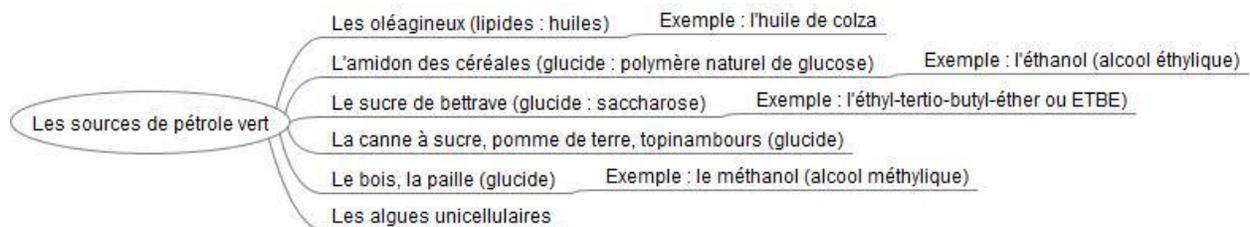


## Le pétrole vert, une solution de substitution au carburant fossile

On définit le pétrole vert comme étant l'énergie de la **biomasse** ou **bioénergie**. Ce carburant contribue à la réduction des **gaz à effet de serre**. Il est renouvelable, non toxique et plus riche en oxygène que l'essence ou le diesel.

Les sources de production de ce pétrole sont présentées dans le diagramme suivant :



\*Source : [http://www.bruchenvironnement.org/gde\\_ressour\\_petrolevet1.htm](http://www.bruchenvironnement.org/gde_ressour_petrolevet1.htm)

Puisque notre société s'est développée autour de l'utilisation du **pétrole**, elle en est devenue dépendante au point qu'il est l'objet de guerres, de tractations de toutes sortes ainsi qu'un élément économique mondial incontournable. La recherche de sources alternatives au pétrole d'origine fossile a engendré plusieurs tentatives de trouver la recette magique qui permettrait de se défaire de la dépendance à cette source d'énergie, dont un des bastions importants se trouve dans le Golfe persique. Pensez à tous les efforts requis afin d'amener le fameux liquide noir vers nos **raffineries**. Que de risques de fuites, de **déversements accidentels**, d'incendies !

L'idée de produire nous-mêmes et chez nous l'équivalent du pétrole d'ailleurs est très attrayante... Mais à quel prix ? En effet, l'analyse des **impacts environnementaux**, sociaux et économiques de l'utilisation des cinq premières sources du diagramme ci-haut révèle un effet pervers associé à l'utilisation des terres arables pour la production de végétaux destinés à devenir du pétrole au lieu de nourrir les populations. Il est plus simple et plus avantageux (aux dires de certains) de produire du pétrole vert que de nourrir des gens qui ne seront jamais contents !

Mais qu'en est-il des algues unicellulaires ?

Les expériences en cours semblent très prometteuses. « Comment peut-on convertir une petite bibitte en pétrole ? », me demanderez-vous.

La nature est illimitée dans sa capacité de transformation. L'idée de base, pour ce qui est des algues, tourne autour du fait qu'elle constitue une **source de carbone** (élément de base du pétrole, entre autres). Eh bien, les algues peuvent être une **source renouvelable** de carbone.

Mais comment faire pour générer des quantités suffisantes afin de soutenir la demande ?

Les recherches ont permis de révéler que les algues utilisent le **dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)** et la lumière du soleil pour la métaboliser, autrement dit pour croître. Un procédé a été conçu afin de récupérer le CO<sub>2</sub> issu d'**activités industrielles** et le concentrer dans un réacteur contenant des algues. Ça ressemble à une grosse éprouvette.



\*Source:<http://img693.imageshack.us/img693/4453/alqaefuel.jpg>

Vous souvenez-vous de votre cours de chimie ?

Ce que l'on constate, c'est que dès que l'on prélève un volume de liquide du réacteur (pour en faire du pétrole), il est renouvelé par l'action de métabolisation des **organismes vivants** et la présence de **CO<sub>2</sub>** dans le réacteur. Les algues, à l'encontre des plantes, utilisent l'essentiel de leur énergie pour la production de graisses (lipides) au lieu de fibres. Donc, il est pensable d'utiliser les rejets d'une industrie (tels que les cimenteries ou les centrales électriques au charbon) sous la forme de CO<sub>2</sub> et de s'en servir pour soutenir la croissance des algues. Une autre application possible est l'utilisation des algues afin d'épurer l'eau sale.

Pour plusieurs, la solution à notre dépendance au pétrole n'est pas de le substituer par quelque chose d'autre, mais bien de diminuer son utilisation et notre appétit vorace de produits de consommation. Il y a lieu de revoir notre mode de vie et, sans virer fou, de chercher à introduire des changements progressifs dans nos façons de faire...



Énoncé biographique :

Louis Picard est ingénieur en environnement depuis plus de vingt ans. Il travaille chez Environnement Inter-Action à titre de spécialiste de la réhabilitation de sites contaminés. Il agit également à titre d'expert visé par la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec et personne reconnue en équipements pétroliers à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Porteur de solutions concrètes, il peut vous assister et vous guider dans le processus de décontamination de votre terrain.

Vous pouvez communiquer avec lui au 514.833.8300 ou à [louis@envinteraction.com](mailto:louis@envinteraction.com)

Pour de plus amples informations, vous pouvez aussi consulter le [www.envinteraction.com](http://www.envinteraction.com)