

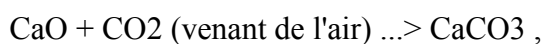
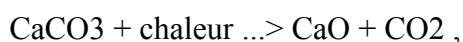
Biocarburant obtenu a partir du calcaire de l'eau et de l'électrolyse
du chlorure de magnésium

Biocarburant dont tout son carbone est récupéré dans l'air par
l'intermédiaire du calcaire, sa combustion ne contribue donc pas a
augmenter l'effet de serre

Biocarburant obtenu du calcaire du chlorure de magnésium et de l'eau

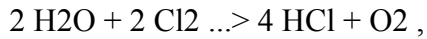
Les biocarburants sont une des solutions de stockage de l'énergie et
pour les obtenir je suggère d'utiliser le calcaire, l'eau et le chlorure
de magnésium:

d'abord si on prend le carbone nécessaire a partir du CO₂ du calcaire,
cela est équivalent a prendre ce CO₂ dans l'air car le CaO qui reste
après le chauffage du calcaire CaCO₃ suite a l'émission du CO₂, peut
capter du CO₂ dans l'air:



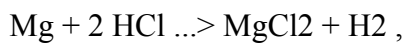
ensuite pour obtenir l'hydrogène nécessaire, on peut faire d'abord
l'électrolyse du chlorure de magnésium MgCl₂ fondu(714 degrés Celsius),
ce qui nous donne du magnésium Mg et du dichlore Cl₂, comme la réaction
du magnésium avec l'acide chlorhydrique dilué donne de l'hydrogène, je
suggère donc de fabriquer de l'acide chlorhydrique a partir de la
réaction du dichlore avec de la vapeur d'eau, en utilisant un catalyseur

comme du charbon activé, comme suit:



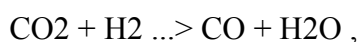
cette réaction produit donc aussi du dioxygène O_2 en plus de l'acide chlorhydrique HCl .

La réaction donnant l'hydrogène est la suivante:

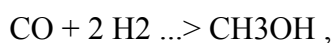


Notons que le calcaire CaCO_3 et le chlorure de magnésium MgCl_2 sont recyclés constamment et qu'on a toujours besoin des mêmes quantités qu'au départ,

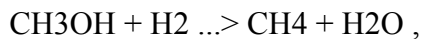
pour obtenir notre biocarburant, en plus de l'hydrogène, il faut du méthanol et pour obtenir ce méthanol, je suggère de faire réagir 3 moles de dihydrogène H_2 avec le CO_2 venant du calcaire, une première mole d'hydrogène transforme le CO_2 en CO et en eau H_2O , comme suit:



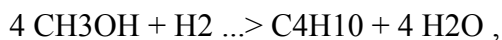
ensuite il faut faire réagir deux moles de dihydrogène avec une mole de CO pour obtenir le méthanol CH_3OH , sans oublier d'utiliser un catalyseur (oxyde de zinc, oxyde de cuivre et de chrome) sous une température de 200 degrés Celsius et une pression d'environ 200 atmosphères, voici cette réaction:



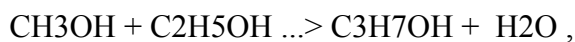
si on fait réagir une mole de méthanol avec une mole de dihydrogène on obtient le méthane comme suit:



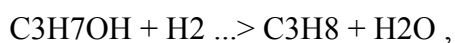
si on veut obtenir un biocarburant plus lourd, il faut faire réagir le bon nombre de mole de méthanol avec une mole de dihydrogène, par exemple pour l'éthane(2 chaines de carbone), il faut faire réagir deux moles de méthanol avec une mole de dihydrogène, pour le propane(3 chaines de carbone) il faut faire réagir 3 moles de méthanol avec une mole de dihydrogène, pour le butane(4 chaines de carbone) il faut faire réagir 4 moles de méthanol avec une mole de dihydrogène, ainsi de suite, voici un exemple pour obtenir le butane:



notons aussi qu'on peut faire réagir deux alcools différent pour obtenir un alcool plus lourd et la réaction avec le dihydrogène élimine la fonction alcool, prenons l'exemple de l'addition du méthanol avec l'éthanol qui donne le propanol et de l'eau:



puis si on additionne une mole de dihydrogène avec une mole de propanol nous obtenons une mole de propane et une mole d'eau comme suit:



l'essence est un mélange d'heptane C_7H_{16} et d'octane C_8H_{18} ,
le mazout ou diésel ou huile a chauffage est représenté par $C_{18}H_{38}$,
le kérozène est intermédiaire entre l'essence et le diésel.

Le procédé Fischer-Tropsch utilise le CO avec du dihydrogène, ici j'ai
plutôt utilisé le CO_2 avec le dihydrogène.

Référence:

Procédé Fischer-Tropsch

livre de chimie a l'usage des cours secondaires:

titre: Chimie générale,

auteurs: Omer Bastien, B.Sc.

Benoit Ladouceur, D.Sc.

Hubert Laniel, M.Sc.

Edition revue et corrigée, 1969

librairie Beauchemin limitée

450, avenue Beaumont, Montréal 1969

livre de chimie a l'usage des cours collégial:

titre: Chimie 1

2.Les familles chimiques

auteur: M. Tournier

professeur au Cégep de Maisonneuve

Centre Educatif et Culturel Inc.

8101, boul. Métropolitain, Montréal ., H1J 1J9 .

Première discussion:

Forum astroclick, section: Technologie et inventions, nouvelles idées ...

titre:

Des ingénieurs transforment l'air en pétrole, lien:

<http://abcd.vosforums.com/des-ingenieurs-transforment-l-air-en-petrole-t9570.html>