

### ► Niveau et thème de programme

– Sixième : habiter un littoral, un littoral industrialo-portuaire et un littoral touristique.

Le type d'activité dominant, les choix et les capacités d'aménagement, les conditions naturelles sont autant d'éléments à prendre en compte pour caractériser et différencier les littoraux où se concentre une part accrue de la population mondiale.

Autres niveaux et thèmes de programme possibles :

- Troisième
- Première et terminale

### ► Problème à traiter

Le Havre, un espace habité marqué par des activités portuaires connectées aux échanges mondiaux.

### ► Objectifs (contenus, notions, vocabulaire)

Un littoral peuplé, profondément transformé, interdépendant avec l'arrière-pays et avec les autres ports européens et mondiaux.

Notions : habiter, littoral, mondialisation, acteurs

Vocabulaire principal : littoral, industrie, port, habitant, commerce/échanges

### ► Objectifs méthodologiques

Légèrer un schéma paysager, changer d'échelle d'analyse, situer les espaces étudiés

### ► Ressources numériques et outils informatiques mobilisés

- Google Earth, Géoportail, Edugéo, (Isemar et Géoclips pour l'enseignant).
- Vidéoprojecteur, salle multimédia, TNI

### ► Validation du B2i

Compétences du domaine 1 et du domaine 3

### ► Plan du déroulement de la séquence pédagogique

1. Les aménagements d'un littoral industrialo-portuaire
2. Un espace qui continue à se transformer
3. Un littoral intégré à la mondialisation
4. Mise en perspective de l'étude de cas

### ► Pistes d'évaluation

Il nous semble essentiel d'évaluer les synthèses intermédiaires produites par les élèves au cours de la séance. Le fait de les ramasser, d'en scanner pour les projeter à la classe permet de faire le point régulièrement avec l'ensemble de la classe.

En évaluation sommative, le littoral industrialo-portuaire autour de Rotterdam offre une situation comparable à celle du Havre avec des dimensions plus importantes.

Démarche issue d'un premier travail publié sur l'académie de Nantes :

[http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1233233488465/0/fiche\\_\\_\\_ressourcepedagogique/&RH=HG](http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1233233488465/0/fiche___ressourcepedagogique/&RH=HG)

### ► Sur Educnet

<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/histgeo>  
Nantes :

- Une utilisation pédagogique du SIG de l'observatoire du littoral (sixième et quatrième)
  - Habiter la Grande Motte (sixième)
- Et aussi Versailles :
- Habiter un littoral industrialo-portuaire : Le Havre



### Quatre heures

Comprendre ce que signifie habiter un littoral industrialo-portuaire sans négliger aucune dimension : densité des emprises économiques (usines, entrepôts, voies de communication) et résidentielles, interaction des éléments, intégration de ce littoral dans un réseau plus vaste et changement d'échelle (Europe et monde).

Utiliser des ressources cartographiques et photographiques numériques accessibles pour cet espace (Edugéo notamment) en profitant de l'envergure relative du Havre par rapport à Rotterdam mais pourtant bien intégré au réseau mondial.

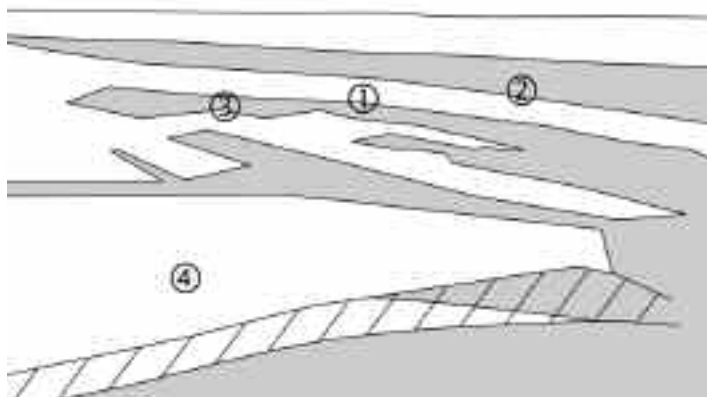
## 1. Les aménagements d'un littoral industrialo-portuaire – séance 1

La démarche utilisée privilégie les activités de transposition pour débiter. Les élèves sont amenés à observer un même lieu avec des regards différents dans l'ordre suivant : photographie oblique, photographie aérienne, photographie au sol, carte IGN. La séance se déroule dans une salle multimédia divisée entre espace de cours équipé d'un vidéoprojecteur et espace dédié aux postes informatiques pour le TD.

### ► ESPACE CLASSE : décrire une photographie et s'interroger

On amorce la séquence par la projection d'une photographie aérienne oblique (extraite du site survol de France). Le problème posé aux élèves est de comprendre pourquoi des habitants résident dans un espace a priori peu attractif. Les élèves sont invités à décrire le paysage projeté à l'aide de deux exercices TICE. La trace écrite se limite à compléter une légende (le but étant de laisser du temps à la manipulation des outils (figure1).

Fig. 1 – Photographie aérienne du Havre (survoldefrance.fr, Charlélie Coutinho) et son schéma d'interprétation



1. Entreposage du pétrole – 2. Déchargement et stockage de conteneurs – 3. Usine thermique  
4. La ville du Havre (densité des habitations : immeubles surtout)

▨ Espace de loisir (plage, port de plaisance)

Hors croquis : accueil des super-tankers (font venir le pétrole non transformé), raffinerie, industrie automobile (Renault)

	<b>Un espace fortement habité</b>	
<b>Les activités portuaires</b>	<b>Les activités industrielles</b>	<b>Espace résidentiel</b>
Les activités portuaires et industrielles sont étroitement liées. La centrale thermique est alimentée par le charbon qui vient par bateau et est déchargé à côté de l'usine produisant l'électricité. L'usine Renault peut exporter plus facilement ses voitures à l'étranger par la voie maritime.		Les activités économiques offrent de nombreux emplois pouvant occuper une population (jeune) importante.

### **ESPACE DE TD (2 élèves par poste) : de la photographie au schéma et à la confrontation avec la carte**

**Activité 1 :** À l'aide d'un simple diaporama, les élèves cliquent sur des zones de ce paysage pour observer le même lieu avec une photographie au sol (figure 2). Ce petit travail permet de compléter partiellement une légende d'un schéma paysager. Les élèves constatent aussi que la photographie aérienne ne suffit pas à appréhender l'ensemble du site industrialo-portuaire.

**Activité 2 :** À l'aide d'un fichier kmz, on continue à les questionner sur ce site industrialo-portuaire. Le navigateur Google Earth permet d'avoir sur une même fenêtre d'écran la photographie aérienne et la carte IGN correspondante et à une échelle équivalente (figure 3). La carte IGN apporte des renseignements précis facilitant l'interprétation de la photographie aérienne.

N.B. : De nombreux outils sont aujourd'hui facilement accessibles et couramment utilisés par les élèves pour "visualiser" l'espace. Pour une même séquence, il faut opérer des choix et ne pas multiplier les outils ; dans le cadre de cette proposition ajoutons en référence la fonction Street View de Google Maps (intégrable au navigateur Google Earth) qui offre des vues à 360°.



*Fig. 2 - Transposition photographie oblique et photographie au sol*

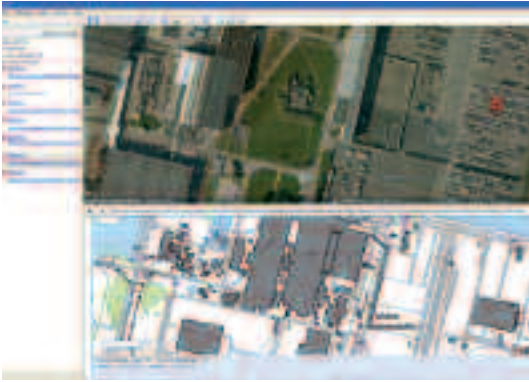


Fig. 3 – Transposition photographique aérienne et carte IGN

À l'issue de cette séance, la légende du schéma paysager est complétée. On peut s'interroger sur la forte concentration des activités et du résidentiel. Le littoral industrialo-portuaire du Havre semble très habité.

## 2. Un espace qui continue à se transformer – séance 2

### ► ESPACE CLASSE : confronter une publicité et un texte.

Le point d'entrée est une publicité publiée en 2009 dans la presse nationale pour présenter une image dynamique et positive de la ville (figure 4) : image vécue, sublimée, politisée ? Les élèves s'interrogent : pourquoi faire ainsi la promotion d'une ville ? A qui s'adresse-t-on ? Pourquoi la ville du Havre cultive l'image d'une ville ouverte sur l'extérieur ?



Fig. 4 - Campagne de la ville du Havre  
« Vivre ici, c'est vivre ailleurs »

Ils confrontent cette vision à celle des ouvriers de Renault Sandouville à partir d'un article de presse sur les difficultés de la construction automobile et les réactions des employés à l'annonce d'un plan social. L'article insiste sur une activité industrielle dépendante du contexte économique mondial, sur les conséquences sociales de la mévente des voitures et sur la concurrence entre les usines du groupe dans le monde (les habitants du Havre sont en concurrence avec d'autres villes du monde, fabrication du Koléos en Corée).

Les élèves retiennent de ces regards croisés que le littoral industrialo-portuaire du Havre ne peut se comprendre qu'à l'échelle européenne ou mondiale.

### ► ESPACE DE TD (1 élève par poste) : observer l'évolution de cet espace avec Edugéo

Selon le temps disponible, le niveau des élèves et l'équipement de l'établissement, on peut moduler le travail proposé : manipulation de l'outil Edugéo par les élèves, ou bien chargement d'un croquis réalisé par le professeur mettant en valeur l'espace industriel occupé par les aménagements industrialo-portuaires en 1955. Le repérage géographique (trame transparente) peut être superposé à une photographie aérienne ou une carte IGN actuelles (figure 5). Le développement des aménagements devient évident, notamment le processus de mise en place du port en eau profonde qui sera achevé en 2019. On peut aller plus loin en exploitant les données démographiques de l'INSEE cartographiées dans les Géoclips.



Fig. 5 – Observer l'évolution d'un espace avec l'outil Edugéo

Les transformations importantes du littoral industrialo-portuaire havrais témoignent d'un espace qui vit au rythme de l'économie mondiale.

### 3. Un littoral intégré à la mondialisation – séance 3

Des questions que l'on se pose à propos du littoral de la région havraise ne trouvent pas leurs réponses à grande échelle. Il faut donc considérer ce littoral à une autre échelle comme le suggère explicitement le slogan adopté par la ville du Havre dans sa campagne « Vivre ici, c'est vivre ailleurs ».

#### ► ESPACE CLASSE : identifier la situation géographique du port du Havre

Les élèves situent le Havre sur une carte de l'Europe du Nord représentant les principaux ports du Northern Range ainsi que Paris et Rouen. Le Havre, deuxième port français, joue un rôle complémentaire dans un réseau portuaire dominé par Rotterdam. Les voies de communication qui relient cet espace à la métropole parisienne sont un atout majeur.

#### ► ESPACE DE TD : Identifier la mise en relation du Havre avec le monde

Les mouvements journaliers des navires communiqués par le port du Havre ont été représentés dans Google Earth pour le trafic du 6 février 2009. Cela permet aux élèves de visualiser les relations du port du Havre avec les ports de provenance et les ports de destination.

L'observation met en évidence trois informations essentielles :

- le port du Havre participe à la mondialisation des échanges (échanges avec les États-Unis, le Moyen-Orient, l'Asie du Sud-Est),
- le port du Havre est largement intégré à un réseau portuaire sur le littoral de la mer du Nord (le rail de la mer du Nord apparaît très bien),
- les échanges concernent des produits variés et révèlent la complexité des activités économiques en Europe. Quelques liaisons sont représentatives des échanges mondiaux actuels. Ainsi, l'exemple du Dromus, un supertanker en provenance des Émirats arabes unis pour les importations de pétrole. Comme les autres ports français, les importations représentent la plus grosse part du trafic.

Les élèves découvrent donc que le port du Havre est complémentaire mais aussi en concurrence avec les autres ports européens, que les aménagements « Port 2000 » sur le modèle de Rotterdam visent à en faire un véritable port de commerce pouvant rivaliser avec Anvers.

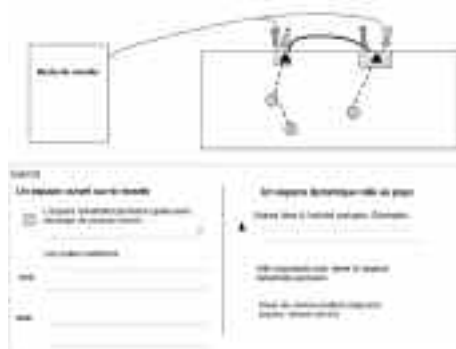
### 4. Mise en perspective de l'étude de cas – séance 4

#### ► ESPACE CLASSE

Dans cette dernière séance, s'il n'y a pas de généralisation possible de ce cas particulier, on peut néanmoins inscrire le travail réalisé dans une perspective plus large.

Les élèves s'appuient sur un planisphère thématique tiré d'un manuel de sixième sur lequel sont représentées les principales interfaces dans le monde. Lorsqu'ils cherchent à situer le lieu de l'étude de cas à l'échelle planétaire, le nom du Havre disparaît. Le littoral havrais est compris dans un espace régional plus vaste englobant les ports de la mer du Nord dominé par Rotterdam. Cet ensemble fait lui-même partie des quatre ou cinq espaces industrialo-portuaires majeurs de la planète. En observant les principaux flux d'échanges mondiaux, ils remarquent que ces espaces sont fortement reliés entre eux. L'enseignant peut revenir sur des observations faites durant la troisième séance à propos des liaisons entre le Havre d'une part

et les États-Unis ou l'Asie d'autre part. Il peut faire apparaître ensuite sur ce même planisphère les principaux flux mondiaux de pétrole et remettre en perspective des informations repérées dans la troisième séance.



Un schéma pour faciliter la compréhension des principales logiques spatiales d'un littoral industrialo-portuaire est proposé en guise de conclusion. Il convient d'adapter la complexité de ce schéma au niveau des élèves (figure 6).

Fig. 6 – Schéma d'un littoral industrialo-portuaire

### **BILAN TICE : ATOUS ET LIMITES.**

- Nous avons décidé de faire travailler les élèves sur Google Earth pour exploiter les atouts de ce logiciel en tant que navigateur. Les élèves prennent assez rapidement l'outil en main pour la navigation (zoom et déplacements). La manipulation du panneau latéral, les effets transparence (sans oublier de sélectionner le fichier dans le menu latéral sur lequel on fait jouer la transparence) posent néanmoins quelques difficultés techniques pour certains élèves. Par ailleurs, la navigation croisée entre GE et Edugéo (ou le Géoportail) « coûte du temps » dans une séance : c'est indiscutable. Il faut donc considérer une partie du travail comme un investissement à moyen terme. Il faut compter quatre heures pour faire la séquence telle qu'elle a été proposée. C'est donc plus que le temps imparti. Cela signifie de faire des sacrifices si l'on veut mener à bien cette étude de cas. On peut réduire le temps consacré à l'étude de cas du littoral touristique par exemple.
- La principale difficulté est d'ordre pédagogique. Comment faire en sorte que les élèves ne restent pas en contemplation devant des images spectaculaires (photographies aériennes haute résolution ou bien encore l'option street view intégrée à GE qui est saisissante). Il y a ici un véritable écueil : un outil stimulant ne reste qu'un outil. Si on en reste à ce niveau-là du travail, il est évident que les élèves auront passé un « bon moment » mais n'auront pas été impliqués dans un vrai raisonnement. Ils en resteront à une phase descriptive. Il faut donc pousser les élèves à dépasser le simple survol de l'espace étudié pour questionner cet espace. Il convient de limiter l'exercice dans le temps pour remplir les objectifs de l'étude de cas.
- Il nous a aussi semblé important de montrer que cette séquence ne faisait pas appel exclusivement aux ressources numériques et aux outils informatiques, même si l'ensemble des documents est numérisé. Par ailleurs, les deux sixièmes avec lesquelles j'ai testé cette séquence sont globalement d'un bon niveau (assez bonne autonomie), mais les TICE ne règlent pas complètement la question de l'hétérogénéité.

Loïc Piquiot, académie de Nantes