Le Codex Alimentarius

Bien que connu par très peu de gens,
le Codex Alimentarius ou « code de l'alimentation » règle tout,
vraiment tout ce que vous mettez en bouche.

Le mot « codex » vient du latin *caudex* qui se réfère à la matière « bois » des tablettes sur lesquelles une couche de cire était apposée.
On utilisait les tablettes de bois comme brouillon et on écrivait avec un stylet, pointu d'un côté pour tracer les lettres, et plat de l'autre pour effacer les fautes dans la cire.
« Codex » désigne également le livre formé de feuilles pliées et assemblées en cahiers. Le mot « cahier » vient du latin *quaterni*, c'est-à-dire un cahier à quatre feuillets assemblés. Au fil du temps, le codex a remplacé les rouleaux (*volumen* en latin) parce que plus adapté à une mise en feuilles et en cahiers.

Le mot « livre » vient du latin *liber*, désignant la partie vivante sous l'écorce d'un arbre, et *biblion* en ancien grec désigne le support en papyrus. La Bible a par exemple été copiée sur codex depuis le II^{e} siècle.

Le mot actuel « code » vient également du mot codex.
Le Code civil, par exemple, est un ensemble de lois portant sur le droit civil.
Le Code Napoléon est un code juridique qui détermine ;
une loi qui impose.Une loi qui précise ce qu'on n'est pas autorisé à faire est une loi « prohibitive ».
Le codex est une loi qui détermine, qui impose.
Le Codex Alimentarius est une loi alimentaire qui impose.

Bien qu'officiellement présenté comme une loi non contraignante sous l'égide de l'Organisation mondiale de la Santé, le Codex Alimentarius est imposé aux pays qui font partie de l'ONU et qui sont donc soumis aux ordres de l'Organisation mondiale du commerce.

Il y a donc lieu d'y jeter un coup d'œil
pour savoir à quoi nous sommes soumis.

Luc Vervliet
Ingénieur et biologiste moléculaire



Le Codex Alimentarius

Lorsqu'on entend pour la première fois « Codex Alimentarius », on est supposé croire qu'il s'agit d'une règlementation relative à l'alimentation. Effectivement, le Codex Alimentarius, c'est près de 4 000 normes et règlements étalés sur des milliers de pages, qui représentent un travail de plus ou moins 40 années. Tout ce que vous mettez en bouche est réglementé sur le plan mondial.

En cherchant sur Internet, on découvre que la commission qui devait établir cette bible a été créée en 1961 par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, c'est-à-dire la Food and Agriculture Organization (**FAO**) et l'Organisation mondiale de la Santé (**OMS**).

La Commission du Codex Alimentarius (**CAC**) devait apporter une réponse au commerce croissant des denrées alimentaires et à la diversité des normes applicables à l'alimentation et à la sécurité alimentaire, qui ont été élaborées par diverses organisations. La première réunion de la CAC a eu lieu en 1963.

L'explication officielle est qu'il s'agit de protéger de façon adéquate la santé du consommateur et de favoriser des pratiques loyales dans le commerce des aliments. Pour ce faire, la CAC met au point des normes et directives internationales en matière de denrées alimentaires et de sécurité alimentaire, mais aussi dans des domaines apparentés, tels que l'hygiène et l'étiquetage. Ces directives sont publiées dans le Codex Alimentarius. Toute initiative en faveur de la standardisation alimentaire d'organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales est encouragée. À l'heure actuelle, la CAC compte 189 États membres et 226 observateurs.

De son côté, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) est une agence spécialisée des Nations unies qui dirige les efforts internationaux visant à vaincre la famine et à améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire. Sa devise latine « *Fiat panis* » se traduit par « Que le pain soit ». La FAO compte 195 membres, dont 194 pays et l'Union européenne. Son siège social est à Rome, et elle a des bureaux régionaux et extérieurs dans le monde entier, opérant dans plus de 130 pays. La FAO a été fondée le 16

octobre 1945, donc juste après la Seconde Guerre mondiale. Comme déjà mentionné, le Codex Alimentarius a été créé sous les ailes de l'OMS et de la FAO (l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture), qui toutes deux sont des institutions lancées par l'ONU.

Selon Wikipédia, l'ONU est une organisation internationale regroupant 193 États membres depuis le 14 juillet 2011. Elle a été instituée le 24 octobre 1945 par la ratification de la Charte des Nations unies signée le 26 juin 1945 par les représentants de 51 États. Les objectifs premiers de l'organisation sont le maintien de la paix et la sécurité internationales. Pour les accomplir, elle fournit de l'aide humanitaire, promeut la protection des droits de l'homme, le développement durable et la garantie du droit international, et dispose de pouvoirs spécifiques tels que l'établissement de sanctions internationales et l'intervention militaire. La Charte des Nations unies définit six organes principaux : l'Assemblée générale, le Conseil de sécurité, le Conseil économique et social, le Conseil de tutelle, la Cour internationale de justice et le Secrétariat. Le système des Nations unies inclut plus largement des programmes, fonds, institutions spécialisées et apparentées. Le siège des Nations unies est situé à New York et bénéficie du régime d'extraterritorialité. Les 193 États membres y sont représentés par un ambassadeur permanent auprès de l'ONU.

Le but de ce livre est de faire comprendre au lecteur l'état d'esprit et la vraie motivation des autorités concernées qui ont mis en place une telle réglementation. Bien qu'à première vue certains sujets ne semblent rien à voir avec le contenu, il est impératif d'aborder tous ces sujets – et sous différents angles – afin de pouvoir créer une image claire de ce labyrinthe complètement tordu.

Références :

Codex Alimentarius – Les normes
https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/fr/

Qu'est-ce que le Codex Alimentarius ?
https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/fr/
Le Codex Alimentarius, ou «Code alimentaire», est un ensemble de normes, de lignes directrices et de codes d'usages adoptés par la Commission du Codex Alimentarius. La Commission a été créée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) afin de protéger la santé des consommateurs et de promouvoir des pratiques loyales en matière de commerce de denrées alimentaires. Elle est l'élément central du programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. Sa première réunion s'est tenue en 1963.

L'Organisation des Nations unies
https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_des_Nations_unies



Une histoire agricole

La vie nomade et l'agriculture

L'histoire de l'agriculture a commencé par la domestication des plantes, des animaux et le développement par l'homme de techniques pour les cultiver ou les élever. Ensuite, l'être humain a modifié ses écosystèmes cultivés et les a transformés en agroécosystèmes. L'agriculture est apparue indépendamment dans différentes parties du monde lors de la révolution néolithique, il y a parfois plus de 10 000 ans. On peut supposer que cela a débuté par une agriculture de subsistance. Puis, peu à peu, s'est créée une agriculture de production et de négoce lorsque les populations ont commencé à mener une vie plus sédentaire il y a 6 à 10 000 ans. Avant cela, nos ancêtres étaient nomades.

Voilà la version officielle qui nous est avancée. Nous basant sur d'une part les écritures de la Bible et d'autre part sur la théorie de Darwin, cela semble très logique. Adam et Ève ont vu le jour il y a environ 8 000 ans, et selon la théorie de Darwin nous ancêtres étaient des singes qui ont évolué progressivement.

Or, je pense qu'il faut fouiner un peu plus loin. Le problème auquel nous sommes confrontés est que nous n'avons pas davantage de références écrites. L'histoire de l'écriture semble avoir commencé mille ou deux mille ans après que certaines populations ont mené une vie sédentaire en créant des villes avec une structure hiéarchique, c'est-à-dire il y a environ 4 500 ans. Ne serait-il pas intéressant d'examiner également les changements de l'environnement, les changements climatiques et les changement géologiques qui auraient pu avoir un grand effet sur le mode de vie des humains et qui nous permettraient d'en apprendre davantage ?

Nous avons le récit de Platon sur la disparition de l'Atlantide. Est-ce que Platon aurait inventé cette histoire ou s'est-il basé sur des informations anciennes ? Platon a eu ses informations de Critias le Jeune, qui lui les avait reçues de son père Critias l'Ancien. Ce dernier a reçu cette information de Dropidas qui lui l'a

obtenue de Solon (640-558 av. J.-C.) qui était un homme d'État, législateur et poète athénien.



Solon a reçu ces informations des prêtres égyptiens qui eux se basaient sur certaines informations qui référaient à une période qui remontait à plus de 9 000 ans, donc il y a environ 12 000 ans.

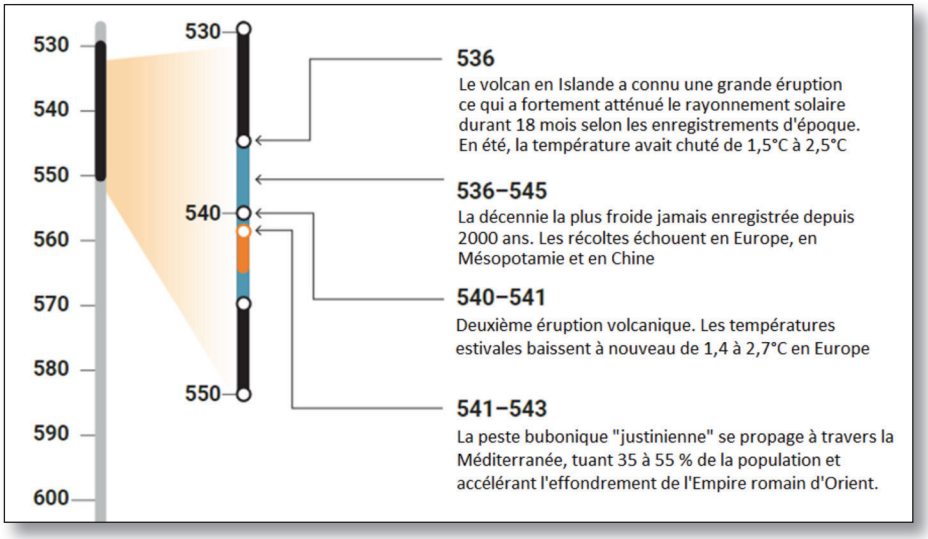
Pour avoir une idée de la période des grands changements climatiques (les catastrophes) du passé lointain, nous allons créer une sorte de répertoire de références de ce que nous connaissons aujourd'hui afin de mieux comprendre les événements de grande envergure du passé et les situer dans le temps.

Rappelez-vous de la catastrophe créée par l'ouragan Katrina, qui a englouti La Nouvelle-Orléans. Toute une ville a été quasi « anéantie ». Mais le fait qu'une ville disparaisse de la surface du monde ne sonne pas le glas de l'humanité. Il faudrait pour cela des catastrophes d'une magnitude nettement supérieure. Si l'on considère un événement dix fois plus grand (magnitude 1), dix villes seraient lourdement touchées ; il y aurait de lourdes conséquences sur la vie régionale, mais pas sur le plan mondial.

Une magnitude 2 veut dire que 100 grandes villes seraient anéanties. Cela voudrait dire que cet événement décimerait une population de 100 grandes villes. Nous parlons ici de 50 millions ou plus de victimes. Cela peut être une éruption volcanique de taille comme celles qui ont eu lieu en Islande en 536 et 540.

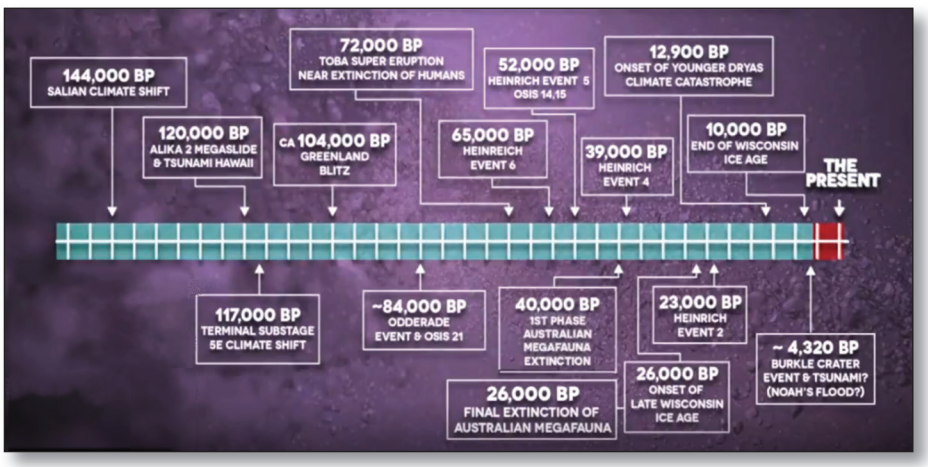
Ce sont ces deux éruptions qui ont marqué le début du déclin de l'Empire romain d'Orient parce que les cendres et les poussières éjectées ont résulté en des étés sans soleil, d'où une baisse drastique de la température de l'atmosphère, et suite à cela la population a été confrontée à une famine et à une pandémie meurtrières.



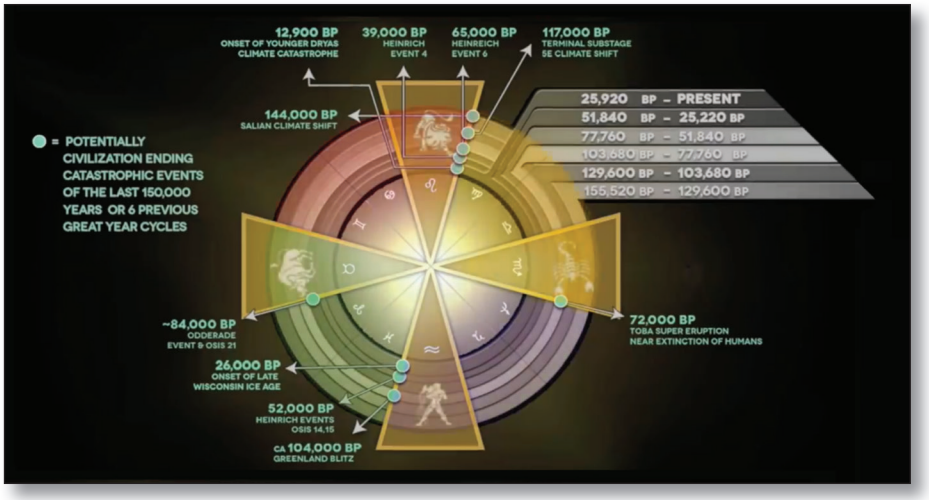


Cette catastrophe de magnitude 2 a eu de lourds effets sur la population, mais n'a pas fait disparaître cette civilisation.

Une catastrophe de magnitude 3 a bien entendu des conséquences nettement plus graves. Il est donc intéressant de vérifier si l'humanité a connu des catastrophes de ce genre qui aurait pu avoir une influence décisive sur l'agriculture menée à l'époque – et si par ces catastrophes toute trace d'écriture nous informant sur la vie à cette époque aurait pu disparaître. Sur les 180 000 dernières années, 14 catastrophes de magnitude 3 ont eu lieu. Cela mérite donc notre attention.

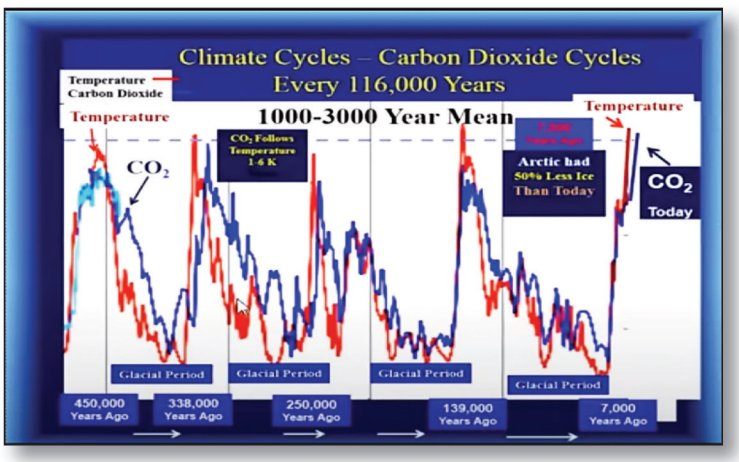


En positionnant tous ces grands événements de magnitude 3 sur le cercle du zodiaque, nous constatons que ces catastrophes et changement climatiques ont eu lieu à des moments répétitifs précis, ce qui signifie qu'il s'agit d'événements cycliques, comme le montre l'image ci-dessous.



Au début des ères du Lion et du Verseau, des catastrophes de magnitude 3 ont eu lieu.

D'autre part, la Terre a également connu des périodes climatiques différentes : les ères glaciaires suivies de périodes chaudes. Grâce aux carottes de glace prises en Antarctique, on a pu préciser ces périodes. Il y a environ 15 à 20 000 ans que la dernière période glaciaire a pris fin pour être suivie par un optimum de chaud il y a 7 à 8 000 ans. Il en ressort également que cette hausse de température a été suivie d'une hausse de la quantité de CO_2 que nous connaissons maintenant. Il se peut que nous soyons arrivés au bout de cet optimum et que cela annonce des températures plus froides.



Lorsqu'on nous parle du début de l'histoire humaine, on nous raconte souvent que les gens vivaient dans des cavernes ou des grottes et qu'il s'agissait de gens primitifs habillés en peaux de bêtes. Ne serait-ce pas une vision un peu trop simpliste ?

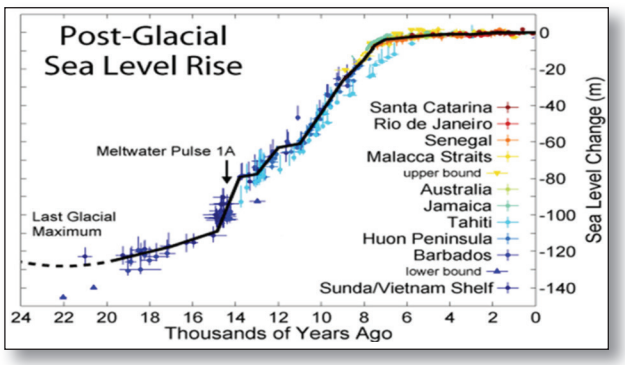


Lors des forages profonds effectués dans la terre, donc en se dirigeant vers le centre de la Terre, les ingénieurs et scientifiques ont pu constater que la température monte. Les ingénieurs qui font les calculs de déperdition de température pour calculer la puissance calorifique nécessaire pour chauffer un bâtiment tiennent compte d'une température moyenne de 10 °C pour la terre en dessous des bâtiments. Donc, sous les caves, la température mesurée de la terre est proche des 10 °C, même en hiver. Est-ce que les gens dits primitifs le savaient aussi et que pour cela ils se protégeaient dans des cavernes qu'ils creusaient eux-mêmes dans la roche ou sous terre pour échapper aux grands froids de l'ère glaciaire ?



Il y a des découvertes archéologiques qui dévoilent l'existence d'anciennes villes souterraines qui étaient même interconnectées, que l'on appelle les troglodytes. On a retrouvé des troglodytes en Afghanistan, au Moyen-Orient, en Turquie, en Afrique… à travers le monde entier. Était-ce une protection contre le froid glaciaire ?

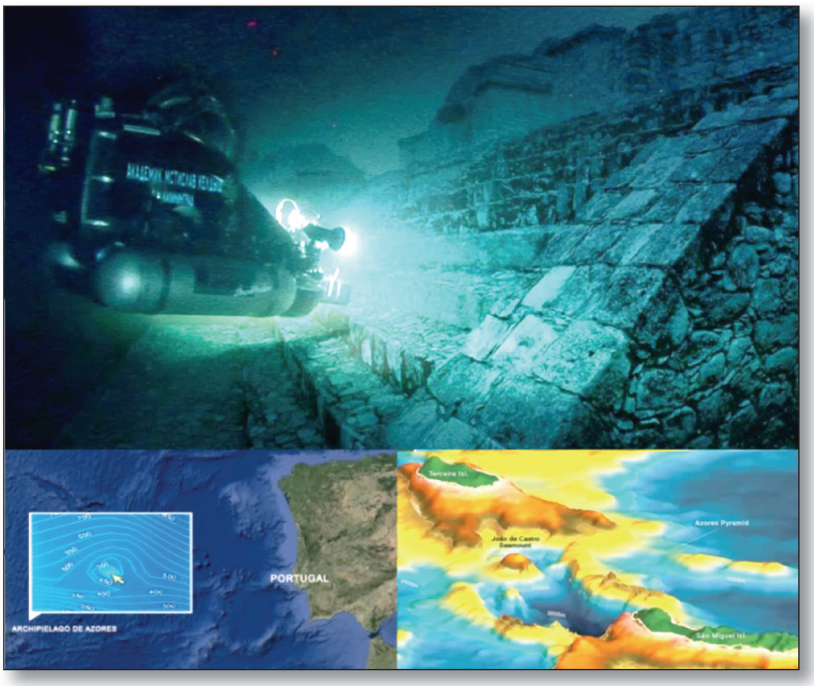
Peut-on considérer les populations de cette époque comme sous-développées ? Nous avons des exemples tels que Göbekli Tepe, classé au Patrimoine mondial de l'Unesco et dont l'abandon est attesté au 8e millénaire avant notre ère, qui démontrent une intelligence avancée. Et nous avons également des pyramides et autres constructions plus anciennes encore réparties à travers le monde.



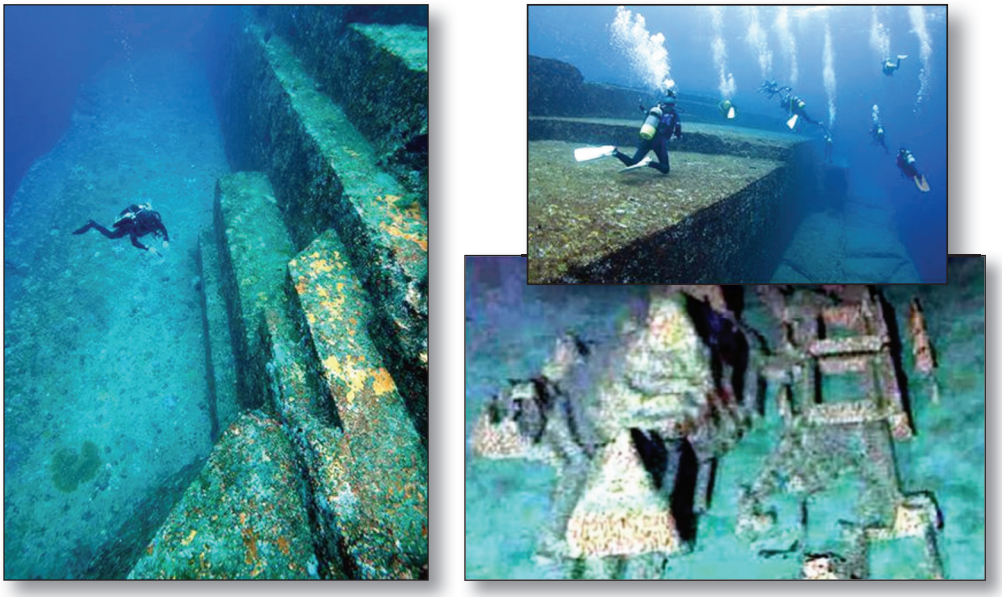
En observant le niveau de la mer au fil des millénaires, on peut constater qu'il était au plus bas lors de la dernière ère glaciaire, se trouvant à 130 m en dessous du niveau actuel. Entre le dernier minimum glacial et le début de l'optimum chaud, le niveau de la mer a monté de plus de

125 m. Durant les 8 000 dernières années, ce niveau a encore monté de 2 à 3 m pour arriver à son maximum actuel.

Cela est confirmé par les constructions d'époque sous la surface des océans. Selon le récit de Platon, l'Atlantide se trouverait au-delà des colonnes d'Héraclès. Les « Colonnes d'Hercule » sont le nom donné dans l'Antiquité classique aux montagnes qui bordent le détroit de Gibraltar. Cette description correspond à la découverte récente faite en 2013 à 2 km de la côte de l'île São Miguel (Les Açores) située à 1 400 km à l'ouest de Lisbonne et à 1 500 km nord-ouest du Maroc. La pointe de la pyramide se situe à 13 m sous la surface (images ci-dessous).



Une pyramide cachée sous l'eau au Japon a été découverte en 1985 par un plongeur local (image ci-dessous à gauche). Une troisième cité (Dwarka) a été découverte dans les eaux marines au large de l'Inde (image ci-dessous, au milieu) et une cité avec pyramides a été trouvée dans la mer près des côtes cubaines (image ci-dessous, à droite).



En observant les pyramides de Gizeh qui datent de la même époque, elles témoignent d'une connaissance des mathématiques, d'une géométrie, d'une technologie et d'une science très avancée. On peut conclure que ces civilisations étaient bien avancées et qu'elles maîtrisaient certainement les techniques de l'agriculture bien avant les premiers indices de l'histoire que nous connaissons.

Le fait que les populations au début de notre relevé historique étaient considérées comme nomades s'explique par le fait qu'elles étaient obligées de se déplacer, de migrer vers des lieux plus élevés pour échapper à la montée des eaux, et que suite à ces catastrophes l'humanité a probablement dû redémarrer avec des moyens plus limités. Les écritures de cette époque ont disparu pour autant qu'elles utilisaient des écritures et que le savoir se transmettait à travers les générations peut-être par d'autres moyens. Toutefois, nulle part au cours de tous ces millénaires on a trouvé des indications qu'il y avait une manipulation de l'agriculture d'une manière ou d'une autre et qu'on respectait les lois naturelles.

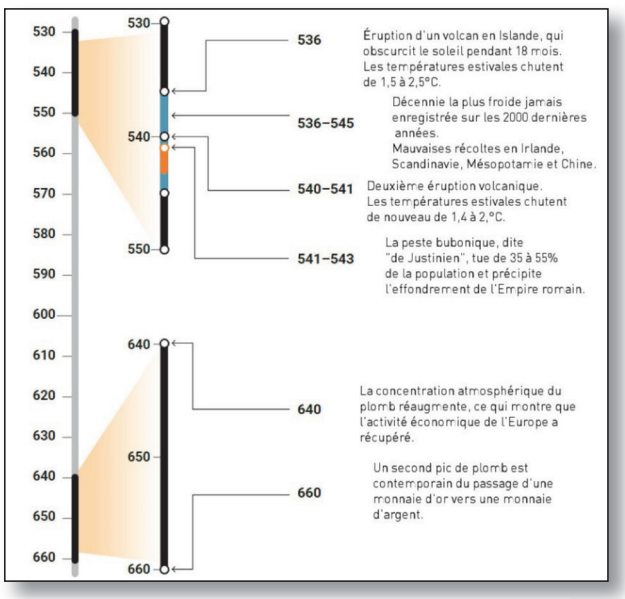
Références :

Wikipédia : « Agriculture »
https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_l%27agriculture
L'agriculture est apparue indépendamment dans différentes parties du monde lors de la révolution néolithique, il y a parfois plus de dix mille ans. On peut supposer que cela a débuté par une agriculture de subsistance. Selon Bettinger et al., l'agriculture ne pouvait apparaître avant la fin du Pléistocène, vers 9700 av. J.-C., à cause de la faible productivité végétale due à la faible teneur en CO_2 de l'atmosphère terrestre. Cette théorie est également soutenue par Ronald Wright.

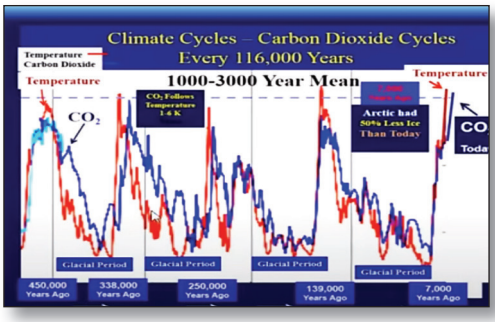
Wikipédia : « Atlantide »
https://fr.wikipedia.org/wiki/Atlantide
L'Atlantide (du grec ancien Ἀτλαντίς/Atlantís) est une île mythique évoquée par Platon dans deux de ses Dialogues, le Timée puis le Critias.
Dans le Timée, Platon (428-348 av. J.-C.) raconte l'origine de l'Univers, l'origine de la Cité et l'origine de l'Homme. Dans ce cadre, il évoque l'Atlantide au cours d'un récit fait par Critias, riche Athénien disciple de Socrate et parent de Platon. Selon Critias, son arrière-grand-père Dropidès s'est vu confier par le législateur Solon (VI^e siècle av. J.-C.) une confidence que lui-même tenait d'un prêtre égyptien du temple de Saïs au cours d'un voyage d'études qu'il entreprit en Égypte en 570 av. J.-C. sous domination perse à cette époque. Le prêtre égyptien donne quelques indications géographiques, puis entreprend de narrer la lutte des Hellènes menée par Athènes, puis d'Athènes seule, contre les soldats atlantes venus des îles « du fond de la mer Atlantique », événements qu'il situe 9 000 ans avant son époque. Peu après la victoire, des tremblements de terre surviennent à Athènes ainsi que dans l'Atlantide. Le Timée donne ensuite une description générale de la civilisation atlante, de son expansion, de la guerre contre Athènes et de la destruction finale de l'Atlantide.

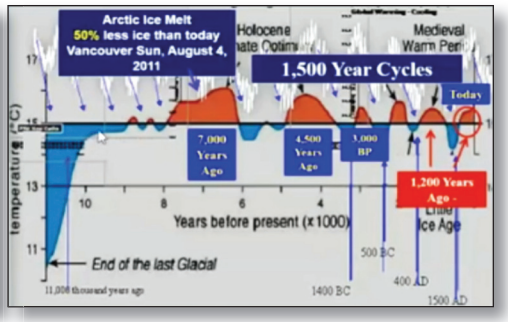
Wikipédia : l'an 536
https://fr.wikipedia.org/wiki/536
L'année 536 a été qualifiée de « pire année de l'Histoire » par une équipe d'archéologues menée par Michael McCormick du fait des pandémies et aléas climatiques ayant entraîné de mauvaises récoltes. En 536 il n'y eut ni printemps ni été dans l'hémisphère Nord. L'humanité fut plongée dans un âge glaciaire.

Sciences et avenir : « Une carotte glaciaire révèle que 536 fut la pire année de l'histoire de l'humanité »
https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/archeologie/climat-epidemies-536-pire-annee-de-l-histoire_129654
536, année horrifique ? Elle a en tout cas ouvert l'une ères les plus sombres de l'histoire de l'humanité, selon une étude publiée dans la revue Antiquity, *reprise par le magazine américain Science. En cause, une catastrophe climatique, peut-être une à plusieurs éruptions volcaniques, qui auraient obscurci l'atmosphère au point de faire chuter la température de 1,5 à 2,5 °C, phénomène décrit dans la littérature de l'époque, et appuyé par des études précédentes ba-*



sées sur la dendrochronologie (étude des cernes des arbres) ! Résultat : des conséquences désastreuses pour les récoltes et des sociétés fragilisées. En 541 surgit la première pandémie de peste (peste de Justinien) : un coup fatal pour le pourtour méditerranéen.





YouTube : "Why is There NO Record of Ancient Humans ?" – Randall Carlson
https://www.youtube.com/watch?v=F-d4zfovcog
[Pourquoi n'y a-t-il AUCUNE trace d'humains anciens ?]
La magnitude d'une catastrophe définit la possibilité ou l'impossibilité de survie de l'humanité. Au courant des 180 000 dernières années, 14 évènements catastrophiques de magnitude 3 (l'équivalent de 1 000 grandes villes détruites à travers le monde d'un seul coup) ont eu lieu, ce qui explique que peu ou rien n'est retrouvé de nos ancêtres et leurs civilisations. En vérifiant l'époque quand ces évènements ont eu lieu, nous observons qu'il s'agit d'évènements cycliques. Des grands changements climatiques en font partie. Le fait d'entrer ou de sortir d'une ère glaciaire change sérieusement les conditions sur terre. Après une ère glaciaire, il y a la fonte des glaces et le niveau des océans monte considérablement.

YouTube : "Dangerous Climate Change : What Government and Media don't tell you"
https://www.youtube.com/watch?v=w4hbKF5-qUE
David Dilley, ancien météorologue de la NOAA et actuel PDG et chercheur scientifique principal chez Global Weather Oscillations, Inc., offre une image complète et une compréhension des cycles du changement climatique et des cycles du dioxyde de carbone. Dilley, ayant 55 années d'expérience, combine ses propres recherches avec celles d'autres scientifiques évaluées par des pairs et les applique à ce qui se passe aujourd'hui et au changement climatique probablement dangereux qui se produira entre 2019 et 2050. Les oscillations météorologiques mondiales au fil des millénaires. Le CO_2 n'est qu'un sous-produit du réchauffement climatique et non pas la cause.

Wikipédia : Troglodytes
https://fr.wikipedia.org/wiki/Troglodyte
https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat_troglodytique

Archaeology News Network : "'Sunken Atlantis Pyramid' Discovered off Azores Coast"

https://archaeologynewsnetwork.com/2021/11/21/sunken-atlantis-pyramid-discovered-off-azores-coast-in-portugal/

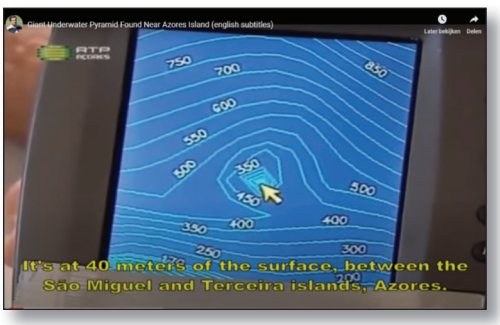
[La « pyramide engloutie de l'Atlantide » découverte au large de la côte des Açores]

Selon un article officiel portugais, la marine portugaise explore une immense pyramide sous-marine près des Açores. S'il s'agit de la ville abandonnée de l'Atlantide ou si la pyramide est d'origine extraterrestre, certains débattent encore. Certains autres érudits plus fondés affirment que cela pourrait faire partie d'une carte plus vaste incorporant les pyramides trouvées à Gizeh en Égypte.

Les 9 îles qui composent l'archipel des Açores, que nous connaissons aujourd'hui sous le nom d'Açores, ont été découvertes inhabitées par les Portugais en 1427. Ces dernières années, les archéologues ont découvert de l'art rupestre ancien sur l'île de Terceira, qu'ils pensent avoir plusieurs milliers d'années.

La pyramide se trouve dans une zone de l'Atlantique recouverte d'eau depuis environ 20 000 ans. Cette époque coïncide avec la dernière grande période glaciaire de l'hémisphère nord, où les glaciers ont commencé à fondre 2 000 ans plus tôt. Quiconque y vivait avant la période glaciaire, humain ou non, était probablement responsable de la construction de la pyramide.

Jusqu'à présent, la marine portugaise n'a pas déterminé les origines de la pyramide. Il est surprenant que cela n'ait pas été signalé auparavant, ni même découvert auparavant. A-t-il été gardé secret ou est-il resté là pendant des années, inaperçu ? Ce qui est difficile à croire, c'est que la région est fortement étudiée pour son activité volcanique par la NOAA, qui étudie l'activité volcanique. On aurait pu penser qu'ils auraient trouvé la pyramide grâce à l'imagerie sonar. Alors, a-t-il été gardé secret jusqu'à ce que Diocleciano Silva le découvre et le rende public ou est-il la première personne à découvrir cet incroyable mystère ?





"Immense Underwater Pyramid In Portugal Could Be The Missing Link Of Atlantis"

https://www.soulask.com/immense-underwater-pyramid-in-portugal-could-be-the-missing-link-of-atlantis/

Cette formation extraordinaire couvre 60 mètres de hauteur tandis que son fond mesure environ 8 000 mètres carrés. Dioclétien Silva, l'homme qui a découvert la pyramide sous-marine, terminait son voyage en yacht dans l'Atlantique, entre les îles de São Miguel et Terceira. Il a soudainement reçu un signe étrange de son radar

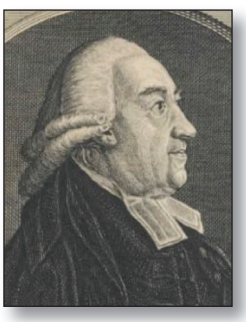
qu'il a immédiatement pris en compte. Suite à l'identification des signaux radar, M. Silva a remarqué une structure colossale qui ressemblait à une pyramide dont le sommet était immergé à environ 40 pieds sous l'océan.
Suite à la découverte, l'Institut hydrographique portugais de la Marine a examiné si la pyramide avait été construite par un homme ou si elle était apparue naturellement. Leurs résultats ont réussi à épater de nombreux chercheurs. Les chercheurs examinant la zone ont obtenu d'autres signaux dans la région voisine et ont mis au jour deux autres pyramides. Ces pyramides mesuraient cependant environ 120 mètres de hauteur et avaient une base de 20 000 mètres carrés. En fait, ils étaient encore plus importants que la découverte initiale.

Le début de l'agriculture chimique

Les Égyptiens, les Romains, les Babyloniens et les premiers Allemands utilisaient tous des minéraux et/ou du fumier pour améliorer la productivité de leurs fermes. L'utilisation de cendre de bois comme traitement sur les parcelles s'est généralisée. Dans les Andes, on a utilisé le guano pendant au moins 1 500 ans, avant que les pays européens ne commencent à l'importer au XIX^{e} siècle pour répondre à leurs demandes croissantes dues à la révolution industrielle.



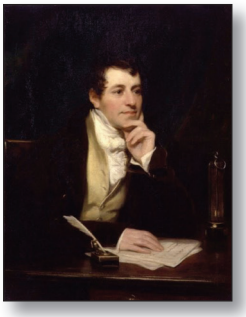
Dans les années 1730, le vicomte Charles Townshend (1674-1738) étudia pour la première fois les effets améliorés du système de rotation à quatre cultures qu'il avait observé en Flandre. Il a favorisé l'adoption du système à quatre plats du Norfolk, impliquant la rotation des cultures de navet, d'orge, de trèfle et de blé. Il était un ardent défenseur de la culture des navets comme culture de plein champ pour l'alimentation du bétail. Grâce à sa promotion de la culture du navet et à ses expériences agricoles à Raynham, il est devenu connu sous le nom de « Turnip Townshend ».



Johann Friedrich Mayer (1719-1798) fut le premier à présenter au monde une série d'expériences sur la relation entre le gypse et l'agriculture. Mayer promeut également de nouveaux régimes de rotation des cultures. De nombreux chimistes l'ont suivi au XIX^{e} siècle, comme l'agronome français Victor Yvart (1763-1831) qui pensait que l'action du gypse était exclusivement l'effet de l'acide sulfurique qui entre dans sa composition, fondant cette opinion sur le fait que les cendres de gazon qui contiennent du sulfate de fer et du sulfate d'alumine ont la même action sur la végétation que le gypse.



Humphry Davy (1778-1829) a constaté que de deux parcelles, l'une mélangée avec du gypse et l'autre laissée seule et toutes deux exposées à l'action du



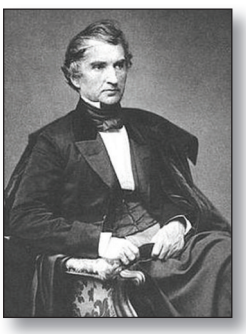
soleil, cette dernière était la première à présenter des symptômes de putréfaction. La propre croyance de Davy à ce sujet est qu'elle fait partie de la nourriture des légumes et qu'elle est reçue dans la plante et combinée avec elle. Il a écrit *Éléments de chimie agricole* en un cours de leçons pour le Comité d'Agriculture.



Karl Philipp Sprengel est un botaniste allemand, né en 1787. Il étudie l'agronomie auprès d'Albrecht Daniel Thaer à Celle. Il travaille ensuite, de 1804 à 1808, avec Heinrich Einhof à Möglin. De 1821 à 1828, il travaille à Göttingen où il devient professeur. De 1831 à 1839, il enseigne au Collegium Carolinum de Brunswick. En 1839, il est le secrétaire général de la Société économique de Poméranie.

Malgré le fait qu'il ait été l'élève de Thaer, il remet en cause la théorie de l'humus. Il est le premier à formuler la théorie du minimum qui dit que la croissance d'une plante est limitée par le niveau le plus faible d'un nutriment. La « loi du minimum » développée au début du XIX^{e} siècle par Carl Sprengel a été popularisée par le baron Justus von Liebig, un chimiste allemand, à travers sa publication en 1840.

Par son travail de chercheur mais aussi d'enseignant et de propagandiste, Justus von Liebig apporta des contributions majeures à la chimie organique et à l'agronomie. Il est considéré comme un des fondateurs de l'agriculture industrielle, fondée sur la chimie organique. Sa publication est la base d'une nouvelle industrie gigantesque : les engrais chimiques pour l'agriculture.



Von Liebig a pris conscience que la chimie organique pouvait être utilisée comme outil pour étudier les processus vivants. Il publia *Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie* [La chimie dans ses applications à l'agriculture et à la physiologie]. Dans cette publication allemande, Liebig affirmait que parce que *la perfection de l'agriculture est le véritable fondement de tout commerce et de toute industrie, un système agricole rationnel ne peut être formé sans l'application de principes scientifiques. Seul le chimiste*, affirmait-il de manière dogmatique, *pouvait indiquer au fermier les meilleurs moyens de nourrir les plantes, la nature des différents sols et l'action de certains engrais sur eux*. En analysant les sols, Liebig a montré que la « théorie dominante de l'humus », selon laquelle la teneur en carbone d'une plante proviendrait principalement de la moisissure des feuilles et non de la photosynthèse atmosphérique, était fausse. Il a tenté de mettre commercialement en œuvre ses théories en Angleterre grâce à un engrais créé en traitant le phosphate de chaux présent dans la farine d'os avec

de l'acide sulfurique. Bien qu'il était beaucoup moins cher que le guano utilisé à l'époque, il a échoué car il n'était pas correctement absorbé par les cultures.

D'un autre côté, Liebig a soutenu à tort pendant des années que l'ammoniac atmosphérique et les nitrates présents dans le sol étaient des sources directes d'azote végétal plus importantes que le fumier, dont il considérait que la fonction principale était de fournir des oligo-éléments provenant des produits de décomposition restés dans le sol. Afin de fournir ces minéraux plus efficacement, Liebig a commencé à développer des « engrais chimiques » en 1845. Bien que les affirmations de Liebig se soient révélées incorrectes par la suite et que ses engrais se soient révélés inefficaces et peu rentables, des enquêtes menées à la station expérimentale de Rothamsted dans le Hertfordshire par son élève anglais J. H. Gilbert, en collaboration avec le propriétaire foncier John Bennet Lawes, a conduit à la découverte des superphosphates, qui ont été facilement exploités comme engrais.

Liebig a remis en question la théorie dominante selon laquelle l'humus ou la terre noire était essentiel à la croissance des plantes car il leur conférait une force vitale. Les croyants en l'humus pensaient que la terre noire contenait une force vitale organique ou un « vitalisme » qui ne pouvait pas être dérivée de produits chimiques inorganiques morts. Cette théorie reposait sur le fait bien connu que le sol « vierge » des forêts récemment défrichées était noir et fertile.

Avec une combinaison de phosphore, de (chlorure de) potassium et d'azote comme engrais idéal pour l'agriculture, von Liebig a commencé sa toute puissante entreprise.

Liebig s'intéresse de plus en plus à la chimie des aliments, notamment en découvrant de meilleures façons de cuire la viande afin de préserver ses qualités nutritionnelles. Dans sa publication de 1847 *Chemische Untersuchung über das Fleisch* [Recherche sur la chimie des aliments], Liebig décrit un « extrait de viande » particulier préparé par évaporation à basse pression de la soupe à partir de viande maigre et il prétend qu'il s'agit d'un précieux réparateur pour la santé des malades, blessés et malnutris. Dans les éditions ultérieures de ses populaires *Chemische Briefe* [Lettres familières sur la chimie], il a souligné que dans des pays comme l'Amérique du Sud et l'Australie, où le bétail était régulièrement abattu pour sa peau ou son suif, son extrait de viande pouvait être préparé de manière extrêmement économique. L'ingénieur ferroviaire belge Georg Giebert a suivi cette suggestion et a commencé en 1865 à commercialiser avec l'aide promotionnelle de Liebig l'extrait de viande de Liebig comme aliment nutritif pour les invalides et les classes laborieuses. Au cours de la même décennie, Liebig a également amélioré la transformation *commerciale* du lait artificiel pour nourrissons, la cuisson du pain complet et l'argenture des miroirs.



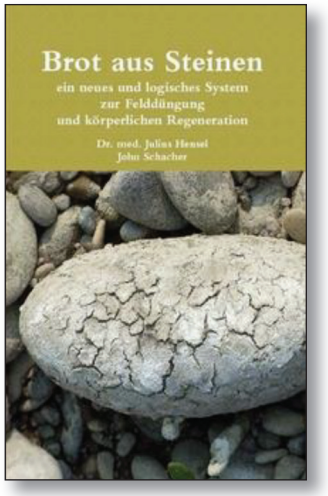
Courtoisie professionnelle – Liebig's Laboratory, Chimistes Celebres, Liebig's Extract of Meat Company Trading Card, 1929

Présentant des innovations clés dans les sciences agricoles et chimiques, le modèle chimique de la fertilité des sols de Justus von Liebig impliquait une profonde refonte du développement organique, distillant des processus complexes en une série de relations chimiques facilement reconnaissables dans n'importe quel contexte géographique. S'appuyant sur les arguments d'Henri Lefebvre (1984) sur la production d'espace abstrait, cet article soutient que l'évaluation de Liebig sur l'extraction des nutriments était essentielle à une reconsidération et une réorganisation plus large de la production agricole capitaliste au milieu du siècle, un exemple de ce que l'écologiste mondial Jason Moore appelle une « révolution organisationnelle », permettant au capitalisme mondial de surmonter les limites du passé et ainsi de traverser les crises systémiques.



En 1882, le Dr Med Julius Hensel (1833-1903), un chimiste en agriculture et physiologie allemand et qui plus tard se qualifie aussi comme docteur en médecine, a publié son livre *Macrobiotique*, dans lequel il a expliqué que la cause sous-jacente de toutes les maladies est un manque de substances minérales essentielles au bon fonctionnement des cellules de l'organisme et qui, avec son livre *Brot aus Steinen* publié en 1892, expliquait que la combinaison phosphore, potassium et azote épuise les terres agricoles et tue tous les microorganismes nécessaires à la production d'une alimentation saine, sachant que la végétation prend son azote nécessaire dans l'air environnant. En tant que médecin, Hensel s'était finalement basé sur la pensée d'Hippocrate : « Que ton alimentation soit ta première

médecine ». Hensel avait créé un champ fertilisé aux minéraux de farine de roche qu'il fabriquait lui-même avec sa petite entreprise. Hensel vendait de la farine de roche aux agriculteurs.



Or, la réaction de l'industrie qui se base sur la théorie de Liebig ne se fit pas attendre : elle interdit aussitôt la publication ultérieure de ce livre. En outre, elle s'est appliquée à faire détruire tous les autres livres et a poussé l'entreprise du Dr Julius Hensel « Engrais de poudre de pierres » hors du marché et à la faillite. Le Dr Julius Hensel, brisé, est mort en 1903.

L'industrie développée par Justus von Liebig a laissé son empreinte dans les universités pour une agriculture « chimique » et la loi du minimum y est toujours enseignée à ce jour.

Références :

L'histoire des fertilisants
https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_fertilizer
Viscount Charles Townshend, Johann Friedrich Maye, Justus von Liebig…

Fertilisation
https://fr.wikipedia.org/wiki/Fertilisation
La fertilisation est le processus consistant à apporter à un milieu de culture, tel que le sol, les éléments nécessaires au développement de la plante et l'entretien ou l'amélioration de la vie du sol. Le fertilisant peut être spécifique engrais ou amendement. Il peut aussi être mixte engrais et amendement. La fertilisation peut faire appel aux engrais pour le développement de la plante et aux amendements pour l'entretien et l'amélioration de la vie ou de la structure du sol. La fertilisation est pratiquée soit en agriculture, en jardinage, en maraichage et également en sylviculture. Les objectifs finaux de la fertilisation sont d'obtenir une meilleure fertilité (richesse en humus et biodisponibilité en éléments minéraux) du milieu de culture et le meilleur rendement possible compte tenu des autres facteurs qui y concourent (qualité du sol, climat, apports en eau, potentiel génétique des cultures, moyens d'exploitation), ainsi que la meilleure qualité, au meilleur rendement et ce, au moindre coût dans le respect de l'environnement.
*Pour se développer, les plantes utilisent de l'eau, de la lumière, du carbone, de l'oxygène et des éléments minéraux [archive]. L'air fournit le carbone (sous forme de CO_2) et l'oxygène, qui sont fixés grâce à la photosynthèse. Il fournit également, pour certaines catégories de plantes (les légumineuses), l'azote, qui sera rendu disponible par minéralisation par des organismes symbiotiques (*Azotobacter*). Les éléments minéraux et l'eau sont fournis par le sol. Les principaux éléments minéraux utilisés sont l'azote, le phosphore, le potassium, le magnésium, le calcium et le soufre. Des éléments mineurs, dit oligo-éléments sont également nécessaires en quantité moindre : le fer, le manganèse, le zinc, le cuivre, le bore, le molybdène par exemple.*

*Dans les premiers systèmes d'agriculture sur abattis-brûlis, la fertilité du sol est maintenue sans fertilisation, par une friche de longue durée qui permet le renouvellement de la fertilité par altération de la roche-mère et par fixation biologique (libre ou symbiotique) de l'azote atmosphérique. Dans les systèmes agricoles, européens, de l'Antiquité jusqu'à la révolution agricole du XVIII^e siècle, la fertilisation résulte essentiellement de transferts de fertilité, réalisés soit depuis les forêts et les landes, par transfert de litières (*étrepage*), soit depuis les prairies et les zones de pâturages, par l'enfouissement des déjections du bétail. Dans un premier temps, la fertilisation par les déjections se réalise au moyen d'un parcage nocturne des animaux sur les terres en jachère, accompagné de labours fréquents afin de les enfouir.*
Après la révolution agricole du XVIII^e siècle et l'apparition de moyens de transport plus efficaces, le parcage nocturne est remplacé par la stabulation des animaux, dont les déjections sont collectées à l'étable (fumier), stockées et enfouies par labour au moment choisi. Dans les zones littorales, le goémon a pu être utilisé comme fertilisant. L'utilisation de goémon se développe de manière importante au cours du XIXe siècle, ainsi que l'utilisation de guano, importé notamment d'Amérique du Sud. Le développement des transports a permis à cette époque leur importation et diffusion importante.

Wikipédia : Vicomte Charles Thowsend – son intérêt pour l'agriculture
https://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Townshend,_2nd_Viscount_Townshend

Wikipédia : Johan Friedrich Mayer – pasteur et réformateur agricole
https://en.wikipedia.org/wiki/Johann_Friedrich_Mayer_%28agriculturist%29

Wikipédia : Jean Augustin Victor Yvart
https://fr.wikipedia.org/wiki/Victor_Yvart
Issu d'une famille peu fortunée, il se destine à une carrière dans l'enseignement. Dès 16 ans il est envoyé en Angleterre afin de se perfectionner en anglais. Il y passe quatre années, y visitant les campagnes les mieux cultivées, s'entretenant avec les agriculteurs les plus distingués.

Wikipédia : Humphry Davy – un scientifique multicartes
https://fr.wikipedia.org/wiki/Humphry_Davy

Wikipédia : Karl Philipp Sprengel – un botaniste allemand
https://fr.wikipedia.org/wiki/Carl_Philipp_Sprengel
Il est le premier à formuler la théorie du minimum qui dit que la croissance d'une plante est limitée par le niveau le plus faible d'un nutriment. Son nom est éclipsé par celui de Justus von Liebig (1803-1873).

Wikipédia : Baron Justus von Liebig
https://fr.wikipedia.org/wiki/Justus_von_Liebig
L'apport de Liebig à la science agronomique a toutefois été réévalué ; au lieu d'opérer une rupture, comme l'historiographie l'a longtemps présenté, il est plutôt désormais considéré comme un remarquable effort de mise en forme de travaux préexistants. Quoi qu'il en soit, tant par ses erreurs que par ses découvertes – propres ou

empruntées –, Liebig, parfois par les outrances mêmes de ses attaques, contribua de façon éminente au développement des recherches dans le domaine agricole.

Britannica – Baron Justus von Liebig
https://www.britannica.com/biography/Justus-Freiherr-von-Liebig/Developments-in-agricultural-animal-and-food-chemistry
Développements en chimie agricole, animale et alimentaire de Justus, Baron von Liebig
Liebig était souvent colérique et querelleur de nature, et il défendait avec ténacité ses propres points de vue. En tant que rédacteur en chef du mensuel Annalen der Pharmacie und Chemie*, qu'il a fondé en 1832 et qui a continué jusqu'en 1998 sous le nom de* Liebigs Annalen*, il a fait connaître à la fois son propre travail et celui de ses élèves tout en utilisant ses pages pour critiquer le travail d'autres chimistes. Géant parmi les chimistes allemands du XIX^e siècle, son pouvoir charismatique en tant que professeur et ami a été judicieusement exprimé par son ancien élève A. W. Hofmann : « Chaque mot de ses instructions, chaque intonation de sa voix exprimait le respect ; son approbation était une marque d'honneur, et quelle que soit notre fierté, notre plus grande fierté était de l'avoir pour maître. »*

Wikipédia : Julius Hensel
https://en.wikipedia.org/wiki/Julius_Hensel
Le Dr Julius Hensel (1833-1903) était un chimiste/pharmacien agricole et physiologique allemand, qui devint plus tard docteur en médecine. Hensel était l'inventeur du fumier « farine de pierre ».

L'agriculture au XX^e siècle

Nous avons vu que l'industrie des engrais chimiques avait pris le contrôle du marché ; il ne serait donc pas étonnant que les universités qui se font payer par cette industrie pour faire des recherches se dirigent complètement dans le sens voulu par cette industrie. Par conséquent, la plupart des agriculteurs qui se font assister ou qui sont formés par les universités vont se développer dans le même sens, ce qui est logique parce que dans un premier temps les récoltes s'amplifiaient et offraient plus de bénéfices aux agriculteurs.

Et puis il y a les regroupements ou associations professionnels d'agriculteurs, également appelés syndicats d'agriculteurs.

Bien qu'à première vue les syndicats d'agriculteurs n'étaient que les regroupements d'agriculteurs, je pense qu'il est important d'approfondir le sujet afin de comprendre qu'il y a eu une infiltration politique et religieuse.

Par exemple, dans la première moitié du XX^e siècle, le *Boerenbond* (prononciation : bourenbon'd), syndicat agricole en Flandre (Belgique), est devenu une véritable organisation massive qui a réuni des milliers d'agriculteurs avec en tête l'idéal d'une « paysannerie puissante pour la défense de la foi catholique ». Avec une formation professionnelle solide et des services étendus combinés à son influence économique et politique, ce syndicat a joué un rôle important dans le développement de la vie économique, sociale et culturelle à la