Paula Flores, Miguel Martín, Paula Morillas, Eneka Goicolea 3B

# Pollution au port de Barcelone

Barcelone est une ville située en Espagne. Plus précisément, à l'Est de la Catalogne.

Cette ville a un centre historique appelé *Ciutat Vella* composée de cinq quartiers différents. Dans ce districte, il y a de nombreux lieux touristiques comme par exemple la Sagrada Familia ou le port de Barcelone entre d'autres.

https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&tbm=isch&sa=1&ei=vuyHXLW_CMGia57srGA&q=barcelona+vista+desde+el+aire&oq=barcelona+vista+&gs_l=img.1.1.0l2j0i30l3j0i8i30j0i30l4.8249.10389..11949...0.0..0.103.585.6j1.....1....1..gws-wiz-img.....0i67.-i0m-1SNGE0#imgrc=thbx6mO1-DbdfM:

Le port fut construit entre 1870 et 1926.
Il est divisé en une partie commerciale et touristique et une partie sportive et de "loisirs" où les gens peuvent garder leurs petits bateaux ou grandes embarcations.
Ces deux espaces sont séparées par un pont mobile.
La partie plus ludique du port reçoit environ 16 millions de visiteurs annuels et fournit 7000 posts de travail, ainsi qu'une activité commerciale supérant les 300 millions d'euros annuels.
Cependant, nous allons centrer notre article sur la partie plus commerciale du port, c'est à dire où il y a tous les cargos et croisières.

Pas tout dans ce port est magnifique. Nous avons enquêté sur un thème dont on parle beaucoup ces dernières années: la pollution. Mais, nous allons parler plus précisément de la pollution du port de Barcelone (dans l'eau et l'air) puisque c'est un problème local qui nous affecte plus directement.

Le secteur du transport maritime est l'un des principaux contributeurs aux gaz à effet de serre et polluants.
On estime que le transport maritime émet entre 2% et 3% du total des gaz à effet de serre, ce qui représente environ 1 300 millions de tonnes de $CO_2$ par an (source OMI, www.imo.org, Organisation maritime internationale).
En ce qui concerne les gaz polluants, ce sont principalement les oxydes de soufre (SOx), bien qu'ils émettent également des NOx et des particules, mais le fait d'avoir une durée de vie plus courte et de les émettre pour la plupart en pleine mer ne constitue pas, en général, une condition importante pour la sécurité et la santé.

Concernant l'eau, certains rejets se produisent: de petites pertes, des rejets provoqués ou des déversements accidentels. Certains de ces rejets se produisent dans les ports, ce qui affecte négativement à la vie maritime.
Enfin, le port est une plate-forme d'échange logistique, ce qui signifie qu'il a besoin de milliers de camions, trains, bus ou voitures pour transporter les marchandises ou les passagers.

Maintenant en se concentrant plus sur le port de Barcelone, il a une activité très intense en marchandises et passagers. Nous pouvons calculer que ce port reçoit environ 0,3% des transports maritimes mondiaux (source du port de Barcelone, http://www.portdebarcelona.cat). Il est donc indirectement responsable de la production de 4,9 Millions de tonnes de CO2. Si nous tenons compte de la collaboration du port au transport routier espagnol, avec une participation d'environ 2%, on pourrait donc dire que 2% des 86 millions de mètres cubes de CO2 produits en Espagne chaque an (source: ministère de l'Industrie, https://www.mincotur.gob.es/es- es / Indicadores ySististicas / BoletinEstadistico), sont environ 1,7 million de m 2 de CO2, soit près de 6,6 Mtm…

C'est la même chose pour le SO2, qui est un problème important à cause de sa mauvaise détérioration et sa transformation en pluies acides.

En ce qui concerne les déversements accidentels, nous n'avons pas été en mesure d'obtenir des statistiques fiables, bien que le taux d'accidents estimé à 1% des 90 000 navires existants soit une bonne estimation.

À Barcelone, des mesures pour préserver une bonne qualité de l'air ont été mises en marche et touchent des secteurs polluants comme le transport.
(pour plus d'informations, voir vidéo: ***Stop contaminació: mesures per reduir la contaminació a Barcelona***)

Donc, est-ce qu'il faudra aussi contrôler et limiter la pollution de ce port pour préserver la "santé" de la ville et l'environnement?

Il existe plusieurs mesures pour réduire l'impacte:

1. Réduire la vitesse des bateaux. Une réduction de 20% peut entraîner une économie de carburant de 50%. Des bateaux plus efficaces peuvent également réduire les émissions de gaz à effet de serre.
2. Réduire les émissions de SOx. Un nouveau règlement de l'OMI qui réduira considérablement les émissions de SOx (un dixième dans les pays européens) à partir de 2020.
3. Des réglementations plus strictes pour prévenir les déversements accidentels. L'OMI s'emploie activement à améliorer la réglementation internationale et a réussi à réduire ces rejets de plus de 70% au cours des 20 dernières années.

Une interview a été réalisée à Xavier Cuyás, un fonctionnaire du port de Sitges (village près de Barcelone):

**Pourriez-vous nous expliquer quelle est votre fonction dans le port?**

Je suis chargé de diriger le port notamment des embarcations, des locaux … Je dois veiller pour le bon travail des employés et je suis aussi l'intermédiaire entre le port et les administrations publiques.

**Quels types de contamination  trouvons nous dans le port?**

La contamination qu'il existe est dûe à la mauvaise utilisation des hydrocarburants, appareils émetteurs des polluants sur l'atmosphère et surtout de la pollution des eaux des environs . Ceux-ci peuvent originer des problèmes physiologiques et biochimiques dans les organismes affectés. Ces impacts auront des conséquences sur sa viabilité pouvant ainsi provoquer des alternances génétiques.

**Quelle est la période dans laquelle on observe la plus grande production de ce type de gaz?**

Sans doute en été. Le tourisme est la principale cause, les croisières et les ferris originent la plupart de ces émissions.

**De quelle façon se voit affectée la faune marine?**

L'écosystème marin est perturbé par l'activité portuaire lors de la libération de certains carburants dans l'eau.

**Quels types de bateaux polluent le plus?**

Il est constaté que les bateaux polluant le plus sont les bateaux à moteur notamment les plus grands et vieux.

**Devront-on s'habituer à utiliser les termes mer et pollution ensemble?**

Ils s'associent déjà de nos jours, mais on se trompe lorsqu'on pense qu'il est uniquement par l'activité portuaire, on doit aussi tenir compte de l'activité humaine en général.

En conclusion, le port produit de nombreux déchets notamment des particules fines, des hydrocarburants, des gaz à effet de serre et d'autres gaz extrêmement polluants pour la ville, la planète mais surtout pour la mer et  la faune.