, ça se protège !

### OBJECTIF

Mener un projet global pluridisciplinaire autour de la pêche et de la pêche durable.

### DÉROULEMENT

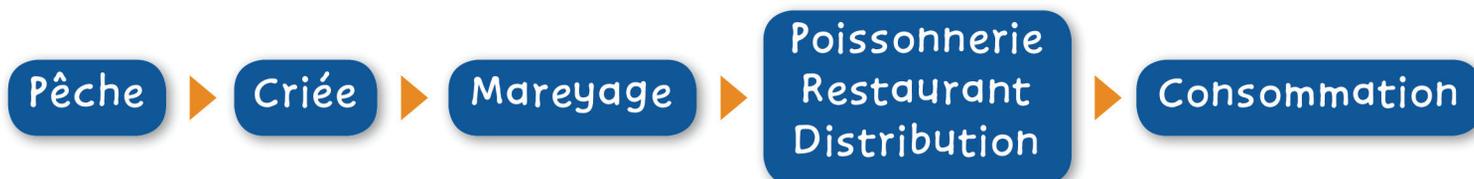
- Ce projet a pour but de synthétiser tous les aspects de la problématique « pêche durable » traités dans ce livret : la pêche aujourd'hui, son impact environnemental, économique et social et les solutions dont disposent les pêcheurs et les consommateurs pour adopter des pratiques durables. Pour donner des pistes de réflexion aux élèves, montrez-leur les photos de la fiche d'animation « Vers une pêche durable ».
- Ce projet va se matérialiser dans un support de communication que vous choisirez : blog, journal, reportage vidéo... Ce support fera l'objet d'une analyse préalable : son rôle et ses objectifs, sa structure, la façon dont l'information est traitée, le poids de l'image, le matériel requis...
- Selon le support choisi, vous élaborez avec les élèves un cheminement sur une durée que vous déterminerez pour construire et réaliser ce support étape par étape et dans toutes ses dimensions : éditoriale (élaboration d'un chemin de fer ou d'un synopsis, écriture d'articles ou de scénario...), journalistique (interview, recherche documentaire...), visuelle (choix de photographies, prises de vue, mise en page...) ou collaboratif (choix de sujets, débats...).
- Ce projet peut être développé à l'occasion de la Semaine de la presse par exemple.

# Le rôle des consommateurs

**Par leurs achats, les consommateurs ont le pouvoir d'influencer l'industrie et de favoriser une exploitation plus durable de la ressource.**

## Le circuit du poisson jusqu'à l'assiette

Une fois pêché, le poisson suit un parcours en plusieurs étapes :



- **Les poissons sont débarqués frais ou congelés** selon le navire et la pêche pratiquée.
- Les poissons frais sont examinés et triés selon des critères de taille, de qualité et de présentation fixés par la réglementation. Sur la base de ces critères, des lots sont constitués puis **vendus aux mareyeurs à la criée** qui achètent aux enchères.
- Dans les ateliers de mareyage, **le poisson est nettoyé, trié, éviscéré, fileté...** puis conditionné et **vendu aux grossistes, poissonniers, détaillants, chefs poissonniers des grandes surfaces, restaurateurs...**
- Les produits sont réceptionnés après avoir été **transportés en camions frigorifiques, entreposés en chambre froide** puis mis en vente sur l'étal, en magasin ou dans les assiettes.

Des contrôles rigoureux sont effectués sur l'ensemble du circuit pour **une traçabilité complète**. Ils permettent également de vérifier le respect de la réglementation concernant la pêche.

## Le poisson, un produit très consommé

**Le poisson est connu pour ses qualités nutritionnelles et recommandé pour une alimentation équilibrée.** Dans le monde, il est la principale source de protéines pour 2,6 milliards de personnes.

En France, on consomme environ 35 kg par an et par habitant de produits aquatiques.

Il existe de **multiples façons de le conserver et le consommer** : frais, cru, cuit, en conserve, séché, fumé, mariné, surgelé... Et tous les pays du monde ont leurs spécialités de poisson.

En France, on trouve des plats typiques à base de poisson comme la bouillabaisse, la rouille de seiche, la sole meunière, le thon à la basquaise, les sardines à l'escabèche...

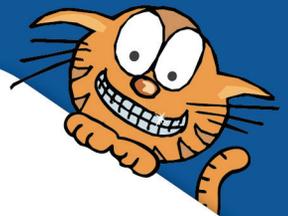
## Devenir un consommateur responsable

Par leurs achats, les consommateurs peuvent influencer très largement les orientations de la filière, depuis les commandes du poissonnier jusqu'à la décision du pêcheur qui choisit de cibler une espèce plutôt qu'une autre.

Pour soutenir la pêche durable, le consommateur peut **adopter de bons réflexes** lors de ses achats :

- **Se renseigner sur le poisson acheté** auprès du poissonnier ou en lisant les étiquettes. Elles doivent obligatoirement comporter 3 informations : le nom commun du produit (bar, sole, sardine...), la méthode de production (pêché ou élevé), la zone maritime de pêche (exemple : Atlantique Nord-Est).
- **Diversifier ses achats de poisson**  
Consommer plusieurs espèces de poissons permet d'éviter une pression trop grande sur une espèce en particulier.
- **Acheter des produits de la mer durables**, identifiés par des labels, comme le label MSC par exemple.





## ► Le poisson à travers le monde

### OBJECTIF

Savoir que le poisson est consommé dans tous les pays du monde et les localiser sur une carte.

### DÉROULEMENT

- À partir d'une mappemonde ou d'un planisphère, demandez aux élèves de trouver les pays ci-dessous.
- Écrivez le nom des plats aléatoirement et voyez si les élèves réussissent à les associer à leur pays d'origine.

Royaume-Uni	Fish and chips
France	Bouillabaisse
Inde	Poisson au curry
Japon	Sushi
Espagne	Paella
Pays-Bas	Rollmops
Italie	Carpaccio de thon
Pérou	Ceviche

- En relais, vous pouvez préciser aux élèves que le poisson est un aliment populaire, consommé dans de nombreux pays à travers le monde et que, pour certaines populations, c'est la source principale de protéines.

## ► Les emballages à la loupe

### OBJECTIF

Identifier l'importance des informations données sur un emballage.

### DÉROULEMENT

- Demandez aux élèves d'apporter des emballages vides de produits à base de poisson (plats préparés, conserves, produits frais emballés sous vide...). Pour ceux qui n'ont pas d'emballages, vous pouvez utiliser les visuels de produits de la fiche d'animation « Le rôle des consommateurs » qui montrent un certain nombre d'informations.
- Par petits groupes, ils observent chaque emballage et listent toutes les informations qu'ils peuvent en tirer (nom, ingrédients, informations nutritionnelles, poids, date limite de consommation, conseil de tri de l'emballage, pays d'origine ou de fabrication...). Une attention particulière sera accordée à la variété de présentation de l'information (visuel texte, graphique, logo, label...).
- En relais, vous pouvez leur expliquer qu'au-delà de la qualité du poisson, de plus en plus de consommateurs veulent être sûrs du respect de la ressource. Les labels de pêche durable comme le MSC constituent à ce titre une approche complémentaire à l'étiquetage obligatoire, pour éclairer leurs choix.

## ► Nos achats sont-ils durables ?

### OBJECTIF

Prendre conscience de l'impact des achats et du rôle des consommateurs dans la pêche durable.

### DÉROULEMENT

- Par petits groupes, les élèves répondent aux questions suivantes : où peut-on acheter du poisson ? Sous quelle forme le consomme-t-on ? Est-il utile d'en consommer tous les jours ?
- Puis ils listent les poissons, crustacés et coquillages qu'ils consomment chez eux.
- Une sortie dans un supermarché, chez un poissonnier, dans une criée ou à la cantine de l'école est ensuite organisée. Elle va permettre aux élèves d'identifier le circuit du poisson et les poissons proposés.
- De retour en classe, les élèves s'interrogent sur les produits observés :
  - Ont-ils retrouvé les poissons qu'ils mangent chez eux ?
  - Est-ce un produit sauvage ou d'élevage ?
  - S'agit-il d'espèces menacées ?

Ils peuvent s'appuyer pour cela sur la consultation d'un atlas et sur une recherche pour trouver les pays de provenance et l'état de la ressource.

- Un échange est ensuite engagé sur les avantages et inconvénients de chaque caractéristique. Les principaux enseignements tirés de cette réflexion peuvent être repris dans la création d'une bande dessinée.
- En bilan, vous pouvez également demander aux élèves de compléter l'exercice proposé au verso de la fiche d'animation « Le rôle des consommateurs ».



## AQUACULTURE

Élevage des animaux aquatiques.

## BENTHIQUE

Sur le fond des océans.

Les poissons benthiques se déplacent en rasant le fond et trouvent leur nourriture dans le sédiment. Beaucoup de poissons benthiques sont plats (raie, baudroie, sole...).

## DÉMERSAL

En pleine eau mais près du fond.

Les espèces de poisson démersales sont très mobiles, mais très dépendantes du fond d'où elles tirent leur nourriture. Leur coloration varie du gris argenté au rouge (dorade, merlu, merlan, morue...).

## ÉCOSYSTÈME

Ensemble formé par l'association d'une communauté d'espèces vivantes et d'un environnement physique en constante interaction.

## HALIEUTIQUE

Qui concerne la pêche.

## LABEL ÉCOLOGIQUE

Il est attribué par un organisme indépendant à un produit dont les impacts négatifs sur l'environnement sont réduits.

## MARÉE

- Durée de sortie en mer des navires.
- Mouvement de flux et de reflux de la mer qui n'excède pas deux semaines.
- Nom de l'ensemble des produits frais de la mer destinés à la consommation.

## PÊCHERIE

Ensemble constitué par une espèce de poisson pêchée, une zone géographique dans laquelle une activité de pêche est exercée et une méthode de pêche.

## PÉLAGIQUE

En pleine eau.

Un poisson est appelé pélagique lorsqu'il vit dans les eaux proches de la surface ou entre la surface et le fond. Les poissons pélagiques ont le dos bleu-vert (hareng, sardine, anchois, maquereau, thon...).

## REJET

Mise à la mer d'un poisson pêché dont on ne veut pas, le plus souvent en raison d'une trop petite taille, d'un dépassement de quotas ou dans le cas d'espèces non consommées.

## RENDEMENT MAXIMAL DURABLE

Il correspond, pour chaque stock, au maximum de poissons que l'on peut pêcher, dans les conditions environnementales existantes, sans affecter le processus de reproduction.

## SECTEUR PRIMAIRE DE PRODUCTION DE POISSON

Ensemble des activités de pêche et d'aquaculture.

## STOCK

Population plus ou moins isolée des autres populations de la même espèce. C'est la partie exploitable de la population d'une espèce dans une zone donnée.

## SURPÊCHE

Elle survient quand le nombre de poissons capturés atteint un niveau où il n'y a plus assez d'adultes pour reconstituer la population.

## TAC (total admissible de capture)

Quantités maximales de poissons d'une espèce pouvant être prélevées sur une zone et une période délimitées. Les TAC sont fixés par la réglementation. Ils sont ensuite répartis en quotas nationaux.



# Réponses aux exercices pédagogiques

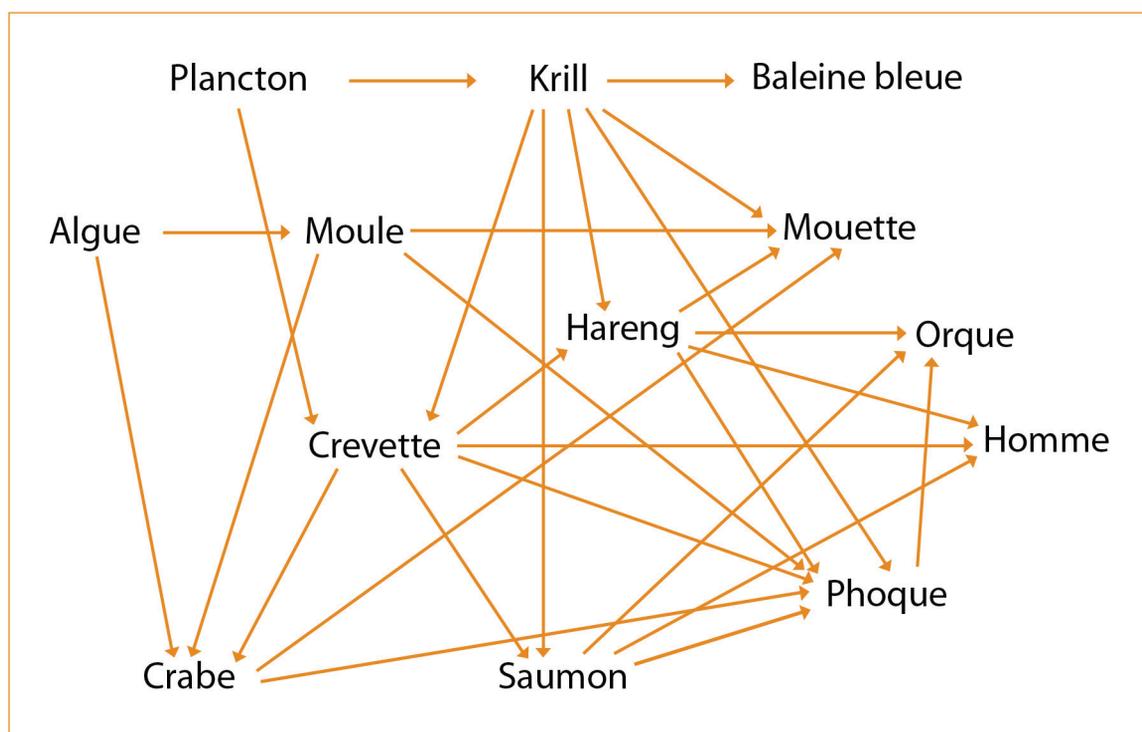
## FICHE 1 : LA PÊCHE

Chalut pélagique	→	hareng, maquereau, thon, sardine
Chalut de fond	→	sole, langoustine
Casier	→	homard
Ligne	→	maquereau, thon
Drague	→	coquille Saint-Jacques
Senne	→	thon, hareng, sardine
Filet	→	sole



## FICHE 2 : L'IMPACT DE LA PÊCHE

La plupart des exemples sont montrés ci-dessous.



## FICHE 3 : VERS UNE PÊCHE DURABLE

- 1/ Les filets à grandes mailles permettent aux petits poissons de s'échapper.
- 2/ Les dispositifs d'effarouchement sont utiles car ils permettent aux oiseaux de ne pas s'approcher des hameçons.
- 3/ Les aires marines protégées sont mises en place pour laisser un endroit sûr pour la reproduction des poissons.
- 4/ À certains moments de l'année, la pêche n'est pas autorisée. Ces périodes sont appelées les périodes de fermeture.

## FICHE 4 : LE RÔLE DES CONSOMMATEURS

Pêche → Débarquement du poisson → Vente à la criée → Poissonnerie, restaurant, distribution → Consommation

Chaque fois que tu achètes du poisson, tu peux participer à la préservation des ressources marines. Tu peux par exemple te renseigner sur la provenance du poisson, choisir des poissons que tu n'as jamais mangés ou des poissons dont tu es sûr qu'ils ont été pêchés de façon respectueuse de l'environnement.

## FICHE CYCLE 2

Homme, Feuille, Têtard.

## À voir, à lire, à consulter



**Des ressources documentaires et pédagogiques pour vous accompagner dans la découverte de la pêche durable en cycle 3.**

### EN LIGNE

#### **Marine Stewardship Council**

<http://www.msc.org/fr>

<http://www.fishandkids.org> (site anglais du MSC pour les enseignants et enfants proposant des petits jeux, des photos...)

#### **France Agrimer**

<http://www.franceagrimer.fr/filiere-peche-et-aquaculture>

#### **Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt**

<http://agriculture.gouv.fr/peche-aquaculture>

#### **Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie**

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Mer-et-littoral-.html>

#### **Comité des pêches français**

<http://www.comite-peches.fr>

#### **Ifremer**

<http://wwz.ifremer.fr/institut/Decouvrir-les-oceans>

#### **FAO**

<http://www.fao.org/fishery/fr>

#### **Commission européenne**

<http://choisirsonpoisson.eu/>

### DOCUMENTAIRES ÉCRITS ET VIDÉOS

#### **La Pêche racontée aux enfants**

De la Martinière Jeunesse, 2008.

L'histoire des pêcheurs à travers la pêche artisanale ou la pêche industrielle, les bateaux de pêche modernes, les gestes du pêcheur et son quotidien, les enjeux de la pratique actuelle de la pêche.

#### **La Mer et les océans à petits pas**

Actes Sud Junior, 2006.

Des réponses aux questions que l'on se pose sur le milieu marin, l'exploitation des ressources de la mer et la protection du littoral, la fragilité de ces richesses et l'importance de leur préservation.

#### **Planète mer**

Gallimard Jeunesse, 2009.

La découverte de l'incroyable diversité des océans : faune et flore, différentes sortes de pêche, écosystèmes, exploitation des richesses, responsabilité de l'homme quant au maintien de l'équilibre marin.

#### **Océans**

2010

Un voyage au cœur des océans pour redécouvrir les créatures marines connues, méconnues, ignorées et s'interroger sur l'empreinte que l'homme impose à la vie sauvage. *Film accessible aux enfants.*

#### **The End of the Line. L'océan en voie d'épuisement**

2012

Le premier documentaire à alerter sur les excès de la pêche industrielle. Il propose des solutions réalisables, comme la création de réserves interdites à la pêche ou de pêcheries indépendantes certifiées durables. *Film pour votre autodocumentation.*

### ESPACES ET ÉVÉNEMENTS PÉDAGOGIQUES

#### **Nausicaa (Boulogne-sur-Mer)**

#### **Océanopolis (Brest)**

#### **Aquarium de la Porte Dorée (Paris)**

#### **Aquarium de La Rochelle**

#### **Musée océanographique de Monaco**

#### **Journée mondiale de l'océan (8 juin)**





**Marine Stewardship Council - France**

+33 (0)1 83 64 68 17

[mscfrance@msc.org](mailto:mscfrance@msc.org)

<http://www.msc.org/fr>



Pour une utilisation responsable des ressources forestières,  
ce document a été imprimé sur du papier fabriqué  
avec des fibres vierges certifiées PEFC.