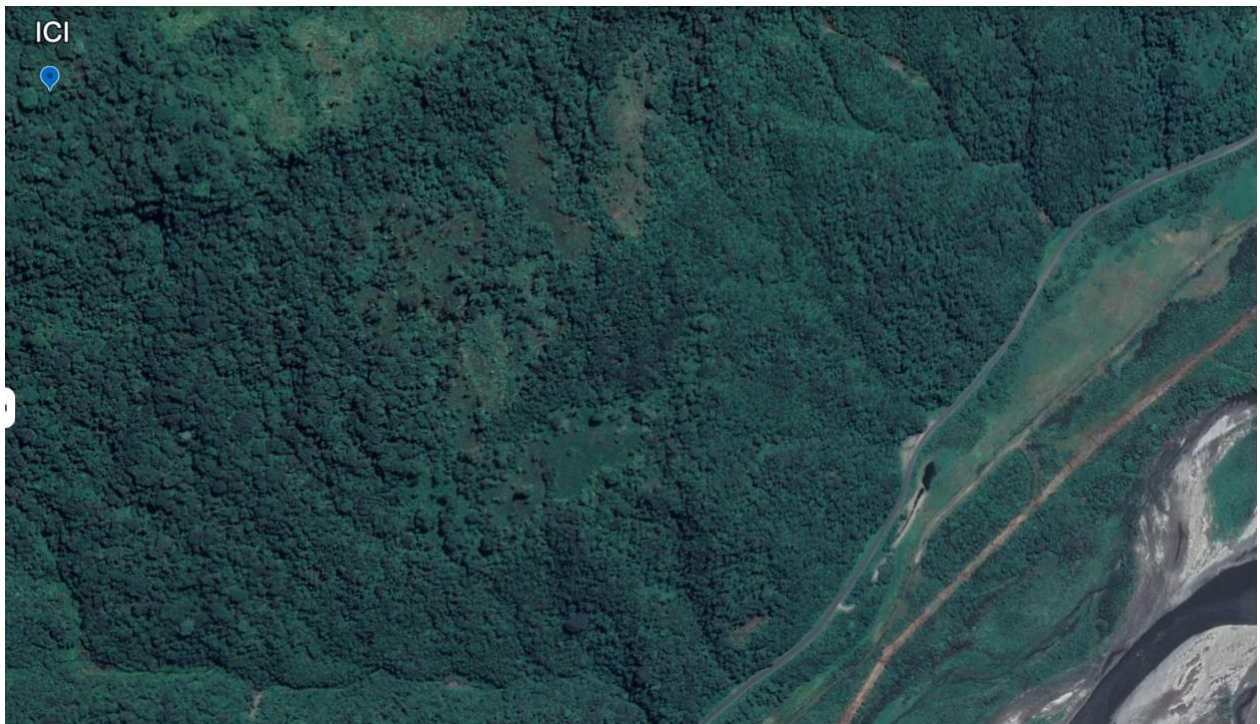
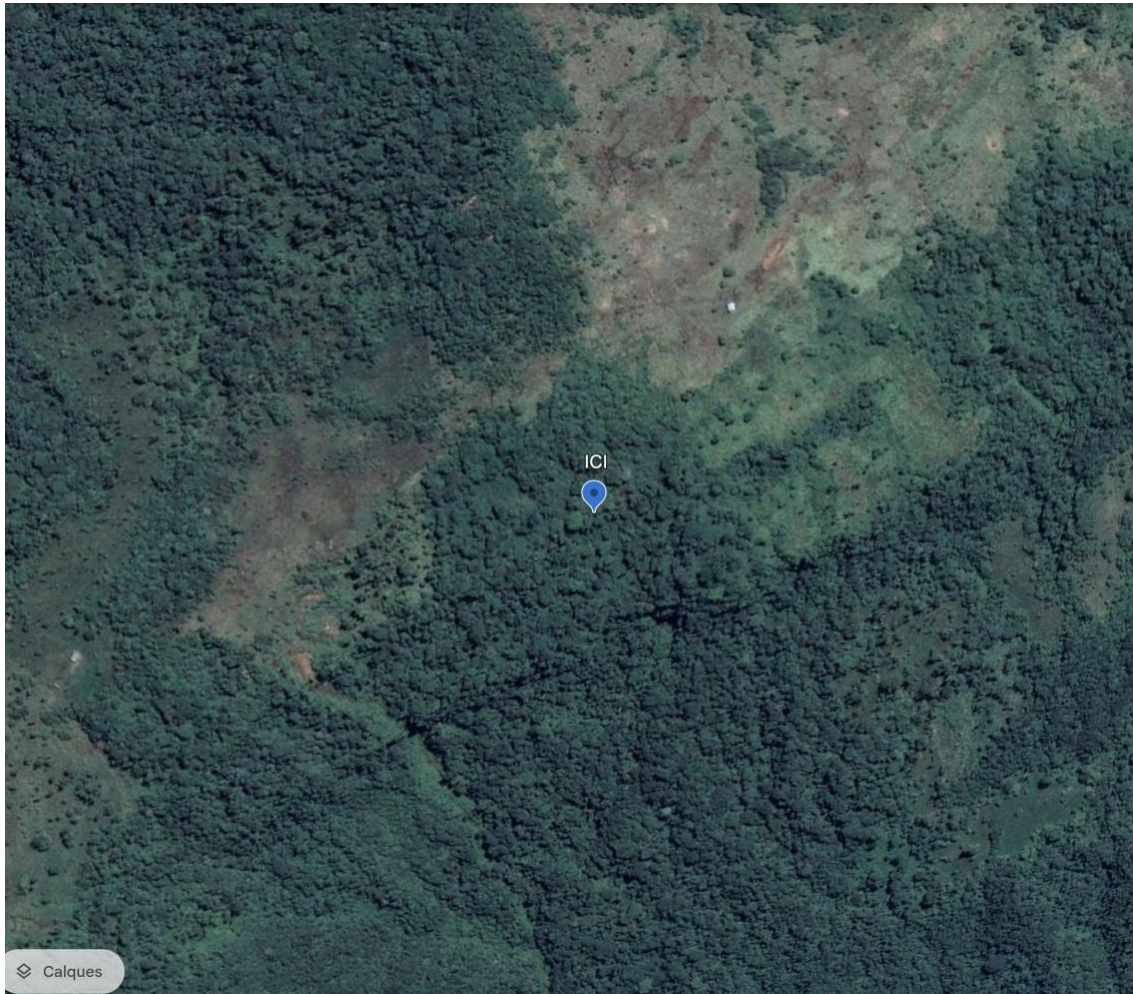


Transformations – A qui appartient le sol ? 7-8H

Fiches complémentaires de la page 2.



Fiches complémentaires de la page 4

Histoire du pétrole



Incendie de bateau (feu grégeois), peut-être fait à partir de pétrole.

L'usage du pétrole remonte à l'Antiquité (la période allant de l'invention de l'écriture vers 3400-3200 av. J.-C. jusqu'à la chute de l'Empire romain en 476). Mais à cette époque, on n'utilisait que le pétrole qui remontait jusqu'à la surface de la terre.

Ce pétrole, très visqueux, appelé aussi bitume ou asphalte, était utilisé comme combustible (comme dans le tableau à gauche) ou pour les lampes à huile et il

servait à *calfeater* les bateaux. Les Egyptiens l'employait aussi pour la momification et certaines tribus amérindiennes, de même que les colons américains, au début du XIXe siècle, pensaient qu'il avait des vertus médicinales et était vendu comme « remède miracle ».

En Roumanie, une « fontaine de poix noire » naturelle est exploitée depuis le 1^{er} siècle.

En France, les premiers puits ont été creusés dans des galeries souterraines autour du village de Pechelbronn, dont le nom veut dire « puits de bitume ». Bien que connus depuis le quinzième siècle, ce n'est qu'en 1745 qu'une société industrielle creusa dix puits entre 10m et 27m de profondeur.



Les débuts de l'exploitation du pétrole en Pennsylvanie
produit 200 tonnes alors que l'année suivante, les Etats-Unis en produisent 274 tonnes.

La naissance de l'industrie du pétrole

En 1855, plusieurs industriels américains découvrent que le pétrole est très abondant en Pennsylvanie et que, par distillation, il remplace avantageusement l'huile de baleine pour l'éclairage. A la même époque, la première raffinerie voit le jour en Roumanie. En 1857, elle fournit le pétrole pour les 1000 lampes de l'éclairage public de Bucarest.

Mais rapidement, les Etats-Unis produisent plus de pétrole que la Roumanie. En 1858, cette dernière

L'évolution des techniques d'explorations pétrolières permettent d'identifier des sous-sols pétrolifères sans qu'il y ait de remontées naturelles de cet « or noir ». C'est ainsi, grâce également à l'amélioration des techniques de raffinage, que l'industrie pétrolière s'installe dans pratiquement toutes les régions du monde.

Source : article réalisé sur la base de wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_du_p%C3%A9trole

Cette source d'énergie, abondante et bon marché, va changer radicalement la face du monde, tant d'un point de vue économique que social et surtout environnemental.

Transformations – A qui appartient le sol ? 7-8H

Fiches complémentaires de la page 6

Pays producteurs de pétrole	Augmente la production	Diminue la production	Nouveaux producteurs	Mio tonnes/an 2015	Mio tonnes/an 2023
Algeria		1		67,2	58
Angola		1		88,2	61,75
Argentina	1			30	33,85
Australia		1		17	14,75
Austria			1	0	0,44
Azerbaijan		1		42	30,5
Barbados			1	0	0,05
Belize			1	0	0,04
Brazil	1			132,2	179,25
Brunei		1		6,2	5,0
Bulgaria			1	0	0,05
Canada	1			223,6	249,5
Chad	1			5,8	6,3
Chile			1	0	0,115
China		1		214,6	208,65
Colombia		1		53	39,35
Croatia			1	0	0,5
Czech_Republic			1	0	0,07
Denmark /Greenland		1		7,7	2,9
East_Timor		1		0,25	0
Ecuador		1		29,1	24,3
Egypt		1		35,4	27,95
France		1		12,0	0,6
Gabon	1			10,7	11,0
Georgia			1	0	0,01
Ghana			1	0	8,75
Greece			1	0	0,075
Guatemala			1	0	0,3
Guinea		1		12,1	3,95
Guyana			1	0	27,75
Hungary				0	1
India		1		41,2	29,45
Indonesia		1		40,6	30,25
Iran	1			180,2	204,2
Iraq	1			195,6	222,25
Israel			1	0	0,75
Italy	1			5,5	5,95
Japan			1	0	0,175
Jordan			1	0	0,005
Kazakhstan	1			80,2	94,85
Kuwait		1		148,2	132,2
Kyrgyzstan			1	0	0,31

Transformations – A qui appartient le sol ? 7-8H

Libya	1			20,5	62,4
Lithuania			1	0	0,035
Malaysia		1		32,2	26,25
Mexico		1		127,5	95,15
Mongolia			1	0	0,75
Netherlands			1	0	1,4
New_Zealand			1	0	0,55
Niger			1	0	0,3
Nigeria		1		105,7	78,65
Norway	1			87,5	94,7
Oman	1			48,0	52,0
Pakistan		1		83,0	4,15
Papua_New_Guinea			1	0	1,55
Peru		1		6,5	2,2
Philippines			1	0	0,045
Poland			1	0	0,9
Qatar		1		81,2	65,25
Republic_of_Congo	1			11,9	12,65
Republic_of_Serbia			1	0	0,65
Romania		1		4	2,85
Russia		1		544,6	513,6
Saudi_Arabia		1		568,0	447,5
Slovakia			1	0	0,005
Somalia			1	0	0,005
Somaliland			1	0	0,005
South_Africa			1	0	0,05
South_Sudan	1			7,3	8
Sudan		1		5,4	3,55
Suriname			1	0	0,65
Syria	1			1,20	4,75
Taiwan			1	0	0,01
Tajikistan			1	0	0,015
Thailand		1		17,6	6,8
Trinidad_and_Tobago		1		4,8	2,7
Tunisia		1		2,9	1,65
Turkey			1	0	4,45
Turkmenistan		1		13,2	9,55
United_Arab_Emirates		1		176,1	165
United_Kingdom		1		45,3	32,35
United_States_of_America	1			567,0	665,4
Uzbekistan		1		2,7	1,6
Venezuela		1		135,4	38,5
Vietnam			1	0	8,25
Yemen			1	0	0,75
TOTAL TONNES/AN	16	34	35	4378,05	4134,71

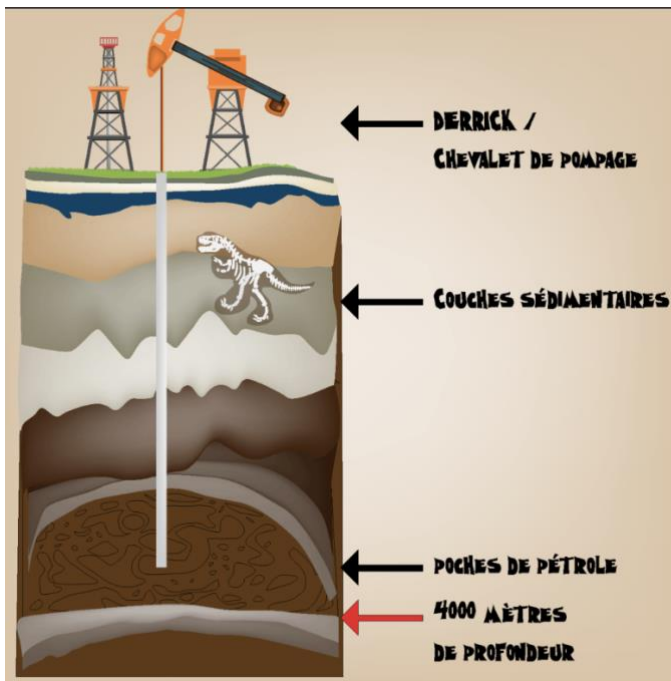
Transforme les nombres qui ont 3 chiffres après la virgule en tonnes, puis en barils.

Fiche complémentaire de la p.7

L'origine du pétrole

Le pétrole : une origine toute naturelle

Le pétrole est une ressource naturelle que l'on trouve sous terre. Il s'est formé il y a très longtemps, à partir de restes d'organismes vivants comme des plantes et des animaux marins. Ces restes se sont accumulés au fond des océans et ont été recouverts par des couches de sédiments. Au fil du temps et sous l'effet de la chaleur et de la pression de la terre, ces restes organiques se sont transformés en pétrole. C'est pourquoi le pétrole est souvent appelé un "carburant fossile", car il provient de fossiles d'êtres vivants très anciens



Source : <https://www.unetoutautrehistoire.fr/petrole-2/>

Qu'est-ce qu'une « ressource fossile » ?

Ressources fossiles et ressources renouvelables

Les ressources fossiles sont des matières naturelles qui viennent de restes d'animaux et de plantes très anciennes. Le pétrole, le charbon et le gaz naturel en font partie. Ces ressources se forment très lentement, sur des millions d'années. Cela signifie que, quand on les utilise, elles ne se renouvellent pas assez vite pour être remplacées rapidement.

En revanche, les ressources renouvelables, comme l'énergie solaire, éolienne ou hydraulique, se régénèrent naturellement à un rythme beaucoup plus rapide. Par exemple, le soleil brille tous les jours et le vent souffle constamment, ce qui permet de les utiliser à l'infini, sans risquer de les épuiser.

Les ressources fossiles sont donc limitées, tandis que les ressources renouvelables peuvent être utilisées de manière durable, sans craindre de les épuiser.

Fiche complémentaire de la p.8

1.Qu'est-ce qu'une ONG ?

Une Organisation Non Gouvernementale : C'est une association de personnes qui travaillent ensemble pour aider les autres ou protéger la planète. Elle ne dépend pas du gouvernement, c'est-à-dire qu'elle ne reçoit pas d'argent de l'État. Les ONG se concentrent souvent sur des causes importantes comme la lutte contre la pauvreté, la protection de l'environnement, ou les droits de l'Homme. Elles peuvent agir dans de nombreux pays et sont souvent composées de bénévoles ou de personnes qui travaillent pour une mission de solidarité. Par exemple, des ONG envoient de la nourriture, de l'eau ou des médicaments dans les endroits où les gens en ont besoin.

2.Que signifie « helvétique » ?

Le « vrai » nom de la Suisse est « Confédération suisse ». Cette dénomination fut adoptée en 1848, lors de l'adoption de la nouvelle constitution. Avant cela (et avant la République helvétique (1798-1803), le nom habituel était « Confédération helvétique ». Il est toujours possible de l'appeler ainsi, mais on préfère en général utiliser « Confédération suisse ». Dès lors, l'adjectif « helvétique » est un synonyme de « suisse ».

3.Que signifie « jouent un rôle central » ?

Cette locution signifie qu'un élément (une chose, une personne, un fait, un événement, etc.) une action ou occupe une fonction de grande importance, souvent essentielle dans un contexte donné.

4.Que signifie « violation des droits des peuples » ?

Il s'agit d'une action menée qui ne respecte pas les droits juridiques de certaines populations. Ces droits font en général référence aux Droits de l'Homme.

5.Que signifie « autochtones » ?

Des personnes ou des peuples autochtones sont les habitants d'un territoire sur lequel vivaient déjà leurs ancêtres depuis un temps immémorial (très, très long).

Fiche complémentaire p.9

Le pétrole, à quoi ça sert ?

Le pétrole est une ressource naturelle très importante que l'on trouve sous la terre. Il est utilisé dans beaucoup de choses que nous utilisons tous les jours. Par exemple, le pétrole est transformé en essence pour faire rouler nos voitures, camions et avions. C'est également utilisé pour fabriquer des plastiques comme ceux de nos jouets, des bouteilles et des sacs. Le pétrole est également utilisé pour produire de l'électricité et chauffer nos maisons. Dans les hôpitaux, il sert à fabriquer des médicaments et des instruments médicaux. Même certains vêtements et produits

En résumé, le pétrole nous aide à nous déplacer, à fabriquer des choses en plastique, à produire de l'énergie pour nos maisons, à créer des médicaments et même à faire des vêtements et des produits de beauté.

De gros intérêts financiers...

Certaines banques suisses investissent dans l'exploitation du pétrole parce qu'elles espèrent gagner de l'argent en soutenant les entreprises qui extraient et vendent du pétrole. Cela peut leur rapporter beaucoup d'argent à court terme. Cependant, en investissant dans le pétrole, ces banques participent à la dégradation de la nature. L'extraction du pétrole pollue l'air, l'eau et les terres, ce qui nuit aux animaux, aux plantes et à la planète en général.

De plus, ces investissements peuvent aussi avoir des conséquences graves pour les peuples autochtones, qui vivent souvent dans les régions où l'on trouve du pétrole. Ces peuples dépendent de la nature pour leur nourriture, leur eau et leur culture. Quand les entreprises exploitent le pétrole, elles détruisent souvent les terres sur lesquelles vivent ces peuples, ou les forcent parfois à quitter ces lieux. Elles bafouent ainsi leurs droits légitimes à vivre sur des terres qui leur appartenaient.

Ainsi, bien que ces banques gagnent de l'argent, elles contribuent à la pollution de notre planète et à l'injustice envers les communautés qui vivent en harmonie avec la nature depuis des millénaires.

Fiche complémentaire à la p. 11

Voici quelques réponses qui pourraient t'être utiles :

La culture du soja pour nourrir le bétail : Le soja est utilisé comme fourrage pour les animaux car il est riche en protéines, ce qui aide les animaux à grandir et à produire plus de lait, d'œufs ou de viande. Il est facile à cultiver et rentable pour les fermiers. De plus sa forme transformée (foin et farine) est pratique à stocker et transporter. Cependant, la culture du soja peut entraîner la déforestation, ce qui nuit à la biodiversité et aux communautés de chasseurs-cueilleurs.

Une fois déboisé, le sol ne retient plus l'eau... et ne permet pas une évaporation lente qui régule le climat et favorise l'agriculture :

Lorsque les arbres de la forêt amazonienne sont coupés, les racines ne permettent plus à l'eau de pénétrer dans le sol, et elle s'évapore rapidement. De plus, les arbres jouent un rôle important dans le climat en régulant la quantité d'humidité qui s'évapore et en maintenant une température stable. Sans eux, le climat devient plus chaud et sec. Ce manque d'humidité rend l'agriculture plus difficile, car le sol devient stérile.

Si l'on détruit un quart de la superficie de l'Amazonie, elle disparaîtra complètement. L'Amazonie joue un rôle crucial dans la régulation du climat et dans le maintien de la biodiversité. Si une grande partie de la forêt est détruite, cela pourrait entraîner une perte irréversible de ses fonctions écologiques, comme la rétention d'eau, l'absorption du dioxyde de carbone et la création d'un climat favorable. Une destruction de cette ampleur pourrait donc transformer la forêt en une savane ou une zone aride, mettant en péril son existence et l'ensemble de l'écosystème.

Pourquoi les arbres abattus deviennent une source d'émission de carbone ? Les arbres se « construisent » en transformant le CO₂ en matière, grâce à la photosynthèse. Ils stockent donc du CO₂, mais celui-ci est à nouveau libéré lorsque l'arbre meurt ou est brûlé. C'est le cycle naturel du carbone.

Fiche complémentaire p. 12

LES WAORANI, QUI SONT AUJOURD'HUI ENVIRON 2 000 PERSONNES, POSSÉDAIENT AUTREFOIS L'UN DES PLUS GRANDS TERRITOIRES DE TOUS LES PEUPLES INDIGÈNES D'AMAZONIE EN ÉQUATEUR

Les Waorani vivaient traditionnellement de la chasse et de la cueillette nomades dans de petits clans. Au 19^e et 20^e siècle, des missionnaires ont déplacé de nombreuses familles Waorani dans le but de les convertir au christianisme.

Ensuite, leurs territoires ont été considérablement réduits et les terres restantes ont été affectées par l'exploitation forestière, l'extraction pétrolière et l'élevage.

L'activité pétrolière et la construction de routes pétrolières ont été autorisées jusque dans le parc national Yasuni où les Waorani se croyaient en sûreté. Ces activités ont pollué l'eau et la destruction de la forêt ne permet plus la cueillette et a fait fuir les animaux dont les Waorani se nourrissaient.

Sources : Texte adapté de Amazon Frontlines : <https://amazonfrontlines.org/partners/waorani/>



amazonfrontlines.org/partners/waorani/



La cheffe Waorani Nemonte Nenquimo (au centre) avec d'autres dirigeants et anciens Waorani (Pikenani) lors d'une marche. Puyo, Pastaza, Amazonie équatorienne, février 2019. Photo : Mitch Anderson/Amazon Frontlines