

# **Théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole**

**Tout ce que vous avez toujours voulu  
savoir sur le pétrole (abiotique)...**



Traduit de l'Anglais par **Résistance71 &** publié en **2011**

<https://resistance71.wordpress.com>

Version **PDF** par **JBL1960** en **2017** ► [www.jbl1960blog.wordpress.com](http://www.jbl1960blog.wordpress.com)

## Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)...

### - Commentaires -

<https://resistance71.wordpress.com/2011/08/10/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-commentaires/>

Nous voulons remercier le lectorat de **Résistance 71** qui est jusqu'à ce jour très réceptif à notre étude et notre tentative faite pour mieux faire comprendre la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole.

Notre série d'articles / traductions a été reprise sur quelques blogs et commentée de manière parfois passionnée. Nous voulons ici dire quelque chose qui se rapporte aux statistiques de ces articles, en ce qui concerne notre blog en tout cas :

La première partie a été très abondamment lue, la seconde également mais de manière significative bien moins que la première, les autres parties ayant un lectorat à volume moyen. Il est très important pour bien comprendre tous les tenants de l'affaire et sa présentation scientifique par le Professeur Kenney et al. de lire **TOUS** les articles, les six parties de la saga. Nous pensons que la 3<sup>ème</sup> et la 4<sup>ème</sup> partie en disent très long sur la science du pétrole abiotique tout en démontant scientifiquement les hypothèses de la théorie biotique qui n'est qu'une hypothèse, jamais réellement démontrée scientifiquement.

Nous encourageons vivement les gens intéressés par cette affaire somme toute incroyable, car si la théorie abiotique est juste, tout ce qui a été dit sur le pétrole jusqu'à aujourd'hui, surtout les ramifications économiques telle la fameuse théorie du « pic pétrolier », ne seraient que mensonges et balivernes créés pour satisfaire des besoins particuliers de contrôle et de profit au détriment de la science !

A tous nos lecteurs intéressés, merci de lire l'ensemble des six parties de cette étude afin d'avoir tous les éléments valides sur le sujet. Merci de votre soutien et de l'immense intérêt que vous portez à ce sujet !

# Théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole :

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)...

Biotique ou abiotique : La vraie-fausse crise pétrolière ou la pseudoscience au service du contrôle énergétique par scarcity induite

– 1<sup>ère</sup> partie –

<https://resistance71.wordpress.com/2011/06/12/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique/>

*“Dans un monde de mensonge universel, dire la vérité est un acte révolutionnaire.”*

— George Orwell —

*“La suggestion que le pétrole puisse être dérivé d'une sorte de transformation de poisson compressé ou de détritrus biologique est certainement la notion la plus idiote qui a été entretenue par un nombre substantiel de personnes pendant un laps de temps étendu.”*

— Fred Hoyle (1982) —

*“Il n'y a jamais eu d'observations faites d'une génération spontanée de pétrole naturel (pétrole brut) à partir de matière biologique à basse pression dans quelque laboratoire que ce soit, où que ce soit, jamais.”*

— J.F. Kenney —

Une fois de plus, le pétrole et ses aléas viennent troubler la vie quotidienne des citoyens de France et d'ailleurs. Le pétrole est de fait la véritable monnaie d'échange du monde, bien au-delà des valeurs aléatoires des monnaies de singe utilisées pour les transactions globales. Qu'est-ce donc que cet or noir ? D'où provient-il ? Quelles conséquences a-t'il sur nos vies et le monde ? La science sur laquelle est basé notre concept économique et d'exploitation du produit est-elle correcte ?

Le but de cet article est de montrer qu'il y a plus à penser que ce qu'on nous demande de croire et que la thèse consensuelle de la science sur l'origine biologique du pétrole est scientifiquement invalidée, que cela n'est pas dû à une "erreur", mais bien volontaire et ce à des fins de contrôle des ressources énergétiques et de ses prix.

A quoi pense-t-on lorsque l'on prononce le mot "pétrole" ? Le plus souvent au prix qu'il nous coûte à la pompe ou en fuel domestique de chauffage. Nous avons un rapport personnel au produit car nous en sommes les esclaves pour nous déplacer et éventuellement nous chauffer l'hiver. Peut-on réduire le pétrole à sa seule valeur énergétique ?... C'est ce qu'on voudrait nous faire croire, mais il n'en est rien. En effet, il suffit de regarder autour de nous, dans nos vies quotidiennes, à quel point les produits dérivés du pétrole occupent une place prépondérante dans la société et son fonctionnement, pour comprendre que le pétrole et ses dérivés sont omniprésents.

Nous sommes également devenus complètement dépendants de la pétrochimie. Sans elle, un nombre incalculable d'objets qui ont envahis nos vies ne pourraient plus être produits en l'état actuel des choses : plastiques de toute sorte, matières synthétiques, PVC, engrais industriels, caoutchouc synthétique (croyez-vous que les pneus de vos voitures proviennent toujours des hévéas?..) etc., etc.

Nous ne disons pas que ceci est une bonne chose, bien au contraire, nous disons simplement que supposer que le pétrole ne soit qu'une source d'énergie que l'on peut remplacer est un peu trop simpliste et réducteur. Doit-on remplacer le pétrole comme source d'énergie ? Oui indéniablement, nous nous éviterions bien des conflits, guerres, et sources de pollution (attention pas le CO2 et autres fadaïses liée au "réchauffement climatique anthropique" qui ne sont là encore que des dogmes issus de la science détournée se conformant à un agenda de contrôle bien spécifique, ici n'est pas le sujet, mais nous nous devions de le dire) qui minent à des fins oligarchiques le développement de l'humanité.

Sortir complètement du pétrole n'est pas possible même si l'on trouvait une source d'énergie alternative fiable et durable, car nous en dépendons trop par ses produits de synthèse. S'il faut trouver une énergie de remplacement, il faut également trouver une technologie de remplacement concernant la pétrochimie envahissante, ou jamais nous ne verrons les produits pétroliers disparaître de notre vie et de celles des générations futures.

Qu'est-ce que le pétrole ? C'est un hydrocarboné lourd, source à la fois d'énergie et de produits de synthèse une fois chimiquement manipulé. Le "consensus" scientifique (toujours se méfier de ce mot) dit que *le pétrole est une source "d'énergie fossile"*. C'est à dire que son origine

provient de la décomposition d'éléments organiques comme des plantes et animaux morts, dans des conditions de temps, de chaleur et de pression propices à la croûte terrestre (c'est à dire peu profond et à des pressions peu importantes, ceci a une importance capitale comme vous le constaterez par la suite...). Ceci a pris des millions d'années à se transformer et que donc en conséquence, le pétrole et les hydrocarbures sont des produits géographiquement localisés et finis dans le temps puisque émanant de la décomposition d'un volume de détritus organiques finis et donc épuisable.

Cette hypothèse a été émise en 1757 par le savant russe Mikhaïl Lomonossov. Nous avons donc cherché une littérature scientifique concernant cette hypothèse, ainsi qu'une littérature scientifique prouvant l'origine biologique (ou biotique) du pétrole. Nous pourrions penser que comme cette théorie est la théorie avancée de nos jours par l'ensemble de la science spécialisée dans le sujet de la recherche et de la production pétrolière, nous ne devrions pas éprouver en conséquence une quelconque difficulté à trouver une littérature scientifique riche et abondante corroborant ce fait...

Quelle ne fut pas notre surprise de constater que non seulement il était difficile de trouver des articles scientifiques prouvant l'origine biotique du pétrole, mais encore que ceux-ci n'existaient pas ! Nous avons cherché sur un nombre important de moteurs de recherche en anglais et en français, nous avons épluché "Google scholar", en vain. Chose même anecdotiquement extraordinaire, mais qui mérite néanmoins d'être mentionné, lorsque nous avons tapé à plusieurs reprises les mots de recherche suivants sur Google : "scientific articles biotic origin oil", Google lista à plusieurs reprises une liste d'articles n'ayant rien à voir avec le sujet demandé ou des articles connectant l'origine "biotique" à des domaines économiques et en haut de page figurait la question suivante : "did you mean scientific articles abiotic origin oil" à savoir : "vouliez-vous dire articles scientifiques sur l'origine abiotique (donc non organique) du pétrole" ? Ce qui peut être interprété de deux façons à notre sens : soit "nous n'avons rien sur l'origine biologique du pétrole mais nous avons sur son origine abiologique / abiotique" ou encore "de quoi voulez-vous parler?.. il est évident que le pétrole est biotique, voulez-vous des preuves concernant l'origine abiotique ?" Donnons à Google le bénéfice du doute...

En revanche, la littérature scientifique concernant une origine abiotique, non biologique donc, du pétrole était abondante et cela nous a intrigués. En tapant les termes suivants sur Google : "biotic origin oil" simple recherche sur une "origine biotique (ou biologique) du pétrole", six sur les 10 premiers articles sortant sont à propos de l'origine abiotique du pétrole (non-

biologique), les quatre restant étant à propos de la “controverse sur l’origine biotique ou abiotique du pétrole”. Rien sur ce que nous demandions : des articles sur l’origine biotique du pétrole... De plus en plus troublant.

Wikipédia est de plus assez prolix sur le sujet de l’origine abiotique du pétrole en déclarant d’entrée de jeu que “la théorie abiotique de l’origine du pétrole a été discréditée”, tiens donc... Donc, nous tapons dans la fenêtre de recherche interne de Wikipédia les termes “biotic origin petroleum” (puisque la terminologie de Wikipédia concernant le pétrole en anglais est “petroleum” et non pas “oil” ce qui est plus spécifique convenons-en), or que découvrons-nous avec stupeur?

Qu’il n’y a pas de page sur Wikipédia concernant une origine biologique / biotique du pétrole. Intrigant non lorsqu’il s’agit de fait de la théorie du “consensus scientifique” à cet égard ?

La théorie officielle prévalent sur l’origine du pétrole n’ayant apparemment aucun soutien de la science, nous nous sommes donc penchés sur l’autre théorie de l’origine du pétrole, celle de l’origine abiotique, non biologique donc, qui elle semble avoir un soutien scientifique tout autre, loin d’une hypothèse érigée en dogme, comme cela semble être de plus en plus le cas lorsqu’on prend la peine de rechercher et de creuser le contenu de certaines “théories scientifiques”.

Récapitulons donc ce que nous savons jusqu’ici : le pétrole n’est pas une découverte récente, “l’huile de roches” était déjà utilisée dans l’antiquité et était connue déjà au XVIII<sup>ème</sup> Siècle lorsque Lomonosov énonça son hypothèse biotique. Celle-ci fut réfutée rapidement par le scientifique allemand Alexander Von Humboldt et le Français Gay-Lussac, puis au XIX<sup>ème</sup> siècle les chimistes français et russe Marcelin Berthelot et Dimitri Mendeleïev (le même Mendeleïev qui laissa son nom à la table périodique des éléments chimiques) démentirent également l’hypothèse de Lomonosov. Comme vous le verrez dans les articles subséquentment présentés, Berthelot constata et prouva que l’on pouvait obtenir du pétrole à partir d’éléments non organiques, mais ne prît pas position quant à l’origine du pétrole. Mendeleïev quant à lui, fit clairement état que le pétrole était d’origine abiotique (non-organique) et profonde, qu’il était généré dans le manteau terrestre comme élément primordial et émît l’hypothèse que sa remontée vers des profondeurs moins importantes était due à un “système de failles” sous-terrain.

Les choses en restèrent plus ou moins là jusqu’à l’après seconde guerre mondiale. Celle-ci laissa l’URSS sans ressources et comme un pays ne produisant qu’une infime portion du pétrole nécessaire à son développement énergétique, industriel et commercial. Dès 1946,

l'URSS lança un projet pour le pétrole comparable à ce que fut le "Manhattan Project" pour le développement nucléaire aux Etats-Unis.

Le pays lança ses forces vives scientifiques spécialisées et survivantes à la guerre et aux purges staliniennes dans l'étude, la compréhension géologique et chimique du pétrole et de ses origines afin de mieux en maîtriser la recherche et la production.

En 1951, le Professeur Nikolai Kudryavtsev annonça les résultats des recherches soviétiques par son académie des sciences en énonçant la "*théorie russo-ukrainienne de l'origine profonde et abiotique du pétrole*". Très vite, d'autres professeurs à la pointe des sciences concernées tels les professeurs Kropotkine, Dolenko, Shakhvarstova, Linetskii, Porfir'yev et Anikiev rejoignirent les conclusions du professeur Kudryavtsev. Depuis cette période, l'URSS et maintenant la Russie, est devenue progressivement le plus gros producteur et exportateur de pétrole au monde.

La théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole a fait l'objet de plus de 4 000 articles scientifiques publiés en Russie et en Ukraine par leurs académies scientifiques respectives et instituts de recherches géologiques et pétroliers. De vastes champs d'exploitation pétrolière ont été découverts et exploités utilisant la théorie abiotique et a permis aux Russes de développer et d'affiner leur technique de forage profond, dont ils sont les maîtres absolus aujourd'hui et de faire moins d'erreur de localisation des gisements qu'avec l'application de la théorie biotique qui elle donne statistiquement un puit commercialement exploitable tous les 28 forages en moyenne ce qui revient à laisser une très grande part de l'exploitation à la chance.

Plus proche de nous, deux professeurs américains ont expliqués la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique du pétrole en occident, les professeurs *J.F. Kenney* (M.I.T alumni) et membre de l'académie des sciences de Russie, qui travailla avec les Russes dès 1975 et dont certains des articles scientifiques écrits avec d'éminents chercheurs russes et ukrainiens, ont été traduits de l'anglais par nos soins et seront publiés ici-même pour que le lectorat puisse se faire une idée informée et non déformée de la question. En effet, ces articles souvent cités, parfois hors contexte, n'ont jamais été traduits en français à notre connaissance. Nous les référençons également ci-après en anglais ainsi que le site internet du Professeur Kenney.

Egalement *le professeur Thomas Gold*, astrophysicien, professeur à l'université de Cornell et membre de l'Académie Nationale des Sciences des Etats-Unis, fut un adepte de la théorie abiotique du pétrole. Le professeur Gold écrivit un livre en 1999 intitulé : "The Deep Hot

Biosphere, the myth of fossil fuel” (*La biosphère chaude profonde, le mythe du carburant fossile*). Ce livre n’a pas été traduit en français à notre connaissance.

Nous n’allons pas entrer ici dans les détails de la théorie, car nous avons traduit de l’anglais des articles clefs afin que tout à chacun puisse lire et comprendre de quoi il retourne par ceux-là même qui l’on étudié de très près. Dû au volume d’information, ces articles seront publiés ici-même dans les semaines à venir en plusieurs parties. Nous vous laisserons seuls juges du bienfondé de la chose.

Si la théorie russo-ukrainienne abiotique profonde du pétrole est juste (comme la solide science qui l’étaye semble le confirmer), quelles sont donc les implications directes et indirectes de la chose ?

- Si la théorie est juste, le pétrole n’a donc aucune origine biotique. Il est un produit primordial dont la genèse a lieu dans le manteau terrestre à de grandes profondeurs et dans des conditions de chaleur et de pression très élevées (minimum 25Kbar). Ce qui veut dire que la quantité de pétrole générée par la Terre n’est fonction que de la quantité de matériaux primordiaux impliqués à la formation originelle de la planète.
- Cette source n’est pas “épuisable” à l’échelle humaine et la genèse en est constante.
- La théorie de l’ingénieur Hubbert sur le “pic de production pétrolier” (ingénieur de la Shell qui émit sa théorie en 1956) est fausse, ce qui a été corroboré à maintes reprises dans la mesure où des gisements pétroliers sont constamment découverts en Russie et ailleurs dans le monde et ce dans des endroits qui seraient improbables à la découverte et l’exploitation pétrolières en suivant les canons de la théorie biotique de l’origine du pétrole.
- Ceci a donc des répercussions économiques et géopolitiques : les prix du pétrole sont essentiellement spéculatifs en induisant un facteur de rareté qui a été créé de toute pièce à des fins commerciales (profit) et de contrôle géopolitiques (des prix et de la recherche/exploitation ainsi que des zones géographiques par ingérence, guerres ouvertes directes ou guerres par proxy).

Michael Lynch, un chercheur au *Centre des Etudes Internationales au MIT*, écrit en conclusion de son article “The New Pessimism about Oil Resources : Debunking the Hubbert Model (and Hubbert Modelers)”

— *“Le nombre d’inconsistances et d’erreurs couplé avec l’ignorance de la plupart des recherches antérieures, indiquent que l’école du modèle de Hubbert n’a pas découvert de nouveaux résultats dévastateurs, mais a plutôt rejoint un groupe qui a trouvé qu’un grand*

*corps de données mène souvent à une forme particulière de laquelle ils essaient de deviner des lois physiques. Le travail des adeptes de la théorie de Hubbert a été prouvé incorrect en théorie et basé lourdement sur des hypothèses que les preuves factuelles démontrent comme étant fausses. Ils ont de manière répétée mal interprété les effets politiques et économiques comme étant le reflet des contraintes géologiques et mal compris la causalité de l'exploration inhérente, de la découverte et de la production.*

*Le problème majeur des modèles de type Hubbert est une dépendance à une variable URR (Ultimate Recoverable Resources) comme un chiffre statistique plutôt qu'à une variable dynamique, qui change avec la technologie, la connaissance, l'infrastructure et d'autres facteurs, mais qui croît en premier chef. Campbell et Laherrere ont clamé avoir développé de meilleures méthodes analytiques pour résoudre ce problème, mais leurs propres estimations ont augmenté et vraiment rapidement.*

*Le résultat a été exactement comme prédit par Lynch (1996) pour cette méthode : une série de prédictions de pic de production pétrolière à terme et un déclin, qui doit être révisée à la hausse répétitivement dans le futur. Ceci de manière suffisamment conséquente de façon à suggérer que les auteurs eux-mêmes fournissent les preuves que les ressources pétrolières ne sont pas sous stress, mais augmentent de fait plus vite que la consommation ! “–*

Le modèle de pic pétrolier d'Hubbert est donc déjà mis en question sans même aborder la question de l'origine du pétrole.

Qu'en dire donc à la lumière de la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole ?

Est-ce déjà une coïncidence que la théorie d'Hubbert fut énoncée en 1956, soit environ 5 ans après que la théorie abiotique fut énoncée par le professeur Kudryavtsev ? Un évènement isolé peut paraître souvent anodin, mais replacé dans son contexte, cela peut prêter parfois à d'autres interprétations. La théorie du “pic de production pétrolier” et les modèles qui s'en suivirent ne furent-ils pas produits pour surenchérir la thèse biotique et donc ainsi garantir aux compagnies pétrolières une nouvelle base de régulation des prix du pétrole à long terme en jouant en permanence sur la rareté induite et non réelle du produit? Possible, probable... En tous les cas la question se doit d'être posée.

Ainsi donc, à la lumière de la théorie abiotique du pétrole, celui-ci ne serait pas un produit fini dans le sens où la théorie biotique l'entend. Il ne serait sujet dans sa formation profonde qu'à la quantité de matières carbonée et minérale incluses dans le manteau terrestre à la formation de la terre il y a plus de 4 milliards d'années.

Si le pétrole n'est pas rare et des gisements sont régulièrement découverts, il n'y a donc aucune raison que les prix augmentent si ce n'est de manière spéculative et artificielle. D'aucuns diront que le pétrole profond coûte plus cher à l'exploitation. Certes, mais que dire du coût d'une production "hasardeuse" basée sur une théorie biotique du pétrole qui laisse 27 forages sur 28 secs ou non commercialement exploitable? Tandis que les forages profonds abiotiques russes et ukrainiens (comme les champs pétroliers de la région du Dniepr-Donetsk et certaines exploitations vietnamiennes entre autres) produisent commercialement à un bien meilleur ratio et donc réduisent les coûts par une augmentation de la fiabilité des découvertes. Alors le pétrole doit-il être remplacé comme source d'énergie?

La réponse à notre sens est oui car son obsolescence est évidente. Il y a certainement des sources énergétiques plus efficaces, moins polluantes et plus économiques que la source énergétique pétrolière. L'énergie à base de pétrole continue parce que le prix et les profits réalisés par un cartel de compagnies pétrolières transnational (lié aux banques ne l'oublions pas) sont énormes et que profit et la puissance économique-politique entretenue sont les deux motivateurs essentiels.

Si le pétrole du jour au lendemain était accepté de manière "consensuelle" comme étant abiotique et donc abondant, non tarissable à l'échelle humaine, les prix chuteraient inmanquablement car la thèse de la rareté (mensongère) du produit s'effondrerait comme un château de cartes. L'exploitation deviendrait moins rentable, les profits s'amointriraient pour devenir plus anodins et ceci ouvrirait inmanquablement les portes à des recherches pour des sources d'énergies nouvelles fiables, comme la géothermie par exemple voire la reprise de travaux sur la fusion froide, bloquées depuis des décennies par le cartel pétrolier aux abois, qui n'a aucun intérêt à laisser la théorie scientifique du pétrole abiotique prendre le dessus sur son hypothétique rivale qui rapporte tant en escroquant le monde. Le pétrole cher est une garantie de sécurité et de puissance pour le cartel et les politiques. L'utilisation du pétrole deviendra-t-elle inutile ? Non, tant que nous n'aurons pas trouvé de substitution à la gigantesque industrie pétrochimique de transformation, qui elle génère la véritable pollution planétaire ainsi que de substantiels profits bien évidemment. Le dogme pseudo-scientifique du réchauffement climatique anthropique et du "CO2 polluant" est une autre diversion sur les véritables problèmes de pollution. Le CO2 n'est pas un facteur majeur de réchauffement, en fait son augmentation dans l'atmosphère suit naturellement un réchauffement de la planète et non pas l'inverse. C'est parce qu'il fait plus chaud (pour un tas de raisons bien plus naturelles qu'anthropiques) qu'il y a plus de CO2 atmosphérique (relâché hors de solution par les océans

notamment) et non pas plus chaud parce qu'il y a plus de CO2... Encore une fois, la pseudoscience a trompé et trompe encore le public.

Une fois de plus, les politiques ont récupérés une hypothèse et l'ont fait ériger en dogme par des scientifiques complaisant et essentiellement financés pour ce faire.

Les promoteurs de la théorie de l'origine biotique du pétrole en occident affirme que la théorie abiotique russo-ukrainienne est "marginale" et peu suivie, mais reconnaissent néanmoins l'existence de pétrole abiotique, mais pas en "quantité suffisante pour être commercialement exploitable". Plus de 4 000 articles scientifiques publiés en langue russe en 60 ans, n'est pas exactement ce que l'on pourrait appeler "marginal". D'aucuns disent alors : "pourquoi les Russes ne promeuvent ils pas plus leur théorie si elle est vraie ?" Le problème est qu'ils le font. Ils l'ont fait dans bien des conférences internationales sur le sujet, dans l'indifférence et l'opprobre générales. Quelques articles ont été publiés après traduction en anglais. Un article de Kenney et al. fut publié en 2002 dans la revue "*Proceedings of the National Academy of Science*" aux Etats-Unis. Nous l'avons traduit en français et nous le publierons ici avec d'autres.

Cet article fut l'objet d'un compte-rendu éhonté et tronqué dans la revue "*Nature*", réputée être la "bible de la publication scientifique" de langue anglaise et basée à Londres.

Cet article déclencha la colère des auteurs, tous professeurs de haut niveau théorique et expérimental de l'académie des sciences de Russie et institutions affiliées. Une lettre de blâme et de demande de rectification fut envoyée à la direction de la revue "*Nature*". Nous publierons également cette lettre, que nous avons traduite en français.

Dans toute cette affaire d'origine du pétrole, ce qui nous choque le plus est de constater qu'une fois de plus, la science semble avoir été détournée à des fins politico-économiques pour toujours servir les intérêts du petit nombre et jamais l'intérêt des peuples.

Notre désir ici n'est que d'essayer apporter un autre angle sur un débat qui ne cesse de pourrir la vie de la Terre entière.

Des guerres, des massacres, des mensonges, des trahisons sont perpétrés au nom du sacro-saint pétrole, de son contrôle, de la spéculation sur les prix et la production et des profits gargantuesques qu'ils génèrent. Tout cela semble-t-il par le truchement d'une science bidouillée, comme l'est celle du soi-disant "réchauffement climatique anthropique" et son hypothèse non vérifiée érigée en dogme, comme l'est celle de la sociologie et les thèses malthusiennes et social-darwinistes érigées en dogme, comme le sont les hypothèses des économistes encore érigées en dogme pour justifier du pillage du monde , de la concentration

des richesses en le moins de mains possibles et l'hégémonie perpétuelle d'une caste de parasites qui exploitent l'humanité entière pour leur profit et le contrôle toujours plus avant des personnes et des biens...

Le modus operandi semble être établi : prendre une hypothèse qui correspond aux intérêts du petit nombre, l'ériger en dogme en inondant la recherche de fonds afin de faire ressortir la "science" derrière le dogme et en même temps torpiller et annihiler toute velléité de dire le contraire aussi scientifiquement valide soit la thèse opposée, tenir la ligne du dogme selon le principe fondamental et vital propagandiste qui dit que plus un mensonge est gros, plus il a de chances de passer et plus il est répété, plus il a de chances de devenir "vérité" axiomatique non discutable.

L'hégémonie culturelle de la classe dominante et sa propension à manipuler la science pour son profit oligarchique est aujourd'hui le véritable danger planétaire. Il faut en sortir au plus tôt. Il en va de notre survie, purement et simplement. Nous vivons de facto dans une ère de dictature scientifique dont l'efficacité oppressive est dévastatrice.

Il nous faut douter de tout et rechercher la vérité souvent présente dans le fatras ambiant à portée de main et d'esprit, mais enfouie à dessein afin que les dogmes pseudo-scientifiques prévalent.

En complément de cet article de présentation, nous publierons quatre articles que le professeur Kenney a écrit avec ses collègues russes et ukrainiens, que nous avons traduits en français ce qui n'a jamais été fait auparavant aussi loin que nous le sachions. Ces articles seront publiés un par un dans les semaines à venir et constitueront autant de parties à cet article initial de *Résistance 71*. Nous publions ci-dessous l'adresse du site internet du professeur Kenney où les articles (en anglais) concernés et d'autres sont répertoriés.

## **Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)**

### **– 2<sup>ème</sup> partie –**

<https://resistance71.wordpress.com/2011/06/14/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-2eme-partie/>

*Cet article que nous avons traduit de l'anglais, est la page d'introduction du site internet du Professeur Kenney; en plus d'expliquer l'origine de la théorie russo-ukrainienne de l'origine*

*abiotique profonde du pétrole, explique le fonctionnement et les différentes parties du site du Professeur Kenney et la classification des articles sur le sujet au sein de son site.*

— Résistance 71 —

## **Une introduction à la science pétrolière moderne et à la théorie russo-ukrainienne de l'origine profonde et abiotique du pétrole.**

*Par Dr. J.F. Kenney*

*De l'académie des sciences de Russie, Institut de physique planétaire, Moscou et de Gas Resources Corporation, Houston, Texas, USA*

Url de l'article original : <http://www.gasresources.net/introduction.htm>

Les articles présentés ici introduisent sous des perspectives différentes la théorie russo-ukrainienne moderne de l'origine profonde abiotique du pétrole. Parce que ce sujet n'est pas usuel pour ceux vivant en dehors de l'ex- Union Soviétique, il convient ici d'en faire un bref résumé concernant sa genèse et son histoire.

### **1. L'essence de la théorie russo-ukrainienne moderne de l'origine profonde et abiotique du pétrole.**

Elle constitue un corps de connaissances très étendu qui couvre les sujets de la genèse chimique des molécules d'hydrocarbonés qui comprennent le pétrole naturel, les processus physiques qui déterminent leur concentration terrestre, les processus dynamiques des mouvements de ce matériau dans les réservoirs géologiques pétroliers, l'endroit et la production économique des produits pétrolifères. La théorie moderne russo-ukrainienne de l'origine profonde et abiotique du pétrole reconnaît que le pétrole est un matériau primordial d'origine profonde qui a subi des éruptions dans la croûte terrestre. Brièvement et sans ambages, le pétrole n'est pas un "produit fossile" et n'a aucune relation intrinsèque avec les dinosaures morts (ou autres détritiques biologiques) "dans les sédiments" (ou nulle part ailleurs). Cette théorie russo-ukrainienne moderne est fondée sur un raisonnement scientifique rigoureux, en accord avec les lois de la physique et de la chimie, ainsi qu'avec des observations géologiques extensives; elle demeure strictement dans le giron de la physique et de la chimie dite classique, desquelles elle tire sa provenance. La vaste majorité de la théorie de l'origine profonde et abiotique du pétrole provient des sciences de la chimie et de

la thermodynamique, ainsi que tout autre chose se doit de le faire. En ce sens, la science pétrolière moderne russo-ukrainienne est en fort contraste avec ce que le domaine de la géologie fait souvent passer pour des “théories” en Grande-Bretagne ou aux Etats-Unis.

Il sera expliqué dans les articles contenus ici, que le pétrole n’a aucune association intrinsèque avec un matériau biologique. Les seules molécules d’hydrocarbonés qui font exception à cette règle sont les molécules de méthane, l’espèce d’alcane d’hydrocarboné au moindre potentiel chimique de tous les hydrocarbonés et de manière moindre, l’éthène, l’alcane à moindre potentiel chimique des séries moléculaires homologues. Seul le méthane possède une stabilité thermodynamique au régime de pression et de température régnant près de la surface de la croûte terrestre et ainsi peut parfaitement être créé spontanément dans ces conditions, comme cela est du reste souvent observé avec les phénomènes des gaz de marécages ou d’égouts. Quoi qu’il en soit, le méthane est pratiquement la seule molécule d’hydrocarboné qui possède cette caractéristique dans un tel environnement thermodynamique, presque toutes les autres molécules d’hydrocarbonés réduites, à l’exception seulement des plus légères, sont des polymorphes à haute pression du système hydrogène-carbone. La genèse spontanée des hydrocarbonés plus lourds, qui comprennent le pétrole naturel ne peut se produire qu’à des régimes de haute pression de l’ordre du multi-kilobar, comme cela sera démontré dans les articles suivants (NdT : ces articles se trouvent tous sur le site du Professeur Kenney : <http://gasresources.net> )

## **2. Le commencement historique de la science pétrolière, avec une touche d’ironie :**

Nous pouvons considérer que l’histoire de la science du pétrole a vu le jour en 1757, année durant laquelle le grand savant russe Mikhaïl V. Lomonossov énonça l’hypothèse que le pétrole pourrait provenir de débris biologiques. Appliquant les techniques d’observation rudimentaires à l’époque et leur corollaire de capacité analytique limitée, Lomonosov fit l’hypothèse que “l’huile de roche (pétrole brut) provenait de la décomposition d’êtres vivants marins et d’autres animaux, qui se sont retrouvés enfouis dans les sédiments et qui après un laps de temps très long passé sous une certaine influence de chaleur et de pression, se transformaient en “huile de roche”. Ceci représente la science descriptive pratiquée par Lomonossov et Linnaeus au XVIII<sup>ème</sup> siècle.

Il fallut attendre le XIX<sup>ème</sup> siècle pour que deux scientifiques rejettent l’hypothèse de Lomonosov, en les personnes du célèbre géologue et naturaliste allemand Alexander Von Humboldt et le chimiste français Louis-Joseph Gay-Lussac, qui ensemble énoncèrent une proposition faisant état du pétrole comme étant un matériau primordial jaillissant de grandes

profondeurs et qui n'était pas connecté avec la matière biologique que l'on trouve près de la surface terrestre. Ainsi les deux idées furent délivrées par des gens au pedigree prestigieux : la fausse notion biologique a été avancée par le grand savant russe de son époque et la proposition abiotique, un demi-siècle plus tard, par respectivement deux des plus grands scientifiques allemand et français.

Historiquement, la première répudiation scientifique de l'hypothèse de Lomonosov du pétrole ayant une origine biotique, vint de chimiste et de thermodynamicien. Avec le développement constant de la chimie pendant le XIX<sup>ème</sup> siècle et surtout après l'énoncée de la seconde loi de la thermodynamique par Clausius en 1850, l'hypothèse biotique de Lomonosov fut inévitablement attaquée.

Le grand chimiste français en particulier, Marcelin Berthelot, moucha l'hypothèse de l'origine biotique du pétrole. Berthelot fit en premier lieu toute une série d'expériences qui impliquaient entre autres, une série de ce qui est appelé aujourd'hui de réactions de Kolbe et démontra la création de pétrole en dissolvant de l'acier dans un acide puissant. Il produisit une suite de n-alcanes et mit en évidence que ceci se produisit en absence totale de quelque molécule biologique que ce soit dans le processus. Les recherches de Berthelot furent par la suite étendues et continuées par d'autres scientifiques comme Biasson et Sokolov, tous observèrent des résultats similaires et conclurent que le pétrole n'était pas connecté à la matière organique.

Dans le dernier quart du XIX<sup>ème</sup> siècle, le grand chimiste russe Dimitri Mendeleïev examina également et rejeta l'hypothèse de Lomonosov d'une origine biotique du pétrole. Mais, en contraste avec Berthelot qui n'avait offert aucune suggestion quant à l'origine du pétrole, Mendeleïev fit clairement état que le pétrole était un élément primordial jaillissant de grande profondeur. Avec une anticipation extraordinaire, Mendeleïev fit l'hypothèse qu'il existait des structures géologiques qu'il appelait "des failles profondes" et correctement identifia des endroits faibles dans la croûte terrestre par où le pétrole pouvait voyager depuis les profondeurs. Après avoir fait cette hypothèse, Mendeleïev fut abusivement critiqué par les géologues de l'époque dans la mesure où aucune notion de "failles profondes" n'existait alors. Aujourd'hui bien sûr, une compréhension scientifique des poussées tectoniques serait impossible sans la connaissance de ces failles profondes.

### **3. L'énoncé et le développement de la science pétrolière moderne.**

L'élan pour le développement de la science pétrolière moderne survint peu après la fin de la seconde guerre mondiale et fut propulsé par la reconnaissance par le gouvernement de

l'URSS de l'importance cruciale du pétrole dans la guerre moderne. En 1947, l'URSS avait très peu de réserves de pétrole d'après les estimations de ses experts en la matière et dont l'essentiel reposait dans les larges champs pétroliers de la région de la péninsule d'Abseron, près de la ville de Bakou sur la Mer Caspienne, dans ce qui est aujourd'hui l'Azerbaïdjan. A cette époque, les champs pétroliers près de Bakou étaient dits presque à sec et proche du tarissement. Pendant la seconde guerre mondiale, les soviétiques avaient occupés les deux provinces du nord de l'Iran; en 1946, le gouvernement britannique força les soviétiques à quitter l'endroit. Dès 1947, les soviétiques surent que ni les Américains, ni les Britanniques, ni les Français, ne les laisseraient opérer au Moyen-Orient, ni dans les zones productrices de pétrole d'Afrique, ni d'Indonésie, ni de Birmanie, ni de Malaisie, ni de tout endroit en Extrême-Orient ou en Amérique du sud. Le gouvernement soviétique réalisa alors que de nouvelles réserves de pétrole se devaient d'être découvertes et développées au sein même de l'URSS. C'est alors que l'URSS initia un programme du genre de celui du "Manhattan Project" aux Etats-Unis, auquel il fut demandé d'étudier avec la plus haute priorité tous les aspects liés au pétrole, de déterminer ses origines, de savoir comment les réserves se forment et d'être sûr de savoir ce qui serait la ou les méthodes les plus sûres pour son exploration et son exploitation. A cette époque l'URSS bénéficiait d'un excellent système éducatif, héritage de la révolution de 1917. La communauté du pétrole avait à cette époque presque deux générations d'hommes et de femmes, hautement éduqués, scientifiquement compétents, prêts à prendre en compte la tâche d'analyser l'origine du pétrole. La science pétrolière moderne s'ensuivit dans les cinq ans.

En 1951, la théorie russo-ukrainienne de l'origine profonde et abiotique du pétrole fut pour la première fois énoncée par Nikolai A. Kudryavtsev au congrès pétrolier de l'Union. Kudryavtsev analysa en détail l'hypothèse d'une origine biotique du pétrole et mit en évidence les erreurs associées avec cette hypothèse. Kudryavtsev fut bientôt rejoint par un bon nombre de géologues russes et ukrainiens, où figuraient parmi les premiers les professeurs P.N. Kropotkine, K.A. Shakhvarstova, G.N. Dolenko, V.F. Linetskii, V.B Porfir'yev et K.A. Anikiev. Durant la première décennie de son existence, la théorie moderne des origines du pétrole fut sujette à une opposition et controverse intenses. Entre les années 1951 et 1965, sous le leadership de Kudryatsev et Porfir'yev, un nombre croissant de géologues publièrent des articles scientifiques démontrant les erreurs et les inconsistances inhérentes à "l'ancienne hypothèse de l'origine biotique". Après la première décennie de la théorie moderne, l'obsolescence de l'hypothèse du XVIII<sup>ème</sup> siècle de la théorie de l'origine du pétrole qui disait

que le pétrole provenait de détritiques biologiques décomposés dans les couches sédimentaires près de la surface terrestre, fut démontrée, la théorie de Lomonosov discréditée, et la théorie moderne fermement établie.

Un point très important à mentionner est que la théorie moderne russo-ukrainienne de l'origine profonde abiotique du pétrole fut dès l'origine, une théorie émanant de géologues. Kudryatshev, Porfir'yev, Kropotkin, Dolenko et les développeurs de la théorie étaient tous des géologues. Leurs démonstrations étaient donc nécessairement celles de géologues, développées au travers de nombreuses observations, et l'ensemble des données furent organisé en un système, défendu avec persuasion.

Par contraste, la pratique de la science moderne générale et en particulier la physique et la chimie, implique un minimum d'observation et de données et applique seulement un minimum de lois physiques, exprimées inévitablement sous forme mathématique et défendues par contrainte. Cette preuve prédictive des déclarations des géologues pour la théorie moderne de l'origine profonde abiotique du pétrole a dû attendre près d'un demi-siècle, car ceci avait besoin non seulement du développement de la mécanique quantique moderne mais aussi celui d'une théorie multifonction et l'application de la géométrie statistique pour l'analyse des fluides denses et d'une théorie de particule réduite (NdT : "designated scaled particle theory" en anglais dans le texte original)

#### **4. L'organisation de ces articles**

Les articles collectés et exposés dans ce site internet public sont organisés en plusieurs catégories et sous-catégories : les principales catégories sont les publications scientifiques, les publications économiques, et les essais socio-politiques. L'organisation du site ne suit pas l'ordre chronologique du développement de la théorie moderne russo-ukrainienne de l'origine profonde et abiotique du pétrole mais les arrange suivant les différents aspects de la science pétrolière moderne.

Un certain nombre de ces articles furent présentés à la conférence internationale sur la production pétrolière en sous-sol cristallin, qui s'est tenu à Kazan en Russie en Juin 2001 en célébration du cinquantième anniversaire de la théorie énoncée par Kudryatsev.

##### **4.1 Les articles scientifiques et techniques**

Les publications scientifiques sont divisées en deux sets d'articles. Le premier set étant ceux avec une fondation scientifique solide sur laquelle repose la théorie moderne de la science pétrolière; le second set faisant part des applications de cette science moderne à l'exploration et à l'exploitation du pétrole en accord avec la théorie.

Dans la première sub-section se trouvent plusieurs articles qui concernent directement la thermodynamique statistique de l'évolution des molécules d'hydrocarbonés et l'origine du pétrole. Le premier article de cette section analyse les contraintes de l'irréversibilité sur l'évolution du système hydrogène-carbone [H-C] comme déterminé par la seconde loi de la thermodynamique. Dans cet article, le formalisme de la thermodynamique moderne est appliqué librement et l'impossibilité de la genèse spontanée d'hydrocarbonés plus lourds que le méthane dans des régimes de température et de pression régnant proche de la surface de la croûte terrestre y est stipulée. Un article successif analyse et réfute les "preuves" pour une origine biotique du pétrole comme couramment énoncées dans les livres références typiques britanniques et américains couvrant la géologie pétrolière, tels par exemples les "biomarqueurs", l'observation de l'activité optique, la petite différence dans l'abondance des molécules linéaires avec leur nombre paire ou impaire d'atomes de carbone, la présence de porphyrines, etc. Les revendications que chacun de ces éléments sont des preuves de l'origine biotique du pétrole y sont réfutées par des preuves non discutées publiées dans des journaux scientifiques de première classe, parfois même depuis plus de trente ans. Les revendications perpétuelles de ces erreurs flagrantes comme "preuves" de l'origine biotique du pétrole sont reconnus comme étant une fraude. Un article décrit une analyse très récente de la stabilité thermodynamique du système hydrogène-carbone ([mettre le lien sur les mots](#)) dans des circonstances les plus favorables à la formation d'hydrocarbonés et montre que les hydrocarbonés dont le pétrole naturel, ne peuvent pas évoluer spontanément à des pressions moins élevées qu'approximativement 30kbar, pressions qui ne correspondent qu'à des pressions régnant dans le manteau terrestre. En second lieu, cet article décrit la démonstration expérimentale de ces prédictions théoriques avancées, où du marbre solide de laboratoire ( $\text{CaCO}_3$ ), de l'oxyde de fer ( $\text{FeO}$ ), mouillés à l'aide d'une eau triplement distillée, ont été soumis à des pressions allant jusqu'à 50 kbar et des températures de 2000 °C. Sans aucune contribution hydrocarbonée ni de détritits biologiques, le système  $\text{CaCO}_3\text{-FeO-H}_2\text{O}$  génère spontanément et à des pressions prédites théoriquement au préalable, une suite d'hydrocarbonés caractéristique du pétrole naturel.

#### **4.2 Les publications économiques**

Le second groupe d'articles se consacre aux sujets importants connectés avec les conséquences économiques que la science moderne pétrolière russo-ukrainienne implique. Dans ces articles, sont analysés à la fois quelques-unes des fables économiques qui ont été traditionnellement adjointe à l'erreur qui dit que le pétrole est une "sorte de carburant fossile"

(comme la théorie qui prédit que la race humaine va épuiser les ressources de pétrole naturel), pour la raison supposée que le pétrole dérive de débris biologiques, bien que ce concept soit en violation directe des lois de la thermodynamique chimique.

### **4.3 Les essais socio-politiques**

Le troisième groupe d'articles analyse les divers aspects sociologiques et politiques liés à la théorie moderne de la science pétrolière russo-ukrainienne de l'origine profonde et abiotique du pétrole; ces aspects ont trop souvent empêché personnes et gouvernements aux Etats-Unis et en occident d'apprendre de quoi il retourne. Dans cette section se trouve des exemples de quelques efforts publiés pour discréditer la théorie moderne russo-ukrainienne de la science pétrolière. Cette théorie abiotique est extraordinaire en bien des points, incluant le fait bizarre et les circonstances qui ont menées à des tentatives de plagiat scientifique. Ces tentatives de plagiat sont également adressées dans cette section.

## **Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)**

### **- 3<sup>ème</sup> partie -**

<https://resistance71.wordpress.com/2011/06/20/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-3eme-partie/>

### **Réfutation des propositions d'une connexion biologique pour les produits pétroliers naturels**

Dr. J.F. Kenney, Institut de Physique Terrestre, Académie des Sciences, Moscou & Gas Resources Corporation, Houston, TX, USA

Dr. Y. F. Shnyukov de l'Académie Nationale des Sciences d'Ukraine

Dr. V.A. Krayushkin de l'Institut des Sciences Géologiques, Kiev, Ukraine

Dr. I.K. Karpov, Institut de Géochimie de l'Académie des Sciences de Russie, Irkoutsk, Russie

Dr. V.G. Kutcherov, Université d'État du Gaz et du Pétrole, Moscou, Russie

Dr. I.N. Plotnikova de la compagnie nationale pétrolière du Tatarstan (TatNeft S.A), Kazan, Russie

*Url de l'article original : <http://www.gasresources.net/DisposalBioClaims.htm>*

## Introduction :

Avec la reconnaissance du fait que les lois de la thermodynamique prohibent l'évolution spontanée d'hydrocarbonés liquides dans un régime de température et de pression caractéristique de celui rencontré dans la croûte terrestre, nous ne devrions pas nous attendre à ce qu'il existe une preuve scientifique évidente suggérant qu'un tel processus pourrait de fait se produire. Conséquemment et de manière correcte il n'y en a pas de preuve scientifique.

Néanmoins, et de manière surprenante, nous trouvons de manière continue des allégations diverses qui se voudraient "preuves" constitutives que le pétrole naturel proviendrait d'une certaine manière (et miraculeusement) de matière biologique. Dans ce court article, ces assertions sont sujettes à une attention scientifique, démontrées comme étant sans fondement et réfutées.

Les propositions qui tendent à vouloir prouver qu'il y ait un rapport entre le pétrole naturel et de la matière biologique peuvent être classifiées grosso-modo en deux catégories : les propositions faites sur une base du "ressemble/provient de" et celles faites sur une base de "propriétés similaires/ provient de".

La première catégorie de propositions applique une ligne de déraisonnement comme suit : l'argument se formule ainsi; parce certaines molécules que l'on trouve dans le pétrole brut naturel "ressemblent" à certaines autres molécules trouvées dans d'autres systèmes biologiques, donc elles doivent venir d'un environnement biologique. Une telle notion est équivalente à soutenir le fait que les éléphants ont des défenses parce que ces animaux doivent sûrement manger des touches de piano.

Parfois, les propositions du "ressemble/provient de" stipulent que certaines molécules trouvées dans le pétrole naturel sont des molécules biologiques, et n'évoluent seulement que dans des systèmes biologiques. Ces molécules ont souvent été baptisées "marqueurs biologiques".

La correction scientifique se doit d'être établie sans équivoque possible : Il n'y a *jamaïs* eu d'observation de molécules biologiques spécifiques dans le pétrole naturel, à l'exception de contaminants. Le pétrole est un excellent solvant pour les composés carbonés et dans les strates sédimentaires d'où est souvent extrait le pétrole, celui-ci absorbe en solution beaucoup de matériaux carbonés ceci incluant des débris biologiques. Quoi qu'il en soit, ces contaminants ne sont pas liés au solvant pétrole. Les hypothèses au sujet de ces "marqueurs biologiques" ont été scrupuleusement discréditées par les observations faites de ces molécules émanant de l'intérieur d'anciennes météorites abiotiques et aussi dans bien des cas

par des synthèses de laboratoire réalisées sous des conditions imposées imitant l'environnement naturel. Dans la discussion qui s'ensuit plus bas, les arguments amenés à propos des molécules de porphyrine et d'isoprénoïde font l'objet d'une attention particulière, car beaucoup de cette argumentation "ressemble / provient de" est issue de ces composants. L'argument "propriétés similaires / provient de" implique un phénomène péculier avec lequel des personnes qui ne travaillent pas dans la profession scientifique ne seront pas familières. Ceci inclut l'argument du "déséquilibre de l'abondance entre pair et impair, les arguments concernant "l'isotope de carbone" et les arguments concernant "l'activité optique". Le premier argument, celui du "pair-impair" a été démontré comme n'étant pas lié à aucune propriété biologique. Le second, celui de "l'isotope de carbone", a été démontré comme étant dépendant d'une mesure d'une obscure propriété des fluides carbonés qui ne peut pas être considérée comme étant une mesure fiable de l'origine. Le troisième argument, celui de "l'activité optique" a droit à une étude particulière, car les observations de l'activité optique dans le pétrole naturel ont été adulées comme étant "la preuve" de quelque "origine biologique" du pétrole. Ceci a été discrédité il y a déjà plusieurs décennies par l'observation de l'activité optique de matériau pétrolifère extrait de l'intérieur de météorites carbonées. De manière plus signifiante, une analyse récente, qui a résolu le grand problème non résolu du passé sur la genèse de l'activité optique dans les fluides biotiques, a établi que le phénomène de l'activité optique est une conséquence thermodynamique inévitable de la phase de stabilité des fluides multi-composés sous hautes pressions. De la sorte, l'observation de l'activité optique dans le pétrole naturel est totalement consistante avec les résultats de l'analyse thermodynamique de la stabilité du système hydrogène-carbone [H-C], qui établit que les molécules d'hydrocarbonés plus lourdes que le méthane et tout particulièrement les hydrocarbonés liquides, se développent spontanément à hautes pressions, pressions comparables à celles nécessaires à la formation du diamant.

Il y a deux sujets qui sont particulièrement utiles pour détruire les arguments divers et fallacieux en rapport avec un lien supposé entre le pétrole brut et de la matière organique : les observations intensives faites de matériaux carbonés provenant de météorites charbonneuses (NdT : ou contenant du carbone) ainsi que les produits de réaction du processus de Fisher-Tropsch. Parce que ceci est très important, un bref exposé de ces deux choses est de rigueur.

### **Les météorites contenant du carbone (charbonneuses)**

Les météorites contenant du carbone, incluant particulièrement les chondrites carbonées sont des météorites dont la composition chimique comporte du carbone en quantité allant de

quelques dixièmes de pourcent à approximativement 6% de la masse. L'âge de ces météorites contenant du carbone est en général de l'ordre de 3 à 4,4 milliards d'années et leur origine très clairement abiotique. La structure minérale de ces roches établit que ces météorites carbonées ont existé à de très basses températures, bien plus basses que le point de congélation de l'eau, de manière effective depuis le temps de leur formation originelle. Une telle histoire thermique de ces météorites à carbone élimine toute possibilité qu'il y ait jamais eu une vie ou même de la matière biologique sur celles-ci. Les preuves obtenues par les recherches scientifiques sur le matériau carboné de l'intérieur de ces météorites ont détruit beaucoup des affirmations qui cherchent à établir une connexion biologique entre le pétrole et la matière biologique.

De manière significative, la plupart du matériau carboné des météorites charbonneuses consiste en des hydrocarbonés existants à la fois sous forme solide et sous forme liquide. (1, 5, 7, 8). Néanmoins, le matériau pétrolifère contenu dans les météorites carbonées ne peut pas être considéré comme étant à l'origine du pétrole naturel trouvé près de la surface terrestre. Le dégagement de chaleur qui inévitablement a accompagné le processus d'impact durant l'accumulation de météorites dans la Terre à l'époque de sa formation, aurait sans nul doute causée la décomposition de la plupart des molécules d'hydrocarbonés contenus. Les météorites carbonées ont donné à la Terre son carbone (même délivré sous forme d'hydrocarbonés), mais pas ses hydrocarbonés ou son pétrole naturel. Les processus par lesquels les hydrocarbonés évoluent du matériel natif, originel de la Terre sont décrits et démontrés par la suite.

### **Le processus de Fischer-Tropsch**

Le processus de Fischer-Tropsch est la technique industrielle la plus connue pour la synthèse des hydrocarbonés et a été utilisé depuis plus de soixante-quinze ans. Ce processus de Fischer-Tropsch fait réagir le monoxyde de carbone et l'hydrogène dans des conditions de synthèse d'approximativement 150 bars et 700 degrés Kelvin (K), en présence de  $\text{ThO}_2$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MnO}$ , des argiles et les catalystes Ni, Co et Fe. Les réactions sont les suivantes :



(NiCo)

Quand un catalyste fer (Fe) est utilisé la synthèse Fischer-Tropsch procède en accord avec cette réaction :



(Fe)

Le résultat du processus est approximativement 200g d'hydrocarbonés pour 1m<sup>3</sup> de mixture CO et H<sub>2</sub>. Pendant la seconde guerre mondiale, la production de carburants liquides par le processus de Fischer-Tropsch fut utilisée de manière extensive en Allemagne, approximativement 600 000 tonnes de carburant synthétique furent produites en 1943.

Les produits de la réaction de Fischer-Tropsch ne sont métastables que dans les conditions thermodynamiques de leur synthèse; à une pression d'environ 150 bars seulement et 700oK, la destruction des hydrocarbonés liquides est inévitable. Pendant la réaction induite par le processus, les produits en résultant sont rapidement refroidis et placés dans des conditions de moindre pression. L'environnement naturel ne mimique pas l'environnement du processus de Fischer-Tropsch qui est très contrôlé, hautement régulé de manière industrielle. Le processus de Fischer-Tropsch ne peut pas être considéré pour la genèse de pétrole naturel.

### **Les propositions spéculatives des “marqueurs biologiques” : l'irrélevance de la présence de porphyrines et similairement d'isoprénoides, de pristane, de phytane, de clorins, de terpines, de cholestane etc., dans le pétrole naturel**

On peut lire dans presque tous les livres d'étude référence publiés en anglais et disant s'intéresser au sujet de la géologie pétrolière, diverses propositions faites expliquant que la présence de certaines molécules trouvées dans le pétrole naturel constitue l'évidence ou même la “preuve”, que le pétrole a évolué de matière organique. Ces molécules appelées évidences d'une connexion biologique incluent des molécules comme les porphyrines, les isoprénoides, pristane, phytane, cholestane, terpines, clorins etc. Des recherches poussées ont prouvé ces affirmations comme étant sans fondement. Pristane et phytane sont simplement des alcanes ramifiés de la classe isoprénoides. Cholestane, C<sub>27</sub>H<sub>48</sub> est un véritable hydrocarboné hautement réduit, mais ne doit pas être confondu avec la molécule oxydée, biotique de cholestérol. Cholestane et cholestérol ont une structure géométrique similaire et partagent la même structure carbonée, là s'arrête la similitude. Cholestane est un constituant du pétrole naturel, le cholestérol ne l'est pas. De manière significative, le processus de Fischer-Tropsch produit des isoprénoides, incluant phytane et pristane.

Les éléments d'origine biogénique véritable tels que les spores fossiles ou le pollen, sont effectivement souvent observés dans le pétrole brut, et trop souvent étiquetés à tort “marqueurs biologiques”, ainsi établissant une relation supposée entre le pétrole naturel et le matériel biologique. Une recherche attentive de la question a établi que les matériaux biologiques se sont lentement infiltrés en solution dans le pétrole brut depuis des matériaux

organiques enfouis dans les réservoirs (typiquement sédimentaires) de roches d'où le pétrole a été pris.

Bien au contraire, les matériaux indiscutablement biologiques tels les spores et le pollen que l'on trouve dans le pétrole brut peuvent être en fait considérés comme des "marqueurs abiotiques" de l'origine du pétrole. Par exemple, le pétrole brut trouvé dans des réservoirs rocheux de l'âge permien contient toujours des spores et des pollen non seulement de la période du Permien, mais aussi des spores et des pollen d'âges plus anciens, comme par exemple du Carbonifère, Dévonien et Précambrien, dans des pétroles recherchés au Tatarstan en Russie. Dans la même région et dans d'autres portions de la province géologique de la Volga-Oural, les pétroles bruts se trouvant dans des sédiments du Carbonifère sont caractérisés par des concentrations de spores d'âges s'étalant du Carbonifère jusqu'au Précambrien, et les bruts trouvés dans des strates de grès contiennent des spores du Dévonien jusqu'au Précambrien.

Les types de porphyres, isoprénoïdes, terpènes et chlorines, trouvés dans le pétrole naturel ont été observés dans des échantillons de l'intérieur de pas moins de cinquante-quatre météorites, incluant des météorites amphorétiques (Chainpur, Ngavi, Semarkona), des chondrites de bronze (Charis, Ghubara, Kulp, Tieschitz), chondrites charbonneuses des quatre classes pétrologiques (Alais, Bali, Bells, Cols Bockeveld, Eracot, Felix, Groznaia, Haripura, Ivuna, Kaba, Kainsaz, Karoonda, Lance, Mighei, Mokoia, Murchison, Murrey, Orgueil, Ornans, Pseudo, Renazzo, Santa Cruz, StCapraix, Staroye Boriskino, Tonk, Vigarano, Warrenton), des météorites enstatiques (Abee, Hvittis, Indarkh), des chondrites hypersthène (Bishunpur, Bruderheim, Gallengebirge, Holbrook, Homestead, Krymka), des météorites ferreuses (Arus, Yardymli, Burgavli, Canyon Diabolo, Odessa, Toluca), des météorites aubrites (Norton County) et des météorites ureillite (Dyalpur, Goalpara, Novo Urei).

Les observations de ces molécules dans des météorites précisément discréditent les affirmations que leur présence dans le pétrole naturel constitue une évidence d'une connexion biologique de la formation du pétrole. Parce que des affirmations vigoureuses (et erronées) sont souvent faites à partir du cas des porphyrines observés dans le pétrole naturel, ces molécules seront envisagées plus en détail.

Les porphyrines comprennent une classe de molécules cycliques ionosphères, une classe spéciale de ligands polydentate pour les métaux. Les porphyrines sont lourdes et sont des molécules planes chélatantes que l'on trouve à la fois dans les systèmes biotiques et abiotiques. Certaines molécules de porphyrines ont une signification biologique spéciale : la

vitamine B12, la chlorophylle, la porphyrine qui est l'agent du processus de la photosynthèse chez les plantes, ainsi que la molécule d'hème, le composant de porphyrine de la protéine hémoglobine qui est la responsable du transport de l'oxygène dans le système sanguin des mammifères. Comme exemple du poids moléculaire important des porphyrines, l'hémoglobine a la formule chimique empirique suivante :  $[C_{738}H_{1166}O_{208}N_{203}S_2Fe]_4$ .

**Ni la vitamine B12, ni la chlorophylle, ni même l'hème (ou l'hémoglobine), ni quelque porphyrine biotique que ce soit, n'ont jamais été observés comme composant du pétrole naturel.**

Les molécules de porphyrine trouvées dans le pétrole naturel possèdent des groupes différents de ceux de la chlorophylle ou de l'hème. L'élément métallique central de chélate dans la chlorophylle est toujours le magnésium; dans l'hème c'est le fer. Dans les molécules de porphyrines trouvées dans le pétrole naturel, l'élément métallique central de chélate trouvé est typiquement le vanadium ou le nickel.

Comment précédemment dit, les molécules de porphyrines évoluent à la fois de manière biologique et de manière non biologique. Pendant les années 1960 et 1970, des molécules de porphyrines, qui sont les mêmes que celles provenant du pétrole terrestre, furent observées dans les fluides hydrocarbonés extraits de l'intérieur des météorites contenant du carbone.

Les observations de porphyrines de type pétrolier dans les hydrocarbonés fluides extraits de l'intérieur de ces météorites carbonées annihilèrent a fortiori, les affirmations que ces types de molécules constituent la "preuve" d'une connexion entre le pétrole et une matière biologique. De plus, après l'observation de ces molécules de porphyrines dans les météorites carbonées, ces molécules de type pétrolier furent synthétisées de manière abiotique en laboratoire sous des conditions spécifiques de thermodynamique chimique établies pour reproduire les conditions abiotiques des météorites. (8, 14)

Les affirmations par la "preuve par la porphyrine" furent annihilées par les études des météorites contenant du carbone faites il y a approximativement trente ans et ceci un fait connu et établi dans la communauté des scientifiques travaillant dans le domaine du pétrole. Tous les composants identifiés comme "marqueurs biologiques" et non autrement identifiés comme étant des contaminants, ont été soit observés dans les fluides extraits des météorites, ou synthétisés en laboratoire dans des conditions comparables à celles de la croûte terrestre, ou les deux.

Ces faits scientifiques et leur connaissance de fait, sont éludés dans la mesure où tous les livres de référence publiés en langue anglaise sur le sujet de la géologie du pétrole, incluant

ceux cités au-dessus, continuent de répéter les vieilles affirmations discréditées que la présence de porphyrines (abiotique) dans le pétrole naturel est une preuve de son origine biologique. Ces assertions, quelques trente ans après avoir été démontrées scientifiquement fausses et insoutenables, doivent être reconnues purement et simplement comme une fraude intellectuelle.

Les affirmations d'abondance "pair-impair", impliquant le petit déséquilibre de l'abondance relative de molécules linéaires d'hydrocarbonés contenant un nombre impair d'atomes de carbone, comparé à ses homologues contenant un nombre pair

Ces affirmations concernant le déséquilibre des molécules linéaires contenant des nombres pairs et impairs, respectivement, d'atomes de carbone est un autre type de l'argument "les constituants de pétrole naturel ont 'les mêmes propriétés' que les constituants des systèmes biologiques, d'une certaine manière, et donc le pétrole a dû évoluer à partir de matière biologique." Aucun adolescent intelligent dans un Lycée russe, allemand, hollandais ou suisse, n'accepterait ce type de raisonnement. Quoi qu'il en soit, ce genre d'arguments et d'affirmations sont régulièrement avancés dans les livres d'étude de langue anglaise se rapportant avec l'étude géologique du pétrole. Ces affirmations sont démontrées ici être sans mérite et scientifiquement infondées.

Le pétrole naturel est un mélange de molécules d'hydrocarbonés de plusieurs classes. La classe la plus courante de molécules rencontrées dans le pétrole est celui des alcanes normaux, ou n-alcanes, qui ont la formule chimique  $C_nH_{2n+2}$  et une structure en chaîne (comme noté dans le premier article). Par exemple n-octane,  $C_8H_{18}$  a la structure montrée sur la figure 1 (NdT : les figures sont dans l'article original en anglais que nous vous invitons à consulter ici : <http://www.gasresources.net/DisposalBioClaims.htm> ). Pour être plus correct, les atomes de carbone ne s'alignent pas exactement en ligne droite, une image plus réaliste d'un n-octane représentant ses propriétés géométriques, est représentée sur la figure 2, où n- $C_8H_{18}$  est dessiné sur un schéma "bâton et boules". Quoiqu'il en soit, sur les deux figures, la chaîne d'aspect linéaire de la molécule n-alcane est montrée clairement.

De manière similaire au cyclohexane décrit dans le premier article, l'hydrocarboné n- $C_8H_{18}$  est relié géométriquement à une ou plusieurs molécules biologiques par substitution de quelques-uns de ses atomes d'hydrogène par des radicaux OH. De manière spécifique, si un des atomes d'hydrogène de chaque atome de carbone du c- $C_8H_{18}$  était remplacé par un radical OH, la molécule résultante serait n- $C_8H_{18}O_8$ , représentant un hydrate de carbone,

comme montré dans la figure 3, un sucre simple lié au fructose (et dont le potentiel chimique est d'environ 2 500 cal moindre que celui du n-octane).

Dans une distribution de molécules d'hydrocarbonés linéaires comprises dans le pétrole naturel, l'apparence n-alcanes en chaîne manifeste un léger déséquilibre de profusion qui favorise les molécules ayant un nombre d'atomes de carbone impair, en comparaison d'avec ceux ayant un nombre pair. De manière similaire, une distribution de molécules biologiques linéaires, comme celles en chaîne des hydrates de carbone, manifeste également un léger déséquilibre des molécules possédant un nombre d'atomes de carbone impair, toujours en comparaison de ceux ayant un nombre pair. De cette modeste et quelque peu obscure similarité émanant du déséquilibre de la profusion impair-pair, des suppositions ont été faites que les hydrocarbonés proviennent de matière biologique. Bien sûr, la seconde loi de la thermodynamique prohibe ce fait, ce qui devrait annihiler ces assertions.

Une recherche simple sur des hydrocarbonés générés de matière abiotique manifeste également ce déséquilibre impair-pair de la profusion moléculaire pour les molécules linéaires. Les produits de la réaction de Fischer-Tropsch également comme le font à la fois le pétrole naturel aussi bien que les molécules biologiques.

Un exemple spécifique de la genèse inévitable des molécules d'hydrocarbonés, qui manifestent les déséquilibres impair-pair des molécules linéaires a été démontré par Zemanian, Streets et Zöllner il y a plus de quinze ans. Zemanian et al. ont démontré la genèse d'hydrocarbonés lourds et liquides sous hautes pressions et températures à partir d'une mixture de méthane et de propane. En particulier, Zemanian et al. ont mesuré les profusions relatives des molécules de chaînes linéaires d'hydrocarbonés. Leurs observations du déséquilibre de la profusion, et du léger excès, des molécules des hydrocarbonés linéaires en chaîne avec un nombre d'atomes de carbone pair est documenté ici pages 63-64.18

*“Ces résultats sont aussi notables quand on considère le ratio de nombre d'atomes de carbone pair-impair du pétrole. Un des arguments d'une origine biotique du pétrole a été que ces fluides marquent généralement une petite prévalence pour les atomes impairs d'hydrocarbonés. Il est aussi connu que les organismes vivants produisent une chaîne comportant de manière primordiale des un nombre d'atomes de carbone impair (des hydrates de carbone). Les processus abiotique ont été présumés produire des hydrocarbonés à un nombre d'atomes de carbone pair et impair grosso modo équivalent. Les résultats de notre travail démontrent que cette présomption est fausse. Les chimies abiotique et biotique des hydrocarbonés favorisent*

*des réactions impliquant deux carbones au lieu de réaction favorisant un carbone, menant à des réacteurs préférés de molécules à chaîne impaire.”*

Il convient ici de noter que l'affirmation du “déséquilibre du nombre pair-impair d'atomes de carbone” comme étant une preuve (sic) d'une origine biologique du pétrole, a été rejetée par des physiciens et des mécaniciens de la statistique compétents, presque immédiatement après qu'elle fut introduite. Ce déséquilibre pair-impair est simplement le résultat d'une propriété directionnelle du lien covalent couplée avec la géométrie des molécules linéaires.

### **Le phénomène de l'activité optique dans le pétrole naturel : preuve d'une genèse abiotique sous haute pression**

Peut-être à cause de sa provenance historique dans la fermentation du vin, le phénomène de l'activité optique dans les fluides fut pour quelque temps, au centre de la croyance que cela avait une connexion intrinsèque avec le processus de création biologique. 20,21. Une telle erreur persista jusqu'au moment où une activité optique fut observée dans des matériaux extraits de l'intérieur des météorites. Certains de ces matériaux étaient estampillés comme étant d'origine exclusivement biotique.

De l'intérieur de météorites contenant du carbone ont été extraites des molécules d'acides aminés commun tels l'alanine, l'acide aspartique, l'acide glutamique, la glycine, la leusine, la proline, sérine, thiorine ainsi que certaines très inhabituelles comme l'acide alpha-aminoisobutyrique, l'isovaline ou la pseudoleucine.22-24. Il fut un temps où toutes étaient considérées comme étant exclusivement d'origine biotique. L'âge de ces météorites fut déterminé comme étant compris entre 3 et 4,5 milliards d'années et leur origine clairement abiotique. Ainsi ces aminoacides durent être reconnus comme étant des composants à la fois d'une genèse biotique et d'une genèse abiotique. De plus, des solutions de ces molécules d'acides-aminés de ces météorites charbonneuses furent confirmées avoir une activité optique. Ainsi fut précisément discrédité la notion que le phénomène d'activité optique dans les fluides (particulièrement ceux dans des composés carbonés) puissent avoir une connexion intrinsèque avec de la matière biotique. De manière significative, l'activité optique observée dans les acides-aminés extraites de ces météorites contenant du carbone n'avait pas les caractéristiques de celle communément observée dans celles d'origine biotique, avec un seul énantiomère présent et une profusion déséquilibrée des molécules de chiral, appelée scalémique.

L'activité optique communément observée dans le pétrole naturel a été pendant des années clamée comme étant la preuve d'une certaine connexion avec des débris biologiques, malgré

que cela ait demandé à la fois une volonté d'ignorer les différences considérables entre l'activité optique observée dans le pétrole naturel et de celle observée dans des produits d'origine réellement biotique tel le vin, mais aussi une désuétude des diktats des lois de la thermodynamique.

L'activité optique est observée dans des minéraux tel le quartz aussi bien que dans le pétrole et aussi parmi des molécules biologiques. L'activité optique observée dans le pétrole est plus caractéristique de la même observée dans des minéraux abiotiques, telle celle se passant naturellement dans le quartz qui sont des minéraux polycristalins avec une distribution scalémique de domaines de propriétés rotatifs gauche-droite. Les molécules chirales du pétrole manifestent des distributions scalémiques et manquent de manière significative de distribution homochirale qui caractérise la matière biotique optiquement active. L'activité optique dans le pétrole naturel est caractérisée par soit une rotation droite (positive ou dextro-rotatoire) ou gauche (négative ou levo-rotatoire) du plan de polarisation. Par contraste, dans les matériaux biologiques, une rotation vers la gauche est dominante.

L'observation de l'activité optique dans les hydrocarbonés extraits de l'intérieur des météorites contenant du carbone, et de fait typique dans le pétrole naturel, discrédita ces affirmations.<sup>2,26</sup> Quoiqu'il en soit, l'explication scientifique du pourquoi les hydrocarbonés manifestent-ils une activité optique, à la fois dans les météorites charbonneux et dans le pétrole brut terrestre demeura non résolue jusqu'à récemment.

Les molécules chirales du pétrole naturel proviennent de trois sources distinctes : contamination par des débris biologiques dans la strate superficielle d'où le pétrole a été tiré; l'altération et la dégradation du pétrole originel par des microbes qui consomment et métabolisent le pétrole; les molécules chirales hydrocarbonées qui sont intrinsèques au pétrole et générées avec celui-ci. Seule la dernière source mentionnée concerne l'origine du pétrole.

La genèse de la distribution scalémique des molécules chirales du pétrole naturel a récemment été démontrée comme étant une conséquence directe de la géométrie chirale du système de particules agissant en accord avec les lois classiques de la thermodynamique. La résolution du problème de l'origine des distributions scalémiques des molécules chirales du pétrole naturel a été démontrée comme étant une conséquence inévitable de leur genèse à haute pression. Ainsi, le phénomène d'activité optique dans le pétrole naturel, au contraire de supporter une assertion de connexion biologique, confirme fortement la genèse à haute

pression du pétrole naturel et par là-même la théorie russo-ukrainienne de ses origines profondes et abiotiques.

### **Les ratios d'isotopes de carbone et leur insuffisance comme indicateur d'origine**

Les affirmations concernant les ratios d'isotopes de carbone et spécifiquement ce qui a trait à l'identification de l'origine du matériau, particulièrement les hydrocarbonés sont abscons et le plus souvent hors de l'expérience des personnes n'ayant pas une connaissance spécifique de la physique des systèmes hydrogène-carbone [H-C]. De plus, les affirmations concernant les ratios d'isotopes de carbone impliquent le plus souvent le méthane, le seul hydrocarboné qui est stable thermodynamiquement au régime de pressions et de températures régnant dans la croûte terrestre, et le seul à se développer spontanément dans ces conditions.

Le noyau de carbone possède deux isotopes stables  $^{12}\text{C}$  et  $^{13}\text{C}$ . L'isotope de carbone stable le plus abondant est de manière prépondérante l'isotope  $^{12}\text{C}$ , qui possède 6 neutrons et six protons; l'isotope  $^{13}\text{C}$  possède un neutron supplémentaire. (Il y a un autre isotope instable  $^{14}\text{C}$  qui possède deux neutrons supplémentaires;  $^{14}\text{C}$  résulte de la réaction haute énergie du noyau d'azote,  $^{14}\text{N}$ , avec une particule de rayon cosmique à haute énergie. L'isotope  $^{14}\text{C}$  n'est pas impliqué dans les affirmations à propos des ratios d'isotopes du carbone). Le ratio d'isotope du carbone désigné comme  $\delta^{13}\text{C}$ , est simplement le ratio d'abondance des isotopes de carbone  $^{13}\text{C} / ^{12}\text{C}$ , normalisé au standard du carbonate marin nommé Pee Dee Belemnite. Les valeurs mesurées du  $\delta^{13}\text{C}$  sont exprimées en pourcentage (comparés au standard).

Pendant les années 1950, un nombre croissant de mesures des ratios d'isotope de carbone pour les gaz hydrocarbonés furent effectuées, particulièrement du méthane. Très souvent, des assertions furent faites que de tels ratios pouvaient déterminer de manière indiscutable l'origine des hydrocarbonés. La validité de telles affirmations fut testée de manière indépendante par Colombo, Gazzarini et Gonfiantini en Italie et Galimov en Russie. Les deux groupes de chercheurs établirent que les ratios d'isotope de carbone ne pouvaient pas être utilisés de manière fiable pour déterminer l'origine de la composition du carbone testé.

Colombo, Gazzarini et Gonfiantini démontrèrent de manière conclusive par une expérience simple dont les résultats étaient sans ambiguïté à savoir que les ratios d'isotope de carbone du méthane changent continuellement au cours de son transport sous-terrain, devenant de plus en plus léger au fur et à mesure de la distance voyagée. Colombo et al. prirent un échantillon de gaz naturel et le passèrent dans une colonne de roche écrasée, choisie pour ressembler le plus possible l'environnement terrestre.<sup>27</sup> Leurs résultats furent définitifs : plus grande est la distance de roche par laquelle l'échantillon de méthane passe, au plus léger

devient son ratio d'isotope carbone. La raison du résultat observé par Colombo et al. est très simple : il y a une légère préférence pour le plus lourd des isotopes de carbone à réagir chimiquement avec la roche dans laquelle le gaz passe. Ainsi, plus grande est la distance voyagée à travers la roche, au plus léger devient le ratio isotope du carbone, dans la mesure où le plus lourd est enlevé par préférence par une réaction chimique au cours du transport. Ce résultat n'est absolument pas surprenant. Au contraire, ceci est très consistant avec les requis fondamentaux de la physique mécanique quantique et la théorie de la cinétique.

En relation au sujet de l'affirmation qu'un ratio d'isotope de carbone léger puisse être indicatif d'une origine biologique, les résultats démontrés par Colombo et al. ont établi que soutenir une telle affirmation est impossible. Le méthane qui a pu avoir une origine de matériau carboné venant des résidus d'une météorites contenant du carbone dans le manteau terrestre et possédant à l'origine un ratio isotope de carbone plus lourd, pourrait aisément avoir eu son ratio diminué au fil de son voyage de transit vers et dans la croûte terrestre et ce jusqu'à une valeur comparable à celle commune dans les matériaux biologiques.

Galimov démontra que le ratio d'isotope de carbone du méthane peut progressivement devenir plus lourd en étant au repos dans un réservoir de la croûte terrestre, sous l'action de microbes consommateurs de méthane.<sup>28</sup> La cité de Moscou entrepose le méthane dans des réservoirs humides dans la grande banlieue de la ville; du gaz naturel est injecté dans les réservoirs tout au long de l'année. Pendant les étés, la quantité de méthane dans les réservoirs augmente à cause d'une moindre consommation (chauffage) et durant les hivers sa quantité diminue considérablement. En calibrant les volumes des réservoirs et la distance des facilités d'injection, la résidence du méthane dans les réservoirs est déterminée. Galimov a établi que plus le méthane reste (stagne) dans les réservoirs, plus lourd devient son ratio isotope de carbone.

La raison de ce résultat est également simple à comprendre : dans le réservoir d'eau vivent des microbes du type commun des métaboliseurs de méthane. Il y a une petite préférence pour les microbes à faire pénétrer les isotopes plus légers dans leurs cellules et à y être métabolisés. Plus le méthane reste longtemps dans le réservoir, et plus d'isotopes plus lourds sont consommés par les microbes, avec les molécules possédant un isotope plus léger étant consommées plus abondamment. Ainsi, plus le méthane reste dans le réservoir et plus lourd devient le ratio isotope de carbone car le plus léger est par préférence consommé par les microbes métaboliseurs de méthane. Ce résultat est parfaitement consistant avec la théorie de la cinétique.

De plus, les ratios isotope de carbone dans les systèmes d'hydrocarbonés sont aussi fortement influencés par la température de la réaction. Pour les hydrocarbonés produits par le processus de Fischer-Tropsch le  $\delta^{13}\text{C}$  varie de -65‰ à 127°C à -20‰ à 177°C.<sup>29,30</sup>

Aucun paramètre matériel dont la mesure varie de près de 70% avec une variation de température d'approximativement 10% ne peut être utilisé comme déterminant fiable de quelque propriété de ce matériel.

Le  $\delta^{13}\text{C}$  ratio isotope de carbone ne peut pas être considéré pour déterminer de manière fiable l'origine d'un échantillon de méthane, ou de quelque autre composé que ce soit.

## **Conclusion**

Les affirmations qui ont été traditionnellement mises en avant pour argumenter d'une connexion entre le pétrole naturel et de la matière biologique ont été soumises à une scrutinité scientifique et ont été prouvées comme étant sans fondement. Les résultats émanant de ces études sont sans surprise réelle compte tenu de la reconnaissance des contraintes de la thermodynamique sur la genèse des hydrocarbonés.

Si des hydrocarbonés liquides peuvent être créés depuis des débris biologiques dans le régime thermodynamique de la croûte terrestre, nous pourrions tous nous attendre à aller au lit le soir avec nos cheveux blancs (ou du moins ce qu'il en reste), notre embonpoint et toutes les décrépitudes indésirables de l'âge et de nous réveiller au petit matin les yeux clairs, avec tous nos cheveux revenus, de la couleur de notre jeunesse, une taille fine, un corps flexible et fort et avec notre vigueur sexuelle restaurée. Hélas, cela ne sera pas le cas. Les lois de la thermodynamique sont sans pitié et ne s'accommodent pas de fables folkloriques.

## **Le pétrole naturel n'a aucune connexion avec la matière biologique.**

Néanmoins, la reconnaissance de ce fait laisse les énigmes qui ont éludées la communauté scientifique depuis plus d'un siècle toujours sans réponse : Comment évolue le pétrole naturel ? Et d'où provient-il ?

La résolution théorique de ces questions a dû attendre le développement des techniques les plus modernes de la mécanique statistique quantique. La démonstration expérimentale de l'équipement requis n'a été possible que récemment. L'article suivant répond substantiellement à ces questions.

1 M. H. Studier, R. Hayatsu and E. Anders, « Organic compounds in carbonaceous chondrites », *Science*, 1965, 149, 1455-1459.

2 B. Nagy, *Carbonaceous Meteorites*, Elsevier, Amsterdam, 1975.

- 3 G. P. Vdovykin, *Carbonaceous Matter of Meteorites (Organic Compounds, Diamonds, Graphite)*, Nauka Press, Moscow, 1976.
- 4 B. Mason, « The carbonaceous chondrites », *Space Science Review*, 1963, 1, 621-640.
- 5 C. A. Ponnamperna, « The carbonaceous meteorites », in *Carbonaceous Meteorites*, ed. B. Nagy, Elsevier, Amsterdam, 1975, 747.
- 6 J. D. Bernal, « Significance of carbonaceous meteorites in theories on the origin of life », *Nature*, 1961, 190, 129-131.
- 7 E. Gelphi and J. Oro, « Organic compounds in meteorites – IV. Gas chromatographic – mass spectrometric studies of isoprenoids and other isomeric alkanes in carbonaceous chondrites », *Geochim. Cosmochim. Acta*, 1970, 34, 981-994.
- 8 G. W. Hodgson and B. L. Baker, « Evidence for porphyrins in the Orgueil meteorite », *Nature*, 1964, 202, 125-131.
- 9 V. A. Krayushkin, *The Abiotic, Mantle Origin of Petroleum*, Naukova Dumka, Kiev, 1984.
- 10 V. B. Porfir'yev, « Inorganic origin of petroleum », *American Association of Petroleum Geologists Bulletin*, 1974, 58, 3-33.
- 11 P. N. Kropotkine, Y. I. Pikovskii, B. M. Valyaev, K. B. Serebrovskaya, A. P. Rudenko, A. L. Lapidus, E. B. Chekaliuk and G. N. Dolenko, *Journal of D. I. Mendeleiev, All-Union Chem. Soc.*, Moscow, 1986.
- 12 M. H. Studier, R. Hayatsu and E. Anders, « Origin of organic matter in the early solar system : I. Hydrocarbons », *Geochim. Cosmochim. Acta*, 1968, 32, 151-173.
- 13 G. P. Vdovykin, *Meteorites*, Nauka, Moscow, 1968.
- 14 G. W. Hodgson and B. L. Baker, « Porphyrin abiogenesis from pyrole and formaldehyde under simulated geochemical conditions », *Nature*, 1967, 216, 29-32.
- 15 F. K. North, *Petroleum Geology*, Allen & Unwin, Boston, 1985.
- 16 B. Tissot and D. H. Welte, *Petroleum Formation and Occurrence*, Springer, Berlin, 1981.
- 17 R. C. Selley, *Elements of Petroleum Geology*, W. H. Freeman, New York, 1995.
- 18 T. S. Zemanian, *Chemical Kinetics and Equilibria of Hydrocarbon Mixtures at Advanced Temperatures and Pressures*, Cornell, Ithaca, 1985.
- 19 J. F. Kenney and U. K. Deiters, « The evolution of multicomponent systems at high pressures : IV. The genesis of optical activity in high-density, abiotic fluids », *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2000, 2, 3163-3174.
- 20 L. Pasteur, « Sur la dissymétrie moléculaire », *C.R. Hebd. Séanc*, 1848, 26, 535.

- 21 L. Pasteur, « Sur la dissymétrie moléculaire », in *Leçons de chimie professées en 1860 par M. M. Pasteur, Cahours, Wurtz, Berthelot, Sante-claire Deville, Barral, et Dumas, Paris 1861*, Hachette, Paris, 1886.
- 22 M. H. Engel and B. Nagy, « Distribution and enantiomeric composition of amino acids in the Murchison meteorite », *Nature*, 1982, 296, 837-840.
- 23 M. H. Engel, S. A. Macko and J. A. Silfer, « Carbon isotope composition of individual amino acids in the Murchison meteorite », *Nature*, 1990, 348, 47-49.
- 24 M. H. Engel and S. A. Macko, « Isotopic evidence for extraterrestrial non-racemic amino acids in the Murchison meteorite », *Nature*, 1997, 389, 265-268.
- 25 S. Pizzarello and J. R. Cronin, « Non-racemic amino acids in the Murray and Murchison meteorites », *Geochim. Cosmochim. Acta*, 2000, 64, 329-338.
- 26 B. Nagy, « Optical Activity in the Orgueil meteorite », *Science*, 1965, 150, 1846.
- 27 U. Colombo, F. Gazzarini and R. Gonfiantini, « Die Variationen in der chemischen und isotopen Zusammensetzung von Erdgas aus Suditalien », Leipzig, 1967, vol. Vortrag ASTI-67.
- 28 E. M. Galimov, *Isotope Zusammensetzung des Kohlenstoffe aus Gassen der Erdrinde*, Leipzig, 1967.
- 29 V. A. Krayushkin, « Origins, patterns, dimensions, and distributions of the world petroleum potential », *Georesursy*, 2000, 3, 14-18.
- 30 P. Szatmari, « Petroleum formation by Fischer-Tropsch synthesis in plate tectonics », *Bull. A.A.P.G.*, 1989, 73, 989-996.
- Publié dans la revue *Energia*, 2001, 22/3, p26-34.

## Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)

### - 4<sup>ème</sup> partie -

<https://resistance71.wordpress.com/2011/06/27/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-4eme-partie/>

L'évolution des systèmes à multi-composants sous hautes pressions : VI. La stabilité thermodynamique du système hydrogène-carbone, la genèse des hydrocarbonés et l'origine du pétrole

Par

*J.F. Kenney (Ph.D)*, de l'Institut de la physique de la Terre, académie des sciences de Russie et Gas Resource Corporation, Houston, Texas

*Vladimir Kutcherov (Ph.D)* de l'université russe du gaz et du pétrole, Moscou

*Nikolai Bendeliani (Ph.D) et Vladimir Alekseev (Ph.D)*, de l'institut de physique des hautes pressions, académie des sciences de Russie, Moscou

*Extraits de l'article publié par la revue "Proceedings of the National Academy of Science" (USA) le 20 Août 2002, traduit de l'anglais par Résistance 71*

*Les parties de calculs de physique sont sur l'article original, nous ne les avons pas reproduits dans notre traduction. Les matheux peuvent les consulter directement sur le site du professeur Kenney (lien ci-dessous).*

*Référence de l'article : <http://pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.172376899>*

Url de l'article original complet en anglais : <http://www.gasresources.net/alkaneGenesis.htm>

### **Abstract :**

La genèse spontanée des hydrocarbonés comprenant le pétrole naturel a été analysée au moyen de la théorie de la stabilité thermodynamique chimique. Les restrictions imposées sur l'évolution chimique par la seconde loi de la thermodynamique sont brièvement revues et la prohibition de la transformation de molécules biologiques en des hydrocarbonés plus lourds que le méthane dans le régime de conditions de températures et de pressions régnant dans la zone de la croûte terrestre y est reconnue. Pour l'analyse théorique de ce phénomène, une équation de principe primordial générale a été développée par l'extension de la théorie de la réduction des particules ("scaled particle theory" dans le texte) et en utilisant la technique de la fonction de partition à facteur (NdT : "factored partition function" dans le texte) de la théorie simplifiée de la chaîne dure perturbée. Les potentiels chimiques et l'affinité thermodynamique respective ont été calculés pour les composants typiques du système H-C et ce dans une fourchette de pressions variant de 1 à 100 kbar (1kbar = 100 MPa) et à des températures consistantes avec celles trouvées à la profondeur terrestre correspondant à ces pressions. Les analyses théoriques établissent que les alcanes normaux, le groupe d'hydrocarbonés homologues au plus bas potentiel chimique ne se développe qu'à des pressions supérieures à 30 kbar, à l'exception exclusive du plus léger, le méthane. La pression d'environ 30 kbar correspond à une profondeur d'environ 100 km. Pour la vérification expérimentale des

prédictions déduites de l'analyse théorique, un appareil spécial à haute pression a été construit, qui permet des recherches à des pressions de l'ordre de 50 kbar et des températures de l'ordre de 1500 oC et qui de surcroît permet un refroidissement rapide tout en maintenant des hautes pressions. La genèse d'hydrocarbonés pétroliers sous hautes pressions a été démontrée en n'utilisant que les agents de réaction solides que sont l'oxyde de fer, FeO, et le marbre, CaCO<sub>3</sub> pur à 99,9% et mouillé avec une eau résultant d'une triple distillation.

[...]

### **Introduction :**

[...] Le problème scientifique majeur concernant le pétrole a été l'existence et la genèse des molécules d'hydrocarbonés individuelles elles-mêmes : comment et sous quelles conditions thermodynamiques peuvent évoluer des molécules si hautement réduites et à un si haut potentiel chimique ? [...]

[...] Cet article est organisé en cinq parties. La première partie résume brièvement le formalisme de la théorie moderne de la stabilité thermodynamique et le cadre théorique pour l'analyse de la genèse des hydrocarbonés et du système H-C, de manière similaire à tout autre système.

La seconde partie examine en appliquant les restrictions de la thermodynamique, la notion que les hydrocarbonés peuvent provenir spontanément de molécules d'origine biologiques. Ici sont décrits les spectres des potentiels chimiques des molécules d'hydrocarbonés, particulièrement celles se produisant naturellement dans le pétrole...

[...] La troisième partie décrit les principes premiers, le formalisme de statistique mécanique développés de l'extension de la représentation de la théorie des particules réduites (SPT) appropriée pour les mélanges de molécules asphériques combinée avec une représentation de champ-moyen du composant attractif à longue portée du potentiel intermoléculaire.

Dans la quatrième section de cet article, l'affinité thermodynamique développée en utilisant ce formalisme établit que les molécules d'hydrocarbonés péculiaires au pétrole naturel sont des polymorphes à haute pression du système H-C, de la même manière que le diamant et le lonsdaleite le sont au graphite pour le système de carbone élémentaire et qu'ils ne se développent que sous des régimes thermodynamiques de pressions supérieures à 25-50 kbar (1kbar = 100 MPa).

La cinquième section se rapporte aux résultats expérimentaux obtenus en utilisant des équipements spécifiquement créés pour tester les prédictions des sections précédentes. De l'application de pression de 50 kbar et des températures de 1500oC sur des éléments solides

(et évidemment abiotiques) de  $\text{CaCO}_3$  et de  $\text{FeO}$  humidifiés avec une eau résultant d'une triple distillation, le tout en absence totale de toute molécules d'hydrocarboné ou de molécules biotiques, résulte la suite de fluides pétroliers : méthane, éthane, propane, butane, pentane, hexane, des isomères de ces composants et les plus légers des séries n-alcane [...]

## [...] 2. Le spectre énergétique thermodynamique du système H-C et la prohibition effective de la genèse d'hydrocarbonés à basse pression.

[...] Les propriétés du spectre d'énergie thermodynamique des systèmes H-C et H-C-O, combinées avec les contraintes de la seconde loi (Eq.2) établissent trois propriétés cruciales du pétrole naturel :

- Le système H-C qui constitue le pétrole naturel est métastable dans un état de déséquilibre. A basses pressions, toutes les molécules d'hydrocarbonés plus lourdes sont thermodynamiquement instables contre leur décomposition dans du méthane et du carbone, comme l'est de manière similaire le diamant dans le graphite.
- Le méthane ne se polymérise pas en molécules d'hydrocarbonés plus lourdes à basses pressions et à n'importe quelle température. Au contraire, augmenter la température (sous basses pressions), doit augmenter le ratio de décomposition des hydrocarbonés plus lourds dans le méthane et le carbone.
- Tout composé d'hydrocarboné généré à basses pression et plus lourd que le méthane, serait instable et conduit dans l'état d'équilibre stable du méthane et du carbone.

Ces conclusions ont été amplement démontrées depuis un siècle de pratique d'ingénierie du raffinage. La troisième conclusion a été démontrée par de nombreuses tentatives expérimentales infructueuses de convertir des molécules biotiques en des hydrocarbonés plus lourds que le méthane [...]

[...] Les propriétés déjà citées du pétrole naturel et la prohibition effective par la seconde loi de la thermodynamique de sa genèse spontanée à partir de molécules biologiques oxydées et de bas potentiel chimique étaient déjà clairement comprises dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle par des chimistes et thermodynamiciens tel que Berthelot et ensuite confirmé par bien d'autres incluant Sokolov, Biasson et Mendeleïev[...]

[...] La résolution de ce problème dut attendre un autre siècle de développement de la théorie atomique et moléculaire moderne, de la mécanique statistique quantique (quantum statistical mechanics) et de la théorie pluri-corpusculaire. Ce problème a maintenant été résolu de manière théorique par la détermination des potentiels chimiques et de l'Affinité thermodynamique du système H-C en utilisant la théorie de la mécanique statistique quantique

et a aussi maintenant été démontré expérimentalement avec l'utilisation d'appareils spécifiques [...]

#### [...] 4. L'évolution des alcanes normaux, éthane, hexane et décane depuis le méthane sous hautes pressions

[...] Les résultats de l'analyse sont montrés graphiquement pour la température de 1000oK (fig.2). Ces résultats démontrent clairement que toutes les molécules d'hydrocarbonés sont instables chimiquement et thermodynamiquement en relation avec le méthane à des pressions inférieures à environ 25 kbar pour le plus léger, l'éthane et 40 kbar pour le n-alcane le plus lourds montrés, le décane.

Les résultats de cette analyse graphiquement illustrés sur le Fig.2 établissent clairement ce qui suit :

- A l'exception du méthane, les molécules plus lourdes d'hydrocarbonés à potentiels chimiques plus importants ne sont pas générées spontanément dans le régime de basse pression lié à la synthèse du méthane.
- Toutes les molécules d'hydrocarbonés autres que le méthane sont des polymorphes à hautes pressions du système H-C et ne se développent spontanément que sous hautes pressions, plus importantes que le minima de 25 kbar et ce même sous les circonstances les plus favorables.
- Au contraire des expériences des opérations de raffinerie conduites à basse pression, les alcanes les plus lourds ne sont pas instables et ne se décomposent pas nécessairement à des températures élevées. Bien au contraire, à hautes pressions, le méthane se transforme en alcanes plus lourds et les processus de transformation sont améliorés par des températures plus élevées.

#### [...] 6 Discussion et conclusions

[...] Quoi qu'il en soit, toutes les analyses de la stabilité chimique du système H-C ont montré des résultats qui sont qualitativement identiques et quantitativement très similaires : tout montre que les hydrocarbonés plus lourds que le méthane ne peuvent pas évoluer spontanément à des pressions de moins de 20-30 kbar.

Le système H-C ne produit pas spontanément des hydrocarbonés lourds à des pressions de moins de 30 kbar et ce même dans un environnement des plus favorables thermodynamiquement. Le système H-C produit des hydrocarbonés sous des pressions identiques à celles que l'on trouve dans le manteau de la Terre et à des températures consistantes de cet environnement.

## Tout ce que vous avez voulu savoir sur le pétrole (abiotique)

### - 5<sup>ème</sup> partie -

<https://resistance71.wordpress.com/2011/07/07/tout-ce-que-vous-avez-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-5eme-partie/>

Nous avons traduit et publions ici une lettre que le professeur Kenney et ses co-chercheurs ont écrit à la revue « Nature » (magazine scientifique britannique considéré comme la « bible » des magazine scientifique anglo-saxons) en réponse à un article biaisé publié par le magazine représentant de manière erronée la recherche sur la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole. L'article original du Professeur Kenney et de ses collègues a été publié dans la revue de l'académie des sciences des Etats-Unis en 2002.

Nous pouvons constater le degré de manipulation dont les publications scientifiques sont capables si elles ont pour mission de couvrir et de propager une pensée unique dogmatique.

*Url de l'article original : [http://www.gasresources.net/Nature\(Editor01\).htm](http://www.gasresources.net/Nature(Editor01).htm)*

Mr. Philip Campbell, Editor

*Nature*

4 Crinan Street

London N1 9XW, U.K.

Jeudi, 12 Septembre 2002.

re : J. F. Kenney, V. G. Kutcherov, N. A. Bendeliani, V. A. Alekseev, (2002), "The Evolution of Multicomponent Systems at High Pressures : VI. The Thermodynamic Stability of the Hydrogen-Carbon System : The Genesis of Hydrocarbons and the Origin of Petroleum," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 10976-10981.

Ref : T. Clarke, "Fossil fuel without fossils," *Nature*, 12 August 2002.

Cher Monsieur :

L'article publié par la revue "Nature" dont nous donnons la référence ci-dessus est volontairement malhonnête et erroné de manière patente. Clarke et la revue "Nature" déforment de manière substantielle notre article publié dans la revue "Proceedings de l'Académie Nationale des Sciences".<sup>1</sup> Veuillez s'il vous plaît noter les corrections partielles qui s'ensuivent.

**1.) Votre commentaire stipulant que “Kenney et son équipe n’étaient pas disponibles pour commenter” est un mensonge éhonté.**

Tous les auteurs de notre article se sont mis à la disposition de votre journaliste Clarke. Nous avons envoyé cinq (5) messages de communication à Clarke par courriers électroniques, qui incluaient des documents joints d’autres publications et bien plus d’autres informations additionnelles.

Clarke n’a jamais répondu, ni même n’a eu la plus courtoise des intentions de confirmer qu’il avait bien reçu les messages. Il y a trois jours (le 9 Septembre 2002), Clarke nous a finalement envoyé une réponse à nos messages, s’excusant de ne pas avoir pu répondre à notre correspondance précédente, nous donnant l’excuse scabreuse qu’il “a été pressé de partir en vacances”.

**2.) Clarke et le revue “Nature” ont volontairement déformé les résultats rapportés dans note article concernant les expériences sous haute pression démontrant la genèse d’hydrocarbonés pétroliers.**

Clarke a représenté nos résultats de manière erronée en disant que nous n’avions démontré que seulement la genèse de méthane et d’octane. Alors que nos résultats ont rapporté la genèse spontanée de méthane, d’éthane, de propane, de butane, de pentane, d’hexane, d’heptane, de nonane et de décane, à la fois dans leurs isomères normaux et dans leurs isomères ramifiés ainsi que les alkenes dans la distribution caractéristique du pétrole naturel.

**3.) Clarke a volontairement omis les sections de notre article (sections 1 et 2), qui révisent les contraintes imposées par la seconde loi de la thermodynamique sur la genèse des hydrocarbonés.**

La seconde loi de la thermodynamique prohibe la genèse spontanée d’hydrocarbonés plus lourds que le méthane dans des régimes de pressions et de températures trouvés dans la croûte terrestre proche de la surface. Ce fait est connu par les physiciens, chimistes, ingénieurs chimistes, ingénieurs mécaniques et thermodynamiciens compétents depuis le dernier quart du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Au contraire de ce qu’a écrit de manière erronée Clarke, il n’y a pas de “débat” sur cette conséquence des lois de la thermodynamique, non plus que sur aucun autre aspect de ces lois. Que le pétrole n’est pas un “carburant fossile” est reconnu par les scientifiques compétents depuis le temps de Clausius, Boltzmann, Gibbs et Mendeleïev.

Le problème scientifique connecté avec la genèse des hydrocarbonés a été que jusqu’ici, les véritables scientifiques n’ont pas été capables d’expliquer comment et sous quelles conditions,

de telles molécules peuvent spontanément se développer. Notre article a résolu cette question : les hydrocarbonés pétroliers plus lourds que le méthane sont les membres haute-pression du système hydrogène-carbone; leur genèse spontanée requiert des pressions comparables à celles nécessaires pour la genèse spontanée du diamant.

**4.) La supposition ipse dixit de Clarke et non étayée que la genèse spontanée des hydrocarbonés peut-être “recréée en laboratoire” est une erreur gratuite.**

De telles expériences ont été tentées par diverses personnes (qui étaient ignorantes des contraintes des lois de la thermodynamique) à plusieurs reprises ce dernier siècle. Toutes ces tentatives ont échoué sans aucune exception légitime. Les hydrocarbonés peuvent être (et sont) synthétisés sous basse pressions par le processus connu de Fischer-Tropsch ou par les réactions de Kolb. Ce sont des processus induits et non spontanés. De la même manière la chaleur peut être transférée d'un corps froid à un corps plus chaud, aussi loin qu'on induit le processus avec un moteur de réfrigération; mais quoi qu'il en soit, ces processus ne se passent pas spontanément dans la nature.

**5.) Le pétrole formé dans le manteau terrestre ne “sera pas forcé vers la surface par l'eau”, ainsi que Clarke a écrit “comme le concèdent certains géochimistes”.**

L'eau est un composant (très) limité et minoritaire du manteau terrestre. Le processus de transport éruptif qui ramène les fluides pétroliers dans la croûte terrestre, est un processus induit par les gaz, processus puissant qui implique l'azote et le méthane.

**6.) Il n'y a pas de “montagne de preuve chimique” qui “démontre” une origine biologique du pétrole. De manière correcte, il n'y a absolument aucune preuve de cela en aucune façon.**

La structure moléculaire des molécules d'hydrocarbonés et de matière biotique est déterminée par les propriétés mécaniques quantiques de la liaison de covalence carbonée. Ceci est tout à fait indépendant du fait que la molécule soit d'origine biotique ou abiotique. Une révision de ceci et la répudiation de tels arguments erronés du style “ressemble à / donc provient de” impliquant les soi-disant “marqueurs biologiques” a été donnée de manière modeste dans le numéro de la revue Energia, 22, de Septembre 2001, 26-34. Une copie de cet article fut envoyée à Clarke.

**7.) L'affirmation gratuite par un “McCaffrey”, que “les signatures biologiques ont été un bon outil de prédiction » pour l'exploration pétrolière est un non-sens total et s'oppose volontairement à un siècle d'expériences amères par les explorateurs pétroliers.**

Les statistiques du succès d'exploration des compagnies pétrolières occidentales, forant en suivant la notion de la traditionnelle origine du pétrole biotique anglo-américaine (BOOP) et en

l'absence d'information sismique (ce qui permet une identification visuelle du pétrole dans le sol), ne sont pas meilleures que un (1) puit commercialement exploitable pour à peu près 28 forages secs, ce qui donne un ratio de succès proche de celui que l'on aurait en forant au petit bonheur la chance. Ce fait a été expliqué à Clarke.

**8.) Clarke a choisi de citer un certain "Michaelis, géochimiste de l'université de Hambourg" pour dire explicitement que "personne dans la communauté de la recherche pétrolière prend cette supposition au sérieux."**

Les quatre auteurs de l'article cités sont de l'Académie des Sciences de Russie, la nation produisant et exportant le plus de pétrole au monde. Les auteurs sont tous des personnes expérimentées dans le domaine pétrolier et tous actifs dans l'exploration et la production pétrolières. Clarke et la revue "Nature" auraient fait preuve d'un minimum de responsabilité s'ils avaient demandé à "Michaelis", combien de pétrole et de gaz a t'il découvert récemment ? La même chose vaut pour "McCaffrey" et les autres non-entités citées.

Cet article a été écrit pour placer la théorie russo-ukrainienne de l'origine profonde abiotique du pétrole dans le courant de pensée communes de la physique et de la chimie modernes; il a été publié dans la revue américaine des "Proceedings of the National Academy of Sciences" afin d'informer les personnes du monde anglo-saxon de ce corps de connaissance. La science moderne russe du pétrole a transformé le Russie de 1946, pays pauvre en ressources pétrolières, en présentement la nation produisant et exportant le plus de pétrole au monde.

*Clarke et la revue "Nature" n'ont fait aucun effort pour écrire un rapport factuel et compétent de notre article.*

Durant ces cinquante dernières années, depuis que Nikolaï Kudryavtsev énonça la première fois la science moderne du pétrole en 1951, des milliers d'articles ont été publiés dans des journaux scientifiques, ainsi que bon nombre de livres et de monographies sur le sujet. Un nombre substantiel de ces articles ont été soumis à approbation pour publication dans la revue "Nature".

Sans exception aucune, les auteurs russes ont été traités avec dédain et de manière insultante par les éditeurs de la revue "Nature", se cachant de manière lâche derrière le voile de l'anonymat. L'attitude actuelle de Clarke et de "Nature" continue cette même ligne de conduite.

Salutations,

J. F. Kenney

V. G. Kutcherov

N. A. Bendeliani

V. A. Alekseev

1 J. F. Kenney, V. G. Kutcherov, N. A. Bendeliani and V. A. Alekseev, « The evolution of multicomponent systems at high pressures : VI. The genesis of hydrocarbons and the origins of petroleum, » *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 2002, **99**, 10976-10981.

## Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)

### - 6<sup>ème</sup> partie –

<https://resistance71.wordpress.com/2011/07/14/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-6eme-partie/>

## Au sujet du renouvellement spontané des nappes-champs de pétrole et de gaz

*Par*

*V. I. Sozansky, Dept. Marine Geology, National Academy of Sciences, Ukraine*

*J. F. Kenney, Gas Resources Corporation, U.S.A.*

*P. M. Chepil, Institute Naukanaftogas, Ukraine*

*Url de l'article original : <http://www.gasresources.net/OnSpontaneousRenewalVasyI.htm>*

*Les champs pétroliers et de gaz naturel sont des systèmes dynamiques qui sont en déplétion et renouvellement constant par des injections de nouveaux volumes d'hydrocarbonés. Beaucoup de champs pétroliers et gaziers se rechargent et sont intarissables, mais à des ratios de rechargement typiquement plus faibles que les ratios d'exploitation de pétrole et de gaz.*

La notion erronée que la quantité de pétrole et de gaz naturel de la Terre se tarit et va bientôt être épuisée a été récemment émise. Ces assertions ont souvent été promues en connexion avec les affirmations toutes aussi erronées d'un phénomène factuellement non-existant appelé "pic pétrolier". Si nous en croyons les promoteurs de ces affirmations sans fondement, la réserve mondiale de pétrole sera épuisée dans vingt ans et celle du gaz naturel dans cinquante

ans; le tarissement pétrolier provoquera un effondrement des sources énergétiques de l'humanité et sera accompagné de l'effondrement de la civilisation.

Ces idées pessimistes au sujet du futur de l'industrie du pétrole sont basées sur la notion scientifique indéfendable et discréditée que le pétrole tire son origine d'une sorte de transformation miraculeuse (et toujours non spécifiée) de détritiques organiques dans un régime thermodynamique de pressions et de températures que l'on trouve dans la croûte terrestre, près de la surface, donc sur une Origine Biologique du Pétrole (ci-après nommée OBP). La notion d'OBP a été rejetée dès le XIX<sup>ème</sup> siècle par des scientifiques compétents, parce que cette notion est en contradiction fondamentale avec les lois naturelles. Les molécules d'hydrocarbonés, dont font partie celles du pétrole, sont extrêmement réduites et ont de hauts potentiels chimiques. Les molécules biologiques sont oxydées et ont un faible potentiel chimique. Le pétrole brut n'est pas obtenu par la décomposition de poissons morts, de dinosaures, de plancton, de choux pourris ou de quelque matière organique que ce soit.

Parce que la notion même d'OBP demande une quantité très restrictive de pétrole sur terre, il y a toujours eu des alertes constantes sur la prédiction du tarissement prochain des réserves, ce qui ne s'est toujours pas produit (bien évidemment). Le géologue américain Price a observé (1947) qu'approximativement cinq ans après que Drake eut foré le premier puit de pétrole en Amérique du Nord, quelqu'un annonça la prédiction d'un épuisement imminent des ressources pétrolières. Les personnes faisant ce type de prédictions ont souvent été tenues comme des "experts" possédant une information spéciale sur les ressources pétrolières et leur géologie. Tous étaient des croyants en l'OBP.

En 1886, le géologue américain C. A. Ashenbenner (Price, 1977), préconisa une forte politique conservatrice concernant les réserves pétrolières des Etats-Unis, car (prédît-il alors), les champs d'exploitation pétroliers américains seraient bientôt épuisés et étaient déjà proches du tarissement. En 1906, le géologue pétrolier D.T. Day fit un rapport à la maison blanche disant que les réserves pétrolières états-uniennes seraient totalement épuisées entre 1935 et 1943. En 1920, le géologue en chef du comité américain de géologie D. White (Pratt, 1942) avait prédit que la production de pétrole aux Etats-Unis atteindrait son "pic" dans les 3 à 5 années, commencerait à décliner après cette date et serait épuisée 18 ans après le déclin. Les prédictions de White furent soutenues par l'Association des Géologues du Pétrole des Etats-Unis.

Ainsi a continué la litanie mal informée que "la race humaine serait bientôt à cours de pétrole". De telles prédictions sur un tarissement imminent des ressources pétrolières et gazières et

d'une crise énergétique inévitable furent largement proclamées lors de l'embargo arabe des années 1970.

Le géologue américain H. Hedberg (1971) appela le XX<sup>ème</sup> siècle l'âge du pétrole. Il écrit qu'il y a eu un âge de pierre, un âge du bronze, un âge du fer et que les historiens du futur pourront regarder un cours développement humain de 200 à 300 ans au maximum, comme étant l'âge du pétrole; une période où la race humaine était obnubilée par la découverte et la destruction d'un des constituants mineurs de la croûte terrestre, un fluide unique appelé le pétrole. Il dit que les ressources de pétrole sur terre étaient limitées et seraient bientôt épuisées. Il supposa que l'âge du pétrole serait un épisode très bref de l'Histoire humaine. Il dit aussi que si Alexandre le Grand et Jules César avaient utilisé le pétrole pour leurs armées comme nous le faisons aujourd'hui ou si la Santa Maria de Christophe Colomb avait été propulsée à l'aide d'essence, le pétrole serait probablement déjà épuisé aujourd'hui et qu'il n'y aurait plus d'essence pour nos voitures modernes.

La science pétrolière moderne reconnaît que les composés hydrocarbonés du pétrole naturel ne sont spontanément générés qu'à de très hautes pressions qu'on ne trouve que dans la couche supérieure du manteau terrestre ou les couches très profonde de la croûte terrestre. Le pétrole naturel est un fluide abiotique primordial qui a pénétré les couches supérieures de la croûte terrestre venant de grandes profondeurs et suivant le réseau des failles profondes. La science moderne du pétrole nous donne donc une perspective toute différente du futur de l'industrie du pétrole et du gaz.

Les réserves mondiales de pétrole et de gaz ont été analysées par Lasaga et Holland en 1971 à la fois dans la perspective d'une origine biologique et d'une origine abiotique du pétrole. De par leur estimation, la quantité de pétrole brut qui aurait pu être produite par toute la matière biologique présente sur terre, représenterait un film uniforme de 2,5mm s'étendant sur toute la surface de la terre. La quantité estimée qui peut être produite par une origine abiotique du pétrole serait représentée par une couche uniforme de 10 km d'épaisseur à la surface de la terre ! Cette différence fait estimer que la quantité de pétrole brut abiotique serait 8,5 millions de fois plus importante que celle qui serait générée par une OBP. De fait, la science moderne du pétrole prédit qu'il y a assez de pétrole brut sur Terre en considérant les estimations déjà lointaines de Lasaga & Holland, pour subvenir aux besoins de l'humanité pendant des milliers d'années

L'étude des champs pétroliers et gaziers montrent que la plupart de leurs réservoirs sont des systèmes qui se rechargent. Dans beaucoup de régions, des données ont été obtenues et

étudiés qui établissent que du pétrole et du gaz sont constamment réinjectés dans les champs de production.

Le problème scientifique des renflouements des réserves de pétrole et de gaz naturel fut adressé en premier lieu par le scientifique du pétrole V. A. Sokolov, qui étudia de manière extensive le problème de la diffusion et de la microfiltration des hydrocarbonés à travers la roche. Sokolov en vint à conclure que tout champ pétrolier ou gazier, quelle que soit sa taille, sera détruit par diffusion et effusion dans un intervalle de 200 millions d'années sans un afflux d'hydrocarbonés provenant de sources plus profondes.

Le sujet d'injection d'hydrocarbonés dans les champs gaziers fut d'abord émit par le géologue L.I. Baskakov et rapporté au 3<sup>ème</sup> congrès mondial pétrolier de Bucarest en 1907. Baskakov dit qu'une production plus importante de pétrole datant du Miocène moyen a été faite des roches du champ d'exploitation de Starogroznenskoye que le volume et la porosité de ces roches pouvait contenir. Il en conclut que du pétrole de plus grande profondeur remplissait le réservoir du mi-Miocène. Des injections de pétrole furent aussi prouvées dans d'autres champs de la firme Grosnett Petroleum. Des réserves de certains sites d'exploitation virent une augmentation des estimations de production de 300 à 400% plus importantes que celles initialement envisagées. Récemment, des puits pétroliers peu profonds de Tchétchénie qui avaient été fermés à cause d'opérations militaires dans la région et qui avaient été exploités jusqu'à quasi tarissement, ont été restaurés à la production qu'ils avaient auparavant.

Les géologues américains savent depuis longtemps que les estimations du volume de pétrole et de gaz exploitable sont en général revues à la hausse. Ce phénomène est appelé la croissance des réserves. Une analyse des données de l'exploration et de l'exploitation montrent que les volumes mondiaux de pétrole et de gaz naturel additionnés de réserves et de croissance de réserves sont bien plus importants que les volumes de nouvelles découvertes de champs d'exploitation.

Aux Etats-Unis, l'augmentation de la production inattendue du bloc 330 d'Eugene Island a attiré une attention particulière. Ce champ a été découvert en 1971 par le puit Pennzoil 1. La production de ce puit provient de 25 réservoirs de grés datant du Pliocène-Pléistocène à une profondeur de 1290 à 3800m. Au début des années 1980, la production a chuté vers 4 000 barils jour. Puis soudainement, la production a augmenté à 13 000 barils jour et les réserves estimées furent augmentées de 60 à 400 millions de barils.

Le remplissage des réservoirs dynamiques dans le Golfe du Mexique a été étudié par plusieurs institutions dirigées par R. Anderson de l'Observatoire Géologique Lamont Doherty. Les

enquêtes ont établi que le ratio d'augmentation du volume de pétrole des réservoirs d'Eugene Island Block 330 est approximativement égal au ratio d'extraction. Les hydrocarbonés migrent dans le champ pétrolier d'Eugene Block Island 330 depuis des zones géo-pressurisées le long d'un système de grande faille de croissance dans la région d'Eugene Island.

Des études récentes sur des champs pétroliers et gaziers en Ukraine ont établi que ces réservoirs sont aussi renfloués par des injections d'hydrocarbonés venant de plus grande profondeur. Des mesures montrent que  $2 \times 10^9 \text{m}^3$  de méthane entrent dans le champ gazier géant de Shebelinka dans la dépression du Dniepr-Donetsk chaque année. En 2007, la commission d'état ukrainienne responsable de ces mesures de ressources pétrolières a augmenté ses réserves officielles du champ de Shebelinka de  $10^9 \text{m}^3$  attribués à une injection de gaz venue de grande profondeur. Les réserves du champ de Shebelinka furent initialement estimées à  $4.3 \times 10^{11} \text{m}^3$  de méthane. Ce champ a déjà produit  $6.0 \times 10^{11} \text{m}^3$  de gaz.

En Ukraine, les champs de gaz de Proletarsk, de Bilousivka et de Chomukhi dont la production totale de gaz fut de  $20.6 \times 10^{12} \text{m}^3$  ont été abandonnés il y a quinze ans car ils étaient épuisés, ainsi que certains autres champs d'exploitation similairement épuisés. Ils furent testés récemment; ces champs reproduisent à l'heure actuelle la même quantité de gaz, à la même pression et au même ratio de production que lors de l'exploitation initiale.

La distribution de la pression dans le pétrole et le gaz lors de leur formation à différentes profondeurs peut établir l'origine abiotique profonde du pétrole. Un tel exemple a été mesuré dans le champ de gaz condensé de Rudovsko-Chervonozavdske dans le bassin Dniepr-Donetsk. La profondeur du réservoir dans ce champ est de moins de 2km. Dans le réservoir de Toumaisian, le gradient de pression est 1,45 soit 45% plus haut que la pression hydrostatique. Dans la section la plus haute du champ dans la formation du bas Visean, le gradient de pression est de seulement 1,05-1,15. Dans le toujours plus haut Visean supérieur, le gradient de pression a chuté à 0,95-0,07. Ainsi la distribution de la pression dans le champ indique que le gaz entre dans les réservoirs depuis les profondeurs d'où il remplit les horizons profonds en première instance.

Des injections profondes substantielles de pétrole ont été observées dans les champs ukrainiens de Hnidyntsi et Lelyaki dans la dépression Diepr-Donetsk. De ces champs pétroliers ont été produits trois fois plus de pétrole que les réserves estimées. Les champs sont toujours en exploitation continue. Au vu de ces faits, les pratiques suivantes devraient être appliquées dans les champs pétroliers et gaziers :

- Les champs pétroliers et gaziers se forment très vite pendant les douze premières années
- Tous les “vieux” champs considérés comme étant épuisés doivent être réévalués pour déterminer la quantité de pétrole ou de gaz qui s’y est accumulée depuis la fermeture des puits à l’exploitation
- L’équilibre optimal entre production et renflouement devrait être déterminé afin de prolonger la période de récupération entre les remplissages
- Le corps de connaissance scientifique concernant les cycles de régénération des dépôts de pétrole et de gaz se doit d’être augmenté et étendu

*Созанский В.И.* Исчерпаемость ресурсов нефти и газа с позиций органической и неорганической теорий нефтеобразования. *В кн.* Генезис углеводородных флюидов и месторождений, М. ГЕОС, 2006, с. 112 – 117.

*Соколов В.А.,* Геохимические методы поисков нефти.. *В кн* Общий курс геофизических методов разведки нефтяных и газовых месторождений., М.: Гостоптехиздат, 1954, с. 406-453.

*Соколов В.А.,* Миграция нефти и газа, М.: Изд-во АН СССР, 1956, 352 с.

*Anderson R.N.,* Recovering dynamics Gulf of Mexico reserves and the U.S. energy Future, [http : //64/233/183/104?](http://64/233/183/104?)

*Barenbaum A.A. et al.* Intensification of Deep Hydrocarbon Inflow. *Doklady Earth Sciences,* 2006, v.406, № 1, pp. 12 – 14.

*Cooper C.,* This Oil Field Grows Even as It’s Tapped. *Wall Street Journal,* April 16, 1999.

*Curliss W.,* The Mystery of Eugene Island. *Science Frontiers,* no 124, Jul.-Aug. 1999.

*Gautier D.I., Klett T.R., and B.S.Pierse.* Global Significance of Reserve Growth.

[http :pubs.usgs.gov/of/2005/1355/508Klett05-1355.html](http://pubs.usgs.gov/of/2005/1355/508Klett05-1355.html).

*Energy Information Administration Report DOE/EIA-0534*(U.S. Department of Energy, Washington, DC.1990).

*Gautier D.I., Klett T.R., and B.S.Pierse.* Global Significance of Reserve Growth. [http :pubs.usgs.gov/of/2005/1355/508Klett05-1355.html](http://pubs.usgs.gov/of/2005/1355/508Klett05-1355.html).

*Hedberg H.D.* Petroleum and Progress in Geology. *Geol. Soc. London Quart. Journal.* 1971. v. 127, n 1. pp. 3 – 16.

*Holland D.S., Nunan W.E., Lamme D.R. and Woodhams R.L., Eugene Island Block 330 Field, Offshore Louisiana, Giant Oil and Gas Fields of Decade : 1968-1978, AAPG Memoir 30, pp. 253 – 280.*

*Lasaga A.C. , Holland H.D. Primordial oil slick, Science, 1971, v. 174, no 40, pp. 53 – 55.*

*Masters C.D., Root D.H. Attanasi E.D., Resource Constraints in Petroleum Production Potential, Science, v.253, 12 July 1991, p. 146 – 152.*

*Pratt W.E., Toward a philosophy of oil finding, AAPG Bull.1952, v.36, n. 12, pp.2231 – 2236.*

*Price P. Evolution of Geologic Thought in Prospecting for Oil and Natural Gas.. AAPG Bull.1947, v.31, n. 4, pp. 673 – 697.*

*Sozansky V.I., Chepil P.M., Kenney J.F., On the Inexhaustibility of World-Wide Oil and Gas Resources, 1-st International Conference,*

*World Resources and Reserves and Advanced Technologies, Abst. Moscow, VNIIGAZ, 2007, pp. 25 – 26.*

---

## **Bibliographie :**

<http://www.gasresources.net/> Professeur J.F. Kenney

<http://www.csun.edu/~vcgeo005/Energy.html>

*“The Deep Hot Biosphere, the myth of fossil fuels”, Professeur Thomas Gold, Copernicus Books, 1999.*

[http://www.xplora.org/ww/fr/pub/xperimania/news/world\\_of\\_materials/living\\_without\\_petrochemicals.htm](http://www.xplora.org/ww/fr/pub/xperimania/news/world_of_materials/living_without_petrochemicals.htm)

<http://blogs.mediapart.fr/blog/vincent-verschoore/020710/bp-le-golfe-et-le-petrole-abiotique>

<http://physicsworld.com/cws/article/news/20222>

<http://www.gasresources.net/ThrmcCnstrnts.htm>

<http://www.nytimes.com/gwire/2009/07/31/31greenwire-fossil-fuels-without-the-fossils-new-research-sa-796.html>

[http://www.gasresources.net/Lynch\(Hubbert-Deffeyes\).htm](http://www.gasresources.net/Lynch(Hubbert-Deffeyes).htm)

<http://www.digitaljournal.com/article/266424?tp=1>

**Articles originaux qui ont été traduits en français et qui seront publiés sur *Résistance 71* :**

*2<sup>ème</sup> partie :*

<http://www.gasresources.net/introduction.htm>

*3<sup>ème</sup> partie :*

<http://www.gasresources.net/DisposalBioClaims.htm>

*4<sup>ème</sup> partie :*

<http://www.gasresources.net/alkaneGenesis.htm>

*5<sup>ème</sup> partie :*

[http://www.gasresources.net/Nature\(Editor01\).htm](http://www.gasresources.net/Nature(Editor01).htm)

*6<sup>ème</sup> partie :*

<http://www.gasresources.net/OnSpontaneousRenewalVasyl.htm>

<https://resistance71.wordpress.com/2012/06/28/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique-addition-au-dossier-dr-j-f-kenney/>

## **Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)...** **Addition au dossier... (Dr. J.F. Kenney)**

*Cette traduction est une addition à notre dossier sur l'origine abiotique profonde (non biologique) du pétrole et de tout hydrocarbure plus lourd que le méthane, synthétisée dans la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde des produits pétroliers.*

*Vous pouvez consulter le dossier complet ici : Origine abiotique du pétrole*

*— Résistance 71 —*

### **La fraude concernant la prétendue génération spontanée de pétrole à basse pression**

*Professeur J.F. Kenney*

*URL de l'article original :*

<http://web.archive.org/web/20110629100739/http://www.gasresources.net/EssayforWebPageFaudulantClaimsreSponEvolutionPetroleumCompounds.htm>

De tous les mensonges qui ont été dits pour défendre la notion infantile d'une origine biologique du pétrole (OBP), aucun n'est plus évident que les affirmations prétendant que "la génération spontanée de pétrole provenant de matière organique à basses pressions a été démontrée en laboratoire." De telles affirmations sont entièrement frauduleuses, sans aucune exception.

**Il n'y a jamais eu d'observation d'une génération spontanée de pétrole naturel sous sa forme brute provenant de matière organique se transformant à basses pressions dans aucun laboratoire que ce soit, nulle part, jamais.**

Typiquement, ces mensonges sont proférés sans jamais offrir l'ombre d'une démonstration ou d'une preuve légitime que de tels faits extraordinaires se soient produits. De fait, quiconque entend parler de ces types d'affirmations devrait immédiatement demander des preuves tangibles.

Il y a eu des articles publiés de temps en temps clamant rapporter la démonstration de la "création" de pétrole brut à partir de débris biologiques en laboratoire. Aucun de ces articles n'a jamais été publié dans le *Journal of Chemical Physics* ou le *Physical Review* ou aucun autre journal de référence de l'*American Physical Society*. Cette absence de publication dans des journaux scientifiques sérieux est très importante, puisque la genèse spontanée de pétrole est un processus chimique qui implique fondamentalement la discipline de la physique de la théorie sur la stabilité thermodynamique chimique. Un tel processus n'implique pas l'aspect de la roche, sa texture ou sa couleur ou sa qualité, ce n'est pas un problème de géologie.

Les quelques articles clamant la génération spontanée de pétrole en laboratoire à basses pressions, ont été publiés dans des publications de seconde zone, à la réputation scientifique modeste, qui souvent impliquent dans leur titre des Géo-Ceci ou Géo-cela. Le personnel de *Gas Resources Corporation* a examiné en détail de tels articles, venus à l'attention du public ces vingt dernières années. Tous, sans exception ont été qualifiés de fraude.

De tels articles qui prétendent démontrer la génération spontanée de pétrole brut à basse pression, provenant de matière organique, tombent en général dans l'une de ces trois catégories. Les rapports frauduleux de ces trois catégories peuvent être décrits comme suit :

(1) "Nous avons chauffé de la roche dans le laboratoire et nous avons vu du pétrole en sortir. Ainsi nous avons démontré la génération spontanée de pétrole à partir de matière organique."

(2) "Nous avons amené à ébullition progressive une mixture organique à basse température pendant autant d'heures (ou de mois) et après cela nous avons obtenu un

substrat boueux et mince ! cela ressemblait beaucoup (ou sentait ou se ressentait) à du pétrole.”

(3) “Nous avons vaporisé tel ou tel matériau biologique, et l’avons forcé à une réaction chauffée en présence de telle ou telle roche, puis nous l’avons retiré rapidement du récipient de réaction et nous avons détecté des composants pétrolifères.”

Chacun doit dès à présent remarquer qu’aucune de ces “expériences” de laboratoire rapportées ne serait acceptée comme projet d’étude scientifique dans un Lycée sérieux, où que ce soit. Chaque catégorie de ces affirmations frauduleuses est discutée ci-dessous.

### 1. L’assertion du “nous avons chauffé une roche et du pétrole en est sortie”

Ceci doit être reconnu comme litigieux dès le départ parce qu’aucune spécification concernant les agents réactifs n’est donnée. Ceux qui affirment ce résultat insinue qu’ils ont induit une réaction chimique (ou une série de réactions chimiques), qui produit des composés hydrocarbonés plus lourds que le méthane, comme par exemple le propane, l’octane, le gasoil etc., par la réaction chimique de la forme :



Mais les testeurs d’une telle réaction ne disent jamais à personne quels étaient les agents réactifs X, Y et Z; et bien sûr, quelques soient les réactions qu’ils affirment se produisent à l’intérieur de leurs roches, elles ne peuvent pas être observées et ce de manière très opportune.

Réellement, aucune réaction chimique qui pourrait produire des composés pétroliers plus lourds que le méthane ne se produit lorsque la roche est chauffée. Quand des composés pétroliers plus lourds que le méthane s’échappent d’une roche après chauffage, le phénomène observé est simplement celui d’un fluide forcé à sortir de la matrice rocheuse par la pression induite de la différence des coefficients isobariques de l’expansion thermique entre la roche et le fluide. Quand la roche et le fluide sont chauffés, l’augmentation de la pression dans le fluide dirige le fluide vers les zones de plus basse pression, en l’occurrence, en dehors de la roche. Ce procédé est exactement celui utilisé par les ingénieurs pétroliers pour extraire le pétrole de roches comme le schiste.

Brièvement, toute observation de pétrole émanant d’une roche chauffée, indique que le pétrole était dans les pores et les fissures de la roche durant tout ce temps. L’effet du chauffage permet au fluide de sortir de la roche, un phénomène appelé le dégazage thermiquement induit. Dans aucun des rapports faisant état de l’observation d’hydrocarbures sortant de la

roche après en avoir chauffé les composants, n'est mentionné quels étaient les composés dans la roche au préalable. Très simplement, ce sont les mêmes qui sont observés en sortir...

## **2. Les affirmations que “nous avons porté à ébullition un substrat pendant des semaines et il en résulta quelque chose qui ressemblait (ou sentait) à du pétrole.”**

Ceci ne demande que peu de considération. Comme les arguments de la 1<sup>ère</sup> catégorie, les personnes qui font ces types d'affirmations ne spécifient jamais l'identité de leurs agents réactifs avec lesquels ils commencent leur expérience. De plus, ils n'essaient jamais d'identifier les composés ou les réactions chimiques qu'ils pensent s'être produits. “Waouh ! cela ressemble ou sent comme du pétrole”, suffit à ces individus.

Ainsi se composait la science du XVIII<sup>ème</sup> siècle, celle du “regardons et (res)sentons”. C'était ce qu'on pouvait faire de mieux à l'époque.

En fait, le grand scientifique russe Mikhaïl Lomonossov lança le premier l'hypothèse en 1751, que le pétrole naturel ou brut ou “huile de roche” comme on l'appelait à l'époque, serait d'origine biologique, provenant de détritiques parce qu'il avait la texture et sentait de manière similaire à l'huile de baleine ou de phoque et était comme elles un combustible. Bien que ce type de raisonnement puisse être acceptable au XVIII<sup>ème</sup> siècle, en l'absence de la connaissance de la physique de l'atome, de la chimie et des lois de la thermodynamique, ceci est en revanche complètement inacceptable aux XX<sup>ème</sup> et XXI<sup>ème</sup> siècles.

Toute recherche scientifique qui implique une transformation chimique, doit spécifier à la fois les agents réactifs, les produits en cause et leurs abondances stœchiométriques relatives. Le rapport d'une telle expérience devrait aussi fournir les structures stéréographiques et les potentiels chimiques des agents réactifs et des produits, à moins que ces données ne soient connues au préalable. L'équilibre énergétique pour l'ensemble de l'expérience doit aussi être connu, à savoir, la quantité totale d'énergie mise dans le processus de la réaction et la quantité totale extraite ou rejetée par l'expérience. Le fait que de tels articles soient publiés périodiquement dans des journaux scientifiques, aidant ainsi à promouvoir de telles affirmations telles que celles discutées ici, ne fait que mettre plus en lumière la nature dysfonctionnelle de la politique de révision et d'analyse des comités éditoriaux de tels journaux.

## **3. Les affirmations “nous avons vaporisé tel ou tel matériau biologique et l'avons forcé dans un environnement propice à la réaction en présence de telle et telle roche et l'avons ensuite retiré rapidement de cet environnement et quelle ne fut pas la surprise de détecter des composés pétrolifères.”**

Ces affirmations sont différentes des deux premières catégories dans la mesure où elles spécifient souvent les agents réactifs et les produits hydrocarbonés impliqués. Quoi qu'il en soit, ces affirmations et ces processus sont aussi frauduleux que les deux autres pour ce qu'ils ont pour objectif : une genèse spontanée de composés d'hydrocarbonés depuis des détritiques biologiques dans des conditions environnementales similaires à celles de la croûte terrestre proche de la surface. Ce que cette catégorie d'affirmations ne fait que reproduire est ni plus ni moins qu'une mauvaise copie d'une variante inefficace du processus de Fischer-Tropsch.

La synthèse de Fischer-Tropsch est un processus induit, en aucun cas un processus spontané. La synthèse de Fischer-Tropsch est un processus industriel très connu qui produit des hydrocarbonés typiquement depuis le CO (monoxyde de carbone) et la vapeur d'eau en présence de certains éléments minéraux communs comme le Fe, le Mo ou le SiO<sub>2</sub>, qui servent de catalyseurs et déterminent l'hydrocarboné spécifiquement produit. Les composés hydrocarbonés produits par la synthèse de Fischer-Tropsch ne sont que des produits intermédiaires qui doivent être enlevés rapidement de la chambre de réaction à haute température et refroidit à plus basse température afin de prévenir la décomposition des composés d'hydrocarbures.

Le processus de Fischer-Tropsch est un processus industriel très régulé. Un tel processus n'est pas reproduit dans la nature, pas plus que les processus pour produire disons du nylon ou du polyuréthane. De plus, pour synthétiser des composés hydrocarbonés depuis la CO et la vapeur d'eau, le processus de Fischer-Tropsch demande un apport énergétique bien supérieur à l'énergie récupérée des hydrocarbures produits. Le processus de Fischer-Tropsch ne peut pas être utilisé pour démontrer la genèse spontanée de composés hydrocarbonés.

Les diamants sont reconnus comme étant la phase haute-pression du carbone de base. Les diamants sont générés spontanément à des pressions plus importantes que 30 kbar, qui sont trouvées dans la partie inférieure de la croûte terrestre et dans la couche supérieure du manteau terrestre, similairement aux composés de pétrole plus lourds que le plus léger méthane, éthane, etc. Quoi qu'il en soit, les diamants peuvent être produits en laboratoire à basse pression par l'utilisation d'un plasma acétylène.

Ainsi, ce ne serait que par une extension de la logique qu'on pourrait dire que la production de diamants en laboratoire utilisant un processus de plasma acétylène pourrait-être désigné comme la démonstration de la genèse spontanée de diamant dans les conditions de basse pression régnant près de la surface de la croûte terrestre.

De la même manière, on ne peut pas sans une contorsion de la logique, affirmer que la synthèse de composés hydrocarbonés par le processus de Fischer-Tropsch, est une démonstration de la genèse spontanée de composés pétroliers dans un régime de basse pression.

Le processus de Fischer-Tropsch n'est pas plus important à l'origine du pétrole naturel que ne l'est le plasma acétylène au processus naturel de l'origine du diamant. Les composés hydrocarbonés dans le pétrole naturel (avec leur caractéristique de distribution de type Boltzmann-Planck) sont des polymorphes en équilibre à haute pression du système hydrogène-carbone, tout comme le méthane est le polymorphe équilibré à basse pression, tout comme de manière similaire le diamant est le polymorphe équilibré à haute pression du système de carbone élémentaire et le graphite son équilibre basse pression.

Je terminerai sur cette note finale au lecteur : Si un lecteur entend parler ou lit l'affirmation qu'une genèse spontanée de pétrole naturel a été observée à basse pression en laboratoire, le lecteur doit demander immédiatement des preuves d'une telle affirmation, soit sous la forme d'une citation d'un article émanant d'un journal / revue scientifique de référence; ou même mieux, la copie d'un tel article, ou un rapport du laboratoire ayant conduit la recherche. Veuillez envoyer s'il vous plaît une copie de cet article, ou citation, ou rapport de laboratoire à [info@GasResources.net](mailto:info@GasResources.net) – Merci –



**Liens de références sur le site du Professeur J.F. Kenney : toutes les références originales sont en anglais**

<http://www.gasresources.net/> (attendre quelques secondes pour être redirigé sur un autre serveur)

<http://web.archive.org/web/20110629100739/http://www.gasresources.net/EssayforWebPageFaudulantClaimsreSponEvolutionPetroleumCompounds.htm>

[http://web.archive.org/web/20110629100907/http://www.gasresources.net/toc\\_StatMech.htm](http://web.archive.org/web/20110629100907/http://www.gasresources.net/toc_StatMech.htm)  
[Petroleum Geology and Applications of Modern Petroleum Science](#)

**Lien vers une interview radiophonique avec le professeur Kenney (en anglais) :**

<http://web.archive.org/web/20110629100907/http://www.gasresources.net/Kenney-NPR.mp3>

**Traductions de Résistance 71 sur le dossier de la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole :**

<https://resistance71.wordpress.com/2011/06/12/tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir-sur-le-petrole-abiotique/>

## Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le pétrole (abiotique)...

### Seconde addition au dossier... (Dr J.F. Kenney)

*Nous avons expliqué dans notre introduction à ce dossier sur l'origine abiotique (non-« fossile ») du pétrole et de tous les hydrocarbures plus lourds que le méthane en accord avec la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole, que nous ne sommes pas « pro » pétrole, mais que le chemin vers son remplacement comme source énergétique passe par la reconnaissance du fait que pétrole et gaz naturel sont d'origine non biologique, qu'ils sont créés sous très hautes pressions et températures dans le manteau de la Terre et qu'ainsi leurs réserves terrestres sont de fait quasi inépuisables à l'échelle humaine. Reconnaître cela c'est reconnaître que la théorie du pic pétrolier et de la « rareté » du produit ne sont que des escroqueries qui permettent de contrôler gisements et prix par la classique méthode spéculative du capitalisme criminel.*

*Nous avons retrouvé et traduit ci-dessous, un autre article du Dr. Kenney, ingénieur et chercheur américain membre de l'académie des sciences de Moscou, écrit en 1996 et qui synthétise très bien l'affaire de l'origine du pétrole. Ceci est toujours on ne peut plus d'actualité au vu de la situation en Ukraine et de la « découverte » de gisements importants de gaz en Ukraine de l'Ouest et en Mer Noire, gisements qui seront exploités par Exxon et Chevron. Dans cet article, Kenney explique que la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole et hydrocarbures plus lourds que le méthane, n'est ni une théorie « marginale », ni même une théorie sujette à débat en Europe de l'Est, le débat scientifique ayant eu lieu entre 1951 et la fin des années 70, avec pour résultat sa validation scientifique, chose des plus importantes à noter...*

*Pour arrêter la guerre du pétrole et les guerres à cause du pétrole, il suffit que cette origine abiotique inépuisable devienne enfin un acquis définitif pour que la spéculation s'arrête, ce qui provoquerait une chute rapide des prix du baril et ouvrirait une véritable fenêtre d'opportunité pour des énergies plus saines et moins polluantes, pourvu qu'on empêche les habituels criminels capitalistes (privés ou d'état, c'est la même chose) de pouvoir spéculer sur la ou les nouvelles sources...*

*Lisez notre dossier sur la question et diffusez sans modération. La diffusion de la vérité nous fera sortir de la spirale mortifère de spéculation, de mensonge et de contrôle, induite par les*

*majors du pétrole et les banquiers pour contrôler le monde, les ressources énergétiques et les peuples.*

*Dossier « pétrole abiotique » — Résistance 71 —*

## **Considérations sur les récentes prédictions de pénurie de pétrole à venir évaluées d'après la perspective de la science pétrolière moderne.**

*J. F. Kenney*

*1996*

*JOINT INSTITUTE OF THE PHYSICS OF THE EARTH  
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, Moscow;  
GAS RESOURCES CORPORATION, Houston.*

### **RÉSUMÉ :**

Pendant près d'un siècle, des prédictions variées ont été faites sur ce que la race humaine allait être à court de pétrole de manière imminente. Le temps a prouvé que toutes ces prédictions étaient foncièrement fausses. Il est noté ici comment toutes ces prédictions dépendaient en fait fondamentalement d'une hypothèse formulée au XVIII<sup>ème</sup> siècle, disant que le pétrole était (miraculeusement) issu de la décomposition de débris biologiques et en conséquence limité quant à son abondance. Cette théorie a été remplacée ces 40 dernières années par la théorie russo-ukrainienne de l'origine profonde abiotique du pétrole, qui a établi que le pétrole est matériau primordial provenant des grandes profondeurs de la Terre. Ainsi, l'abondance en hydrocarbures n'est limitée que par la quantité de matériaux primordiaux incorporés à la formation de la Terre et que leur disponibilité ne dépend que du développement technologique et de la compétence en matière d'exploration et d'exploitation.

*“L'huile de roche se forme alors que de petits corps d'animaux, enfouis dans les sédiments, qui sous l'influence d'une température et d'une pression plus élevées agissant pendant une longue période, se transforment en huile de roche [pétrole ou pétrole brut]”*

*Académicien Mikhaïl V. Lomonossov, « Slovo o reshdenii metallov ot tryaseniya zemli, »  
Proceedings of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg, 1757.*

*“L'abondante prépondérance des preuves géologiques amène inévitablement à la conclusion que le pétrole brut et le gaz naturel n'ont aucune connexion intrinsèque avec la matière biologique originaire à proximité de la surface de la Terre. Ils sont des matériaux primordiaux qui ont jaillis des grandes profondeurs.”*

Académicien Professeur Vladimir B. Porfir'yev, senior petroleum exploration geologist for the U.S.S.R., at the *All-Union Conference on Petroleum and Petroleum Geology*, Moscow, 1956.

*“L'analyse statistique thermodynamique a clairement établi que les molécules d'hydrocarbures dont fait partie le pétrole demande de très hautes pressions pour pouvoir se former, des pressions qui sont comparables à celles requises pour la formation du diamant. En ce sens, les molécules d'hydrocarbures sont des polymorphes à haute pression du système de carbone réduit, comme le diamant l'est du carbone élémentaire. Toute notion qui suggère que les molécules d'hydrocarbures se développent spontanément dans des régimes de températures et de pressions caractérisés par ceux qui sont proches de la surface de la Terre, qui sont les régimes de création du méthane et de la destruction des hydrocarbonés, ne mérite même pas d'être considérée.”*

Professeur Emmanuil B. Chekaliuk, at *All-Union Conference on Petroleum and Petroleum Geology*, Moscow, 1968.

*“Les onze plus un grands champs gaziers et pétroliers décrits ici, ont été découverts dans une région qui aurait, il y a 40 ans, été condamnée comme région n'ayant aucun potentiel pour la production pétrolière. L'exploration pour l'exploitation de ces champs a été conduite exclusivement dans la perspective de la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole. Le forage y fut volontairement prolongé jusque dans la roche cristalline et il s'avère que c'est dans cette région cristalline que les plus grandes réserves existent. Ces réserves sont estimées à au moins 8200 millions de tonnes de pétrole accessible et d'au moins 100 milliards de m<sup>3</sup> de gaz exploitable. Ces réserves sont en cela comparables à celles du nord de l'Alaska. Il est estimé de manière conservatrice, que l'exploitation optimisée de ces champs couvrira plus de 30% des besoins énergétiques de l'Ukraine industrielle.”*

Professeur Vladilen A. Krayushkin, Chairman of the Department of Petroleum Exploration, Institute of Geological Sciences, Ukrainian Academy of Sciences, Kiev, and leader of the project for the exploration of the northern flank of the Dnieper-Donets Basin, at the *VII-th International Symposium on the Observation of the Continental Crust Through Drilling*, Santa Fe, New Mexico, 1994.

Le but de cet article est de présenter une perspective par laquelle les données existantes sur les réserves connues de pétrole et leur exploitation pourraient être au mieux évaluées. Le sujet particulier de cet article est l'application d'une évaluation de la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole, qui est un corps de connaissance très vaste, connu et développé depuis 40 ans. Cet article doit donc être compris comme s'occupant du *contexte* de certaines données statistiques impliquant l'industrie pétrolière plutôt que de s'attarder sur le *contenu* détaillé de quelque partie de ces données que ce soit. Les données spécifiques concernant les quantités connues de pétrole exploitable présentées récemment par plusieurs auteurs, seront largement prises sans commentaires additionnels. Mais, un bon nombre de conclusions tirées de ces données, particulièrement celles qui prétendent prédire le futur des réserves pétrolières disponibles et de l'industrie pétrolière elle-même, seront évaluées et rejetées du point de vue de la perspective de la science pétrolière moderne.

A travers l'histoire de l'industrie pétrolière, il y a eu de nombreux articles ou rapports écrits prédisant un arrêt imminent de cette industrie sur les assumptions que le stock de pétrole brut capable d'être exploité dans le monde était supposé se tarir rapidement et serait donc bientôt à la fin de sa durée d'exploitation (Campbell 1991; Fuller 1993; Campbell 1994; Campbell 1995). Brièvement, le monde était (si l'on en croit tout ceci) "à court de pétrole". Heureusement, toutes ces prédictions se sont avérées fausses et ce sans aucune exception. Les statistiques de l'industrie internationale pétrolière ont au contraire établi que, loin de diminuer, les réserves nettes exploitables ont considérablement accru ces 50 dernières années. Ces statistiques montrent que, chaque année depuis 1946, l'industrie pétrolière a découvert au moins 5 nouvelles tonnes de pétrole exploitable pour chaque 3 tonnes consommées. *Comme l'a dit le professeur P. Odell de manière succincte, au lieu "d'être à court de pétrole", la race humaine "nage dedans".*

(Odell 1984; Odell 1991; Odell 1994)

Ces faits remarquables concernant toutes ces erreurs de prédictions sur le pétrole disponible à l'encontre de sa disponibilité réelle demande une explication. Un des buts de cet article est de fournir cette explication. Celle-ci est en deux parties, les deux obtenues à partir d'un corps extensif de connaissances qui de manière bizarre, demeure peu connu en dehors de ses pays d'origine (i.e. la Russie et l'Ukraine). La première partie de cette explication vient simplement par le fait de montrer la simple et unique fausse assumption sur laquelle a été fondé l'ensemble de toutes ces fausses prédictions au sujet du mythe de la rareté du pétrole. La seconde partie consiste en montrant encore plus simplement les statistiques de mesure des réserves connues

de pétrole et qu'elles sont consistantes avec ce qui est attendu à la lumière de la théorie moderne de la science pétrolière.

Les erreurs concernant l'abondance du pétrole sur Terre viennent toutes d'une mauvaise compréhension fondamentale au sujet du pétrole lui-même. Toutes les prédictions sur la raréfaction du pétrole ne tiennent qu'au fil d'une vieille croyance remontant au XVIII<sup>ème</sup> siècle, qui a été prouvée fausse ce siècle-ci : la notion que le pétrole aurait pour origine des détritiques organiques se transformant près de la surface de la Terre. Cette première hypothèse sur la genèse du pétrole fut émise en premier lieu par le célèbre scientifique russe Mikhaïl Vassilievitch Lomonossov en 1757 (citation ci-dessus). Cette notion d'une origine organique, biologique du pétrole a causé un certain nombre de mauvaises terminologies à son sujet comme par exemple le vocable de "carburant fossile" (ou source d'énergie fossile) et a été associée avec des phrases menant à la confusion comme par exemple "source énergétique tarissable, ou en voie de disparition". Parce que le volume de matière biologique sur terre est en soit limité, la mauvaise interprétation du fait que le pétrole proviendrait de la transformation de matière organique, augmente le sentiment que le pétrole suivrait la même destinée et serait donc limité de manière similaire et que ceci serait quelque part en relation avec la quantité de matériel organique contenu dans les sédiments.

L'hypothèse qui dit que le pétrole pourrait être originaire de détritiques organiques se situant dans les sédiments proches de la surface de la Terre est une hypothèse complètement fautive. Il doit être noté que Lomonossov lui-même n'a jamais voulu que cette hypothèse ne soit tenue pour autre chose qu'une suggestion raisonnable, qui devait être testée contre de plus grandes observations et expériences en laboratoire.

"L'hypothèse de l'origine biologique du pétrole" a été rejetée ce siècle par les géologues de la science pétrolière parce qu'elle est incroyablement inconsistante avec les archives géologiques de terrain qui existent. Cette hypothèse a aussi été rejetée par des physiciens, des chimistes et des ingénieurs parce qu'elle viole des lois fondamentales de la physique.

L'hypothèse de Lomonossov au XVIII<sup>ème</sup> siècle d'une origine biotique, organique du pétrole a été remplacée ces dernières 40 années par la théorie moderne de l'origine profonde abiotique, un formidable corps de connaissance scientifique qui s'est développé dans l'ancienne URSS et particulièrement en Russie et en Ukraine. La théorie moderne russo-ukrainienne du pétrole a établi que le pétrole est un matériau primordial d'origine très profonde, qui a jailli des profondeurs dans la croûte terrestre.

Avec l'élimination de cette erreur que le pétrole serait une sorte de manifestation de la transformation somme toute limitée de matière organique, biologique ayant pour origine la surface de la Terre, les erreurs conséquentielles connectées avec ses supposées limites à la fois en quantité et en location géologique, disparaissent. En conséquence, les erreurs des prédictions du "jour de la fin du pétrole", qui ne s'est jamais produit, sont expliquées ou plus simplement, éliminées.

Parce que l'explication des erreurs en connexion avec les prédictions du manque de pétrole s'obtient simplement de la théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole et parce que cette théorie est peu connue en dehors de l'ancienne URSS, ce sujet mérite au moins une petite mention.

La théorie moderne russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole est un corps de connaissance scientifique extensif qui couvre le sujet de la genèse chimique des molécules d'hydrocarbures, les processus physiques qui occasionnent leur concentration terrestre, les processus de la dynamique des mouvements de ces substances vers les réservoirs pétroliers, la géo-location et la production économique de ce pétrole. Comme explicité auparavant, la théorie a établi que le pétrole est un élément primordial de la Terre d'origine profonde, qui est transporté à haute pression vers la croûte terrestre par des processus d' "éruption froide". La théorie moderne russo-ukrainienne est presque unique dans ce qui passe souvent pour "théories" dans le champ de la géologie (surtout aux Etats-Unis), car elle est fondée non seulement sur une masse importante d'observation géologique, mais aussi sur un processus de raisonnement analytique sérieux, rigoureux en matière de physique. La vaste majorité de cette théorie s'est développée depuis les sciences de la chimie et de la thermodynamique et en conséquence, la théorie moderne a tenu de manière récurrente comme pilier central que la genèse des hydrocarbonés doit se confirmer aux lois générales de la thermodynamique de la chimie, comme le doit tout le reste de la matière.

A l'exception du méthane, l'alcane au potentiel chimique le plus bas de tous les hydrocarbures et aussi de manière moindre, l'éthène, l'alcane au plus bas potentiel chimique de séries moléculaires analogues, le pétrole n'a aucune relation intrinsèque avec des matières biologiques. Le méthane est thermodynamiquement stable dans les conditions de température et de pression proches de la surface de la terre et peut y être généré spontanément, comme cela peut s'observer dans le cas des marais et des égouts. Mais le méthane est quasiment la seule molécule hydrocarbonée possédant de telles caractéristiques thermodynamiques en ce type de régime, presque toutes les autres molécules hydrocarbonées réduites à l'exception

des plus légères, sont des polymorphes à haute pression du système hydrogène-carbone. La genèse de ces hydrocarbonés plus lourds se fait dans un environnement à régimes hautes pressions multi-kilobars<sup>†</sup>.

La théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole n'est plus un sujet de débat académique parmi les membres des facultés universitaires de l'ancienne URSS. Ce corps de connaissance scientifique est maintenant vieux de près d'un demi-siècle et a considérablement évolué au-delà des stades de la recherche universitaire et des tests scientifiques. Aujourd'hui, la théorie moderne est appliquée en tant qu'outil très utile et est un guide dans l'exploration pétrolière sur l'ensemble des territoires de l'ex-URSS. Ceci fut le point remarqué dans un article qui fut présenté dans une conférence internationale à Santa Fé au Nouveau Mexique en Mai 1994, article qui concernait la découverte des 11 plus 1 champs pétroliers et gaziers géants du bassin Dniepr-Donetsk. (Krayushkin, Tchebanenko et al. 1994). A cause du manque de familiarité avec la théorie russo-ukrainienne en dehors de l'ancienne URSS, quelques faits immédiats au sujet de cette théorie doivent être mis d'emblée en avant :

- *La théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole n'est pas nouvelle ou récente.*

Cette théorie fut en premier lieu énoncée par le professeur Nikolai Koudriavtsev il y a près de 50 ans (Koudryatshev 1951) et a subi un développement intensif, un raffinement et une application depuis son introduction. Il y a eu plus de 4000 articles publiés dans les journaux scientifiques soviétiques et beaucoup de livres écrits sur la théorie moderne. Cet auteur est en train de coécrire un livre sur le sujet en ce moment même sur le développement et les applications de la théorie pétrolière moderne, livre pour lequel la bibliographie demande trente pages à elle seule.

- *La théorie moderne russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole n'est pas le travail d'un seul homme, ni même de quelques personnes.* Cette théorie moderne fut développée par des centaines de scientifiques dans ce qui fut l'URSS, incluant les meilleurs géologues, géochimistes, géophysiciens et thermodynamistes de cette nation. Il y a eu plus de deux générations maintenant de géologues, de physiciens, de chimistes et autres scientifiques en URSS qui ont travaillé et contribué au développement de cette théorie.

(Kropotkine 1956; Anisimov, Vasilyev et al. 1959; Kudryavtsev 1959; Porfir'yev 1959; Kudryavtsev 1963; Raznitsyn 1963; Krayushkin 1965; Markevich 1966; Dolenko 1968; Dolenko 1971; Linetskii 1974; Letnikov, Karpov et al. 1977; Porfir'yev and Klochko 1981; Krayushkin 1984)<sup>f</sup>

- *La théorie moderne russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole n'est pas vierge de tout test ou spéculative.* Bien au contraire, cette théorie moderne a été longuement et sagement mise au défi par un grand nombre de géologues traditionnels de renom au moment de son introduction. Dans la décennie qui suivit son introduction, elle fut examinée sous toutes les coutures, révisée de manière extensive, analysée, puissamment débattue et testée de manière très rigoureuse. Chaque année après 1951, il y eut de grandes conférences organisées à travers l'URSS afin de débattre, d'analyser et d'évaluer la théorie moderne, son développement et ses prédictions. Les conférences générales entre les années 1952 et 1964-5 se sont particulièrement occupées de ce sujet. Durant cette période de scrutinisation de la théorie moderne pétrolière, quelques-unes des personnes en charge des tests dirent que la théorie traditionnelle de l'origine biologique/biotique pétrolière ne fut jamais autant testée que la théorie moderne.
- *La théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole n'est pas une vague hypothèse qualitative, mais se tient comme une théorie analytique rigoureuse au sein des sciences de la physique moderne.* En cela cette théorie moderne diffère grandement non seulement de la théorie biotique, mais aussi des hypothèses géologiques traditionnelles. Depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle, des physiciens, chimistes, géologues et thermodynamiciens de renom ont regardé avec de grandes réserves (voire même du dédain pour certains), la suggestion que des molécules d'hydrocarbonés hautement réduites et possédant une haute enthalpie libre (constituants du pétrole brut), pourraient spontanément évoluer depuis une base de molécules biologiques hautement oxydées possédant une basse enthalpie libre. Depuis 1964, les scientifiques de l'URSS ont procédé à des analyses statistiques en thermodynamique qui ont établie de manière explicite que l'hypothèse de l'évolution des molécules d'hydrocarbures (sauf le méthane) depuis des molécules biotiques dans des conditions de pression et de température proches de celles de la croûte terrestre, est en violation flagrante de la seconde loi de la thermodynamique. Ils ont aussi

déterminé que l'évolution de molécules considérablement réduites ne peut se faire que dans des conditions de pression (profondeur) qu'on ne peut trouver que dans le manteau terrestre. Dans la seconde partie de son développement, la théorie moderne fut complètement revampée d'un point de vue d'argument qualitatif basé sur la synthèse de beaucoup de faits qualitatifs en un argument quantitatif basé sur les arguments analytiques de la mécanique statistique quantique et de la théorie de la stabilité thermodynamique. (Chekaliuk 1967; Boiko 1968; Chekaliuk 1971; Chekaliuk and Kenney 1991; Kenney 1995). Avec la transformation de la théorie moderne russo-ukrainienne d'une théorie géologique synthétique argumentant par persuasion en une théorie physique analytique argumentant par compulsion, la géologie pétrolière est entrée dans le courant de pensée de la science moderne.

- *La théorie russo-ukrainienne de l'origine abiotique profonde du pétrole n'est pas controversive et ne présente pas de sujet à débat académique.*

La période de débat scientifique sur cette théorie qui présente un corps de connaissance extensif est terminée depuis environ 2 décennies (~ Simakov 1986). La théorie moderne est de fait extensivement appliquée dans tous les pays de l'ancienne URSS comme étant la perspective guidant l'exploration pétrolière et les projets de développement. Il y a en ce moment plus de 80 champs pétroliers et gaziers dans la Mer Caspienne seule, qui furent développés et exploités en appliquant les perspectives de la théorie moderne et qui produisent du pétrole depuis la roche cristalline. (Krayushkin, Chebanenko et al. 1994) Similairement, une exploration du bassin d'effondrement de la faille cratonique de la Sibérie occidentale a développé 90 champs pétroliers dont 80 produisent partiellement ou entièrement depuis la roche cristalline (NdT : Ce qui est impossible en considérant la théorie biotique de l'origine du pétrole pour laquelle pétrole et gaz ne peuvent se situer que dans des bassins sédimentaires...). L'exploration et la découverte des champs pétroliers et gaziers du Dniepr-Donetsk de la même manière ont déjà été mentionnées. Il y a en ce moment même des projets de forage profond en Azerbaïdjan, au Tatarstan et en Sibérie asiatique, dirigés pour tester le potentiel des réservoirs de gaz et de pétrole dans le sous-sol cristallin.

Les erreurs impliquées dans les prédictions au sujet de la disponibilité future du pétrole, inévitablement occasionnées par une application inappropriée de l'hypothèse rococo que le pétrole se produit miraculeusement depuis des volumes limités de matière organique et sont obtenues par la notion de "matériel fossile limité". On devrait plutôt reconnaître correctement qu'il n'y a plus de raisons de s'attendre à une pénurie future de pétrole car :

- (1.) Le potentiel de produire du pétrole depuis le sous-sol cristallin, depuis les structures volcaniques, depuis les structures d'impact et des régions non-sédimentaires, a généralement été négligé
- (2.) Le potentiel pétrolier des zones de suture riftogénique, à la fois sous-marines et terrestres a été largement négligé.
- (3.) Le pétrole qui existe certainement et sera sûrement produit depuis des réservoirs en dessous de ceux qui sont en ce moment même exploités a été pratiquement entièrement négligé.
- (4.) Le potentiel de produire du pétrole et du gaz depuis des réservoirs sous les zones d'hydrate de méthane a été complètement négligé, tout comme l'ont été les réserves d'hydrates de méthane elles-mêmes.
- (5.) Le potentiel que certains champs pétroliers qui produisent actuellement pourraient bien attirer des hydrocarbures pressurisés d'une faille ouverte et active ou d'un conduit depuis le manteau terrestre et ainsi n'être jamais tarissés a été complètement négligé, tout comme le potentiel de développer des champs ne se tarissant jamais par forage très profond (Mahfoud and Beck 1995)

*En vue de ces considérations, il n'y a aucune raison de s'inquiéter et encore moins de "planifier" pour une chute future de l'industrie pétrolière fondée uniquement sur une disparition des réserves pétrolières ou gazeuses. Au contraire, ces considérations appellent à un investissement supplémentaire et au développement de la technologie et de la technique des forages profonds, de la mesure sismique profonde et des propriétés des réservoirs se situant dans le sous-sol cristallin et des pratiques associées de complétion et de production qui devraient être appliquées dans ces réservoirs non traditionnels.*

*Non seulement les prédictions que le monde "est à court de pétrole" sont fausses et erronées, mais aussi le sont les suggestions que l'exploration pétrolière et l'industrie de production pétrolière sont arrivées à "maturité" ou sont "sur le déclin". L'expérience de l'auteur de cet article, expérience gagnée à travailler dans l'ancienne URSS durant les cinq dernières années, a fourni la preuve irréfutable que l'industrie du pétrole n'est en fait que seulement en train d'entrer dans sa période d'adolescence.*



Anisimov, V. V., V. G. Vasilyev, et al. (1959). "Berezov gas-prone district, and perspectives of its development." *Geology of Oil and Gas* 9 : 1-6.

Boiko, G. E. (1968). *The Transformation of deep Petroleum under the Conditions of the Earth's Crust*. Kiev, Naukova Dumka.

Campbell, C. J. (1991). *The golden century of oil : 1950-2050*. Dordrecht, Kluwer Academic.

Campbell, C. J. (1994). "The imminent end of cheap oil-based energy." *SunWorld* **18**(4, Dec 1994).

Campbell, C. J. (1995). "The imminent end of cheap oil-based energy." *SunWorld* **19**(1, March 1995).

Chekaliuk, E. B. (1967). *Oil in the Earth's Upper Mantle*. Kiev, Naukova Dumka.

Chekaliuk, E. B. (1971). *The Thermodynamic Basis for the Theory of the Abiotic Genesis of Petroleum*. Kiev, Naukova Dumka.

Chekaliuk, E. B. and J. F. Kenney (1991). "The stability of hydrocarbons in the thermodynamic conditions of the Earth." *Proc. Am. Phys. Soc.* **36**(3) : 347.

Dolenko, G. E. (1968). "The origin of oil and gas deposits in the crust of the Earth." *Geol. Zh.* **2** : 67.

Dolenko, G. N. (1971). *On the origin of petroleum deposits. The Origin of Petroleum and Natural Gas and the Formation of the Commercial Deposits*. Kiev, Naukova Dumka : 3.

Fuller, J. G. C. (1993). *The oil industry today. The British Association Lectures 1993*. London, The Geological Society. **53**.

Kenney, J. F. (1995). *The spontaneous high- pressure generation and stability of hydrocarbons : the generation of n-alkanes, benzene, toluene & xylene at multi-kilobar pressures*. Joint XV AIR/APT International Conference on High-Pressure Physics and Technology, Warsaw.

Krayushkin, V. A. (1965). *Theoretical Problems of Migration and Accumulation of Oil and Natural Gas. Synopsis of theses for degree of Doctor of Science*. Moscow, I. M. Gubkin Institute of the Oil-Chemical, and Gas Industry : 36.

Krayushkin, V. A. (1984). *The Abiotic, Mantle Origin of Petroleum*. Kiev, Naukova Dumka.

Krayushkin, V. A., T. I. Tchabanenko, V. P. Klochko, Ye. S. Dvoryanin, J. F. Kenney (1994). *Recent applications of the modern theory of abiogenic hydrocarbon origins : Drilling and development of oil & gas fields in the Dneiper-Donets Basin*. VIIth International Symposium on the Observation of the Continental Crust through Drilling, Santa Fe, NM, DOSECC : 21-24...

Kropotkine, P. N., Ed. (1956). *Origin of hydrocarbons of the Earth's crust. Proceedings of Discussion on the Problem of Origin and Migration of Oil*. Kiev, Academy of Sciences Press, the Ukrainian SSR.

Kudryavtsev, N. A. (1951). "On the problem of petroleum genesis and the formation of oil deposits." *Neft. Kh-vo.* **9** : 17-29.

Kudryavtsev, N. A. (1959). Oil, Gas, and Solid Bitumens in Igneous and Metamorphic Rocks. Leningrad, State Fuel Technical Press.

Kudryavtsev, N. A. (1963). Deep Faults and Oil Deposits. Leningrad, Gostoptekhizdat.

Letnikov, F. A., I. K. Karpov, et al. (1977). The Fluid Regime of Earth Crust and Upper Mantle. Moscow, Nauka Press.

Linetskii, V. F. (1974). The Migration of Oil and Gas at Great Depths. Kiev, Naukova Dumka.

Mahfoud, R. F. and J. N. Beck (1995). "Why the Middle East fields may produce oil forever." *Offshore* **April 1995** : 58-64, 106.

Markevich, B. P. (1966). The History of Geological Evolution, and Petroleum-Content of the West Siberian Lowland. Moscow, Nauka Press.

Odell, P. R. (1984). "World oil resources, reserves, and production." *The Energy Journal* **15**(Special Issue) : 89-114.

Odell, P. R. (1991). "Global and regional energy supplies : Recent fictions and fallacies revisited." *Energy Exploration & Exploitation* **9**(5) : 237-258.

Odell, P. R. (1994). "Global energy market : Future supply potentials." *Energy Exploration & Exploitation* **12**(1) : 59-72.

Porfir'yev, V. B. (1959). The Problem of the Migration of Petroleum and the Formation of Accumulations of Oil and Gas. Moscow, Gostoptekhizdat.

Porfir'yev, V. B. and V. P. Klochko (1981). Oil-content problem of basement of the Siberia. Geological and Geochemical Principles of Prospect for Oil and Gas. Kiev, Naukova Dumka Press : 36-101.

Raznitsyn, V. A. (1963). "Perspectives of petroleum-content of the Timan-Pechera Region." *Petroleum Geology and Geophysics* **10** : 27-31.

Simakov, S. N. (1986). Forecasting and Estimation of the Petroleum-bearing Subsurface at Great Depths. Leningrad, Nedra.

Published in, "*Special Edition on The Future of Petroleum*" in *Energy World*, British Institute of Petroleum, London, June 1996.

Republished by Russian Academy of Sciences, Kazan, 1997.

† Comme le diamant peut-être créer dans un laboratoire à basses pressions en utilisant un processus de plasma acétylène, on peut produire des hydrocarbures par le procédé de Fisher-Tropsch. Mais aucun de ces deux processus n'est imité dans des circonstances naturelles et

sous de telles conditions thermodynamiques de synthèse, les hydrocarbures produits sont instables et se décomposeraient dans un environnement naturel.

f Dans chaque bibliographie abrégée est donnée une sélection des travaux les plus récents sur les sujets de ces personnes en particulier. Par exemples Krayouchkin et Porfiriev ont chacune publié plus de 200 articles scientifiques et monographes sur le sujet.

± Un tel négligé se produit maintenant 45 ans après que Koudriatssev ait appris à l'industrie pétrolière l'existence de ces réservoirs !

- On doit ici faire remarquer qu'un tel négligé continue malgré que ces possibilités aient été amenées à l'attention de l'industrie pétrolière internationale dans des journaux occidentaux spécialisé. (Mahfoud and Beck 1995)