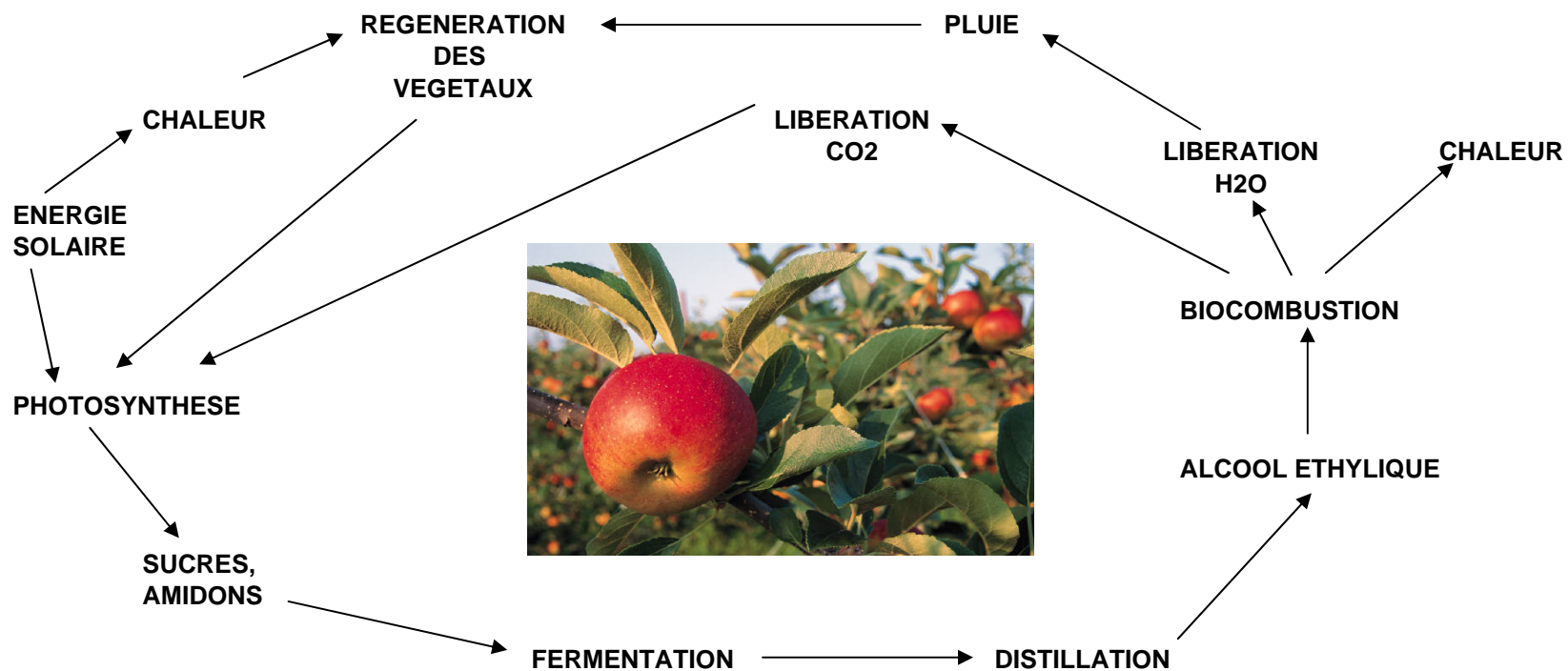


LE CYCLE DU COMBUSTIBLE POUR LES POELES ET LES CHEMINEES CMC



Nos Biocheminées sont écologiques, c'est à dire elles ne sont nuisibles ni pour l'homme, ni pour la nature.

Pourquoi?

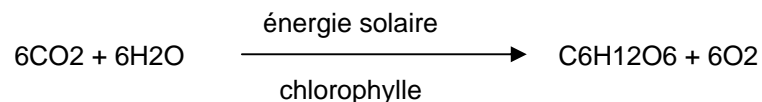
Suivez le schéma du Cycle du Combustible montré ci-dessus:

L'Energie solaire

Parmi toutes les radiations qui arrivent sur la Terre, les seules qui ont une importance significative dans le processus de photosynthèse, sont celles de longueur d'onde entre les 300 et les 800 millimicrons.

Une partie de ces radiations est renvoyée par les surfaces du feuillage, une partie est absorbée par les pigments des cellules végétales, c'est à dire par la chlorophylle et le carotène des plantes supérieures

La photosynthèse de la chlorophylle est le processus biologique qui produit les hydrates de carbone en utilisant l'énergie solaire, la CO₂ de l'atmosphère, et l'eau du sol:



La formule signifie que 6 molécules d'anhydride carbonique + 6 molécules d'eau, activées par l'énergie solaire capturée par la chlorophylle, produisent une molécule de hydrate de carbone (amidon primaire) + 6 molécules d'oxygène libre.

Donc la végétation utilise la CO₂ de l'atmosphère et produit alimentation (sucres) et nous permet de respirer (oxygène).

L'alcool éthylique et sa combustion

L'alcool éthylique est un composé chimique (formule CH₃CH₂OH) qui appartient à la famille des alcool aliphatiques.

L'alcool éthylique est aussi nommé éthanol.

L'alcool éthylique s'obtient par la fermentation de substances végétales utilisées dans l'industrie agro-alimentaire.

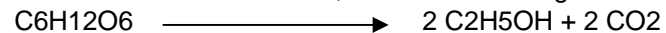
Les principales substances contiennent sucres (betteraves, fruits, etc.) et amidons (pommes de terre, blé, maïs, etc.).

La fermentation est un processus chimique naturel dû à l'activité vitale de microorganismes.

Dans le cas particulier, la fermentation alcoolique transforme, grâce à certains microbes, des hydrates de carbone en alcool éthylique.

Les microorganismes capables de produire la fermentation alcoolique sont les levains, principalement le *Saccharomyces cerevisiae*.

Pendant cette fermentation, une molécule de glucose donne 2 molécules d'alcool éthylique et 2 de CO₂:



Ce mécanisme naturel est connu par l'humanité depuis milliers d'années pour produire des substances alcooliques comme le vin, le cognac, ...

Lorsque l'alcool éthylique brûle, la flamme utilise l'oxygène de l'air et produit, à cette basse température, de la vapeur d'eau, de l' anhydride carbonique et de la chaleur.