

## Thème : Consommer en France

D'où vient l'essence que l'on met dans la voiture?

### Décrire une photographie

Observe cette photographie, cherche sur un planisphère où se trouve le port du Havre et la Manche.



Navire pétrolier déchargeant sa cargaison, dans le port du Havre, en France.

Le pétrole brut est transporté dans des bateaux appelés tankers. Arrivés au port, ils déchargent leur cargaison dans des pipelines ou des oléoducs qui acheminent le pétrole jusqu'à la raffinerie.

## D'où provient le pétrole?

Observe ce planisphère :



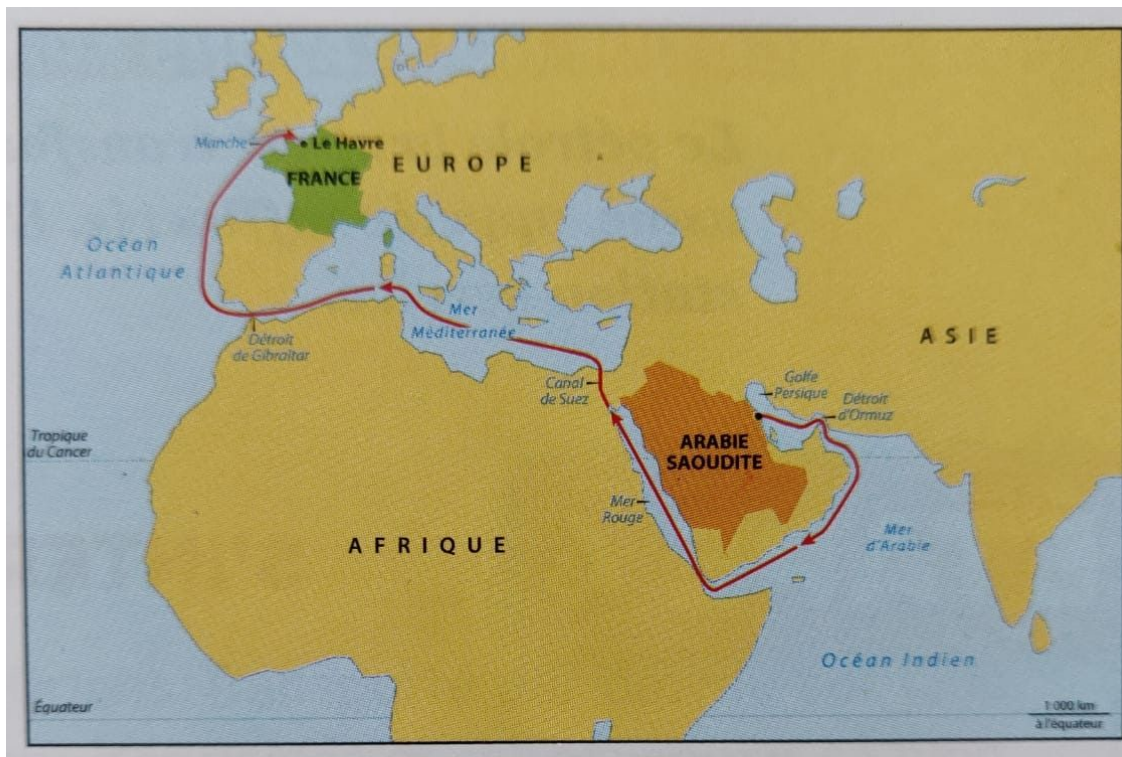
Comment est représentée la production de pétrole sur la carte?

Elle est représentée par des bidons, des barils, plus ou moins grands ; plus le pays produit de pétrole, plus le baril est grand (et inversement).

Où produit-on le plus de pétrole?

En 2012, c'est au Proche-Orient que la production de pétrole est la plus importante.

Le tanker sur la photographie avait chargé sa cargaison de pétrole en Arabie-Saoudite, au Proche-Orient. Repère l'Arabie Saoudite sur un planisphère. Elle est représentée en orange sur la carte ci-dessous.



Quelle route maritime ce tanker a pu emprunter pour aller jusqu'au Havre?

Le tanker a emprunté une route maritime depuis l'Arabie Saoudite en passant par le détroit d'Ormuz, la mer Rouge, le canal de Suez, la mer Méditerranée, le détroit de Gibraltar, l'océan Atlantique puis la Manche pour arriver dans le port du Havre. Trace en rouge l'itinéraire du tanker sur la carte ci-dessus.

Une grande quantité de pétrole consommée dans le monde est produite au Proche-Orient à plus de 6 000 km de la France. Les bateaux empruntent les routes maritimes les plus courtes pour l'acheminer jusqu'en France. Ils naviguent sur les océans et les mers pendant plusieurs jours et passent par des détroits et des canaux.



## Observer un paysage industriel



La raffinerie Total de Gonfreville-l'Orcher, près du Havre

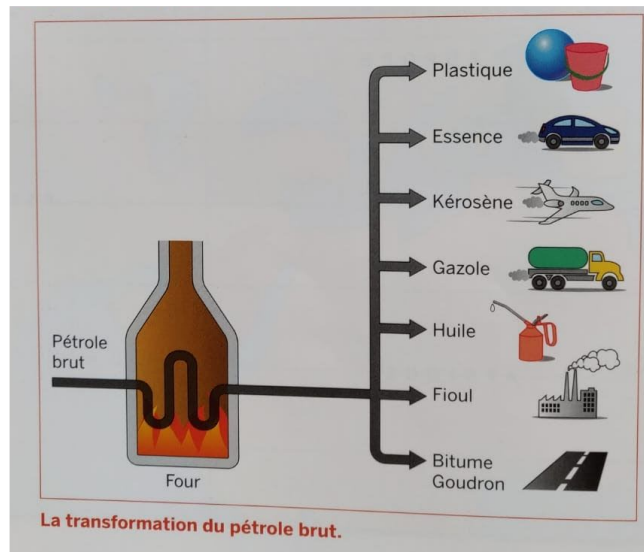
Peut-on mettre du pétrole brut dans sa voiture? Non.

Selon vous, que fait-on dans cette usine? Le pétrole ne peut pas être utilisé tel quel et doit être transformé.

Sur la photo nous pouvons voir :

- Les pipelines pour acheminer le pétrole brut depuis le port.
- Les citernes appelées aussi réservoirs qui servent au stockage.
- Les tours de distillation ou "fours", constructions les plus hautes sur l'image.

Dans cette usine, le pétrole est chauffé et transformé en essence. A la sortie de la raffinerie, l'essence est distribuée dans les stations-services par camion (citerne).



Observe ce schéma.

Que fait-on du pétrole brut? Il est chauffé dans un four.

Qu'obtient-on comme matière à la sortie du four?

Quand on chauffe du pétrole brut on n'obtient pas seulement de l'essence pour la voiture. Selon la température à laquelle on le chauffe, on le transforme pour produire différentes matières : le bitume pour les routes, le fioul pour se chauffer, l'huile pour les voitures, le gazole, l'essence, le kérosène, les matières plastiques.

**Le pétrole brut est transformé en plusieurs produits (dont l'essence), dans une usine, appelée raffinerie. L'essence est ensuite acheminée par camion jusqu'à la station-service.**

## La pollution

Que remarque-t-on à l'arrière-plan de la photographie de la raffinerie? De la fumée, de la pollution. Cette énergie est polluante à la production mais aussi à la consommation.

La voiture est-elle un mode de déplacement propre?

Pas toujours. Les voitures à essence ou diesel utilisent une énergie fossile (ressource limitée) polluante. Aussi les gaz d'échappement de ces voitures sont dangereux pour la santé.

**Le pétrole brut qui arrive en France est transporté par bateau. Il est ensuite transformé dans des usines et acheminé par camion jusqu'à la station-service. Le pétrole est une énergie fossile (qui ne se renouvelle pas) et polluante.**

**Lexique :**

**Détroit :** Passage maritime étroit entre deux terres.

**Canal :** Voie navigable, creusée par l'homme pour aller d'un lieu à un autre, d'une mer à une autre et faciliter le transport des marchandises.