

UE
Milieux aquatiques (MAQ 5306)

ECUE

Biologie marine (MAQ 53062)

ABOYA Narcisse

Maître-Assistant , Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, Institut de Géographie Tropicale

aboyanarcisse@yahoo.fr

SYLLABUS - COURS

2019-2020

1. SYLLABUS

1.1. Fiche technique de la maquette pédagogique

1.1.1. Semestre, niveau, option et type d'enseignement

Semestre : Semestre 2

Niveau : Licence 3

Option : Océanographie

Etudiants concernés: Options du Parcours GMO uniquement

Type d'Enseignement : Cours Magistral

1.1.2. UE-ECUE et modalités d'exécution

Type d'UE : Spécialité

Nom et code de l'UE : Milieux aquatiques (MAQ 5306)

Nom et code de l'ECUE : Biologie marine (MAQ 53062)

Nombre de crédits de l'ECUE : 3 crédits

Volume Horaire de l'ECUE : 30 heures

Enseignant Responsable de l'UE : Professeur KOFFIE BIKPO Céline Yolande

Enseignant Chargé de l'ECUE : Dr. ABOYA Narcisse (Maître-Assistant)

Mode d'exécution du cours : Présentiel, en ligne (TEAMS et/ou DGEO-eCalice)

1.1.3. Sessions d'examen et modalités d'évaluation

Sessions d'Examen : Session Unique

Modes d'exécution : Le cours est accessible en ligne

Modes d'évaluation du cours : En ligne ou en Présentiel

BIOLOGIE MARINE ET LA PECHE DANS LE MONDE

SYLLABUS DU COURS IGT

- **objectifs**
- Connaître la biologie marine dans le monde
- Définir le mode de distribution des zones de la pêche dans le monde

SYLLABUS DU COURS IGT

Les prérequis

- Avoir de bonnes connaissances en océanographie générale
- Avoir de bonnes connaissances en géographie humaines des littoraux

LE PLAN

INTRODUCTION

- **I- BIOLOGIE MARINE**
- 1 – Le plancton
- 2 – Le necton
- 3 – Le benthos
- 4 – la chaîne alimentaire
- **II- LA PÊCHE DANS LE MONDE**
- 1 - Les zones de pêche
- 2 – Situation mondiale de la pêche et de l'aquaculture
- 3 - Aquaculture dans le monde
- **CONCLUSION**

BIBLIOGRAPHIE

- **Le Grand Atlas de la Mer.** 1989. Encyclopaedia Universalis.
- **Ocean Circulation.** 1989. Open University/Pergamon.
- **Océans et Atmosphère.** 1996. Collection Synapes. Hachette, Paris
- Biju-Duval, B., 1994. **Océanologie.** Collection Géosciences. Dunod, Paris, 1994.
- Bussi-Copin (Corinne), 2001, **guide des formations mer, eau, environnement,** Institut Océanographique, Paris.
- Colignon (Jean), 1991, **Ecologie et biologie marines, introduction à l'halieutique,** Masson, Paris
- Copin-Montégut, G., 1996. **Chimie de l'eau de mer.** Collection synthèses. Institut Océanographique.
- Dera, J., 1992. **Marine Physics.** Elsevier Oceanography Series.
- De Wilde S. & Paccalet Y., 2002, **le bonheur sous la mer,** le chêne, Paris
- Kunzig R. 2001, **l'océan,** actes sud/solin
- Larousse (2002), **La planète terre,** collection portail des sciences, Paris,
- Larousse (1999), **Le livre de la mer,** Paris
- Le Pichon X. et Pautot G. (1976), **le fond des océans,** collection que sais-je ?, PUF, Paris
- Minster, J.F., 1997. **La Machine Océan.** Collection nouvelle bibliothèque scientifique, Flammarion, Paris.
- Minster, J.F, 1994, **les océans,** collection Dominos, Flammarion, Paris
- Mojette A., 1998, **océans, merveilles du monde sous-marin,** Solar, Paris
- Revault d'Allones, M., 1992. **L'Océanographie Physique.** Collection Que Sais-je. Presses Universitaires de France.
- Revault d'Allones, M., 1995, les océans, collection que sais-je ? PUF, Paris
- Tchernia, P., 1978. **Océanographie Régionale,** ENSTA
- Tomczac, M. and J.S. Godfrey, 1994. **Regional Oceanography : An Introduction.** Pergamon Press.
- Le Web

I- BIOLOGIE MARINE

- en matière d'halieutique, la contribution spécifique des sciences de la vie consiste à analyser les ressources vivantes exploitées et exploitables, les mécanismes de leur production naturelle, et surtout leur dynamique en liaison avec les facteurs abiotiques et anthropiques.

I- BIOLOGIE MARINE

La pêche s'effectue sur les espèces marines appartiennent à trois grands groupes écologiques :

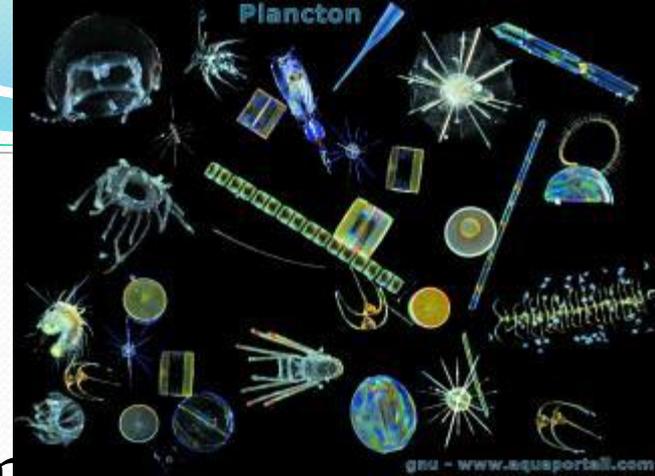
le plancton,

le necton,

le benthos.

1- Le plancton

Le plancton désigne l'ensemble des organismes vivants appartenant aux deux règnes animal et végétal, qui sont généralement de petites tailles, ils vivent dans le domaine pélagique, et se déplacent surtout au gré des courants. Ce sont des organismes passifs.



2 – Le necton

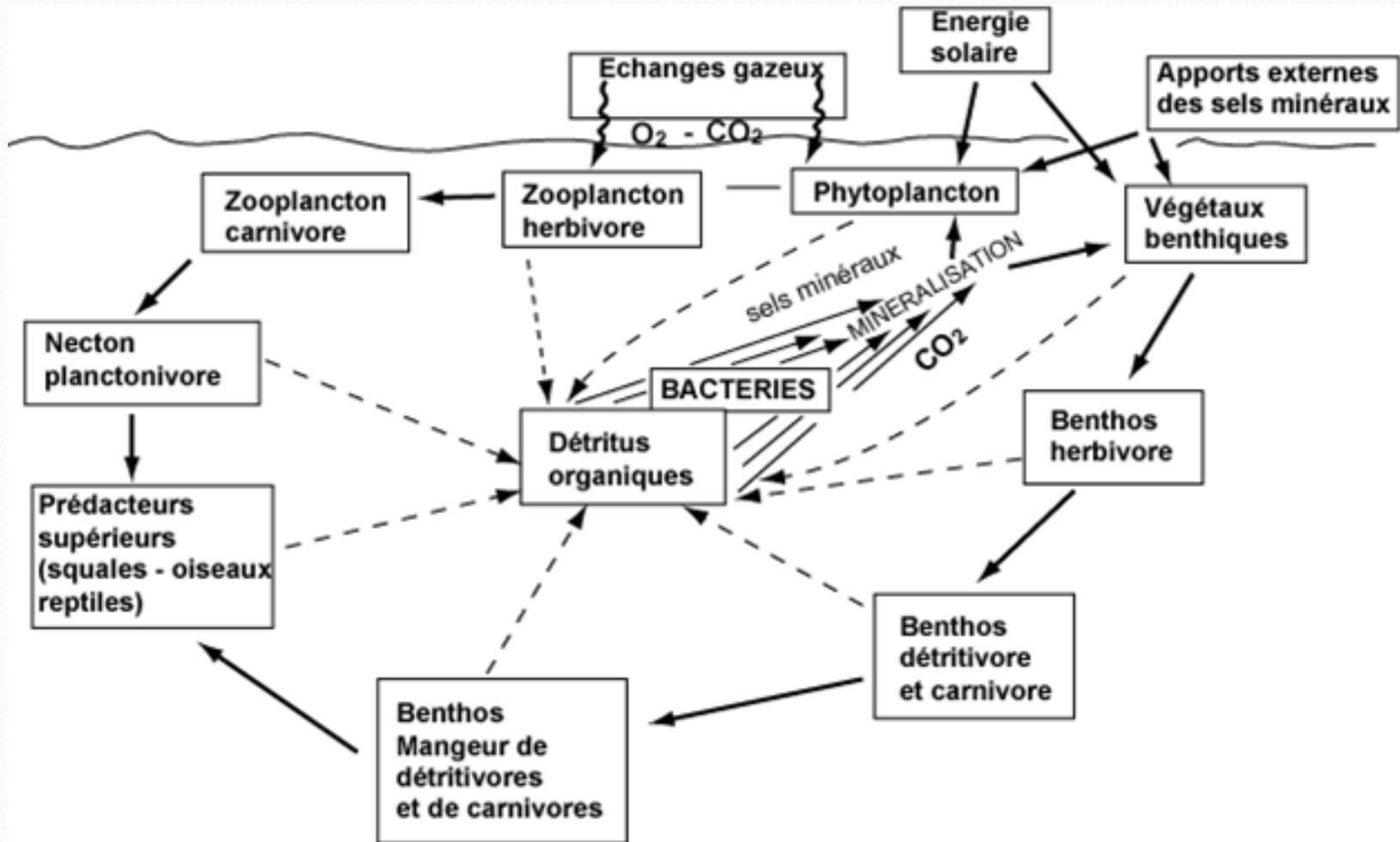
Le necton, c'est l'ensemble des organismes marins appartenant tous au règne animal qui vivent et nagent activement dans le pelagos :

- oiseaux marins,
- reptiles (tortue, serpent...),
- mammifères (dauphin, baleine, phoques, etc.),
- poissons.
- Mollusques (animal invertébré au corps mou et généralement protégé par une coquille de calcaire.)

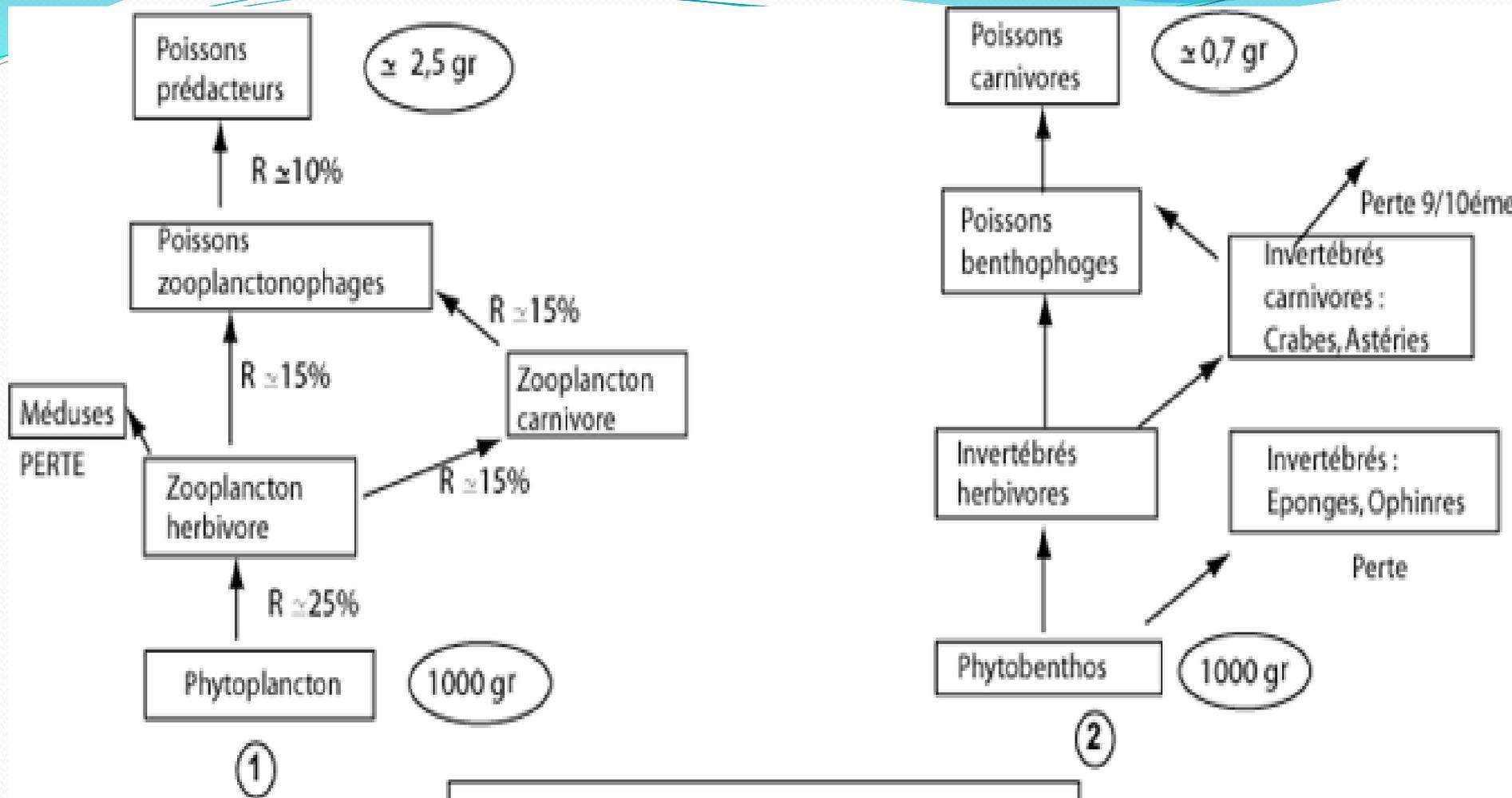
3 – le benthos

Le benthos, c'est l'ensemble des animaux et des végétaux qui vivent sur le fond ou en étroite liaison avec le fond.

4- la chaîne alimentaire

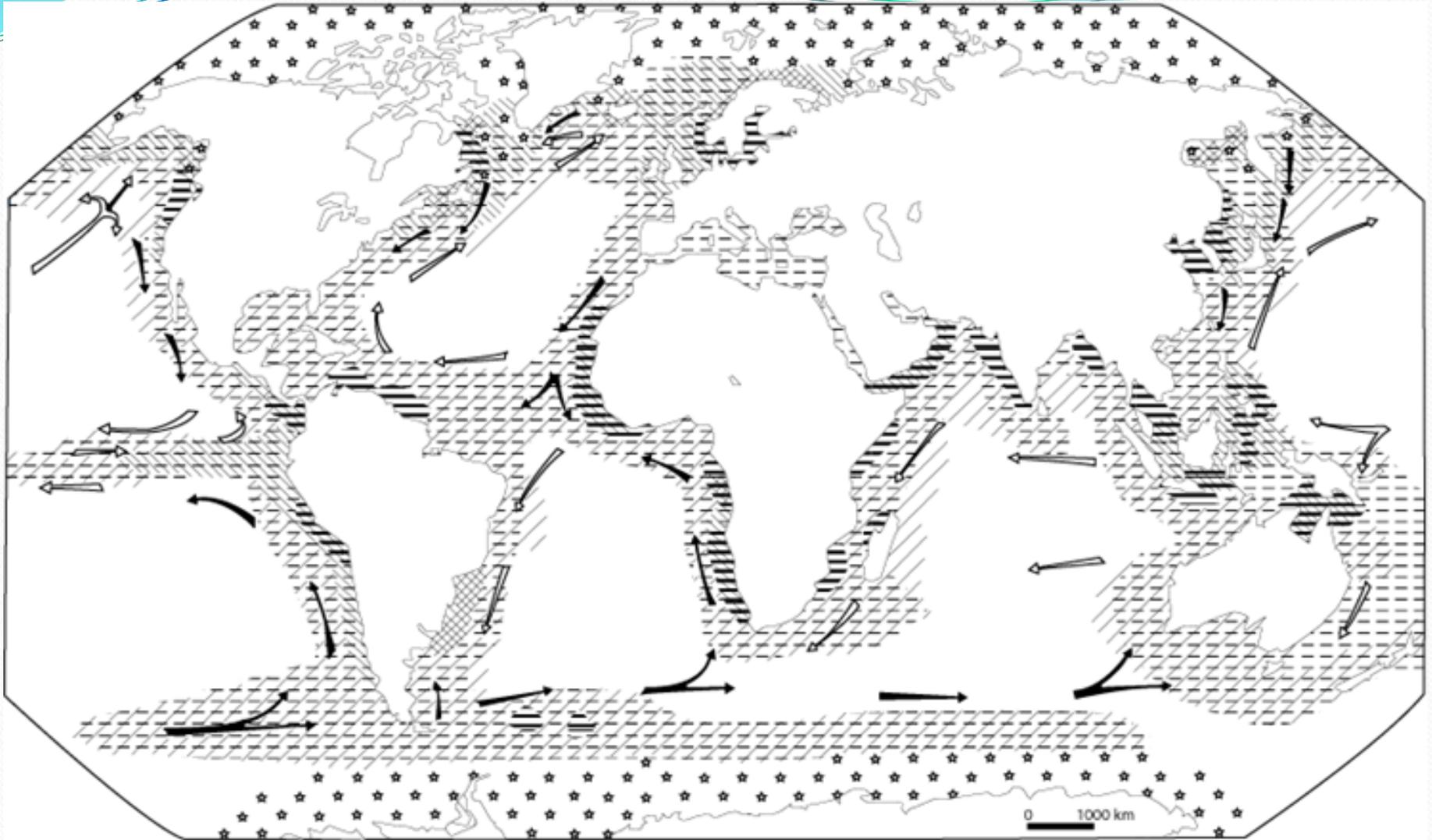


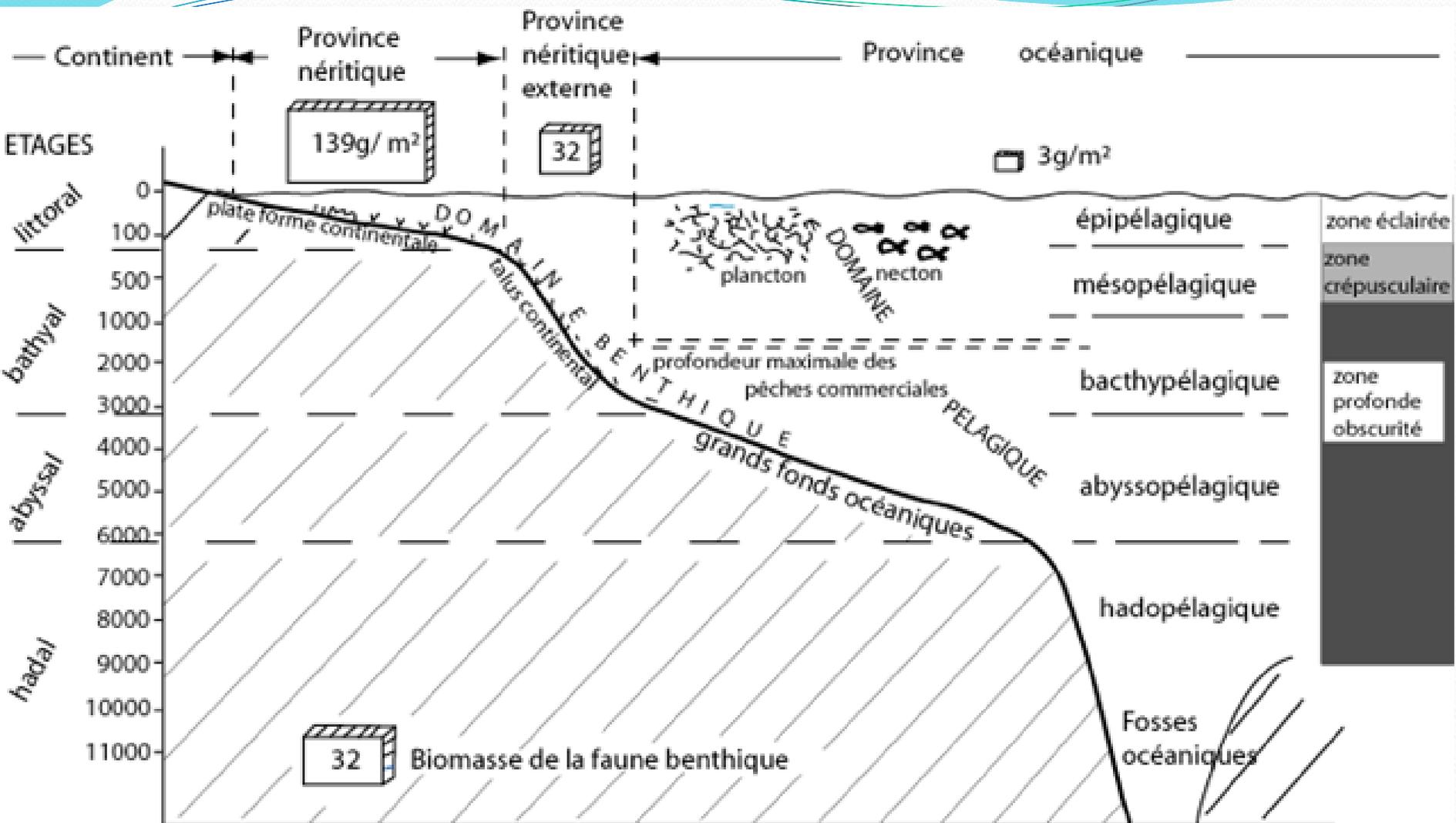
LE CYCLE DE LA MATIERE VIVANTE EN MILIEU MARIN (d'après Pérès, Ency. Univ.)



CHAINES TROPIQUES PELAGIQUES (1) et BENTHIQUE (2)
 considérés sous l'angle de la production
 R+ Rendement de transfert d'énergie

CARTE DE FERTILITE DES OCEANS





LES DOMAINES OCEANIQUES (d'après Pérès, Quérou, Carré)

II- LA PÊCHE DANS LE MONDE

Définition:

La pêche est une activité de prélèvement de ressources vivantes, animaux ou végétaux, aux dépends de l'hydrosphère marine ou continentale.

- La pêche et l'aquaculture contribuent de façon déterminante au bien-être et à la prospérité des habitants de ce monde.
- Ces dernières 50 années, l'offre mondiale de poisson de consommation a progressé à un rythme  à la croissance démographique mondiale,
- Le poisson constitue aujourd'hui une source importante d'aliments nutritifs et de protéines animales.
- Le secteur procure des moyens d'existence et des revenus, tant directement qu'indirectement.

L'intérêt d'étudier la pêche

- **Importance économique**

toutes les activités qui découlent de la pêche entraînent des ressources qui sont générés par la pêche

- **Importance sociale**

l'emploi dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture est important ; environ 54,8 millions de pêcheurs et d'aquaculteurs sont employées depuis 2010. Un actif fait vivre 4 à 5 personnes. Donc 250 à 270 millions de personnes vivent de l'activité de la pêche.

- **Importance spatiale**

L'activité de pêche imprime une physionomie particulière aux deux espaces que sont la terre et l'eau

Historique de l'activité de pêche

- Les hommes pêchent depuis la nuit des temps, depuis environ 20 000 à 30 000 ans par rapport à l'époque actuelle

I - LES ZONES DE PECHE

On estime que les ressources de la mer et des eaux continentales fournissent environ 20% des protéines animales consommées dans le monde.

Actuellement, la matière vivante que l'homme tire de l'océan provient de l'exploitation des populations naturelles, c'est-à-dire de l'exercice de la pêche et de l'aquaculture.

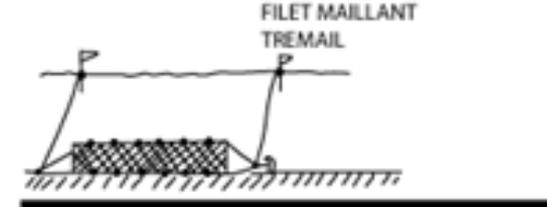
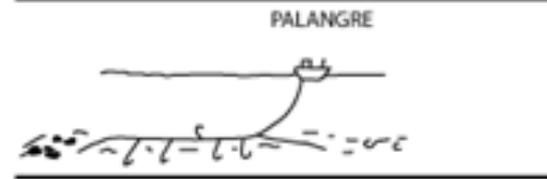
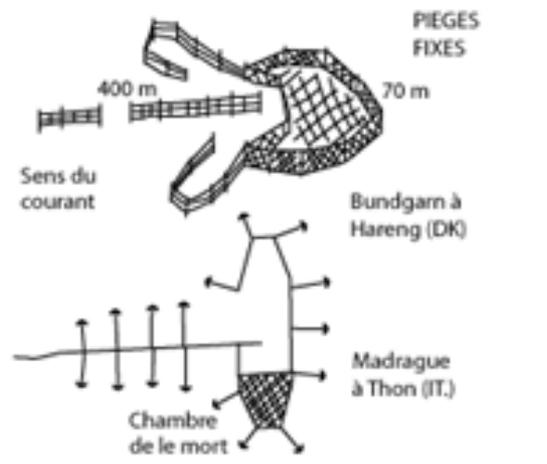
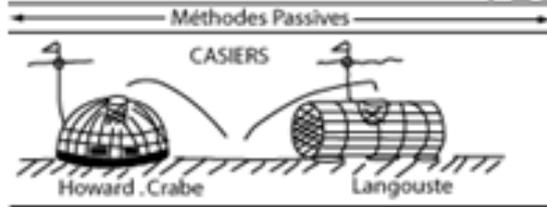
1 - Une activité ubiquiste

- La pêche peut théoriquement s'exercer partout sur les océans et jusqu'aux profondeurs où la vie animale et végétale existe encore..

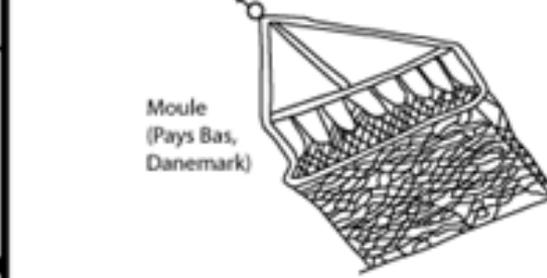
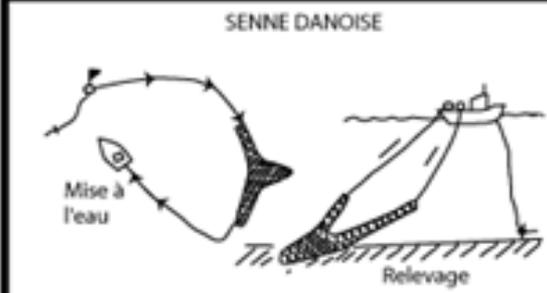
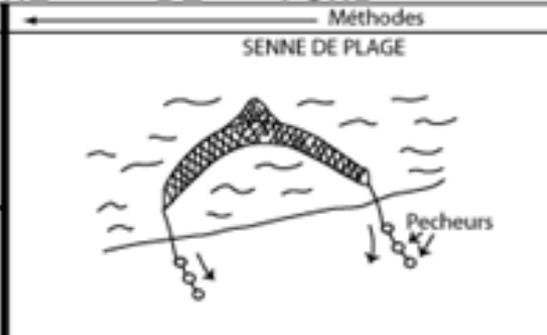
L'autonomie des bateaux a été renforcée par

- les progrès décisifs accomplis en matière de conservation et de traitement des prises à bord.
- les multiples perfectionnements apportés aux engins de capture
- couplés à la mise au point des techniques de repérage des proies

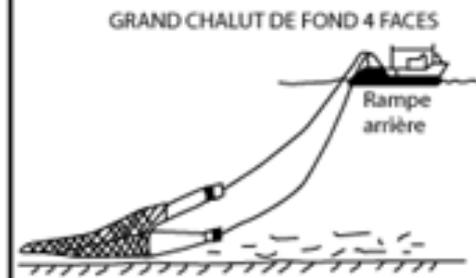
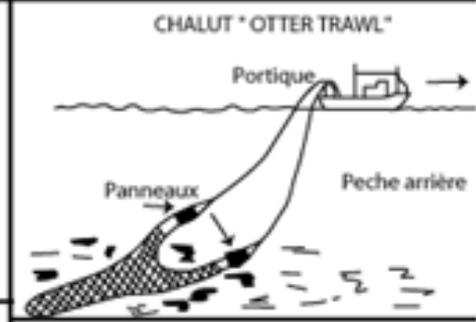
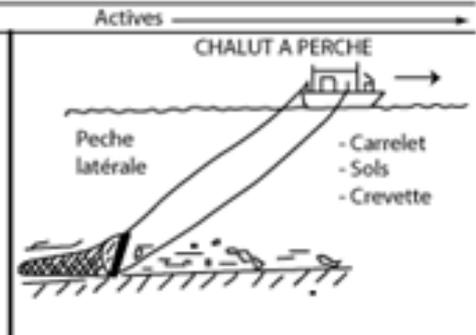
PECHE DE FOND



PECHE DE SURFACE



PECHE DE SURFACE



- Dimensions possibles :
- Travail par 2 0 300 m de fond
 - 1000 m DE Funes
 - Ouverture : 26 m de hauteur
 - 40 m de largeur
 - 100 à 150 m de Filet

PECHE DE SURFACE

Active
Accède
activer

PECHE DE SURFACE

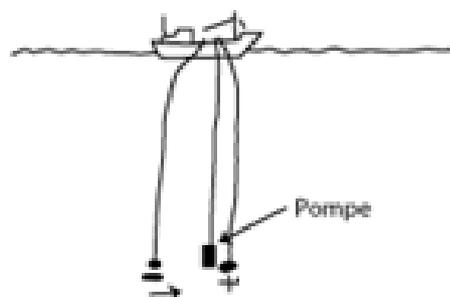
PALANGRE FLOTTANTE



FILET DERIVANT



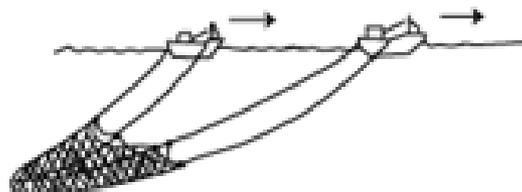
PECHE ELECTRIQUE



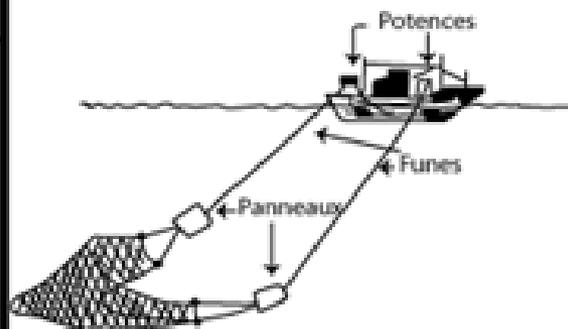
Les poissons
sont attirés par l'anode

PECHE DE SURFACE

CHALUT PELAGIQUE "BOEUF"



CHALUT PELAGIQUE

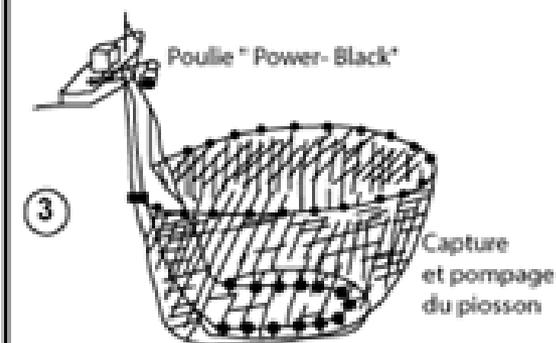
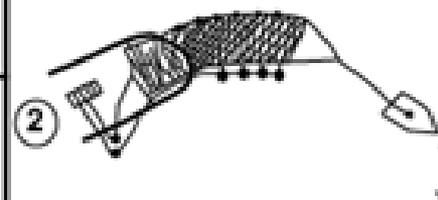


Chalutage latéral

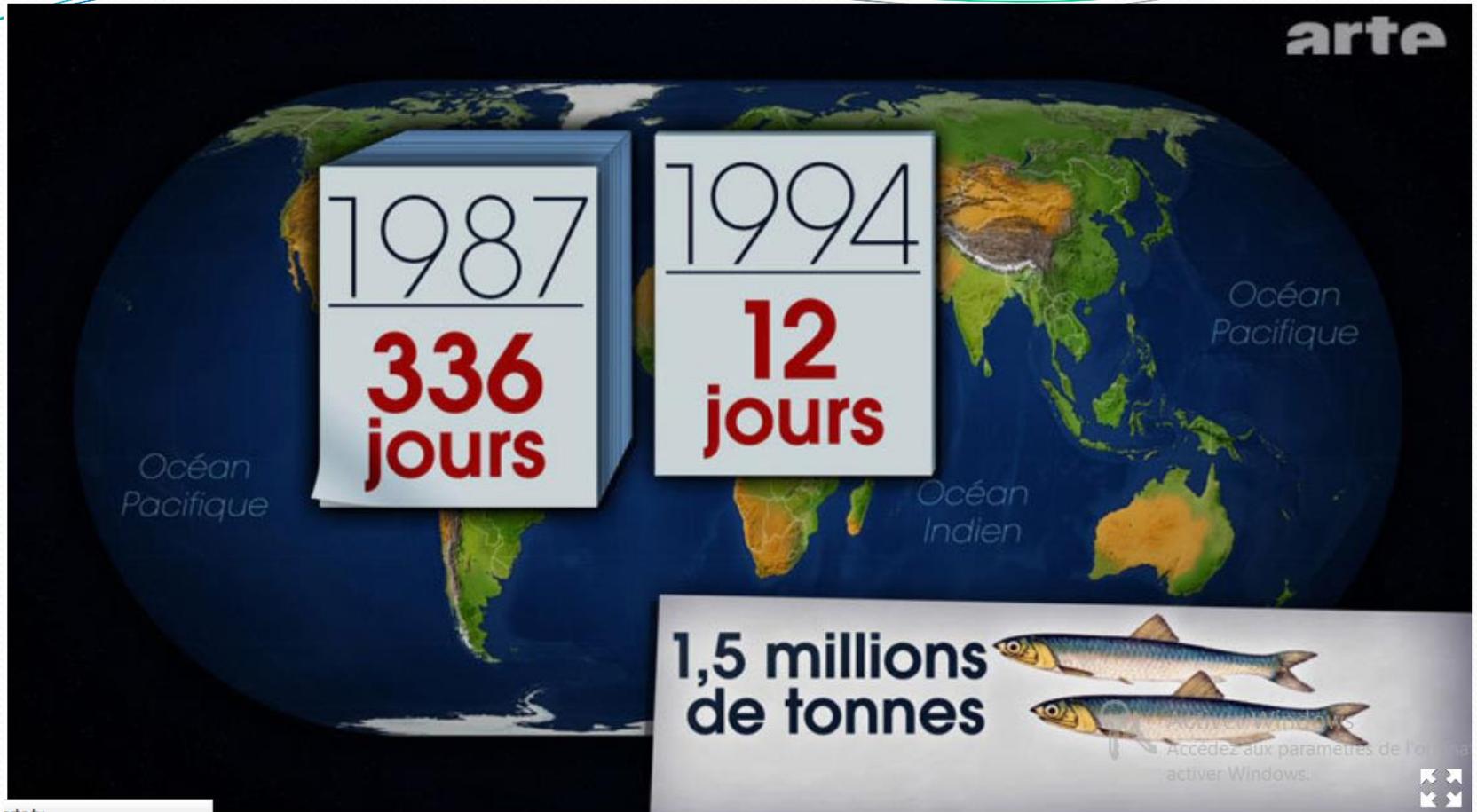
40 m de largeur
-100 à 150 m de Filet

PECHE DE SURFACE

SENNE COULISSANTE



Senne californienne :
-800 à 1000 m de long
-Profondeur de la poche : 100 m



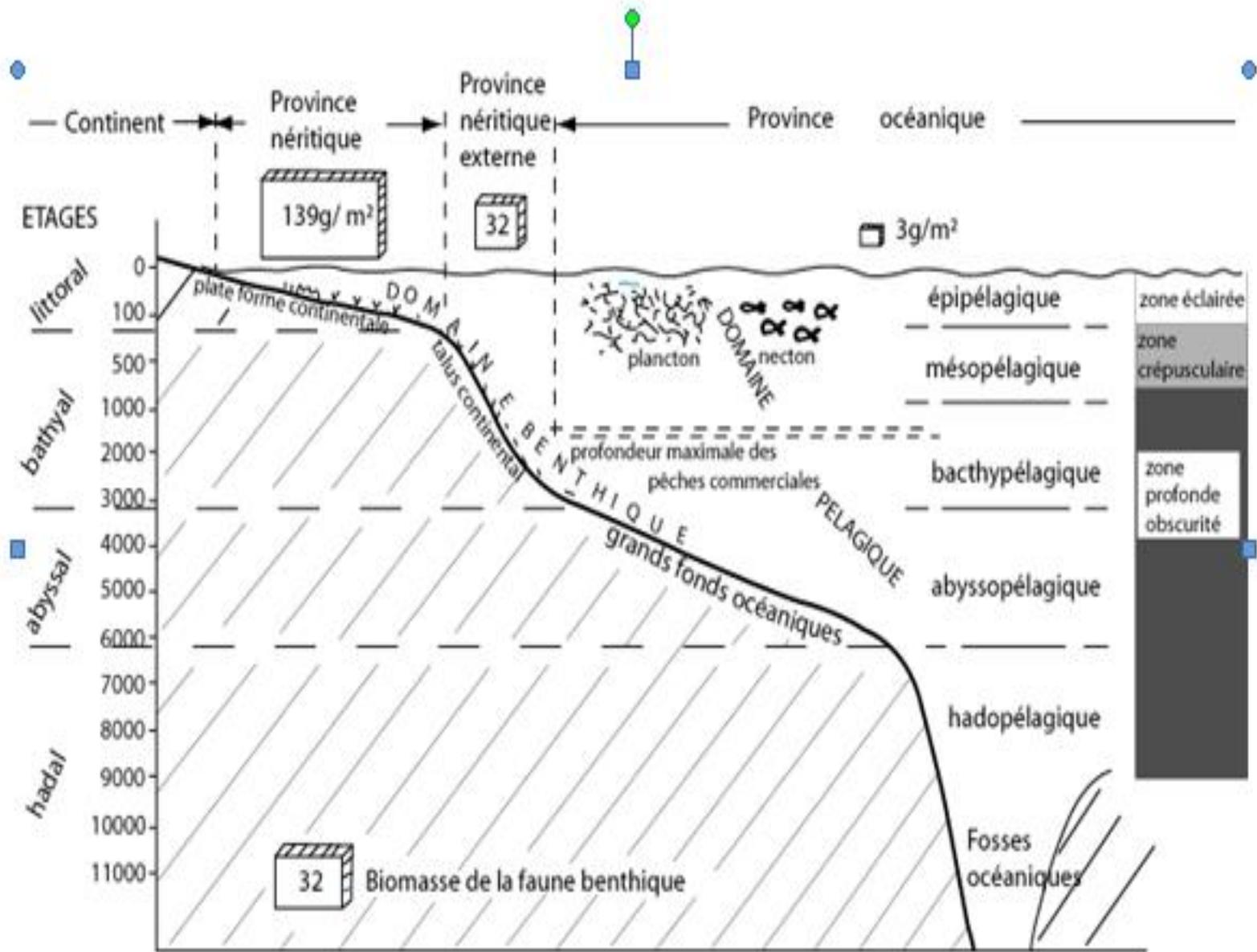
Les pêcheries s'industrialisent, le tonnage des bateaux augmente, et ils deviennent de véritables usines flottantes. A titre de comparaison, pour obtenir 1 million et demi de tonnes d'anchois, il fallait en 1987, 336 jours de pêche. Et en 1994, il fallait 12 jours de pêche pour une quantité identique

2 - La pêche, une activité qui se concentre le long des côtes

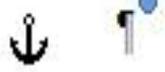
- Les secteurs de l'hydrosphère trop éloignés des bases terrestres demeurent largement inexploités
- cette autonomie toute relative des unités de pêche ne concerne que quelques centaines de grands chalutiers et senneurs océaniques
- même les pêches que l'on qualifie de lointaines ne s'exercent jamais très loin des côtes.

les principales zones de pêches sont surtout côtières





LES DOMAINES OCEANQUES (d'après Pérès, Quérou, Carré)



à l'intérieur de cette frange pré continentale, large de 150 à 200 milles nautiques pas plus (277800 m à 370400 m), que se **concentrent l'essentiel des activités halieutiques (80 à 85%) des prises selon les statistiques**. Elle s'explique par la conjugaison de trois facteurs :

- à la fois biologiques (plus grande abondance des ressources),
- économiques (plus grande efficacité d'exploitation) et
- humains (marées moins longues).

Zones de pêche à haut rendement

Ces zones de pêche ne sont pas également réparties dans le monde : on voit en plus clair celles où les rendements annuels sont les plus importants :- en Amérique, - en Europe, - à l'ouest de l'Afrique.- et au nord du continent asiatique



- le pêcheur reste un prédateur cherchant à capturer le maximum de poissons sans se soucier des dommages que son action de prélèvement peut avoir sur l'état des ressources
- il ne faut pas oublier que les eaux côtières, et plus particulièrement les milieux littoraux sont les plus exposés aux multiples dégradations et autres pollutions physiques et chimiques

II - Situation mondiale de la pêche et de l'aquaculture

- Les pêches de capture et l'aquaculture ont produit 154 millions de tonnes, dont 131 millions de tonnes destinées à l'alimentation pour l'alimentation humaine, (pour une valeur totale de 217,5 milliards de dollars EU),
- L'offre mondiale de poisson de consommation a progressé de manière spectaculaire depuis 50 ans, avec un taux moyen de croissance de 3,2 pour cent par an sur la période 1961-2009, soit un rythme supérieur à la croissance démographique mondiale annuelle, qui est de 1,7 pour cent.

1 – Vue globale de la pêche dans le monde

Tableau 1

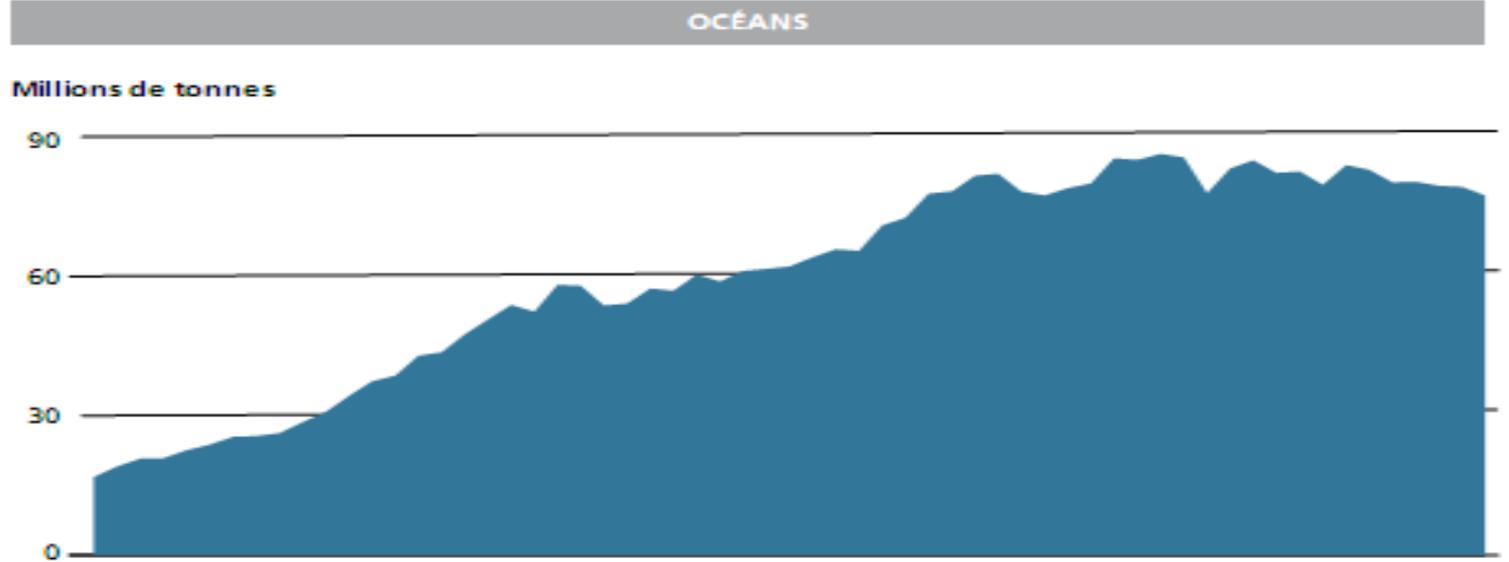
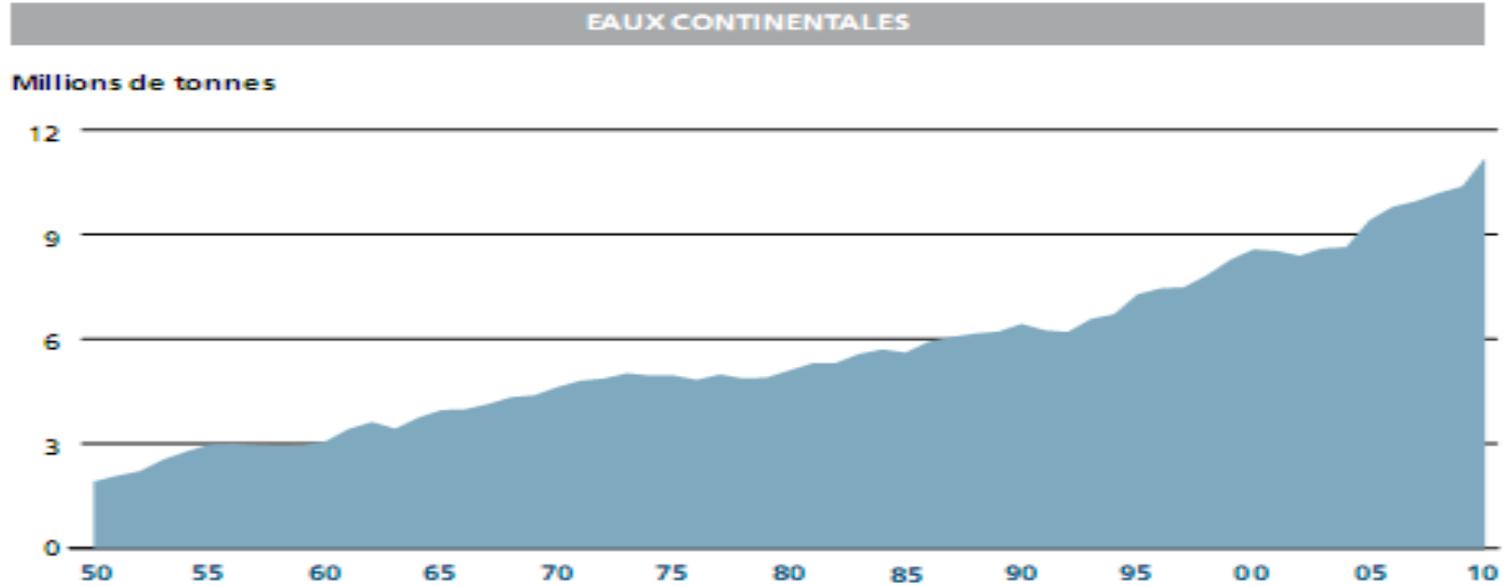
Les pêches et l'aquaculture dans le monde: production et utilisation

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>(Millions de tonnes)</i>						
PRODUCTION						
Capture						
Continentale	9,8	10,0	10,2	10,4	11,2	11,5
Marine	80,2	80,4	79,5	79,2	77,4	78,9
Total des pêches de capture	90,0	90,3	89,7	89,6	88,6	90,4
Aquaculture						
Continentale	31,3	33,4	36,0	38,1	41,7	44,3
Marine	16,0	16,6	16,9	17,6	18,1	19,3
Total de l'aquaculture	47,3	49,9	52,9	55,7	59,9	63,6
TOTAL DE LA PÊCHE MONDIALE	137,3	140,2	142,6	145,3	148,5	154,0
UTILISATION						
Consommation humaine	114,3	117,3	119,7	123,6	128,3	130,8
Utilisations à des fins non alimentaires	23,0	23,0	22,9	21,8	20,2	23,2
Population (<i>milliards</i>)	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7,0
Offre par habitant de produits alimentaires halieutiques (<i>kg</i>)	17,4	17,6	17,8	18,1	18,6	18,8

Notes: Plantes aquatiques non comprises. Les totaux peuvent ne pas correspondre en raison de l'arrondissement. Les données pour 2011 sont provisoires.

Production mondiale des pêches de capture

Production mondiale de la pêche de capture

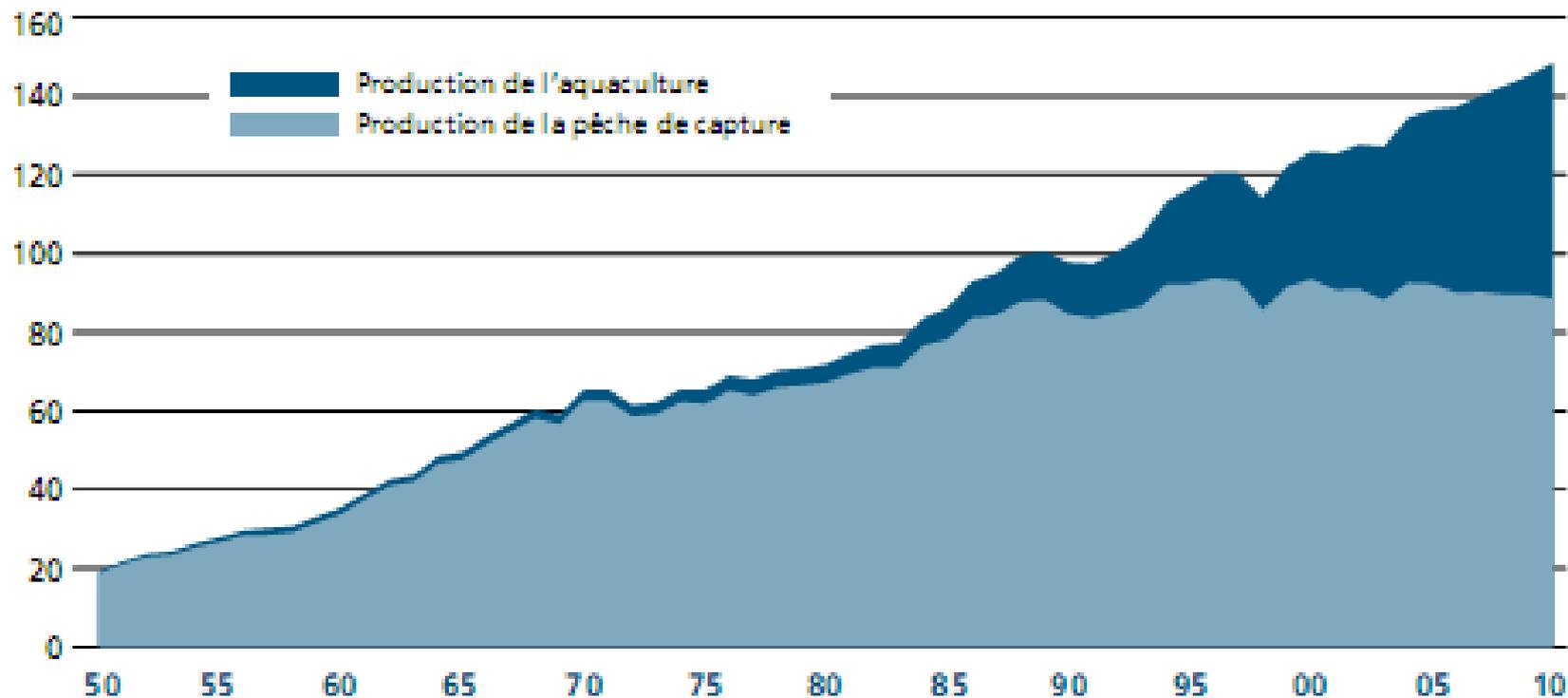


Production mondiale des pêches de capture

Figure 1

Production mondiale de la pêche de capture et de l'aquaculture

Millions de tonnes

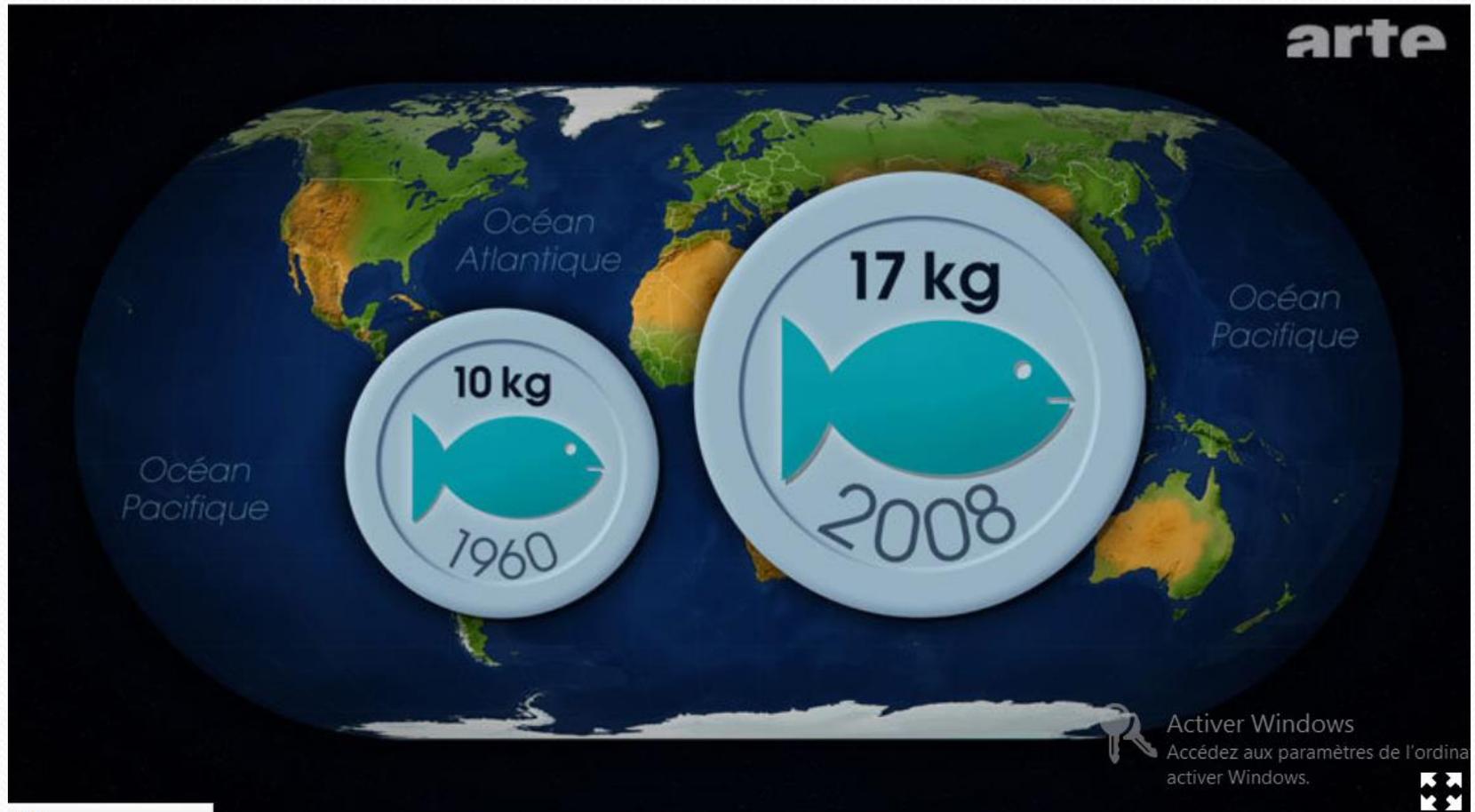


2 - La consommation moyenne mondiale

21 - D'où vient ce problème de la surexploitation ?

Le premier facteur c'est la pression démographique, et les changements de comportements alimentaires. En 1960, on consommait en moyenne 10 kg de poissons par personne et par an, en 2008 on en consommait 17 kg en 2012 18 kg.

Ces dernières 50 années, l'offre mondiale de poisson de consommation a progressé à un rythme supérieur à la croissance démographique mondiale, qui a plus que doublé sur la même période.



Consommation des produits de la pêche dans le monde

- La consommation par habitant est passée d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 60 à 18,6 kg par personne en 2012.
- Sur les 126 millions de tonnes disponibles pour la consommation humaine en 2009, c'est en :
 - ★ Afrique que la consommation a été la plus faible (9,1 kg/hab.),
 - ★ Asie a représenté les deux tiers de la consommation totale (20,7 kg par personne), sur lesquelles 15,4 kg par habitant ont été consommées en dehors de la Chine.
 - ★ Océanie, l'Amérique du Nord, l'Europe et l'Amérique latine et les Caraïbes, la consommation de poisson par habitant a atteint, respectivement, 24,6 kg, 24,1 kg, 22,0 kg et 9,9 kg.

Bien que la consommation annuelle par habitant de produits de la pêche ait progressé régulièrement dans les régions en développement (de 5,2 kg en 1961 à 17,0 kg en 2009) et dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier (PFRDV, de 4,9 kg en 1961 à 10,1 kg en 2009), elle demeure nettement inférieure à celle enregistrée dans les régions plus développées, même si l'écart se réduit.

Une part non négligeable du poisson consommé dans les pays développés est importée et, selon les prévisions, la dépendance de ces pays à l'égard des importations, notamment en provenance de pays en développement, devrait s'accroître dans les années à venir, du fait de la constance de la demande et du recul de la production halieutique intérieure (de 10 pour cent sur la période 2000-2010).



**Consommation de poisson,
en kilogramme par habitant et par an**

■ moins de 10 ■ de 10 à 20 ■ plus de 20

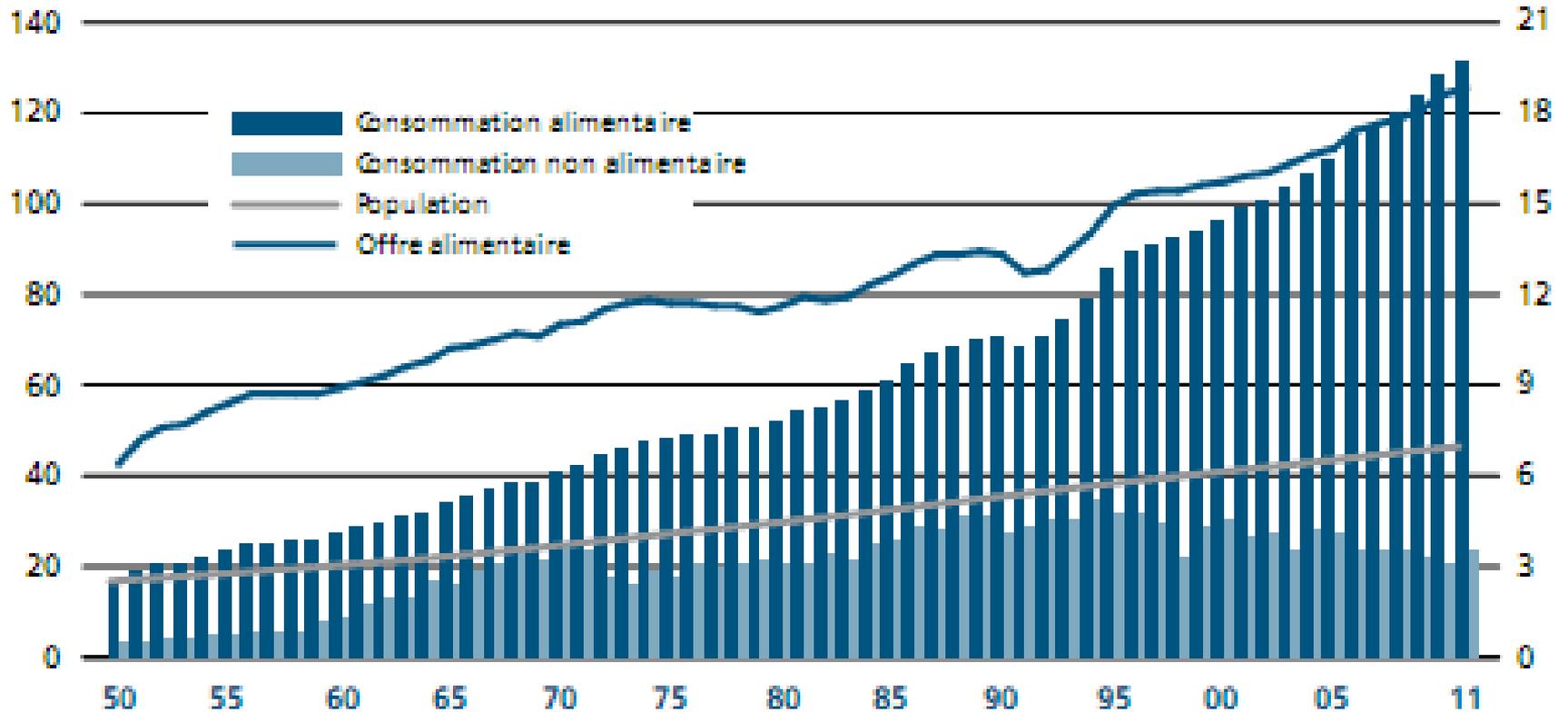
Source : *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006*,
Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

PHILIPPE REKACEWICZ
MARS 2008

Utilisation et offre mondiales de poisson

Utilisation du poisson
(en millions de tonnes)

Population (en milliards)
et offre alimentaire (kg/personne)



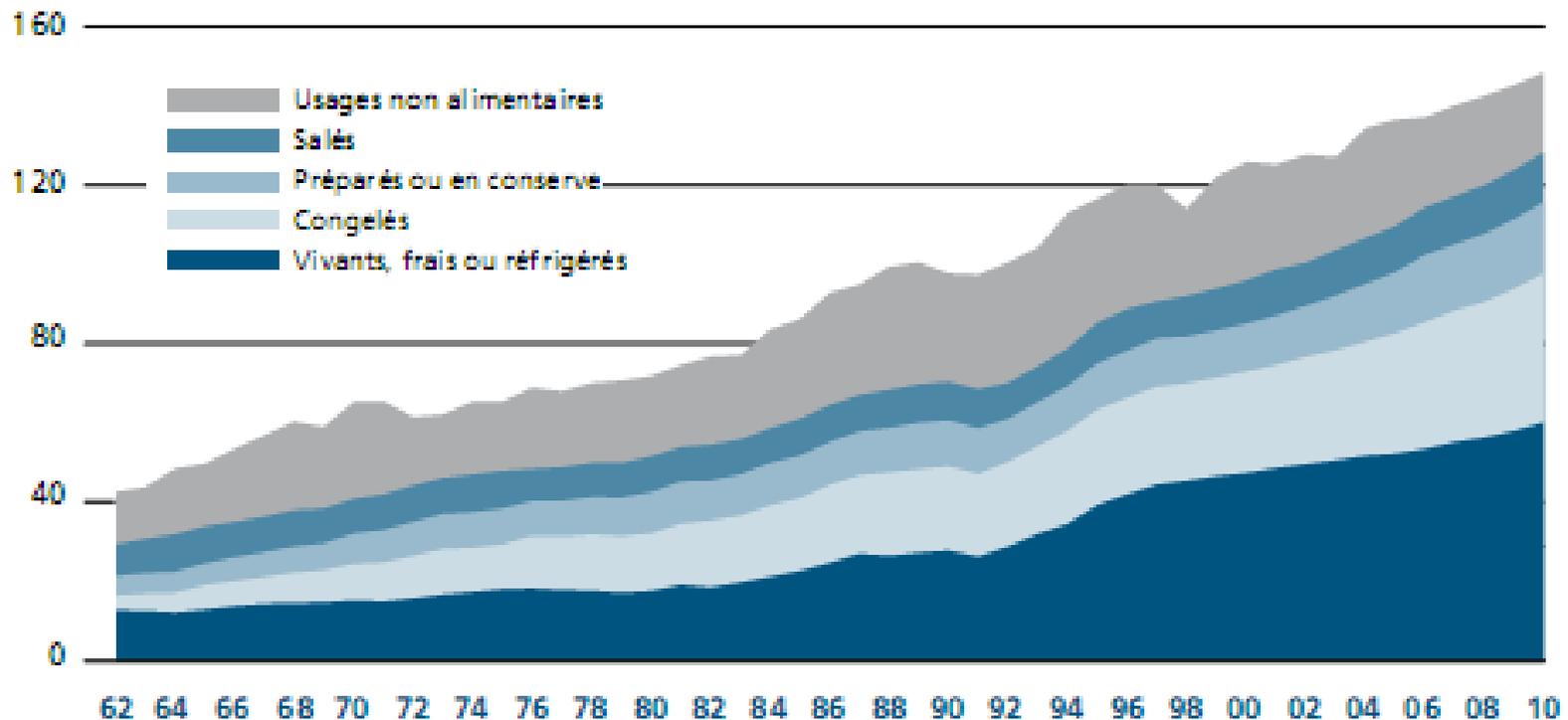
Les modes d'utilisation du poisson

Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture

Figure 19

Utilisation des produits de la pêche dans le monde (ventilés par volume), 1962-2010

Millions de tonnes (poids vif)



En 2010, sur le volume total de poisson destiné à la consommation humaine directe, le principal produit était le poisson vivant, frais ou réfrigéré (46,9% du total), suivi par le poisson congelé (29,3 %), le poisson préparé ou en conserve (14 %) et le poisson fumé (9,8 %).

La congélation est la principale méthode de transformation du poisson destiné à la consommation humaine; elle représentait 55,2 % du volume total de poissons transformés destinés à la consommation humaine et 25,3 pour cent de la production totale de poissons en 2010

Les méthodes de transformation, peuvent varier continent, région, pays à l'autre, un même pays.

- *L'Amérique latine* produit le pourcentage le plus élevé de farine de poisson (44 pour cent du total en 2010).
- *En Europe et en Amérique du Nord*, plus des 2/3 du poisson destiné à la consommation humaine sont congelés ou mis en conserve.
- La proportion de poisson fumé est supérieure en *Afrique* à la moyenne mondiale, avec 14 pour cent de la production totale. En Afrique, mais aussi en Asie, les produits vendus vivants ou frais représentent une part importante du poisson commercialisé.
- Le poisson vivant est particulièrement apprécié en *Asie* (notamment de la population chinoise) et sur certains marchés de niche, principalement dans les communautés asiatiques immigrées.



Ces dernières années, la commercialisation de poissons vivants s'est développée en raison de l'évolution technologique, de l'amélioration de la logistique et de la hausse de la demande. Une filière élaborée de manutention, transport, distribution, présentation et conservation du poisson a été mise au point à l'appui de la commercialisation des poissons vivants.

Les nouvelles technologies utilisées comprennent des bassins et conteneurs spécialement conçus ou modifiés, ainsi que des camions et autres véhicules de transport équipés de systèmes d'aération ou d'oxygénation permettant de garder le poisson en vie pendant le transport ou la conservation et sur les étals. Le poisson demeure malgré tout difficile à commercialiser et à transporter, car il fait souvent l'objet de réglementations sanitaires et de normes de qualité strictes.

Dans certaines régions de l'Asie du Sud-Est, la commercialisation et le commerce ne sont pas réglementés officiellement, mais suivent la tradition. Sur des marchés comme celui de l'UE, le poisson vivant doit être conforme à certaines normes, notamment en ce qui concerne le bien-être des animaux pendant le transport.

3 - Les pays exportateurs de produits halieutiques

Dix premiers exportateurs et importateurs de poisson et de produits halieutiques

	2000	2010	TCA
	<i>(En millions de dollars EU)</i>		<i>(Pourcentage)</i>
EXPORTATEURS			
Chine	3 603	13 268	13,9
Norvège	3 533	8 817	9,6
Thaïlande	4 367	7 128	5,0
Viet Nam	1 481	5 109	13,2
États-Unis d'Amérique	3 055	4 661	4,3
Danemark	2 756	4 147	4,2
Canada	2 818	3 843	3,1
Pays-Bas	1 344	3 558	10,2
Espagne	1 597	3 396	7,8
Chili	1 794	3 394	6,6
SOUS-TOTAL DES DIX	26 349	57 321	8,1
RESTE DU MONDE	29 401	51 242	5,7
TOTAL MONDIAL	55 750	108 562	6,9

- La Chine qui est, de loin, le principal exportateur de poisson depuis 2002, a fourni près de 12 % des exportations mondiales de poisson et de produits halieutiques en 2010, soit quelque 13,3 milliards de dollars EU, un chiffre qui a encore augmenté en 2011 pour atteindre 17,1 milliards de dollars EU.
- La Chine a vu ses exportations de produits halieutiques augmenter considérablement à partir des années 90,. Une part croissante des exportations de produits halieutiques consiste en produits transformés qui ont été préalablement importés sous forme de matières premières non transformées.

- La Thaïlande s'est acquis la réputation d'un centre de transformation d'excellence, qui dépend largement de l'importation de produits non transformés, tandis que
- le Viet Nam, dont la base de ressources nationales ne cesse de se développer, n'importe que des volumes limités, mais en augmentation, de produits non transformés. Le Viet Nam a enregistré une croissance importante de ses exportations de poisson et de produits halieutiques, qui sont passées de 1,5 milliard de dollars EU en 2000 à 6,2 milliards de dollars EU en 2011, année qui a vu le pays accéder au quatrième rang des plus gros exportateurs mondiaux. Cet essor de l'exportation est lié à la prospérité de son secteur aquacole,

4 - Les pays importateurs des produits halieutiques

IMPORTATEURS

États-Unis d'Amérique	10 451	15 496	4,0
Japon	15 513	14 973	-0,4
Espagne	3 352	6 637	7,1
Chine	1 796	6 162	13,1
France	2 984	5 983	7,2
Italie	2 535	5 449	8,0
Allemagne	2 262	5 037	8,3
Royaume-Uni	2 184	3 702	5,4
Suède	709	3 316	16,7
République de Corée	1 385	3 193	8,7
SOUS-TOTAL DES DIX	26 349	69 949	10,3
TOTAL MONDIAL	33 740	41 837	2,2
TOTAL MONDIAL	60 089	111 786	6,4

- Les importations des États-Unis d'Amérique, où la population augmente et où la consommation de produits halieutiques affiche une tendance à la hausse sur le long terme, se sont élevées à 17,5 milliards de dollars EU en 2011.
- les importations japonaises de poisson et de produits halieutiques se sont élevées à 17,4 milliards de dollars EU, une hausse qu'expliquent aussi les conséquences du tsunami qui a frappé le Japon début 2011 et altéré les capacités de production du pays dans la zone sinistrée, en provoquant des dégâts sur les flottilles de navires de pêche, les installations d'aquaculture, les unités de transformation et les infrastructures portuaires.

- L'Union européenne est, à elle seule et de loin, le plus vaste marché pour le poisson et les produits halieutiques importés, compte tenu de sa consommation intérieure en pleine expansion. Cependant, elle est extrêmement hétérogène, avec des situations très différentes d'un pays à l'autre.
- elle concentre 26 % environ des importations mondiales (hors commerce intra-régional).
- En 2011, les importations ont atteint 50,0 milliards de dollars EU

III - Aquaculture dans le monde

31 – Généralités

En un demi-siècle, ou presque, l'aquaculture qui était une activité quasiment anecdotique est devenue comparable à la pêche de capture pour ce qui est de sa contribution à la production alimentaire mondiale (voir ci-après). L'aquaculture a également évolué au plan de l'innovation technique et s'est adaptée pour répondre à l'évolution de la demande.

- La production aquacole mondiale a atteint un nouveau pic historique en 2010, avec 60 millions de tonnes (hors plantes aquatiques et produits non destinés à la consommation humaine),

L'aquaculture est présentée comme une solution à la surpêche. Prenons un graphique des captures en milieu sauvage et ajoutons-y l'évolution de la production aquacole : on voit que la progression est constante, depuis une vingtaine d'années. Cette pratique permettrait de maîtriser les aléas de la production halieutique, tout en aidant à reconstituer les stocks

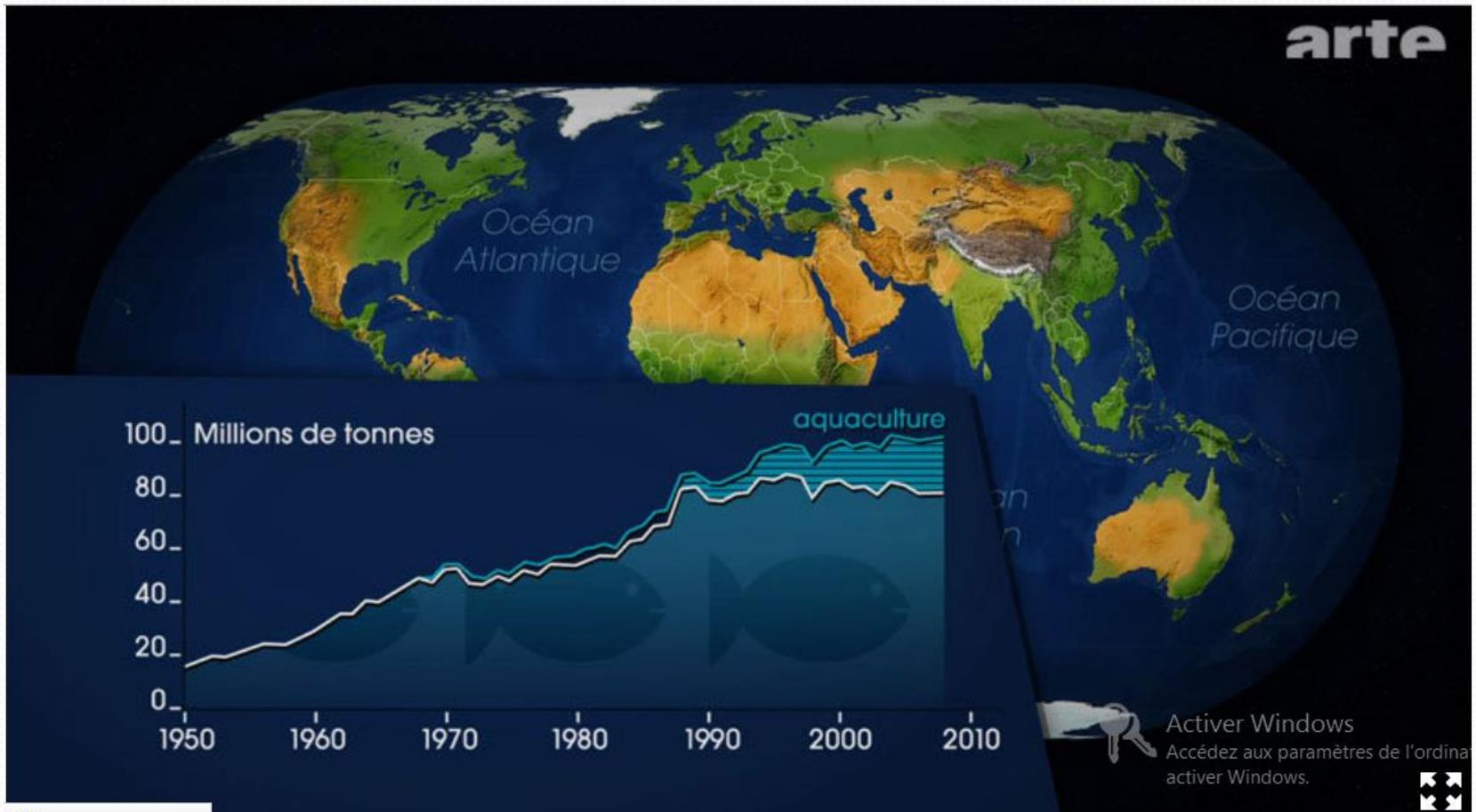


Tableau 5

Production de l'aquaculture par région: quantité et pourcentage de la production mondiale totale

Groupes de pays et pays		1970	1980	1990	2000	2009	2010
Afrique	(tonnes)	10 271	26 202	81015	399 676	991 183	1 288 320
	(pourcentage)	0,40	0,60	0,60	1,20	1,80	2,20
Afrique subsaharienne	(tonnes)	4 243	7 048	17184	55 660	276 906	359 790
	(pourcentage)	0,20	0,10	0,10	0,20	0,50	0,60
Afrique du Nord	(tonnes)	6 028	19 154	63831	343 966	714 277	928 530
	(pourcentage)	0,20	0,40	0,50	1,10	1,30	1,60
Amériques	(tonnes)	173 491	198 850	548479	1 423 433	2 512 829	2 576 428
	(pourcentage)	6,80	4,20	4,20	4,40	4,50	4,30
Caraïbes	(tonnes)	350	2 329	12169	39 704	42 514	36 871
	(pourcentage)	0,00	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10
Amérique latine	(tonnes)	869	24 590	179367	799 234	1 835 888	1 883 134
	(pourcentage)	0,00	0,50	1,40	2,50	3,30	3,10
Amérique du Nord	(tonnes)	172 272	171 931	366943	584 495	634 427	666 423
	(pourcentage)	6,70	3,70	2,70	1,80	1,10	1,10
Asie	(tonnes)	1 799 101	3552 382	10 801 356	28 422 189	49 538 019	53 301 157
	(pourcentage)	70,10	75,50	82,60	87,70	88,90	89,00
Asie (sauf Chine et Proche-Orient)	(tonnes)	1 034 703	2 222 670	4 278355	6 843 429	14 522 862	16 288 881
	(pourcentage)	40,30	47,20	32,70	21,10	26,10	27,20
Chine	(tonnes)	764 380	1316 278	6 482 402	21 522 095	34 779 870	36 734 215
	(pourcentage)	29,80	28,00	49,60	66,40	62,40	61,40
Proche-Orient	(tonnes)	18	13 434	40599	56 865	235 286	278 061
	(pourcentage)	0,00	0,30	0,30	0,20	0,40	0,50
Europe	(tonnes)	575 598	916 183	1 601524	2 050 958	2 499 042	2 523 179
	(pourcentage)	22,40	19,50	12,20	6,30	4,50	4,20
Union européenne (27)	(tonnes)	471 282	720 215	1 033982	1 395 669	1 275 833	1 261 592
	(pourcentage)	18,40	15,30	7,90	4,30	2,30	2,10
Autres pays d'Europe	(tonnes)	26 616	38 594	567667	657 167	1 228 625	1 265 703
	(pourcentage)	1,00	0,80	4,30	2,00	2,20	2,10
Océanie	(tonnes)	8 421	12 224	42005	121 482	173 283	183 516
	(pourcentage)	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30
Monde	(tonnes)	2 566 882	4705 841	13 074 379	32 417 738	55 714 357	59 872 600

Sources: données de pourcentage issues des séries médianes et des produits non destinés à la consommation.

32 – les principaux pays producteurs

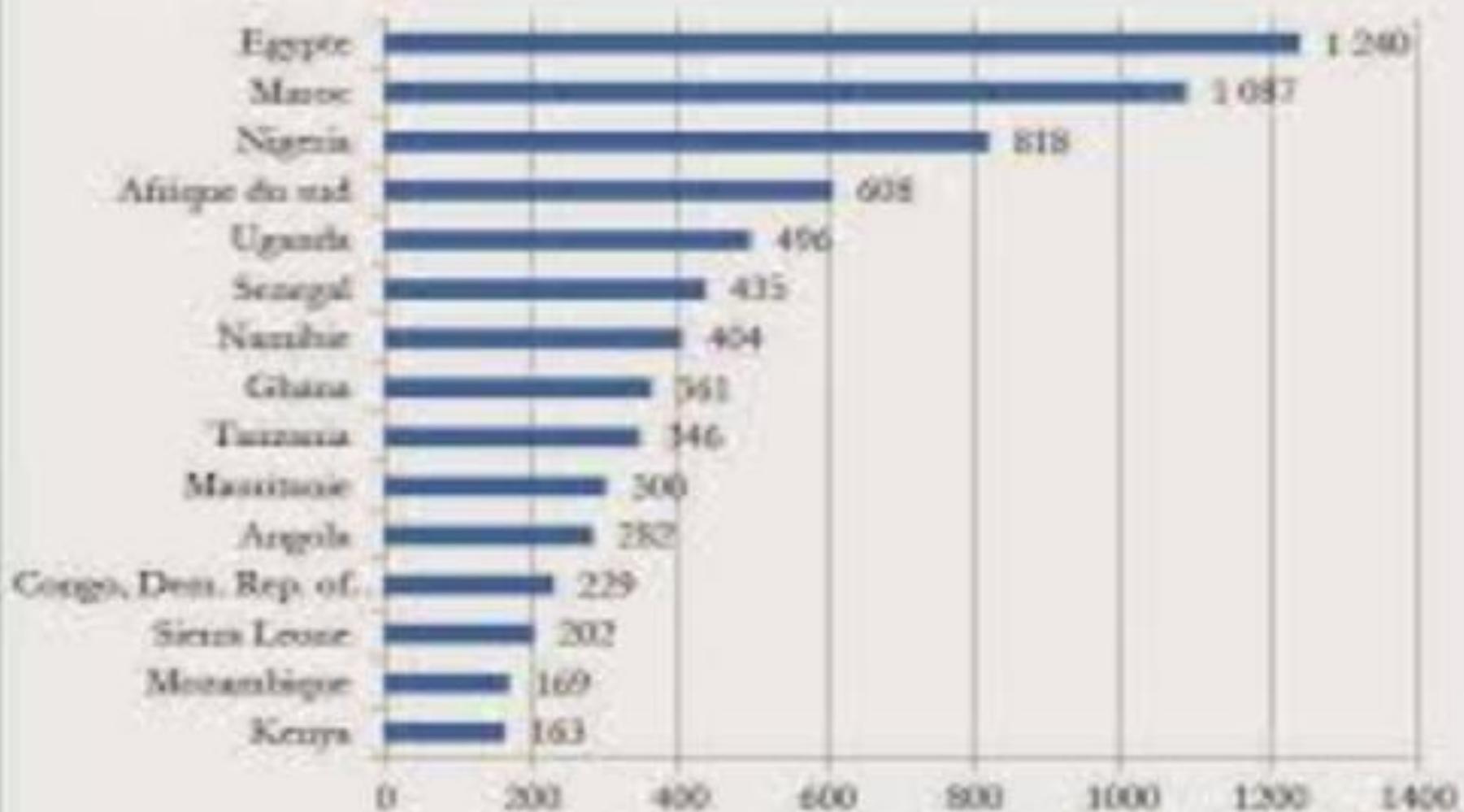
Tableau 6

Dix premiers producteurs aquacoles des régions et du monde en 2010

Afrique			Amériques			Asie		
	Tonnes	Pourcentage		Tonnes	Pourcentage		Tonnes	Pourcentage
Égypte	919 585	71,38	Chili	701 062	27,21	Chine	36 734 215	68,92
Nigeria	200 535	15,57	États-Unis	495 499	19,23	Inde	4 648 851	8,72
Ouganda	95 000	7,37	B Brésil	479 399	18,61	Viet Nam	2 671 800	5,01
Kenya	12 154	0,94	Équateur	271 919	10,55	Indonésie	2 304 828	4,32
Zambie	10 290	0,80	Canada	160 924	6,25	Bangladesh	1 308 515	2,45
Ghana	10 200	0,79	Mexique	126 240	4,90	Thaïlande	1 286 122	2,41
Madagascar	6 886	0,53	Pérou	89 021	3,46	Myanmar	850 697	1,60
Tunisie	5 424	0,42	Colombie	80 367	3,12	Philippines	744 695	1,40
Malawi	3 163	0,25	Cuba	31 422	1,22	Japon	718 284	1,35
Afrique du Sud	3 133	0,24	Honduras	27 509	1,07	République de Corée	475 561	0,89
Autres	21 950	1,70	Autres	113 067	4,39	Autres	1 557 588	2,92
Total	1 288 320	100	Total	2 576 428	100	Total	53 301 157	100

Figure 3 : Principaux producteurs africains des produits halieutiques
(Moyenne 2008-2012)

En milliers de tonnes



Source : Données FAO, élaboration DEPF

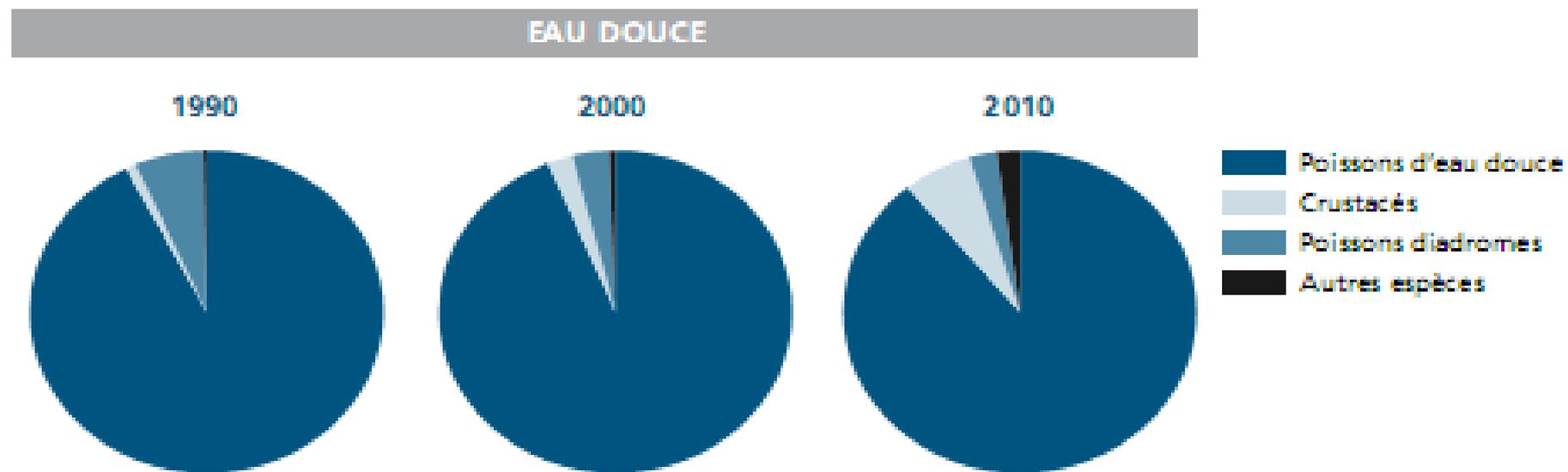
Europe			Océanie			Monde		
	Tonnes	Pourcentage		Tonnes	Pourcentage		Tonnes	Pourcentage
Norvège	1 008 010	39,95	Nouvelle-Zélande	110 592	60,26	Chine	36 734 215	61,35
Espagne	252 351	10,00	Australie	69 581	37,92	Inde	4 648 851	7,76
France	224 400	8,89	Papouasie-Nouvelle-Guinée	1 588	0,87	Viet Nam	2 671 800	4,46
Royaume-Uni	201 091	7,97	Nouvelle-Calédonie	1 220	0,66	Indonésie	2 304 828	3,85
Italie	153 486	6,08	Fidji	208	0,11	Bangladesh	1 308 515	2,19
Fédération de Russie	120 384	4,77	Guam	129	0,07	Thaïlande	1 286 122	2,15
Grèce	113 486	4,50	Vanuatu	105	0,06	Norvège	1 008 010	1,68
Pays-Bas	66 945	2,65	Polynésie française	39	0,02	Égypte	919 585	1,54
Îles Féroé	47 575	1,89	Îles Mariannes du Nord	24	0,01	Myanmar	850 697	1,42
Irlande	46 187	1,83	Palau	12	0,01	Philippines	744 695	1,24
Autres	288 264	11,46	Autres	19	0,01	Autres	7 395281	12,35
Total	2 523 179	100	Total	183 516	100	Total	59 872 600	100

Note: Les données ne tiennent pas compte des plantes aquatiques et des produits non destinés à la

33 – les différents types d'aquaculture

L'aquaculture en eau douce a toujours été dominée par les carpes (71,9 % 24,2 millions de tonnes, en 2010). Parmi les carpes, 27,7 pour cent sont des espèces filtreuses non nourries tandis que les autres sont nourries avec des aliments à faible teneur en protéines. La production de tilapias est largement distribuée : 72 % sont élevés en Asie (notamment en Chine et en Asie du Sud-Est), 19 % en Afrique et 9 % en Amérique. Le Viet Nam domine la production des poissons-chats Pangasius omnivores

Composition de la production aquacole mondiale par milieu de culture



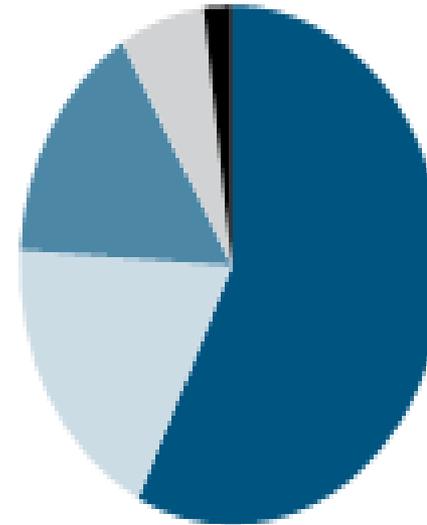
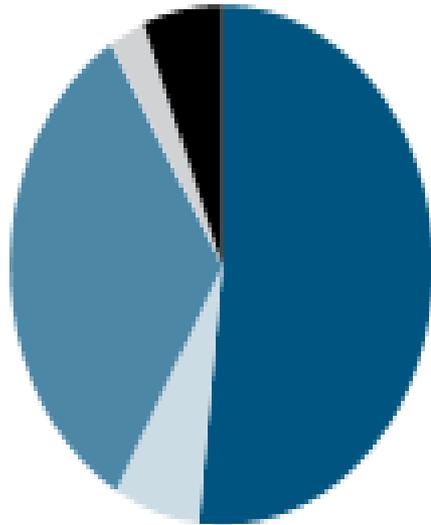
La plupart des poissons qui sont l'objet d'aquaculture vivent sur le plateau continental et effectuent des migrations régulières des fonds marins côtiers, où ils se reproduisent, vers des zones très proches du rivage ou même vers des lagunes littorales plus ou moins saumâtres, où les jeunes trouvent des conditions d'alimentation plus favorables

EAU SAUMÂTRE

1990

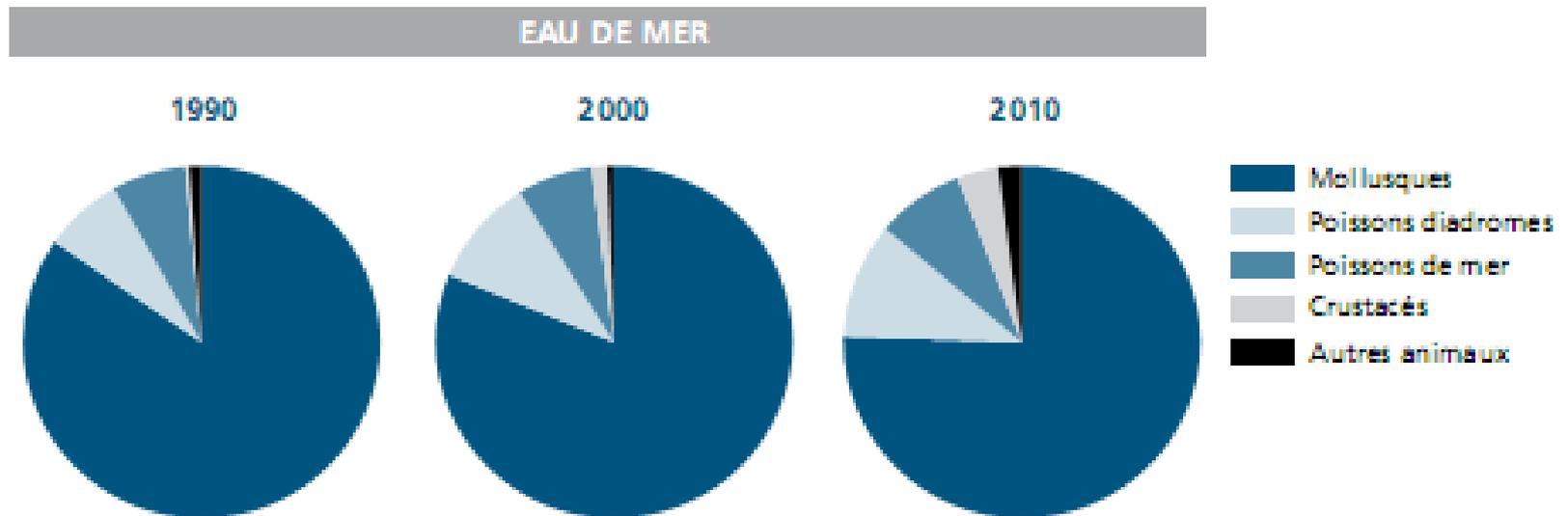
2000

2010



- Crustacés
- Poissons d'eau douce
- Poissons d'adromes
- Poissons de mer
- Mollusques

Depuis le début des années 90, les salmonidés assurent plus de la moitié de la production mondiale de poissons diadromes, avec un pic de 70,4 pour cent en 2001





Je vous remercie