UAA20 : Energies, choix judicieux et utilisation rationnelle

**SEQUENCE N°2**



Objectifs de la présente séquence

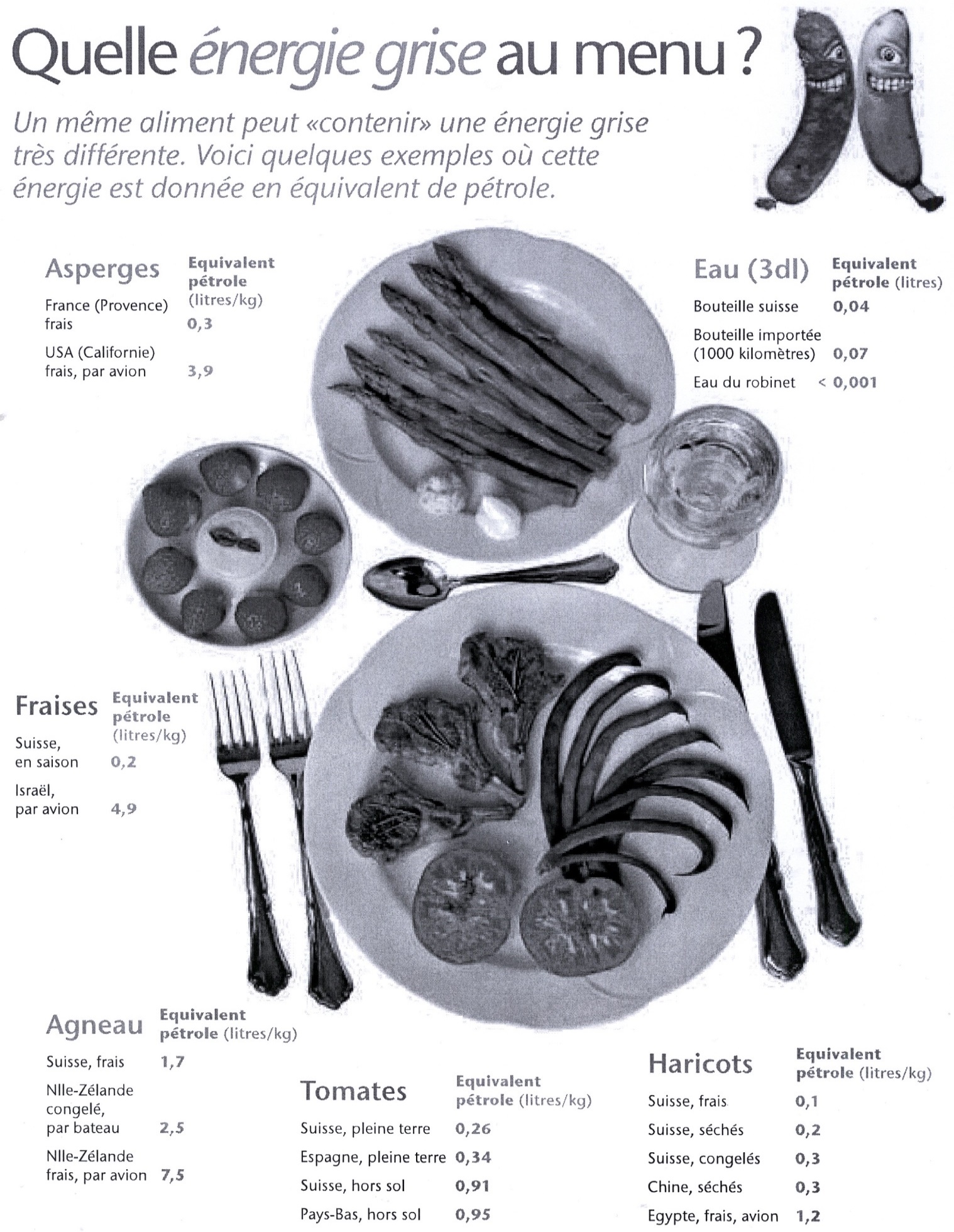
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Savoir*   * Définir les notions scientifiques : Energie grise, ACV, énergies fossiles……..etc |  |
|  | *Savoir faire*   * Visionner un film documentaire écouter et répondre aux   questions   * Analyser un graphique * Examiner un document scientifique |  |

REMARQUE : si vous possédez une imprimante, imprimez toutes les feuilles et mettez les dans votre farde.

La semaine prochaine vous aurez la correction.

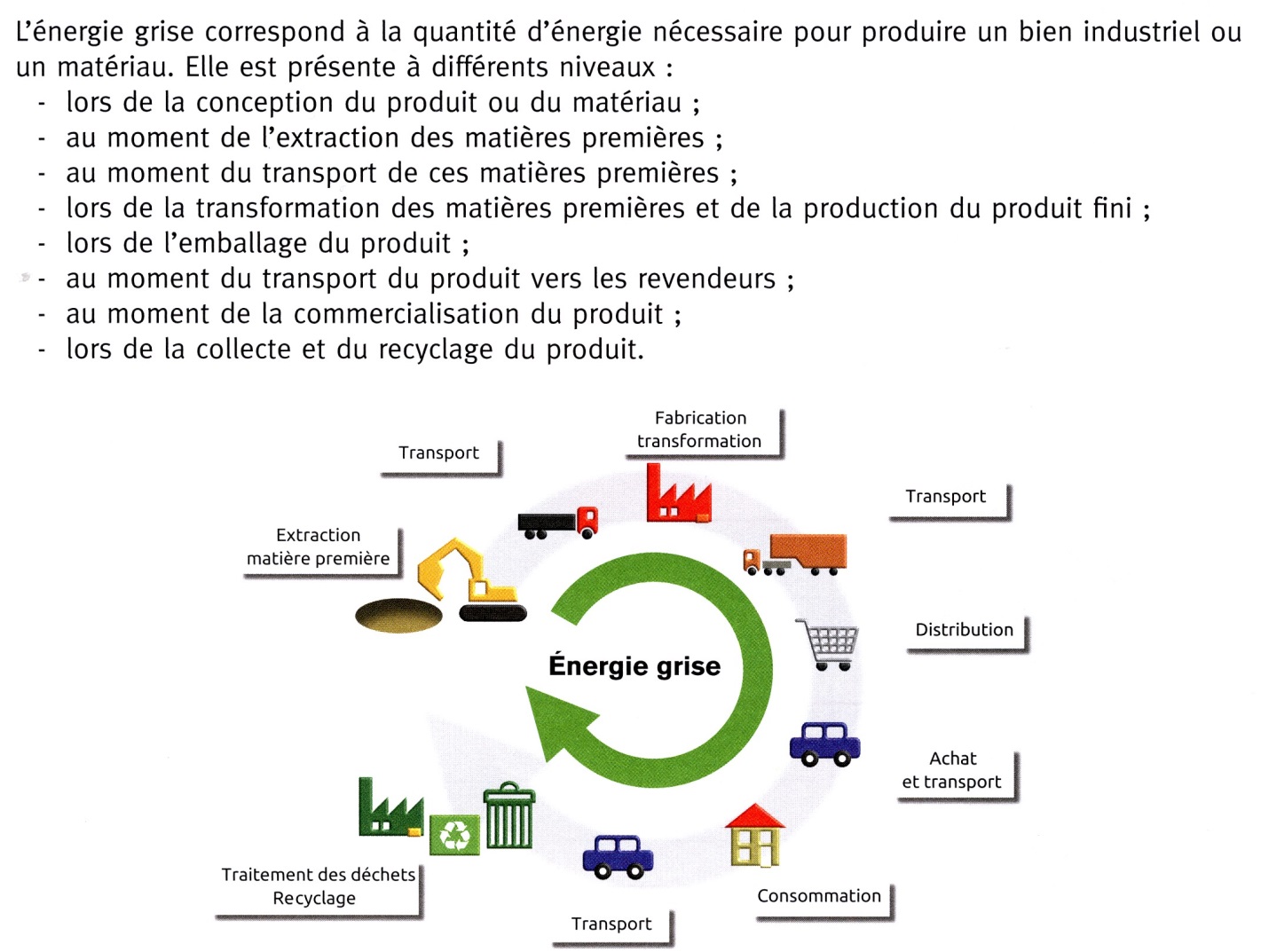
DATE LIMITE POUR RENDRE LE TRAVAIL : LE 24 NOVEMNRE

**Exercice 11 :** L’énergie grise se cache également dans notre alimentation. Après analyse du menu ci-dessous , **propose, un menu qui, selon toi, aura nécessité le moins d’énergies grises possibles.**

****

|  |
| --- |
| ***Zone de réponse*** |

**Synthèse**: Nous n’utilisons pas uniquement de l’énergie de manière directe pour nous chauffer, nous déplacer, nous éclairer, etc., mais aussi de manière indirecte par les biens que nous consommons. Chaque objet ou produit que nous achetons a consommé de **l’énergie pendant sa fabrication**. Cette énergie **cachée**, dépensée avant même de consommer ou d’utiliser un produit est ce qu’on appelle **l’énergie grise**.



***Source : Sciences pour se qualifier +6. Plantyn.***

**Exercice 12**

****

Cette papaye emballée dans du plastique cumule plusieurs défauts. Cite-les !

……………………………………………………………..

……………………………………………………………..

……………………………………………………………..

……………………………………………………………..

……………………………………………………………..

……………………………………………………………..

……………………………………………………………..

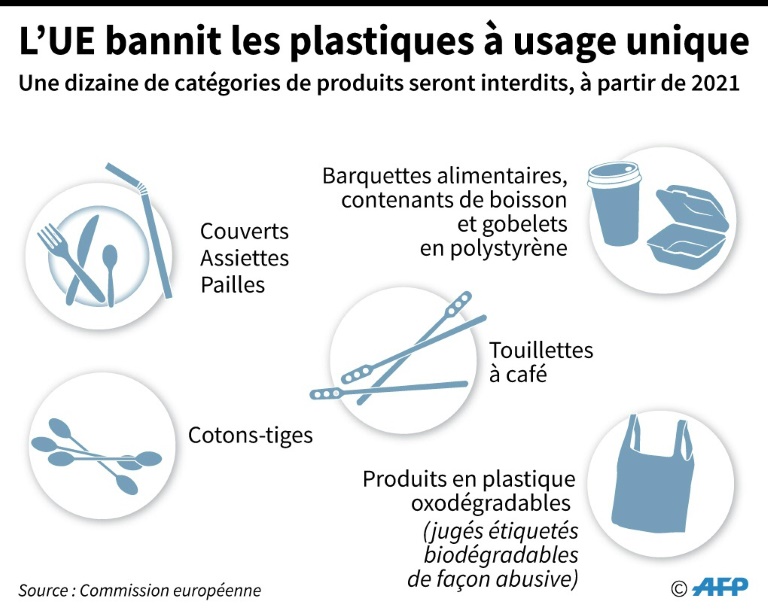
……………………………………………………………..

**Combustibles et plastiques issus du traitement du pétrole**

**Exercice 13**

**Que pensez vous de la matière plastique ? Construisez vos argumentation en utilisant les schéma, les textes de la page 12 et vos connaissances**

|  |
| --- |
| Zone de réponse |



[https://www.rtbf.be/info/societe/detail\_pailles-touillettes-cotons-tiges-le-plastique-a-usage-unique-banni-de-l-ue-des-2021?id=10182034](about:blank)

# La fin du plastique en Wallonie, c’est demain: voici le calendrier

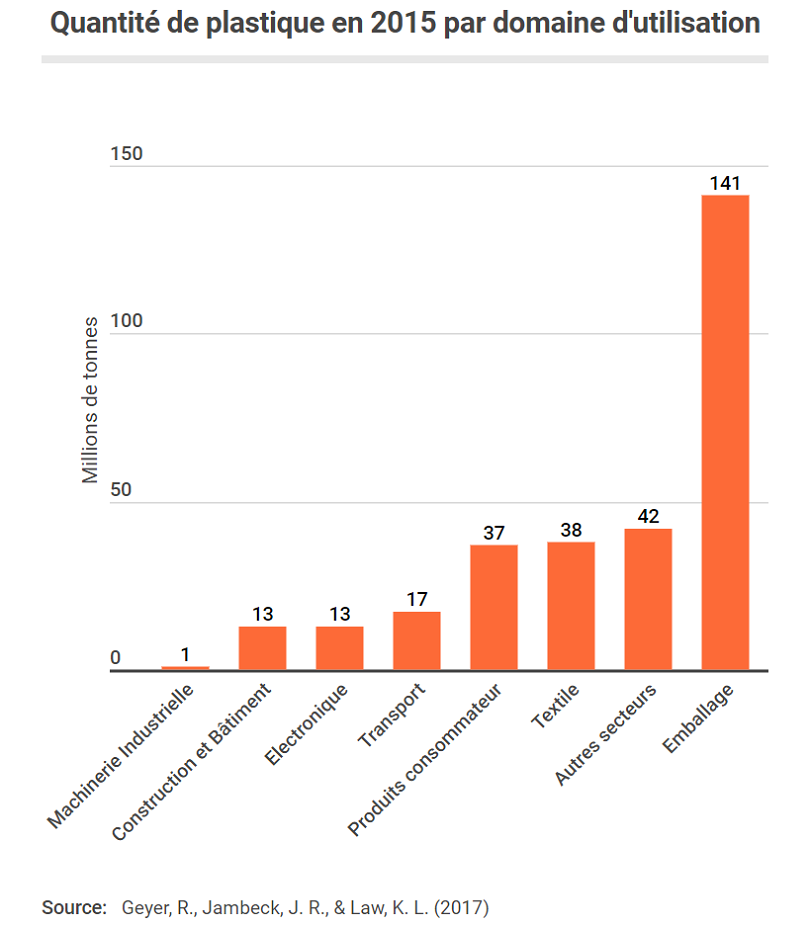
La région wallonne avance dans son combat contre le plastique. Un calendrier est désormais établi. A partir du 1er janvier 2021, dans un peu moins de 2 ans, les couverts, touillettes, pailles, gobelets et tasses en polystyrène expansé seront interdits dans les établissements publics. Un an plus tard, l'interdiction s'étendra aux assiettes et aux récipients alimentaires.  
Tout le secteur Horeca sera concerné ainsi que les événements ponctuels, les foodtrucks et les cantines des collectivités, par exemple. Le concept d'"établissements ouverts au public" est donc large. Des dérogations pourront être prévues pour les centres de soins de santé.

**RTL INFO (Bernard Lobet)**,26 03 2019.[https://www.rtl.be/info/belgique/societe/la-fin-du-plastique-en-wallonie-c-est-demain-voici-le-calendrier-1111105.aspx](about:blank)

[http://moinsdedechets.wallonie.be/fr/je-m-engage/interdiction-des-sacs-en-plastique-usage-unique](about:blank)

**Exercice 14**

**Analyse le graphique ci-dessous : que peux-tu en conclure ?**

[https://www.reddit.com/r/france/comments/ac5dgd/en\_2015\_47\_de\_la\_production\_mondiale\_de\_plastique/](about:blank)

|  |
| --- |
| ***ZONE DE REPONSE*** |

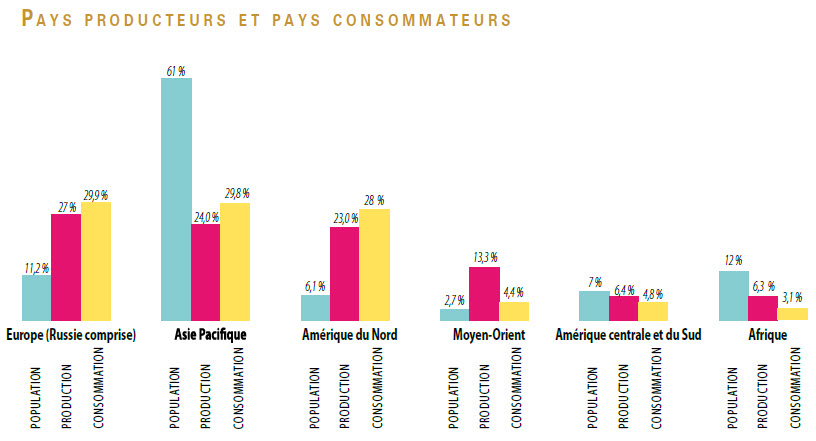
# Energies fossiles : le pétrole

Les énergies dites fossiles (charbon, gaz naturel et pétrole) proviennent d’un long processus appelé la fossilisation d’organismes vivants (algues, végétaux). Cette transformation dure plusieurs millions d’années ! Découvrons comment s’est formait le pétrole :

**Exercice 15**

Voici ci-dessous, un schéma des pays producteurs des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon), le pourcentage de la consommation de l’énergie et le pourcentage de la population mondiale.

Question : **Complète le tableau ci-dessous avec les différents pourcentages (%)**. **Quelles sont les différences que tu peux constater entre les continents cités** (Europe, Asie, Amérique du Nord, Moyen-Orient, Amérique et Afrique)



<http://les.cahiers-developpement-durable.be/vivre/03-energie-aspects-sociaux/>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Continents** | **Population (%)** | **Production d’énergies (%)** | **Consommation d’énergies (%)** |
| **Europe** |  |  |  |
| **Asie** |  |  |  |
| **Amérique du Nord** |  |  |  |
| **Moyen-Orient** |  |  |  |
| **Amérique** |  |  |  |
| **Afrique** |  |  |  |

Principales différences du rapport **production d’énergies/consommation d’énergies entre les 6 continents ? :**

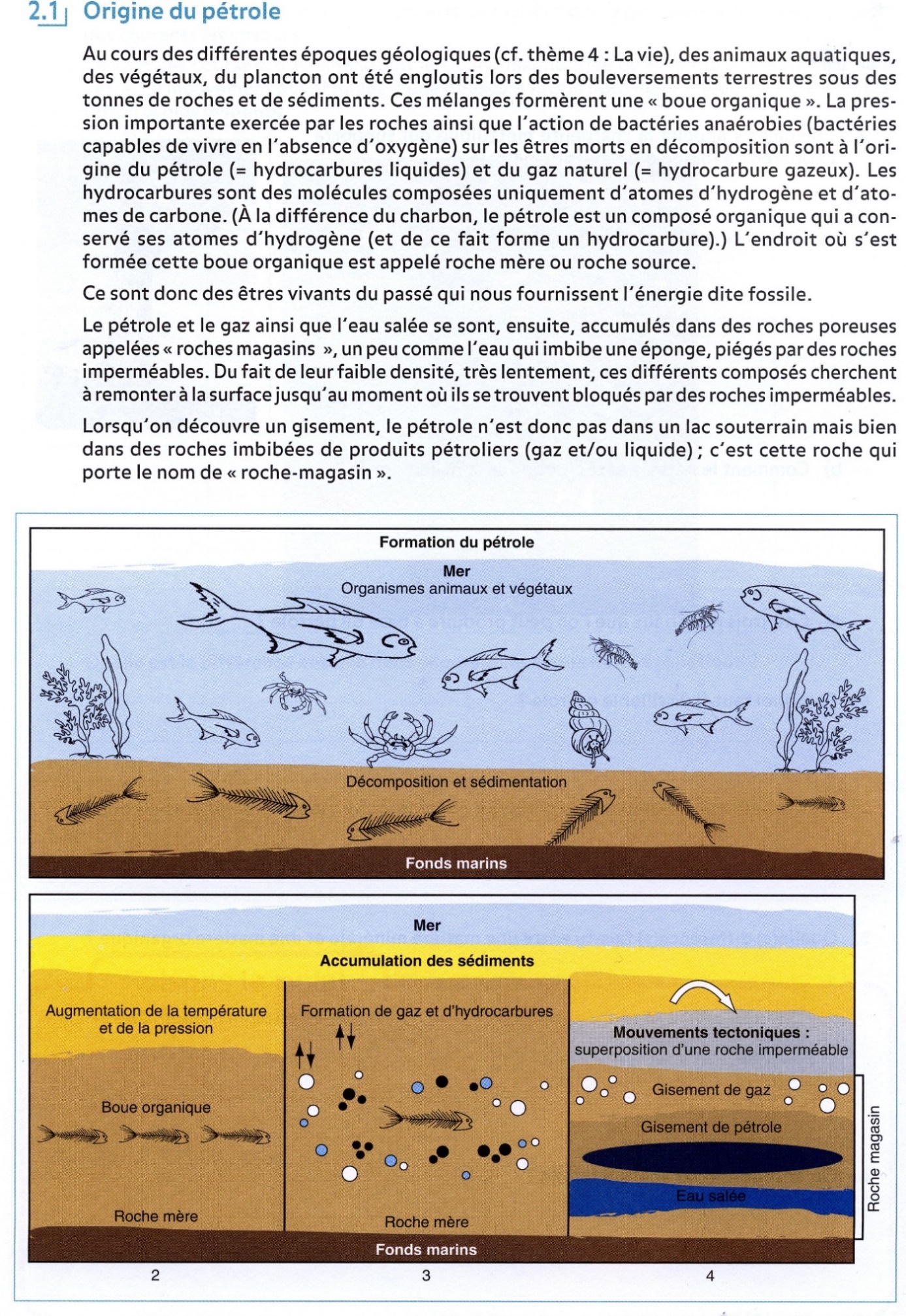
……………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………

# Origine du pétrole



**Exercice 16**

* Pourquoi parle-t-on de l’énergie fossile lorsqu’on parle du pétrole
* Comment se présente le pétrole ?
* Quelle(s) couleur(s) peuvent avoir le pétrole ?

|  |
| --- |
| *ZONE DE REPONSES* |

**Exercice 17**

**Visionner la vidéo dont le lien ci-dessous et répondez aux questions ci-dessous**

<https://www.youtube.com/watch?v=TCIO38TCspk>



* 1. Donner la composition du pétrole
  2. Comment extraire le pétrole ?
  3. A quoi sert le kérosène ?
  4. Explique les différences entre
* Le gazole et l’essence
* carburant sans plomb 95 et carburant sans plomb 98

5. Que faut-il faire pour réduire l’effet de serre causé par la combustion du pétrole ?

|  |
| --- |
| Zone de réponses |