

Le pétrole

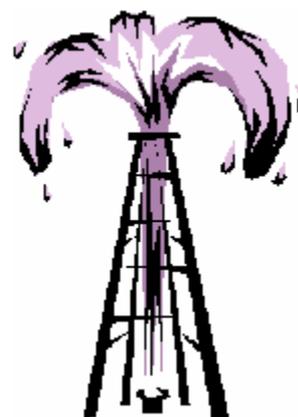
Andrée Otte

Le pétrole est une roche liquide.

Il est extrait du sous-sol et sert surtout de source d'énergie.

Le pétrole se présente sous la forme d'un liquide brun, plutôt visqueux.

On le trouve en grandes quantités dans des gisements enfouis sous la surface des continents ou au fond des mers.



Il est utilisé principalement comme source d'énergie : il fournit actuellement environ la moitié de l'énergie utilisée dans le monde.

La plus grande partie du pétrole présent sur Terre s'est formée il y a plusieurs millions d'années : à cette époque, des débris de petites plantes se déposent, puis sont peu à peu recouverts au fil des millénaires par plusieurs kilomètres de boues et de sables.

C'est là que se forme lentement une roche imprégnée d'une pâte visqueuse, un peu comme une éponge: le pétrole.

A mesure qu'il devient plus liquide, le pétrole remonte lentement vers la surface ; il est parfois arrêté par une roche imperméable et s'accumule juste en dessous, dans la roche.

Comment extrait-on le pétrole ?

Il est difficile de trouver du pétrole.

Ce sont les géologues qui choisissent les endroits à creuser.

Ils observent des photographies aériennes ou satellites et étudient la structure du sol.

Pour forer le sol, on utilise un énorme outil, le trépan.
Il est soutenu par une tour métallique, le derrick.
Si le gisement est en mer, on fore à partir d'une plate-forme flottante.



S'il y a du pétrole, la pression lui permet de jaillir : on récupère ainsi environ le quart du pétrole d'un gisement.

Par la suite, le pompage permet de récupérer encore un quart du pétrole.

Le reste est souvent difficile et coûteux à extraire : ainsi, les gisements ne sont jamais exploités en totalité.

Comment utilise-t-on le pétrole ?

Le pétrole brut n'est pas utilisé tel quel.

Il est transporté depuis les lieux de forage jusqu'aux raffineries par pétroliers ou grâce à des oléoducs (ou pipelines).

On extrait :

-le naphta, qui est la matière première de la chimie du pétrole (ou pétrochimie), grâce auquel on produit notamment tous les plastiques ;

-le butane et le propane, qui sont deux gaz servant à alimenter les appareils de chauffage et de cuisson ;

-l'essence, qui est le carburant des voitures ;



-le kérosène, qui est le carburant des avions ;

-le gazole, qui est le carburant des camions et des tracteurs ;



-le fioul, qui est un combustible utilisé pour le chauffage ;

-des huiles et des lubrifiants, comme l'huile pour moteur par exemple ;

-le bitume, qui sert à recouvrir les routes.

Les produits subissent généralement d'autres traitements, en fonction de leur usage (Production d'essence sans plomb par exemple).

L'or noir

Le pétrole est actuellement la principale source d'énergie de la plupart des pays du monde.

A ce rythme, les réserves devraient s'épuiser d'ici à la fin du 21^e siècle.

