

Le cours : segpa.org/mve5



GÉOGRAPHIE

HABITER LES LITTORAUX

6^e - CHAPITRE 5

LIVRET ENSEIGNANT

Biodiversité : La biodiversité désigne les espèces (animales et végétales) vivant dans un milieu.

Interface : Une interface est une zone de contacts et d'échanges.

Littoral : Le littoral désigne la zone de contact entre la mer et la terre.

Littoralisation : La littoralisation correspond à la concentration des habitants et des activités sur les littoraux.

Porte-conteneurs : Un porte-conteneurs est un très grand navire qui transporte des conteneurs, de grandes boîtes métalliques dans lesquelles se trouvent les marchandises et qui sont facilement empilables.

Station balnéaire : Une station balnéaire est un espace situé sur le littoral et aménagé pour recevoir des touristes.

Terre-plein : Un terre-plein est un espace artificiel construit sur la mer.

Zone industrialo-portuaire (ZIP) : Une zone industrialo-portuaire (ZIP) est un espace littoral qui associe les fonctions traditionnelles d'un port (échanges de marchandises) à celles d'une zone industrielle (production, transformation).



01 Les littoraux industrialo-portuaires

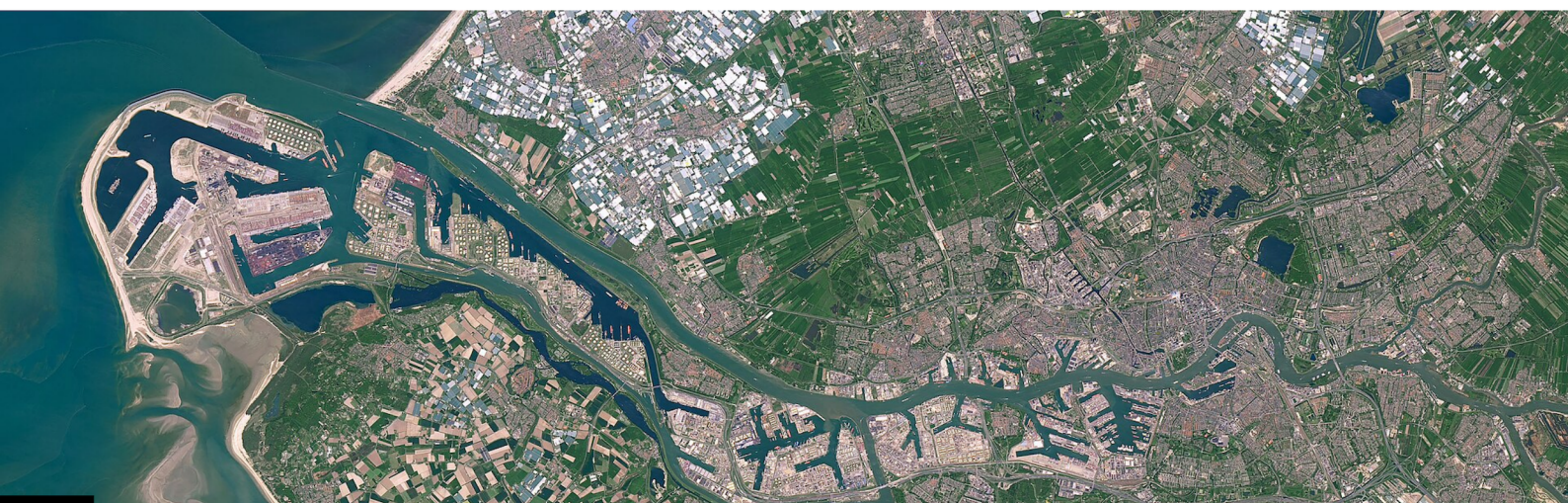
02 Les littoraux touristiques

03 Des espaces attractifs et fragilisés

04 Synthèse

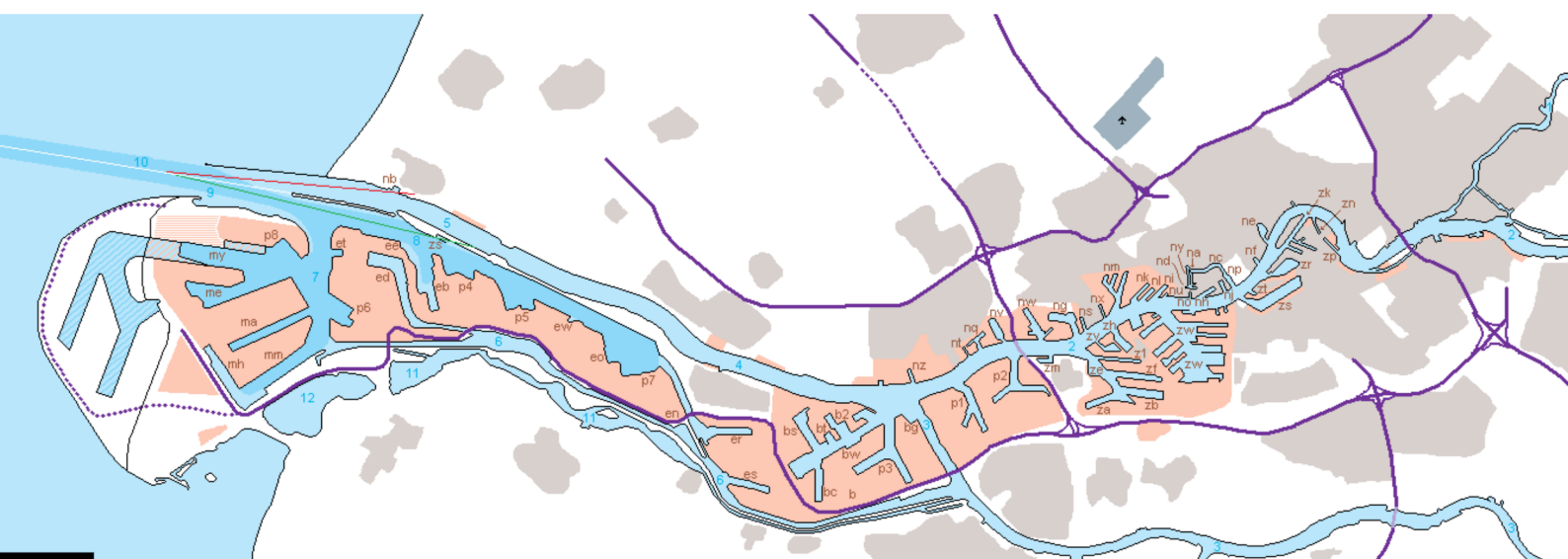
05 Pour aller plus loin...

LE DÉVELOPPEMENT DES ESPACES LITTORAUX AUTOUR DES PORTS



1

Image satellite du port de Rotterdam en 2016. Le centre de la ville de Rotterdam est au bord à droite, le port s'étend sur 42 km d'est en ouest. À gauche, se distinguent les terre-pleins du Maasvlakte gagnés sur la mer.



2

Plan montrant les principales subdivisions du port.

Les ports sont des lieux très importants pour les échanges commerciaux entre les pays car la plupart des marchandises voyagent par la mer. Autour des ports, on trouve des industries qui s'occupent de traiter et de préparer ces marchandises pour qu'elles soient envoyées partout dans le monde ou vers l'intérieur du pays. Les gens qui vivent près des ports peuvent souvent travailler là-bas, car il y a beaucoup d'emplois différents. Les zones où se trouvent à la fois les ports et les industries s'appellent des zones industrialo-portuaires (ZIP).

Approfondissement pour les enseignants

Les espaces littoraux, en particulier les zones industrialo-portuaires (ZIP), jouent un rôle crucial dans l'économie mondiale grâce à leur position stratégique pour le commerce international. Les ports sont des points de convergence pour le transport de marchandises, leur stockage, et leur transformation, ce qui dynamise l'économie locale et régionale. L'interaction entre les activités portuaires et industrielles crée un tissu économique dense qui favorise la création d'emplois et le développement technologique.

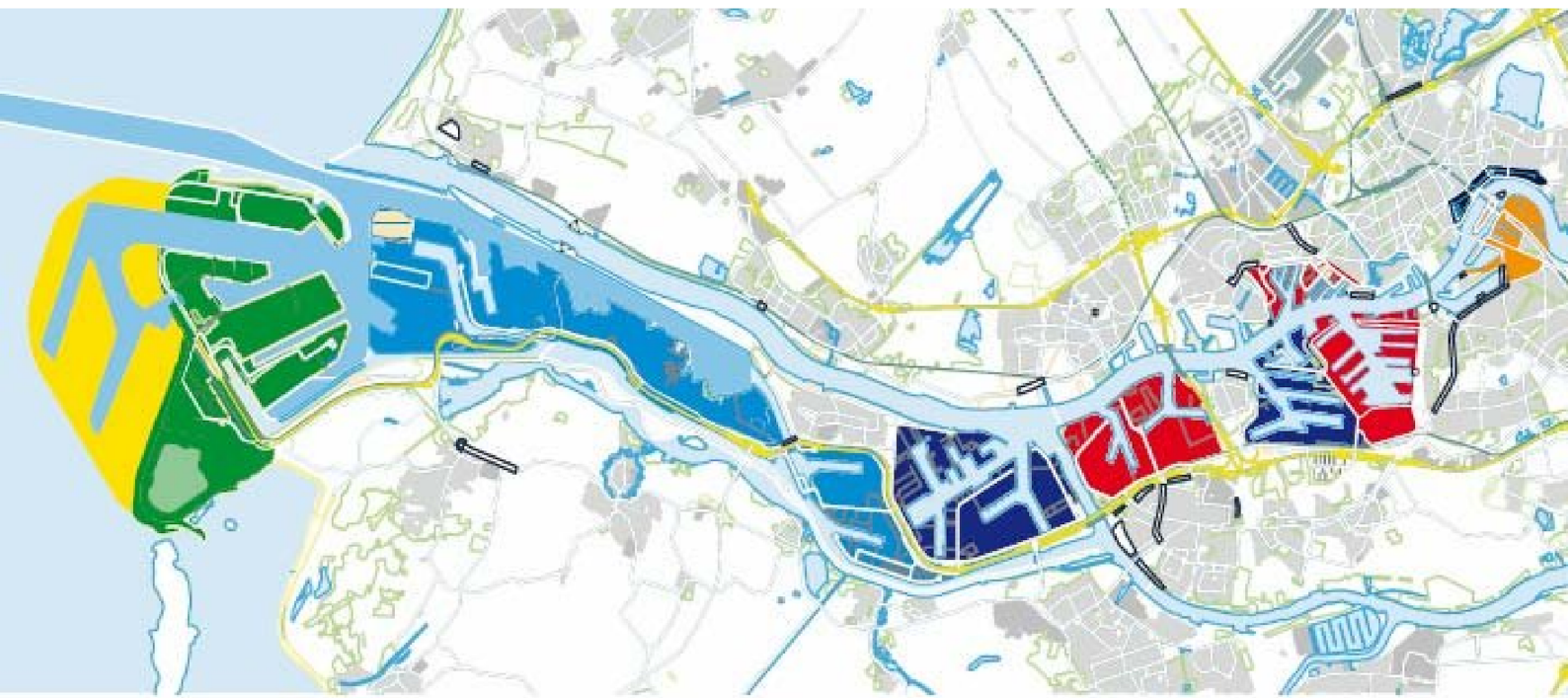
Suggestions d'activités

1. **Visite virtuelle d'un port commercial** : Organiser une session où les élèves pourront explorer un port commercial via une visite virtuelle. Ils pourront ainsi découvrir les différentes parties d'un port et comprendre son fonctionnement.
2. **Projet de recherche** : Proposer aux élèves de choisir un port spécifique et de réaliser un projet de recherche sur son importance économique, les types de marchandises qui y transitent, et son impact sur l'économie locale.

Questions de compréhension

1. **Quel est le rôle principal d'un port dans les échanges commerciaux internationaux ?**
2. **Pourquoi les zones industrialo-portuaires sont-elles importantes pour le traitement des marchandises ?**

DES ZIP EN FORTE CROISSANCE



1400 – 1800	Old Harbours	1960 – 1970	Europoort
1800 – 1900	Former Trade areas	1970 – present	Maasvlakte
1920 – 1940	1st and 2nd Petroleumhaven, Merwehaven, Waalhaven	2008+	Maasvlakte 2
1946 – 1960	Botlek, Eemhaven		

Développement historique du port de Rotterdam (Source : PoR)

Les ports sont comme des villes qui grandissent tellement qu'ils doivent parfois s'installer plus loin sur la côte ou même créer des espaces sur la mer pour avoir assez de place. Ces grands ports peuvent s'étendre sur de longues distances le long de la côte. Quand il n'y a plus de place sur le bord de mer, on construit des terre-pleins pour créer plus d'espace.

Approfondissement pour les enseignants

La transformation des zones industrialo-portuaires reflète les besoins croissants de l'économie mondialisée en termes d'échanges commerciaux. Cette expansion s'accompagne de la construction de terre-pleins, des espaces artificiels créés sur la mer pour répondre à la saturation des sites portuaires historiques. Cette évolution des infrastructures portuaires entraîne des défis en matière d'environnement et de gestion des espaces côtiers, posant la question de l'équilibre entre développement économique et préservation des écosystèmes littoraux.

Suggestions d'activités

1. **Débat** : Organiser un débat en classe sur les avantages et les inconvénients de l'expansion des ports sur les littoraux, notamment en ce qui concerne l'environnement et l'économie locale.
2. **Création d'une maquette** : Demander aux élèves de créer une maquette d'un port en expansion, incluant des terre-pleins artificiels, pour visualiser comment un port peut s'étendre sur la mer

Questions de compréhension

1. **Pourquoi les ports doivent-ils parfois s'étendre ou se déplacer le long des littoraux ?**
2. **Qu'est-ce qu'un terre-plein et à quoi sert-il dans le développement des activités portuaires ?**

Se protéger des assauts de la mer

C'est toujours pas sorcier +

<http://www.lumni.fr/video/se-proteger-des-assauts-de-la-mer>

Les digues nous protègent des crues des rivières. Elles peuvent aussi être de vraies barrières contre la montée des eaux. Exemple à Venise en Italie et aux Pays-Bas.

A Venise, des digues mécaniques contre l'« acqua alta »

*En Italie, la ville de Venise est très souvent inondée entre octobre et avril. Ce phénomène s'appelle « **l'acqua alta** » (« l'eau haute » en français). Il est aggravé par le fait que la ville s'est enfoncée de 32 cm depuis 1990. Conséquences : quand la marée haute atteint 1m30, plus de la moitié de Venise est inondé.*

*Pour se protéger, la ville de Venise utilise « Moïse », un **système de digues mécaniques** placé à l'entrée de la lagune. En se soulevant, les digues forment une barrière qui contient les vagues des grandes marées. Mais ce système risque d'être insuffisant sur le long terme à cause du réchauffement climatique et donc de la montée du niveau de la mer à venir.*

Aux Pays-Bas, un barrage anti-tempête

*Les Hollandais sont aussi concernés par le problème de la montée des eaux, car un quart des Pays-Bas est situé en dessous du niveau de la mer. Les **polders** sont des surfaces de terre gagnées sur la mer.*

*Pour les protéger des inondations, les Hollandais ont construit le **barrage de l'Escaut oriental**. C'est le plus grand barrage anti-tempêtes du monde. En cas de tempête, le barrage ferme ses 62 portes en acier. Sans ce barrage, les vagues s'engouffreraient et créeraient d'énormes dégâts sur les polders.*

Exercice : Mots cachés

Q	X	K	M	F	K	A	P	O	M	M	T	O	I
O	M	D	A	Z	I	X	O	X	X	K	R	Q	T
V	Z	C	O	Z	X	L	R	D	O	I	M	V	O
Q	I	V	Z	D	A	B	T	I	S	M	I	Y	U
R	P	T	O	U	R	I	S	M	E	R	E	J	R
Q	T	O	U	R	I	S	T	I	Q	U	E	T	I
C	O	M	M	E	R	C	E	N	G	X	D	D	S
D	T	T	I	N	T	E	R	F	A	C	E	O	T
B	A	L	N	É	A	I	R	E	Z	E	X	K	E
J	X	R	B	R	Q	Y	R	C	H	V	F	E	S
Q	M	H	A	E	H	Q	D	A	Z	Z	E	D	P
W	J	A	O	E	K	D	L	K	Q	V	W	O	B
B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	T	É	O	Q
V	L	I	T	T	O	R	A	L	L	D	R	S	B

- | | |
|--------------|-------------|
| Biodiversité | Interface |
| Littoral | ZIP |
| balnéaire | commerce |
| ports | tourisme |
| touristes | touristique |

DES ESPACES ATTIRANT LES TOURISTES



La Grande-Motte est une commune française située dans le département de l'Hérault en région Occitanie. Proche de Montpellier, la Grande-Motte est à la fois une station balnéaire et un port de plaisance créés en 1965 qui accueille aujourd'hui environ 120 000 touristes par an ce qui en a fait une des dix villes les plus surfréquentées par rapport à leur population.



Les littoraux sont des endroits près de la mer que beaucoup de touristes aiment visiter pour leurs belles plages et leur beau temps. Les gens vont dans ces endroits pour se reposer et profiter de la nature. Il y a des hôtels et des endroits spéciaux pour les touristes. Les personnes qui y vivent travaillent souvent pour le tourisme, mais parfois cela peut être difficile pour eux à cause de trop de visiteurs.

Approfondissement pour les enseignants

Les littoraux touristiques constituent des espaces de grande attractivité pour les vacanciers, principalement pour la qualité de leurs paysages et leur climat favorable. Ces zones génèrent une économie importante basée sur le tourisme, incluant hôtellerie, restauration, et activités de loisirs.

Cependant, l'afflux touristique peut aussi poser des problèmes environnementaux et sociaux, exacerbant les tensions entre les besoins des visiteurs et ceux des communautés locales, ainsi que la pression sur les écosystèmes fragiles des littoraux.

Suggestions d'activités

1. **Recherche et présentation** : Demander aux élèves de choisir un littoral touristique et de rechercher les facteurs qui attirent les touristes, ainsi que les impacts du tourisme sur l'environnement et la population locale. Présenter leurs découvertes à la classe.
2. **Création d'une brochure** : Les élèves créent une brochure pour un littoral touristique imaginaire, en mettant en avant des pratiques de tourisme durable pour minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et les habitants.

Questions de compréhension

1. **Pourquoi les espaces littoraux attirent-ils autant de touristes ?**
2. **Quels sont les impacts du tourisme sur les communautés locales vivant dans les espaces littoraux ?**

LE TOURISME, UN MOTEUR DE TRANSFORMATION DES LITTORAUX



En contraste avec les autres quartiers de Miami, Coconut Grove est un endroit atypique, très vert, avec une ambiance européenne et des rues étroites et entrelacées.

Quand de plus en plus de gens viennent passer leurs vacances au bord de la mer, cela change beaucoup l'endroit. Pour que les touristes soient contents, on construit des hôtels, des restaurants, des endroits pour se baigner, et des places pour amarrer les bateaux. On trouve aussi des magasins pour acheter des cadeaux et des routes pour y aller facilement. Cela contribue au changement des littoraux.

Approfondissement pour les enseignants

L'essor du tourisme sur les littoraux entraîne une métamorphose significative de ces espaces, souvent au détriment de l'environnement naturel et de l'authenticité des lieux. Les infrastructures touristiques (hébergement, restauration, loisirs) modifient le paysage littoral et peuvent engendrer des problèmes écologiques (pollution, érosion, perte de biodiversité). Il est essentiel d'aborder avec les élèves les enjeux du développement touristique responsable qui vise à concilier attractivité touristique et préservation des écosystèmes.

Suggestions d'activités

1. **Débat** : Organiser un débat en classe sur le thème "Le tourisme améliore-t-il ou endommage-t-il les littoraux ?" Les élèves seront divisés en deux groupes représentant les perspectives du développement touristique et de la protection environnementale.
2. **Étude de cas** : Examiner l'évolution d'une station balnéaire spécifique à travers le temps. Les élèves recherchent des informations sur les aménagements réalisés pour le tourisme et analysent leurs impacts sur l'environnement et les communautés locales.

Questions de compréhension

1. **Quels types d'aménagements trouve-t-on dans une station balnéaire ?**
2. **Comment l'activité touristique peut-elle transformer un littoral ?**

Camargue : un monde à part

C Jamy, les extraits

<http://www.lumni.fr/video/camargue-un-monde-a-part>

La Camargue est une région naturelle située dans le sud de la France, au bord de la mer Méditerranée. C'est l'un des territoires les plus sauvages et authentiques de France. Pourquoi ? Réponses avec Jamy Gourmaud.

La Camargue et sa géographie

La Camargue se situe dans le département du Gard et des Bouches-du-Rhône. Le territoire est délimité par la mer Méditerranée au sud, le grand Rhône à l'ouest et le petit Rhône à l'est. Une petite partie, appelée la Camargue gardoise ou Petite Camargue, s'étend légèrement à l'ouest du petit Rhône.

La Camargue s'étale sur 1 500 km², soit sept fois la superficie de Paris. C'est une zone plate avec peu de reliefs. Les paysages sont variés. On y trouve des marais, des dunes, des forêts et d'immenses étangs, comme celui de Barcarès.

La Camargue, un îlot de biodiversité

En Camargue, le climat est chaud et tempéré, ce qui fait d'elle une terre d'accueil idéale pour les oiseaux. Les emblématiques flamants roses s'y reproduisent. La région accueille beaucoup d'oiseaux, car elle se situe sur l'axe de migration Europe-Afrique. Chaque année, plus de 150 000 oiseaux y transitent pour se reproduire. Parmi eux, les sternes, les guêpiers, les rolliers ou les huppes. Pour ne pas perturber leur séjour, 20 % des espaces naturels de la zone sont protégés. On y a aussi installé des observatoires le long des sentiers.

Riz, sel et vin en Camargue

En Camargue, on exploite le sel. À la fin de l'été, des montagnes de sels se dressent sur les sites d'extraction. Le taux de salinité naturel de l'eau, le sol plat et les terres argileuses favorisent la production. Au Salin-de-Giraud, on produit du sel industriel, tandis qu'à Aigues-Mortes, la récolte du sel est destinée à un usage alimentaire. La région produit également du riz et du vin. Beaucoup de variétés de vignes s'acclimatent bien aux terrains sablonneux de la Camargue.

Exercice : Étudier un document sur les différentes activités d'un littoral industrialo-portuaire

Étudie le document et répond à la question

Yangshan, plus grand port du monde

« Doté d'une capacité gigantesque pour traiter des centaines de millions de tonnes de marchandises par an, le port de Yangshan possède la plus grande installation portuaire du monde. [...] Représentant un investissement de 2,15 milliards de dollars, le nouveau terminal est entièrement automatisé. Avec une superficie de 2,23 millions de m², soit la taille de 312 terrains de football, il est équipé pour l'heure de cinquante engins autoguidés sans conducteur, dix grues de quai, et quarante portiques*. [...] Le port présente une longueur de quai de 2 350 mètres et sept postes d'amarrage** pour les bateaux. »

**Portique : dans un port c'est un outil de levage indispensable installé à l'extérieur, qui ressemble à une grue et qui permet le levage et le déplacement de charges lourdes (conteneurs, bateaux, etc.).*

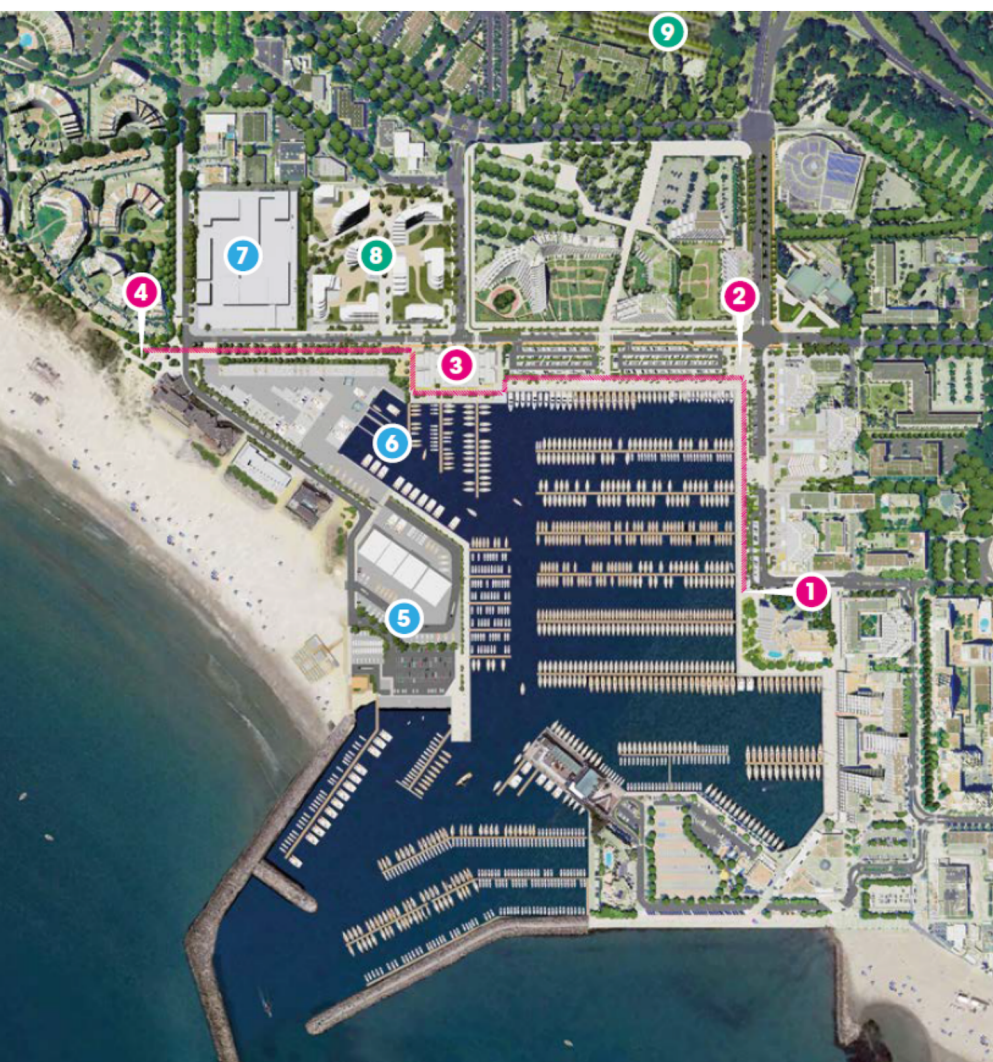
***Amarrage : c'est la dernière phase d'une manœuvre d'accostage. L'amarrage consiste à maintenir contre un quai le bateau, à l'aide de longs cordages de diamètres variables.*

D'après www.lantenne.com, 2018

Pour quelle raison le port de Yangshan est-il l'un des plus efficaces du monde ?

L'automatisation du port rend plus rapide l'amarrage des bateaux et le déchargement des marchandises. Le remplacement des hommes et des femmes par des machines permet aussi d'économiser les coûts de la main-d'œuvre et d'augmenter la cadence de réception et de livraison de conteneurs sur les bateaux et donc de faire plus de profits.

DES CONFLITS FRÉQUENTS



LA BALLADE le long du port

Légende :

- 1 La Ballade le long du port, du centre-ville au Couchant.
- 2 Place d'entrée de ville ; une nouvelle vue sur le port depuis l'Avenue de Montpellier.
- 3 Le Miramar conforté.
- 4 Aménagement de la Place du Couchant.
- 5 La presqu'île Baumel, pôle d'excellence autour de l'activité nautique, au plus loin des habitations.
- 6 Modernisation des installations portuaires et adaptation de la grille de mouillage.
- 7 Maintien des activités en place. Reconfiguration et intégration de la zone.
- 8 Faire la part belle aux familles dans le nouveau quartier résidentiel : la Colline. Plus de 240 logements dont 1 sur 2 à prix maîtrisé.
- 9 Le parking des Peupliers, de 800 places gratuites, pour désengorger le centre-ville et améliorer l'accessibilité au port et aux nouveaux quais aménagés.

A La Grande-Motte, le projet d'extension du port envisage qu'une partie de la plage principale soit condamnée pour accueillir des hangars de fabrication de bateaux. Certains riverains s'alarment des conséquences sur l'environnement de ce grand chantier.

Quand beaucoup de personnes et d'entreprises viennent s'installer près de la mer, cela peut créer des problèmes. Par exemple, les usines près des ports peuvent polluer l'eau et cela ne plaît pas aux touristes ni aux pêcheurs. Parfois, les gens qui habitent là depuis longtemps n'aiment pas voir leur plage ou leur ville changer à cause des nouveaux bâtiments ou de la pollution.

Approfondissement pour les enseignants

Les tensions et conflits sur les littoraux résultent souvent de la compétition entre différentes utilisations de l'espace (tourisme, industrie, pêche) et de l'impact environnemental négatif associé (pollution, destruction des habitats naturels). Il est crucial d'explorer avec les élèves les notions de gestion durable des littoraux et de cohabitation harmonieuse entre les activités économiques et la préservation des écosystèmes littoraux. L'analyse de cas réels de conflits littoraux peut servir à comprendre les enjeux et à discuter des solutions possibles.

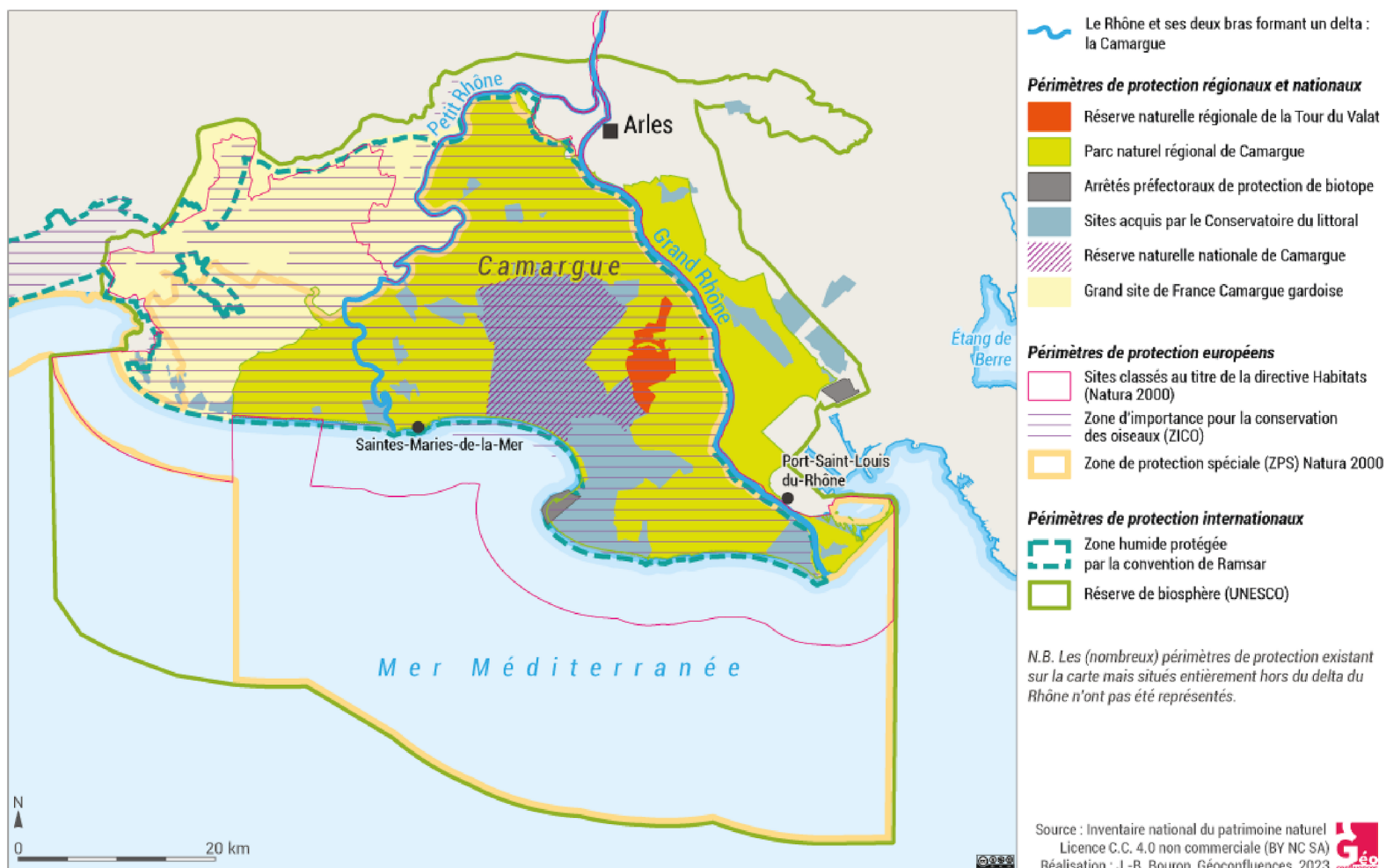
Suggestions d'activités

1. **Projet de recherche** : Demander aux élèves de choisir un littoral spécifique et de rechercher les différentes activités qui y sont développées. Ils devront identifier les potentiels conflits entre ces activités et proposer des solutions pour une cohabitation harmonieuse.
2. **Réalisation d'affiches** : Créer des affiches qui montrent les impacts positifs et négatifs des activités humaines sur les littoraux. Cette activité vise à sensibiliser sur la nécessité d'une gestion durable des espaces côtiers.

Questions de compréhension

1. **Qu'est-ce que la littoralisation et quels problèmes peut-elle engendrer ?**
2. **Comment les activités industrielles et touristiques peuvent-elles entrer en conflit sur les littoraux ?**

DES ESPACES FRAGILISÉS À PROTÉGER



Superposition des protections réglementaires en Camargue

Parmi les dispositifs de protection de l'environnement en Camargue : réserve naturelle régionale, PNR, arrêtés de protection de biotope, conservatoire du littoral, réserve nationale, grand site de France, sites classés, ZICO, ZPS, convention de Ramsar, réserve de biosphère (UNESCO)...

Parfois, les activités comme les grands ports et le tourisme peuvent abîmer les plages et la mer, en rendant les endroits moins jolis et en polluant. Les animaux et les plantes qui vivent là peuvent aussi être en danger. Pour protéger ces lieux, certains pays ou régions essaient de protéger ces endroits en faisant attention à ne pas trop construire ou polluer ou encore en les transformant en zone à protéger.

Approfondissement pour les enseignants

Les impacts environnementaux des activités économiques sur les littoraux nécessitent une attention particulière dans les politiques de gestion et de protection de ces espaces. Enseigner sur la fragilité des littoraux implique d'aborder les notions de développement durable et de préservation de la biodiversité. Il est important d'expliquer aux élèves l'équilibre délicat entre le développement économique et la conservation des écosystèmes. Les études de cas sur les mesures de protection efficaces peuvent illustrer les défis et les succès dans la préservation des littoraux.

Suggestions d'activités

1. **Débat en classe** : Organiser un débat sur les avantages et les inconvénients du développement des zones industrialo-portuaires et touristiques sur les littoraux. Cela permettra aux élèves de réfléchir aux compromis entre développement économique et protection environnementale.
2. **Création d'un plan de protection** : Demander aux élèves de concevoir un plan de protection d'un littoral fictif, en prenant en compte les besoins économiques et les impératifs de conservation. Ils devront présenter leurs propositions à la classe.

Questions de compréhension

1. **Quels sont les principaux impacts des activités humaines sur les littoraux ?**
2. **Pourquoi est-il important de protéger les littoraux et comment cela peut-il être fait ?**

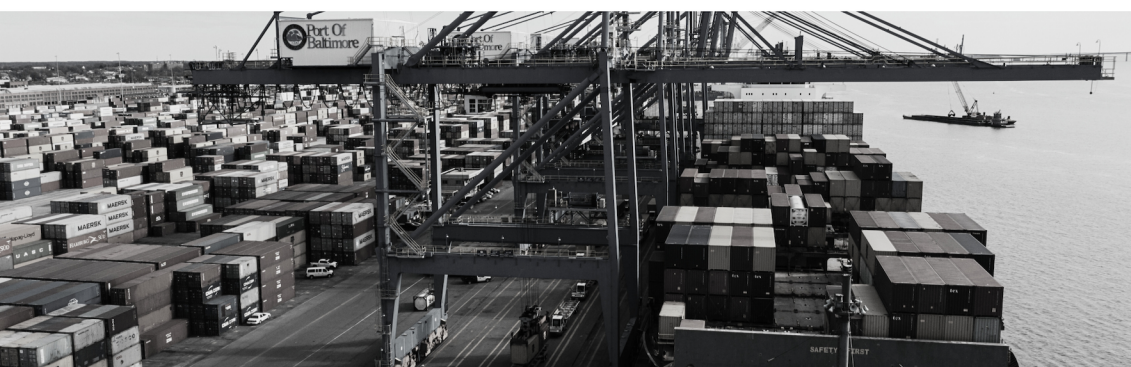


Les littoraux concentrent une part croissante de la population et des activités.

Ces activités liées au commerce international, à l'industrie ou encore au tourisme, génèrent de nombreux aménagements spécifiques qui s'étalent parfois massivement sur les littoraux.

Ces constructions bouleversent un environnement souvent vulnérable, dont la faune et la flore sont à protéger.

Les littoraux sont habités de différentes façons. Cette cohabitation entre différentes activités et différents acteurs provoque parfois des concurrences et des conflits.



Les littoraux touristiques :

- Le littoral méditerranéen est le plus fréquenté au monde
- L'héliotropisme et le balnéotropisme expliquent l'augmentation de la fréquentation des littoraux touristiques
- Des littoraux aménagés : les stations balnéaires

Les ZIP :

- Des espaces de production et d'échanges
- De nombreux aménagements sont construits pour produire et échanger des marchandises, notamment avec l'arrière-pays
- Des façades maritimes intégrées à la mondialisation

Habiter les littoraux touristiques et industrialo-portuaires

Attractivité et fragilité des littoraux :

- La littoralisation exerce une pression sur les littoraux
 - Les menaces sont liées aux aménagements touristiques et industriels
 - Plusieurs mesures sont prises pour assurer un développement durable des littoraux

Ce thème permet d'aborder des questions majeures parmi les suivantes, dans des termes qui ne sont évidemment pas ceux dans lesquels on les posera en classe.

Les littoraux sont des espaces attractifs, considérablement transformés par une mise en valeur engagée sous l'effet de la littoralisation.

Ce phénomène correspond tout d'abord à une logique économique dans le cadre de la mondialisation des échanges, qui s'effectuent massivement par voie maritime, et qui explique la croissance des organisations portuaires et de l'industrialisation des littoraux. Les fonctions portuaires, autrefois localisées au cœur des villes, dans des sites d'abri (fonds d'estuaires, grandes baies ou rades), se sont progressivement déplacées et étendues de l'amont vers l'aval, sur des dizaines de kilomètres, avec parfois la création de sites artificiels en pleine mer afin de développer leurs activités et accueillir des navires toujours plus grands (pétroliers, vraquiers, porte-conteneurs). Les zones industrialo-portuaires sont ainsi des espaces caractéristiques de ces situations d'interface.

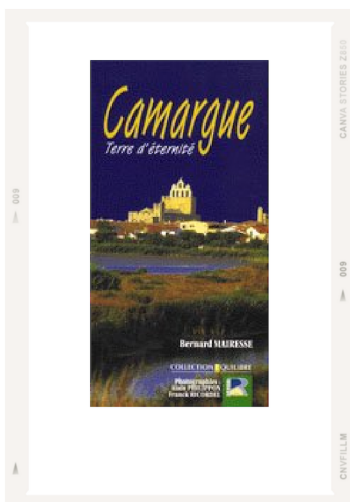
Ce phénomène correspond ensuite à des logiques résidentielles et touristiques. Les populations sont de plus en plus nombreuses à désirer y habiter, de manière permanente ou temporaire, débouchant sur une urbanisation croissante de larges portions des littoraux.

Le tourisme – littoral et balnéaire ; régional, national ou international – est ainsi, depuis plus d'un siècle et demi, un puissant moteur de transformation des littoraux. Il renvoie à une autre logique d'attraction des littoraux, qui tient à un changement du regard porté par les sociétés sur leur littoral, désormais désiré et approprié, mis en valeur dans un but touristique ou résidentiel.

Les acteurs du tourisme (professionnels du tourisme, résidents permanents et temporaires, entreprises, collectivités territoriales, États...) modifient par leurs pratiques et les aménagements touristiques (le front de mer, la plage, la station) les paysages et les espaces, et transforment les sociétés locales mais aussi l'image des littoraux. Les contraintes et les potentialités de certains littoraux s'inscrivent dans ces perspectives : aménagements et services, accessibilité (aéroports, gares...) qui expliquent leur développement touristique ; les facteurs physiques (climat, types de côtes) sont à relier aux sociétés et aux représentations des acteurs, qui ont pu apprécier différemment leurs caractéristiques selon les époques.

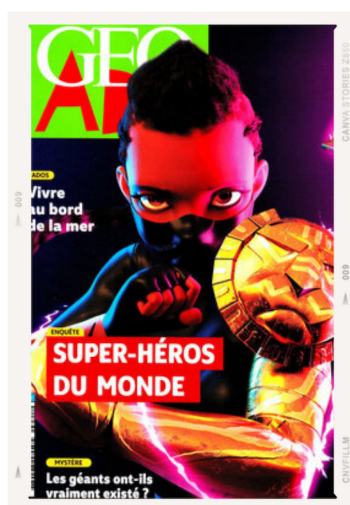
Le tourisme, dont l'activité a parfois un caractère exclusif, illustre bien les tensions et les contradictions d'un développement local durable des littoraux.

Les activités multiples et diversifiées qui se localisent sur les littoraux génèrent de nombreux emplois : emplois productifs liés à l'économie littorale et maritime, mais aussi liés à l'économie résidentielle (habitants permanents et temporaires, retraités, touristes). L'attraction contemporaine des littoraux occupés s'accompagne de la densification croissante des aménagements mais aussi de l'expression de concurrences entre les activités et les intérêts des acteurs dans l'organisation et l'aménagement de ces espaces. Les activités sont parfois difficilement compatibles, ainsi l'artificialisation des côtes, le bétonnage, la pollution due aux industries et aux transports, ou la surexploitation touristique mettent en tension le développement économique et la biodiversité. La pêche et l'aquaculture font vivre des millions de personnes mais peuvent être concurrencées par d'autres activités ou menacer la biodiversité. Les littoraux apparaissent ainsi comme des espaces aménagés et transformés, mais également soumis, dans certains pays, à des législations qui cherchent à en encadrer l'occupation et à en organiser la protection.



CAMARGUE TERRE D'ÉTERNITÉ

Réserve naturelle avec 365 espèces d'oiseaux, la Camargue est un véritable morceau de paradis terrestre . Ce guide est illustré de nombreuses photos.



J'HABITE AU BORD DE LA MER - GÉO ADO N°21

Rencontre avec des adolescents qui vivent au bord de la mer.



C'EST PAS SORCIER - ROTTERDAM : LE PLUS GRAND PORT DU MONDE

Rotterdam est une porte d'entrée vers l'Europe pour les produits du monde entier. Toutes sortes de marchandises y font étape : fruits frais, sable, pétrole, vêtements ou scooters... A lui seul, le port de Rotterdam représente 31% du trafic de marchandises des grands ports européens. Fred, Jamy et Sabine nous expliquent le fonctionnement de ce gigantesque port marchand. Comment les porte-conteneurs circulent-ils à l'intérieur du port ? Comment décharge-t-on les cargaisons ? Quels sont les réseaux routiers, ferroviaires et fluviaux qui prennent le relais pour distribuer les marchandises à travers toute l'Europe ? Comment fait-on pour ne pas se tromper sur les multiples destinations

<https://youtu.be/oQryUQ5U8Ik>

6^e - Chapitre 05

LITTORAL INDUSTRIALO-PORTUAIRE, LITTORAL TOURISTIQUE

Mon résultat à l'évaluation :

LE PROCHAIN CHAPITRE

6^e - Chapitre 06

LA RÉPARTITION DE LA POPULATION MONDIALE ET SES DYNAMIQUES

