

## Des graisses animales devenues carburants

### Exercices

**1- Avant de commencer : Un peu de vocabulaire ! Connaissez-vous les mots suivants ? Mettez en relation le mot avec sa définition.**

C'est un lieu où on fabrique un produit industriel : **une usine / un hangar**

C'est une matière capable de brûler et de produire de l'énergie : **le verre / un combustible**

C'est un biocarburant obtenu à partir d'huile végétale ou de graisses animales : **le pétrole / le biodiesel**

C'est ce qu'on met à la poubelle : **les déchets / les restes**

**2- Compréhension globale : les mots clés. Parmi les mots suivants, lesquels avez-vous entendu ?**

- énergie
- combustible
- concurrence
- biodiesel
- fabrique
- usine
- essence
- leader
- biocarburant
- recyclage
- déchet
- secteur
- filière

**3- Retrouvez dans quel ordre les thèmes suivants sont abordés. Entourez la bonne réponse en fonction de ce que vous comprenez.**

Les retombées économiques du commerce des graisses animales : **1 / 2 / 3**

Les graisses animales, qu'est-ce que c'est ? : **1 / 2 / 3**

Le procédé de transformation des graisses animales : **1 / 2 / 3**

**4- L'estérification est le processus de transformation des graisses animales en carburant. Réécoutez l'extrait de 0'28 à 1'16. Les usines d'estérification représentent un secteur dynamique, mais où ? Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous comprenez.**

Où y a-t-il de plus en plus d'usines d'estérification de graisses animales ?	en France	en Europe
Où en est-on encore au début ?	en France	en Europe
Où y a-t-il surtout des usines d'estérification d'huile végétale ?	en France	en Europe
Où se trouve le leader mondial de l'estérification Sofiprotéol ?	en France	en Europe

**Claire Fages :**

Des graisses animales brûlées dans les moteurs, qui l'eut cru ?

C'est pourtant le débouché quasi exclusif aujourd'hui des graisses animales de catégorie 1 et 2 en Europe, celles qui sont prélevées sur les animaux malades, ou morts avant l'abattoir.

Ces graisses indésirables, interdites pour le bétail comme pour l'homme, depuis la crise de la « vache folle », ont d'abord été utilisées comme combustible pour faire de l'électricité. Depuis quelques années, elles sont transformées en... biodiesel.

Il faut d'abord purifier ces graisses animales puis les mélanger à de l'alcool, c'est le procédé d'estérification.

Les usines d'estérification de graisses animales se sont multipliées en Europe : de l'Allemagne à la République tchèque en passant par les Pays-Bas et le Royaume-Uni.

En France c'est encore balbutiant. On avait plutôt des usines d'estérification d'huile de colza, avec un des leaders mondiaux en la matière, Sofiprotéol.

Mais le géant français prend acte des nouvelles réglementations européennes qui diminuent la part des biocarburants de première génération au profit de la deuxième génération. L'usine de Venette, en région parisienne, ne transformera donc plus de colza, mais des graisses animales ; avec à l'arrivée un biocarburant de deuxième génération qui comptera, double dans l'incorporation, parce qu'il est issu de déchets.

Des déchets qui valent de l'or désormais : les 800 000 tonnes de graisses animales européennes font l'objet d'un commerce florissant, avec des courtiers spécialisés ; leur prix, autour de 500 euros la tonne en ce moment, suit désormais les cours du pétrole !

Mais les graisses animales seront loin de suffire aux besoins. Elles comptent pour 0,35 % dans le diesel et l'on n'ira guère beaucoup plus loin.

C'est pourquoi la filière songe à développer la collecte d'une autre matière grasse issue des déchets : les huiles alimentaires usagées.

## Exercices corrigés

**1- Avant de commencer : Un peu de vocabulaire ! Connaissez-vous les mots suivants ? Mettez en relation le mot avec sa définition.**

C'est un lieu où on fabrique un produit industriel : **une usine\* / un hangar**

C'est une matière capable de brûler et de produire de l'énergie : **le verre / un combustible\***

C'est un biocarburant obtenu à partir d'huile végétale ou de graisses animales : **le pétrole / le biodiesel\***

C'est ce qu'on met à la poubelle : **les déchets\* / les restes**

**2- Compréhension globale : les mots clés. Parmi les mots suivants, lesquels avez-vous entendu ?**

- énergie
- combustible
- concurrence
- biodiesel
- fabrique
- usine
- essence
- leader
- biocarburant
- recyclage
- déchet
- secteur
- filière

**3- Retrouvez dans quel ordre les thèmes suivants sont abordés. Entourez la bonne réponse en fonction de ce que vous comprenez.**

Les retombées économiques du commerce des graisses animales : **1 / 2 / 3\***

Les graisses animales, qu'est-ce que c'est ? : **1\* / 2 / 3**

Le procédé de transformation des graisses animales : **1 / 2\* / 3**

**4- L'estérification est le processus de transformation des graisses animales en carburant. Réécoutez l'extrait de 0'28 à 1'16. Les usines d'estérification représentent un secteur dynamique, mais où ?**

Où y a-t-il de plus en plus d'usines d'estérification de graisses animales ?	<b>en France</b>	<b>en Europe*</b>
Où en est-on encore au début ?	<b>en France*</b>	<b>en Europe</b>
Où y a-t-il surtout des usines d'estérification d'huile végétale ?	<b>en France*</b>	<b>en Europe</b>
Où se trouve le leader mondial de l'estérification Sofiprotéol ?	<b>en France*</b>	<b>en Europe</b>