

En cliquant sur n'importe quelle des rubriques du "Sommaire" vous accédez directement à la section désirée -

il se peut que certains numéros de page soient approximatifs.

Vous avez aussi accès à un bouton "Sommaire" sur tous les bas de page pour revenir directement au sommaire

## Sommaire de la revue du CEP N° 29

Editorial : les faits et l'interprétation des faits	Dominique Tassot	2
Ernest Duchesne (1874-1912), précurseur français de la découverte de la pénicilline	Louis Bounoure*	5
Que savons-nous de l'âge de la terre ?	Jonathan F. Henry**	14
La confession de Rakovski (4 <sup>ème</sup> partie)	Dr Landovski	27
Athéna et Eden (1 <sup>ère</sup> partie)(Le message caché de la façade Est du Parthénon)	Claude Eon	46
La grotte de Cussacen Dordogne	Pierre-Florent Hautvilliers	57
Les vaccinations en Afrique	Dr Didier Tarte	63
J'aime la Bible	Paul Claudel	73
Les libellules, merveilleux acrobates aériens	Werner Gitt	80
Prière du soir	Louis Lefèbvre	92

## **Editorial : les faits et l'interprétation des faits**

### **Dominique Tassot**

**Présentation** : La science, surtout la science expérimentale, se présente comme à l'école des faits. C'est là une affirmation qu'il convient de relativiser.

Le poids des théories interprétatives, les préjugés ou les intérêts idéologiques, ont tôt fait d'introduire un biais dans notre lecture des données expérimentales comme des événements de l'histoire. Les articles de ce numéro en apportent divers exemples.

Un travers trop répandu dans la pensée contemporaine est sans doute la tendance à négliger les faits bruts pour s'appesantir sur leur interprétation.

Cette tendance se comprend en histoire, matière idéologique par excellence, dès lors que la légitimité du pouvoir repose sur l'opinion du grand nombre. On ne demande donc plus au passé d'utiles leçons pour la conduite du présent. Tout à l'inverse, « *le présent est (devenu) la clé du passé* » (pour reprendre la formule du géologue écossais Hutton (1726-1797), le fondateur de « l'actualisme » avec sa *Théorie de la Terre en 1785*) et les théories en vogue ou les idéologies interposent leur prisme déformant entre les faits et notre réflexion.

C'est ainsi que les siècles qui séparent l'Empire romain et l'Europe moderne, soit un millénaire, sont à peine survolés par les programmes scolaires (alors que s'y forgent et s'y stabilisent les nations actuelles), tandis que l'Histoire récente sature les neurones des jeunes écoliers (alors que les clés permettant de comprendre cette période restent soigneusement occultées). C'est tout l'intérêt d'un texte tel que *la Confession de Rakovski* : ce dialogue entre un fidéi-commissaire de Staline et l'un des cerveaux du bolchévisme historique fait éclater les interprétations reçues des guerres du vingtième siècle ; il nous présente des faits ponctuels mais dépouillés de leur gangue idéologique, et ainsi rendus comme assimilables par notre intelligence et disponibles à notre méditation.

Mais les disciplines scientifiques sont elles aussi atteintes par cette manie de tout présenter avec une théorie explicative.

Or le réel ne se réduit pas au connu ; il s'y oppose même, lorsque notre pensée s'appuie sur de fausses certitudes. Selon le mot d'Hippocrate « *savoir, c'est la science ; croire savoir, c'est l'ignorance* ». Plus précisément, la fausse certitude est la mère de

l'ignorance car elle émousse notre capacité d'émerveillement et notre désir de comprendre vraiment. Dans sa thèse de médecine soutenue en 1907, un jeune médecin militaire, Ernest Duchesne, avait signalé, vingt ans avant l'observation de Fleming (qui vaudra à ce dernier, mais en 1945, le Prix Nobel de Médecine) le rôle antibactérien de la pénicilline.

Duchesne mettait en présence des moisissures (le *Penicillium* est un minuscule champignon) et des bactéries. La moisissure disparaît rapidement dans l'eauensemencée par le bacille d'Eberth ou le *Bacterium coli*. Ainsi la concurrence vitale est favorable aux bactéries : fait bien connu puisqu'il faut de l'eau stérilisée ou du vin pour multiplier les ferments (levure de bière, mère à vinaigre, etc.). Mais le jeune savant ne se contente pas de cette confirmation. Il sait aussi que l'être vivant ne réagit pas comme une mécanique, qu'il obéit à une loi générale d'équilibre. Dans certaines circonstances, l'antagonisme entre champignons et bactéries devrait donc s'inverser. Survient alors la découverte géniale : en inoculant une culture de *Penicillium glaucum* à un cobaye, et en même temps une culture de microbes pathogènes, l'animal surmonte la menace mortelle qui, sinon, l'aurait tué en l'espace d'une nuit. Ainsi, loin de projeter sur ses observations une lumière filtrée par l'état antérieur de la science, Duchesne cherche à compléter ce savoir par un phénomène antagoniste qui lui est suggéré par son intuition.

Bel exemple de démarche expérimentale réussie et dont il pressent l'enjeu : « *l'hygiène et la thérapeutique, écrivait-il, pourraient peut-être en retirer quelque profit* ». Mais Duchesne, malade, fut mis en congé aussitôt sa thèse et mourut en 1912. Aucun membre du jury, semble-t-il, n'a mesuré l'importance de cette découverte et Fleming a dû l'ignorer.

Dans le même ordre d'idées, l'article des Dr Eudier et Tarte sur les vaccinations en Afrique nous montre comment la croyance en une action quasi-mécanique du vaccin sur le système immunitaire, aboutit à des pratiques souvent inhumaines et peut-être inefficaces. En effet, Esculape (le « dieu » grec inventeur de la médecine) avait deux filles : Hygie et Panacée. L'une présidait aux soins préventifs, l'autre aux remèdes curatifs. Mais l'ordre dans lequel la tradition nous présente ces deux faces de la santé n'est pas anodin : le préventif a des effets durables ; le curatif devrait n'apparaître que comme un palliatif.

L'insalubrité, l'alimentation carencée et l'état immuno-déprimé, suffisent à rendre inopérantes, voire absurdes les campagnes de vaccination systématiques qui sont pratiquées sans soucis des conditions de vie et de l'état général des populations.

Ainsi le même fait, présenté et vendu comme un acte de santé par les laboratoires, est-il perçu comme un danger à court et moyen terme par deux médecins venus sur place pour examiner les conditions parfois surprenantes, on le verra, dans lesquelles furent réalisées ces campagnes de vaccination.

La physique de l'inerte est toujours considérée comme le modèle général de la démarche scientifique, avec le déterminisme entre les causes et les effets que les lois de la mécanique illustrent si bien. Mais toute réduction de l'être vivant à une mécanique, même complexe, fait passer à côté de son objet. La libellule, dont nous entretenons ici Werner Gitt, peut bien passer pour le prototype des hélicoptères, puisque Sikorsky s'en est inspiré ; mais un fantastique écart d'ingéniosité sépare les pièces inertes de l'appareil volant et les centaines d'organes vivants et interdépendants de la ballerine aérienne.

Comment croire raisonnablement que « ça s'est fait tout seul », au hasard de rencontres entre atomes crochus, puis d'erreurs lors des multiplications cellulaires ? Il est grand temps de cesser d'interpréter tous les faits à la fausse clarté de la théorie évolutionniste, pour confesser humblement notre admiration devant l'œuvre du Créateur.

\*

\*       \*

---

## SCIENCE ET TECHNIQUE

« Les rationalistes fuient le mystère  
pour se précipiter dans l'incohérence »

(Bossuet)

---

### **Ernest Duchesne (1874-1912), précurseur français de la découverte de la pénicilline<sup>1</sup> Louis Bounoure\***

**Présentation :** L'histoire des sciences s'attarde volontiers sur quelques grands noms attachés à un petit nombre de grandes découvertes. Mais ce récit « en pointillés » ne rend pas compte de l'obscur travail quotidien qui prépare le terrain et les esprits aux nouveautés. Ainsi un jeune médecin, Ernest Duchesne, dans sa thèse soutenue en 1907, montrait que l'inoculation du *Penicillium glaucum* protégeait ses cobayes contre des cultures bactériennes normalement mortelles. Il anticipait ainsi sur la découverte de la pénicilline par Fleming, en 1928, avec cette différence que l'observation inopinée de Fleming allait se prolonger par 12 années de mise au point en équipe avec Florey et Chain (qui furent associés à son prix Nobel), tandis que Duchesne mourait en 1912 sans avoir poursuivi une recherche dont il avait pressenti l'immense potentiel thérapeutique. On mesure sur cet exemple combien la science repose sur l'ensemble d'une communauté et, partant, l'importance des mécanismes sociologiques dans le comportement des scientifiques.

« Dans l'histoire des sciences de ces dernières années, quelle est l'invention qui mérite d'être placée au premier rang ? »

---

<sup>1</sup> Extrait de « *Recherche d'une doctrine de la vie, Vrais savants et faux prophètes* » (Paris, Laffont, 1964, pp.205-214)

\* Louis Bounoure fut titulaire de la chaire de biologie générale à Strasbourg de 1932 à 1955. Il fut l'un des rares universitaires français à réagir et à lutter contre le mythe évolutionniste (cf *Le Cep* n°10 p.8 : *Une science illusoire, l'évolutionnisme*)

Telle est la question qu'une revue posait un jour à divers collaborateurs au cours d'une enquête sur les règles et méthodes de la recherche scientifique. Entre la mécanique ondulatoire, le déchiffrement du langage des abeilles, la physique des quanta, etc., aucun choix n'était possible en l'absence d'un étalon commun d'estimation. Mais l'homme de la rue, si on l'eût consulté, n'aurait pas hésité : le plus beau progrès scientifique de notre époque, aurait-il dit, c'est la découverte de la pénicilline ; et cette réponse serait pleinement justifiée, si l'on pense que les recherches des laboratoires ont pour premier devoir de se tenir au service de l'homme. La découverte des pouvoirs antibiotiques des moisissures représente dans l'histoire de la médecine, une étape comparable à l'invention des vaccins ; si les Français ont eu Pasteur<sup>2</sup>, les Anglais ont eu Fleming : les uns et les autres peuvent être également fiers.

L'usage thérapeutique de la pénicilline a vulgarisé le nom de cet antibiotique, tandis que la renommée d'Alexander Fleming, à la faveur du livre d'André Maurois, a pénétré largement dans le public cultivé.

### **L'œuvre de Fleming**

En 1945, au cours de la séance solennelle où l'Académie de Médecine de Paris lui fait fête, Fleming raconte sa découverte : *« En septembre 1928, je travaillais sur le staphylocoque lorsqu'une moisissure contamina une de mes cultures : ce n'était pas un fait sans précédent, mais ce qui était extraordinaire, c'est qu'autour des moisissures, les colonies de staphylocoques subissaient une lyse. Je n'avais pas recherché la contamination par moisissure, c'était pur hasard. »*

Ainsi la chance avait présenté à Fleming une expérience toute faite ; la contamination d'une culture bactérienne par un organisme étranger.

---

<sup>2</sup> Ndlr. L'auteur n'a manifestement pas connaissance de la controverse concernant le rôle de Pasteur dans la découverte des vaccins (cf. *Le Cep* n° 22 et 23) ; ni de l'épais dossier à charge contre la vaccination systématique.

Cet accident que le microbiologiste cherche à éviter à tout prix apportait un enseignement inattendu : le terrible staphylocoque a dans la nature une ennemie capable de le détruire, la moisissure, ce champignon microscopique qui se développe sur le pain, le fromage, les fruits sucrés. « *Je fus donc, continue Fleming, l'homme favorisé, et mon seul mérite en l'occurrence fut de ne pas mettre la culture au rebut comme bien d'autres biologistes l'avaient sans doute fait auparavant.* » Il étudia alors les propriétés de la moisissure : c'était un *Penicillium*, identifié plus tard comme l'espèce *Penicillium notatum*, tandis que son produit d'extraction, la pénicilline, s'avérait hautement bactéricide, et, au surplus, non toxique pour les cellules des organismes.

Mais il y avait loin encore de la découverte de Fleming à l'emploi thérapeutique de la pénicilline : il fallut les travaux de Florey et du biochimiste Chain et les efforts conjugués de « l'équipe d'Oxford » pour voir s'ouvrir, vers 1940, l'époque de la production industrielle de la précieuse substance et de son usage pratique dans l'art de guérir.

En 1945, le prix Nobel de physiologie et de médecine unissait dans la même récompense Alexander Fleming, Howard Florey et Ernest Chain ; si le grand public ne retient guère que le nom du premier de ces savants, il ignore plus encore que la guerre de la moisissure et du staphylocoque n'est qu'un épisode particulier d'une loi biologique générale du monde microbien, celle de l'antagonisme fondamental de ses divers représentants ; dès 1877, Pasteur l'avait mise en évidence, en constatant que la bactérie charbonneuse périt entièrement dans le meilleur de ses milieux de culture si on ensemence celui-ci en même temps avec des bactéries communes, et il en est de même quand on inocule à un animal les deux sortes de microbes associés.

Mais qui sait aussi qu'un jeune savant français, bien avant Fleming, était allé loin et de la façon la plus précise dans l'étude de l'antagonisme entre les bactéries et les *Penicilliums* ?

## Les recherches d'Ernest Duchesne

En 1907 un élève de l'Ecole du Service de Santé militaire, âgé seulement de vingt-trois ans, soutenait devant la Faculté de Médecine de Lyon sa thèse de doctorat, intitulée « *Contribution à l'étude de la concurrence vitale chez les micro-organismes* ».

Il faut en souligner le sous-titre : *Antagonisme entre les Moisissures et les Microbes*. Ses recherches avaient été faites dans le laboratoire du professeur agrégé Gabriel Roux, directeur du Bureau d'hygiène de la ville de Lyon.

« *Qu'est-ce que la phagocytose, se demande Duchesne, sinon la concurrence vitale entre les cellules et les bactéries ?* » D'autre part, on savait déjà que l'antagonisme entre espèces microbiennes différentes se révèle dans les cultures *in vitro*, par exemple entre le bacille du pus bleu et la bactériodie charbonneuse, entre le bacille pyocyanique et la levure de bière. Restait à étudier l'antagonisme entre les bactéries et les moisissures, c'est-à-dire le pouvoir antifongique des bactéries, premier point auquel s'applique l'attention du jeune chercheur.

Il part de ce fait banal que l'eau, en particulier l'eau de boisson, ne présente jamais de moisissures, alors qu'elle est en contact avec l'air, toujours chargé de minuscules spores de ce champignon. L'explication de ce fait, Duchesne l'apporte avec une culture de *Penicillium glaucum* dans l'eau stérilisée, où l'on voit ces moisissures vivre et proliférer parfaitement, alors qu'ensemencées dans l'eau ordinaire, elles disparaissent rapidement. Le *Penicillium* serait-il victime des bactéries communes ? Voilà l'hypothèse qu'il s'agit de vérifier.

Premier type d'expérience : dans l'eau d'une fontaine publique ensemencée avec du *Penicillium* et contenant au départ 16 microbes et 68 moisissures par centimètre cube, les bactéries se multiplient activement et au bout de cinq jours toutes les moisissures ont disparu.

Deuxième type d'expérience : le bouillon étant très favorable à la culture du *Penicillium* qui y atteint en huit jours sa pleine maturité, une culture sur bouillon de cette moisissure, d'un volume de 50 cc, reçoit 1 cc d'une culture virulente de bacille d'Eberth.



Au bout de deux jours on n'y trouve plus que des bacilles en grande quantité. Même résultat avec du *Bacterium coli* ajouté seul, ou en mélange avec le bacille d'Eberth, à la culture de *Penicillium*.

Ainsi, la présence de bactéries est une cause de destruction rapide pour les moisissures ; celles-ci ne prospèrent que sur des milieux sans microbes, par exemple sur le vin ou sur les bouchons imprégnés de vin. « *En résumé, ajoute Duchesne, la lutte pour la vie entre les moisissures et les bactéries semble tourner au profit de ces dernières.* » Cependant ce n'est qu'une face du problème et, loin de s'en tenir là, le jeune savant soupçonne le phénomène opposé et entreprend de l'étudier.

### **L'action antibactérienne des moisissures**

« *N'y a-t-il pas de cas, se demande-t-il, où les moisissures peuvent triompher et, sinon tuer les bactéries, du moins paralyser certains de leurs effets nocifs ?* » Et voici les expériences qu'il réalise sur le vivant pour vérifier son hypothèse.

Deux cobayes sont pris comme témoins : l'un reçoit 2 cc d'une culture virulente de *Bacterium coli*, l'autre 2 cc d'une culture de bacilles d'Eberth ; le premier meurt dans la nuit même, le second en l'espace de vingt-quatre heures.

A un premier cobaye pesant 800 grammes, Duchesne injecte dans le péritoine 2cc d'un mélange de la culture virulente de *Bacterium coli* et d'une culture de *Penicillium glaucum* dans du bouillon stérilisé. La température de l'animal accuse d'abord une réaction hypodermique ; il est abattu et ne mange pas ; puis en moins de trois jours, il reprend sa température et sa vie habituelle. Le quatrième jour, il reçoit une nouvelle injection de 4cc du mélange : elle ne produit sur lui aucun effet.

La même expérience est répétée dans des conditions identiques sur un cobaye de 790 grammes, mais cette fois c'est le bacille d'Eberth qui est associé au *Penicillium* dans le mélange inoculé. L'animal ne manifeste aucun trouble. Deux jours plus tard, il subit une nouvelle inoculation de 4cc, qui n'altère pas davantage son bon état général.

Ainsi dans les quelques pages de sa thèse de doctorat, Duchesne apportait des faits d'une valeur décisive : il était montré pour la première fois « *que certaines moisissures (*Penicillium glaucum*), inoculées à un animal en même temps que des cultures très virulentes de quelques microbes pathogènes (*Bacterium coli* et *Bacillus typhosus* d'Eberth), sont capables d'atténuer dans de très notables proportions la virulence de ces cultures bactériennes* ».

### **Une carrière trop tôt brisée**

Microbiologiste avisé, Duchesne présentait l'importance de sa découverte : « *L'hygiène et la thérapeutique*, écrivait-il, *pourraient peut-être en retirer quelque profit*. » Mais les circonstances allaient arrêter sa tâche scientifique : médecin militaire, il était tenu de se mettre au service de l'armée ; de plus sa santé était fragile et, après sa mise en congé de maladie dès 1907, la mort, en 1912, mettait fin à sa carrière. D'ailleurs, eût-il vécu, la grande misère des laboratoires de l'époque lui eût refusé les aides et les moyens matériels nécessités par de longs et difficiles travaux. Il était exclu que cet initiateur pût rédiger en son entier le premier chapitre de la science des antibiotiques ; mais à vingt-trois ans, soit trente années avant l'entrée en lice de Fleming, il en avait jeté le premier fondement authentique.

En dépit de son contenu riche de promesses, la thèse du médecin lyonnais ne rencontra nullement l'audience qu'elle méritait ; de toute évidence, elle resta inconnue de Fleming. Dans une notice consacrée à Duchesne en 1956, le docteur Hassenforder a cité cette remarque de Francis Darwin : « *Dans la science, tout le crédit va à l'homme qui convainc le monde, non à celui qui le premier conçoit l'idée*. » Le savant anglais a été porté à ce rang de gloire que viennent consacrer tous les honneurs officiels ; pour le chercheur français, l'ombre a été le lot du génie inventif méconnu.

## Dialogue au Royaume des ombres

Les années ont passé ; Duchesne, puis Fleming, ont quitté la terre pour ces Champs Élyséens où les esprits de même affinité réalisent la rencontre que leur ont refusée les hasards de la vie.

Alors le dialogue s'engage entre les deux ombres, dont l'égale modestie favorise encore la sympathie naturelle. Et voici Duchesne disant toute son admiration à celui qui, du premier coup d'œil, reconnut dans la boîte de verre la victoire de la moisissure sur le microbe ; et Fleming de répondre : « *Cher et valeureux collègue, mon observation (car ce savant, selon ses biographes, ne disait jamais ma découverte)<sup>3</sup>, mon observation n'a que le rang d'un préambule ; il a fallu tout le groupe d'Oxford, vingt années de recherches, beaucoup d'efforts et d'argent, pour que le médicament sauveur parvint à l'usage des hommes.*

- Certes, reconnaît Duchesne, mais il en est de même pour toute grande invention : elle naît d'abord comme une simple idée...

- Souffrez que je vous interrompe, car justement vous avez eu cette idée avant moi ; quoique séparés par le temps et l'espace, nous avons été les premiers pionniers d'un même domaine alors inexploré, celui de l'antagonisme des êtres inférieurs<sup>4</sup> ; et même là je dois vous rendre les armes...

- Je ne puis l'accepter, proteste Duchesne.

- C'est pourtant bien simple, reprend Fleming : la chance m'a tenu lieu de mérite ; je n'ai pas eu à faire l'hypothèse ; je n'ai eu qu'à lire sur la gélose contaminée, un phénomène spontané et que je ne cherchais

---

<sup>3</sup> Ndlr. Cette marque de modestie, chez un grand savant, mérite d'être signalée. Le véritable découvreur sait bien toute la part d'inspiration incontrôlable (et donc imméritée) qui attire son attention sur un fait que des générations de chercheurs ont pu voir sans s'y arrêter (cf. *Le Cep* n°2 Jacques de Beausoleil, *L'humilité du scientifique*).

<sup>4</sup> Ndlr. Cette idée qui établit une hiérarchie entre les être vivants en fonction de leur taille, sourd d'un préjugé évolutionniste. Une observation plus fine du monde bactérien et l'examen des génomes ont montré une complexité étonnante chez **tous** les êtres vivants, du plus petit au plus grand. Pour reprendre la formule de Giuseppe Sermonti, ancien président de la Société Italienne de Biologie : « *Il n'y a pas eu transformation du simple au complexe. C'est là la révélation de la biologie moderne. La complexité biochimique d'un microbe n'est pas inférieure à celle d'une plante ou d'un animal.* » (G. Sermonti et R. Fondi, *Dopo Darwin*, Rusconi, Milan, 1980, introduction)

*même pas ; en toute sincérité, cela n'exigeait pas de moi un gros effort mental. A vous, au contraire, lancé dans un inconnu presque total, il a fallu cette initiative de l'esprit et cette intuition qui inspirent l'hypothèse, suggèrent les expériences nécessaires et orientent constamment la marche du travail. Parti de la destruction des moisissures par les bactéries, vous avez démontré, par un véritable feedback de génie, la victoire du Penicillium sur les microbes pathogènes. Tout votre travail se développe comme une suite ordonnée de questions, d'essais comparatifs et de raisonnements bien liés, celle même que Claude Bernard a décrite et prescrite comme la méthode par excellence de la découverte ; votre thèse est un modèle de recherche scientifique expérimentale.*

*- Ma thèse, objecte Duchesne confus, ne mérite pas un tel éloge ; mes expériences auraient gagné à être multipliées et étendues.*

*- Oui, concède Fleming, mais cela n'aurait d'importance que si l'efficacité et le succès de la pénicilline ne continuaient à prouver chaque jour la valeur de vos recherches et des miennes. La science est une grande œuvre commune : vous et moi, et vous avant moi, et chacun de nous selon son génie propre, nous avons pris également notre part dans la grande découverte des agents bactériolytiques. »*

Tel est le colloque d'estime réciproque et d'égale justice qu'ont dû tenir sur les bords du Léthé, - *Lethaei ad fluminis undam*, comme dit Virgile, - les voix blanches des deux microbiologistes désincarnés. Mais il nous faut revenir sur la terre.

### **Rendre justice**

On peut s'étonner que l'entrée de la pénicilline dans la pratique médicale courante n'ait pas fait naître plus de curiosité en France pour la personne et l'œuvre de Duchesne.

A vrai dire deux voix françaises se sont élevées en son honneur, la première en 1949, celle de Justin Godard, l'ancien sous-secrétaire d'Etat du service de santé militaire, l'autre en 1956, du médecin-colonel Hassenforder, conservateur du Musée du Val-de-Grâce ; mais ces deux contributions sont restées enfouies respectivement dans le *Bulletin* de l'Académie de Médecine et dans celui des élèves de l'Ecole de Santé Militaire ; le grand public a eu tout loisir d'ignorer l'insigne mérite du docteur Ernest Duchesne.

Jamais la France n'a choisi un plus juste symbole d'elle-même que la figure de la Semeuse qui jette le grain à pleines mains. Son génie, c'est d'inventer des idées, son désintéressement, de les abandonner au vent, sans rien faire le plus souvent pour les exploiter, voire même les diffuser. Idéalisme de haute noblesse : il dédaigne la gloire des personnes, il laisse à d'autres les tâches pragmatiques de l'utilité, au risque de sacrifier injustement de hauts mérites.

Il appartient alors à l'histoire de la science de faire revivre les oubliés et de réhabiliter les méconnus. La microbiologie française a quelque droit de rappeler la part qu'elle a prise, en la personne de Duchesne, à la découverte des vertus de la pénicilline. Elle ne peut le faire sans évoquer en même temps le nom de Pasteur, qui écrivait en 1877 : « *Chez les être inférieurs, plus encore que dans les grandes espèces animales et végétales, la vie empêche la vie.* » C'est en s'inspirant de la pensée de ce maître qu'un jeune médecin de vingt-trois ans a, le premier, imaginé et démontré, chez les êtres microscopiques, que de leur guerre à mort<sup>5</sup> pouvait sortir un moyen de sauver la vie.

\*\*\*\*\*

---

<sup>5</sup> Louis Bounoure ne devine pas les dangers que provoquera plus tard l'abus des antibiotiques avec l'apparition de souches bactériennes résistantes. La vie est équilibre et dans la Création chaque espèce vivante joue un rôle (connu ou inconnu) ; la mentalité éradicatrice issue du pasteurisme favorise des déséquilibres et constitue donc un danger pour la santé, qu'il s'agisse des végétaux, des animaux ou des hommes.

**Que savons-nous de l'âge de la terre ?\***  
**Jonathan F. Henry\*\***

Après avoir étudié la grande part d'arbitraire avec laquelle les évolutionnistes ont gonflé l'âge de l'univers (cf. *Le Cep* n°28), l'auteur commence ici par montrer comment l'âge attribué au système solaire repose sur une estimation de l'âge de la Terre. Or cet âge n'est nullement un âge « absolu » (comme on le laisse dire) fondé sur la décomposition des éléments radioactifs présents dans les roches. Toute une série d'hypothèses doit être formulée avant de pouvoir transformer une analyse chimique en date de calendrier. Et ces hypothèses restent largement arbitraires. En définitive la base est toujours la sédimentologie sur laquelle Holmes, entre 1910 et 1940, a établi les premières estimations radiométriques. Or l'âge géologique de la terre avait été proposé par l'avocat Charles Lyell, en 1830, avec une arrière-pensée bien définie : détruire la croyance en la Genèse, mais sans avoir jamais l'air de s'y attaquer. Seul ce présupposé idéologique permet de comprendre la manière arbitraire et au demeurant peu « scientifique » avec laquelle est encore établie la chronologie de notre globe.

**On a daté le système solaire d'après l'âge évolutionniste de la terre.**

Spécialiste reconnu, Hartmann déclare : "*l'âge du système solaire est de 4,6 milliards d'années. Ce chiffre provient d'études de roches venant de trois sources planétaires: les météorites, la lune et la terre.*"<sup>1</sup>

A le lire, il semble tout d'abord qu'il y ait trois sources indépendantes de datation (les météorites, la lune et la terre).

---

\* Traduit du *Creation Research Society Quarterly*, vol 40 (3), déc. 2003 par Claude Eon.

\*\* Jonathan F. Henry travaille dans le département scientifique du Clearwater Christian College (Floride)

<sup>1</sup> Hartmann, William K.: *Moons and planets*, 1983, p. 119

Mais en fait l'âge de la lune est calculé de façon à s'accorder à l'âge prétendu de la terre,<sup>2</sup> et celui des météorites est calculé de façon à les rendre légèrement plus vieux que la terre.<sup>3</sup>

Ceci peut paraître surprenant puisque ces chronologies sont basées sur des résultats radiométriques . Mais la réalité est la suivante : "*en général, les dates "dans la bonne fourchette" sont supposées exactes et publiées, mais celles qui divergent des autres données sont rarement publiées...*"<sup>4</sup>

Il y a ainsi concentration des dates radiométriques acceptées autour des valeurs préconçues comme correctes, car "*ces chiffres sont obtenus en omettant, sans raison valable, les déviations beaucoup plus larges.*"<sup>5</sup> La convergence apparente des datations radiométriques est plus une chimère qu'une réalité parce que "*beaucoup de datations en désaccord avec les échelles de temps couramment acceptées sont simplement rejetées comme fausses...*"<sup>6</sup> Même avec la méthode actuellement répandue de datation au néodyme / samarium, "*dans la majorité des cas les âges sont en dehors de la fourchette, et ces données divergentes disparaissent dans les archives du laboratoire.*"<sup>7</sup> Bref, l'âge de la terre demeure la chronologie de base de l'évolution.

Nous reviendrons plus loin sur la datation du système solaire et de la terre par les météorites.

La chronologie des autres planètes, telles que Mars, peut être calculée par comparaison avec la chronologie supposée de la lune,<sup>8</sup> mais puisque l'âge de la lune est fondé sur l'âge présumé de la terre, ces chronologies ne sont pas vraiment indépendantes.

---

<sup>2</sup> Hammond, Allen: "Exploring the solar system: whence the moon ?" *Science* 186 (4167); 1974; p. 911. Fix, John: op.cit. p. 186

<sup>3</sup> Fix, John: op.cit. p. 335

<sup>4</sup> Mauger, Richard: "K-Ar ages of biotites from tuffs in Eocene rocks of the Green River...*Contributions to Geology, Wyoming Univ.* 15 (1); 1977; p. 37

<sup>5</sup> Waterhouse, J.B.: *Concepts and methods of biostratigraphy*; 1979; p. 499

<sup>6</sup> Paul, Chris.: *The natural history of fossils*, 1980; p. 184

<sup>7</sup> Jagoutz, E.: "Isotopic systematics of metamorphic rocks": *8<sup>th</sup> International Conference on geochronology, cosmochronology, and isotope geology...*1994; p. 156

<sup>8</sup> Short, Nicholas: *Planetary geology*; 1975; pp. 246, 248

Néanmoins ces datations sont officielles depuis des décennies, et il est habituel d'en parler comme s'il s'agissait de confirmations indépendantes des âges de l'évolution.<sup>9</sup>

Un phénomène récurrent dans l'histoire des sciences est qu'un paradigme devienne si largement accepté qu'on ne s'interroge plus sur les hypothèses qui le sous-tendent, et que le paradigme est pris pour une vérité virtuellement évidente.<sup>10</sup> C'est ce qui s'est passé avec les chronologies de l'évolution, semble-t-il. Il peut subsister en apparence de vigoureux débats, mais ceux-ci sont en réalité limités par des frontières "sûres", pour laisser le paradigme intact (par exemple, on se demandera si la matière primitive des météorites a 4,55 ou 4,65 milliards d'années, mais **sans** se demander si la fourchette des âges en cause a une validité quelconque). La dénonciation des erreurs fondamentales du paradigme est presque toujours inacceptable.<sup>11</sup>

Pour la datation habituelle du cosmos, la taille présumée de l'univers est l'unique "preuve" de son âge : "...sa taille est inextricablement liée à son âge. L'univers a une dimension de quinze milliards d'années lumière parce qu'il a quinze milliards d'années d'âge."<sup>12</sup> Mais l'estimation de la taille de l'univers est liée au taux présumé de l'expansion due à l'hypothétique Big Bang. Le paramètre utilisé pour décrire le taux d'expansion est la constante de Hubble.<sup>13</sup>

On pourrait croire qu'avec la constante de Hubble nous avons enfin une méthode de datation vraiment indépendante ; en réalité, la constante de Hubble est fixée de manière à donner un temps d'expansion (ou âge) proportionné à l'âge évolutionniste de la terre:

---

<sup>9</sup> Podosek, Frank: "A couple of uncertain ages": *Science* 283 (5409) 1999; pp. 1863-1864

<sup>10</sup> Kuhn, Thomas: *The structure of scientific revolutions*; 1970; pp. 10-11

<sup>11</sup> Ibid.: pp. 15-21, 37, 77-78, 177

<sup>12</sup> Barrow, John & Tipler, Frank: *The anthropic cosmological principle*; 1986 ; p. 3

<sup>13</sup> Fix, John: op.cit. pp. 600-601

Pasachoff, Jay: *Contemporary astronomy*; 1985; p. 261



"En utilisant le ratio de Hubble et en remontant dans le temps, on peut estimer l'époque du Big Bang."<sup>14</sup> Si ce dernier point vous paraît douteux, lisez la suite.

Lors de la première évaluation de la constante de Hubble, la limite "supérieure" d'âge qu'elle indiquait était trop basse pour satisfaire les géologues évolutionnistes: "*Malheureusement, la réciproque de la constante de Hubble donnait un âge de l'univers de seulement 1,8 milliards d'années. Or, on connaissait déjà des roches terrestres vieilles de 3 milliards d'années. Manifestement l'univers ne pouvait pas être plus jeune que la terre.*"<sup>15</sup>

De nouveau, un chronomètre de l'évolution supposé indépendant, s'avère en réalité lié à un âge ancien de la terre. En fait, la "constante" de Hubble a été modifiée par un facteur de 4 ou plus depuis les années 1920<sup>16</sup>, révision qui a correspondu à l'inflation évolutionniste de l'âge de la terre.<sup>17</sup> Alors qu'il fut un temps où certains prévoient une extension presque illimitée de l'âge de la terre<sup>18</sup>, celui-ci se stabilisa à environ 4,5 milliards d'années. Ceci mettait un terme au changement de paradigme chronologique, commencé principalement par Charles Lyell un siècle et demi plus tôt, dans les années 1830.<sup>19</sup>

### **L'Évolution a daté la terre d'après les hypothèses arbitraires de l'actualisme.**

Si l'âge qu'attribuent les évolutionnistes à la terre était valide, alors les chronologies dépendant de l'âge de la terre le seraient également.

---

<sup>14</sup> Kornberg, Warren (edit): "One universe indivisible" ; *Mosaic* 9 (3) 1978 ; p. 10

<sup>15</sup> Ibid. p. 10

<sup>16</sup> Brush, Stephen: op.cit. p. 173

DeYoung, Don: "The Hubble law": *Creation ex nihilo Technical Journal* 9 (1); 1995; p. 9

<sup>17</sup> De Vaucouleurs, G.: "The case for a hierarchical cosmology": *Science* 167 (3922) 1970; p. 1204

<sup>18</sup> Ibid. p.1204

<sup>19</sup> Milton, Richard; op.cit. p. 77

Easterbrook, Gregg; op.cit. p. 77

Cependant, l'âge évolutionniste de la terre est fondé sur des hypothèses arbitraires. Le physicien George Gamow a expliqué comment l'âge de la terre a été établi :

*"Le thorium et l'isotope commun de l'uranium (U 238) ne sont pas notoirement moins abondants que les autres éléments lourds...Puisque la demi-vie du thorium et de l'uranium sont respectivement de 14 et 4,5 milliards d'années, nous devons conclure que ces atomes ne furent pas formés au-delà de quelques milliards d'années. D'un autre côté...l'isotope fissible de l'uranium (U 235) est très rare, ne constituant que 0,7 % de l'isotope principal...La demi-vie de l'U 235 est beaucoup plus courte que celle de l'U 238, soit 0,9 milliards d'années seulement. Puisque la quantité d'uranium fissible a été réduite de moitié tous les 0,9 milliards d'années, il a dû falloir environ sept périodes, ou environ 6 milliards d'années [maintenant ramenées à 4,5 milliards d'années] pour l'amener à son degré actuel de rareté, si les deux isotopes étaient initialement présents en quantités comparables."*<sup>20</sup>

Un évolutionniste anti-Darwinien, Richard Milton, a donné essentiellement le même argument: *"Si un dépôt était composé pour moitié d'uranium 238 et pour moitié de son produit fils, le plomb 206, on en tirerait la conclusion que le dépôt a 4 500 millions d'années. Ceci est le chiffre moyen que l'on trouve pour la croûte terrestre."*<sup>21</sup> Ce raisonnement comporte deux hypothèses arbitraires. Il est impossible de savoir si la paire d'isotopes en question a jamais été présente sur terre en quantités comparables, comme Gamow et Milton le supposent. En outre, le pur fait de la décomposition radioactive, ne dit pas depuis combien de temps elle dure. C'est l'erreur de confondre le temps nécessaire pour achever un processus avec la période durant laquelle le processus a eu lieu.

La vérité est que l'Évolutionnisme a besoin d'une terre vieille, si bien que les hypothèses ont été sélectivement et arbitrairement choisies pour que la terre apparaisse vieille.

---

<sup>20</sup> Gamow, George: *The creation of the universe*, 1952, pp. 15-16

<sup>21</sup> Milton, Richard: op.cit. p. 41

D'ailleurs Gariépy et Dupré<sup>22</sup> ont souligné que "dans toutes les roches anciennes" il est impossible de connaître la quantité initiale des isotopes de l'uranium "puisque l'uranium peut être facilement déplacé". En d'autres termes, les minéraux contenant l'uranium sont transportés par des processus naturels, et leur incidence sur l'histoire de la terre est impossible à évaluer.

Une des premières tentatives pour estimer l'âge du système solaire à partir des météorites, et par extension l'âge de la terre, en utilisant des constantes révisées de décomposition radioactive, fut décrite par Patterson<sup>23</sup>, mise à jour par Huey et Kohman<sup>24</sup>, et plus récemment précisée par Allègre et al.<sup>25</sup> Pour Patterson, le résultat de  $4,55 \pm 0,07$  milliards d'années était basé sur l'analyse par isochrones des roches entières de 5 météorites.<sup>26</sup> En fait, le résultat de Patterson était lié aux niveaux des isotopes du plomb dans les sédiments de l'océan Pacifique, si bien que finalement les hypothèses sur les caractéristiques des sédiments entrèrent dans l'analyse de Patterson. Les caractéristiques des sédiments reposaient à leur tour sur l'histoire évolutionniste supposée de la terre.

On a montré plus récemment que les météorites ne donnent pas toujours des dates en accord avec celles de Patterson.<sup>27</sup>

---

<sup>22</sup> Gariépy, Clement, & Dupré, Bernard: op.cit. p. 216

<sup>23</sup> Patterson, Claire: "Age of meteorites and the earth": *Geochimica et Cosmochimica Acta*; 1956; 10: p. 230

<sup>24</sup> Huey, James, & Kohman, Truman: "207 Pb- 206 Pb isochron and the age of chondrites": *Journal of Geophysical Research*; 78 (17); 1973; pp. 3228-3229

<sup>25</sup> Allègre, Claude & Manhès, Gérard & Gopel, Christa: "The age of the earth": *Geochimica et Cosmochimica Acta*; 59 (8): 1995; p. 1445

<sup>26</sup> Patterson, Claire: op.cit. p. 231

Faure, Gunter: *Principles of isotope geology*; 1986; p. 312

<sup>27</sup> Gale, N.H.; Arden, J.; Hutchison, R.: "Uranium-lead chronology of chondritic meteorites": *Nature*; 250; 1972, p. 57; Minster, J.F., Birck, J.L., Allègre, C.: "Absolute age of formation of chondrites studied by the Rb 87- Sr 87 method": *Nature*; 300, 1982; p. 414

Ceci conduit à affirmer que, contrairement aux hypothèses discutées ci-dessus et préconisées par Patterson<sup>28</sup>, les isotopes du plomb n'étaient pas mélangés uniformément dans les échantillons dont provenaient les météorites.<sup>29</sup> Des évaluations plus récentes de sédiments océaniques ont montré que même celles-ci ne donnent pas de dates en accord avec les résultats de l'analyse par isochrones de roches entières,<sup>30</sup> conduisant à supposer l'existence d'un réservoir inconnu d'isotopes de plomb à l'intérieur de la terre. Malgré la fragilité évidente des hypothèses de Patterson et de ses successeurs, Austin<sup>31</sup> a souligné que pour la datation par isochrones de roches entières, ces hypothèses sont toujours en vigueur. Une conséquence de cette adhésion injustifiée à de telles hypothèses, est l'émergence de nouveaux problèmes, ainsi le réservoir de plomb manquant évoqué à l'instant.<sup>32</sup> On soupçonne que ce plomb manquant est comme les "chaînon manquant entre les espèces": ils n'ont jamais existé, mais sont tenus pour réels par le paradigme de l'évolution à cause de fausses conclusions tirées d'hypothèses infondées.

Vu les problèmes de datation des roches entières par isochrones, l'attention s'est portée vers la datation isochrone des divers grains minéraux constituant la roche. Alors que la roche entière peut ne pas répondre aux hypothèses précédemment discutées, on pense que ses grains le pourraient individuellement.

Par exemple, la chondrite Allende a un certain nombre d'inclusions ayant un fort contenu de Ca-Al (CAIs). Certaines CAIs d'Allende ont donné, par la méthode Pb 207 / Pb 206, un âge de  $4,559 \pm 0,004$  milliards d'années pour les troïlites du Diabolo Canyon, et formèrent aussi un isochrone linéaire Pb 207 / Pb 206 pour la roche entière.<sup>33</sup>

---

<sup>28</sup> Patterson, Claire: op.cit. p. 235

<sup>29</sup> Tatsumoto & al. : "Time differences in the formation of meteorites as determined from the ratio of lead 207 to lead 206": *Science* 180 (4092) 1973; p. 1282

Abranches; Arden; Gale: "Uranium-lead abundances and isotopic studies in the chondrites

Richardson and Far Mington": *Earth and planetary science letters*; 46: 311; 1980; p. 311, Gariépy & Dupré, op.cit. p. 217

<sup>30</sup> Zindler, Alan & Hart, Stan: "Chemical geodynamics": *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 1986 ; 14: pp. 507-508

<sup>31</sup> Austin, Steven: "Mineral isochron method applied as a test of the assumption of radioisotope dating": *Radioisotopes and the age of the earth*; 2000; p. 103

<sup>32</sup> Gariépy, Clément & Dupré, Bernard: op.cit. pp. 216, 224

<sup>33</sup> Tilton, G.R.: "Age of the solar system": *Meteorites and the early solar system*; 1988; p. 259

S'appuyant sur huit CAIs choisis, Tera et Carlson<sup>34</sup> prétendent que ces CAIs donnent un âge isochrone Pb 207 / Pb 206 de 4,558 milliards d'années, confirmant ainsi les résultats par isochrones et les dates obtenues par les chercheurs antérieurs.

Cependant, la matrice et les chondres Allende indiquent un âge plus jeune, que Tilton minimise.<sup>35</sup> En outre, Huey et Kohman<sup>36</sup>, analysant 16 chondrites pour déterminer l'âge du système solaire, conclurent que cet âge était de  $4,505 \pm 0,008$  milliards d'années, inférieur au chiffre de Tilton. Certes, on peut soutenir que les résultats de datation par différents isotopes convergent vers l'âge réel de la terre. Minster, Birck et Allègre<sup>37</sup> affirment que l'âge isochrone Rb-Sr pour la roche entière est de  $4,498 \pm 0,015$  milliards d'années, date comprenant dans sa fourchette d'incertitude celle de Huet et Kohman.<sup>38</sup> Un âge par Sm – Nd pour une roche entière de  $4,21 \pm 0,76$  milliards d'années a été obtenu,<sup>39</sup> mais cet écart est expliqué en prétendant que la variation de Sm – Nd à l'intérieur des chondrites manque de signification. L'âge des chondrites par Ar-Ar donne  $4,48 \pm 0,03$  milliards d'années<sup>40</sup>, encore un écart.

Les écarts semblent réels, mais il fallait s'y attendre puisque ces résultats sont basés sur les hypothèses douteuses exposées ci-dessus. La confiance en des hypothèses impossibles à prouver remonte au début de la datation radiométrique. Le physicien Ernest Rutherford déclara en 1904:

*"...pour la première fois il est suggéré qu'une valeur exacte [de l'âge de la terre] pourrait être obtenue par la connaissance de l'hélium contenu dans l'uranium...en supposant qu'aucun hélium ne s'est échappé du minéral depuis l'époque de sa formation...et en ayant confiance dans l'exactitude du taux de production d'hélium par gramme de radium, et*

---

<sup>34</sup> Tera, Fouad & Carlson, Richard "Assessment of the Pb-Pb and U-Pb chronometry of the early solar system":

*Geochimica et Cosmochimica Acta*; 1988; p. 1877

<sup>35</sup> Tilton, G.R.: op.cit. p. 262

<sup>36</sup> Huey, James & Kohman, Truman : op.cit. p. 3227

<sup>37</sup> Minster, Birck, Allègre: op.cit. p. 414

<sup>38</sup> Huey & Kohman: op.cit. p. 3227

<sup>39</sup> Jacobson, S.B. & Wasserburg, G.J.: "Sm-Nd isotopic evolution of chondrites and achondrites": *Earth and Planetary Science Letters* ; 67; 1984; p. 141

<sup>40</sup> Gopel, Manhes, Allègre; op.cit. p. 167

*dans le ratio du radium à l'uranium pour les minéraux dans lesquels l'équilibre a été atteint...*"<sup>41</sup>

En fait, **aucune de ces hypothèses n'a été prouvée, pour aucune méthode radiométrique.**

En 1905 B.B. Boltwood, à Harvard, réussit ce qui fut décrit comme *"les premiers résultats d'une technique de datation radioactive exacte"* en utilisant la méthode uranium-plomb, une approche qui fut, peut-être *"suggérée en privé à Boltwood par Rutherford"* dans une lettre aujourd'hui manquante, ou lorsque les deux savants se rencontrèrent à l'université de Yale cette année là.<sup>42</sup> Chose intéressante, *"Boltwood publia...un papier sur la datation en 1907 et plus rien ensuite"*, et même pour Rutherford la datation radiométrique *" ne fut jamais plus que moyennement intéressante ...Rutherford fournit des études originales de recherche sur l'âge de la terre au rythme de seulement une par décennie, ne montrant guère un intérêt ardent..."*<sup>43</sup>

Finalement, le géologue anglais Arthur Holmes, prit le relais de Rutherford et de Boltwood, *"devenant le chef de file pour obtenir une large reconnaissance des techniques de datation radioactive"*<sup>44</sup>.

---

<sup>41</sup> Badash, Lawrence: "Rutherford, Boltwood, and the age of the earth: the origin of radioactive dating techniques": *Proceedings of the American Philosophical Society*: 112 (3); 1968; p. 162

<sup>42</sup> Ibid.: p. 163

<sup>43</sup> Ibid.: p. 165

<sup>44</sup> Ibid.: p. 166

Dans le même temps T.C. Chamberlain obtenait l'acceptation complète de la datation radiométrique par la communauté scientifique évolutionniste. Holmes présenta ses méthodes chronologiques et ses résultats en 1913 dans son livre *The age of the Earth*, et continua d'améliorer son système pendant les années 1930 et 1940.<sup>45</sup> Il est cependant très significatif que les dates d'Holmes étaient essentiellement identiques aux dates en vogue avant la découverte de la radioactivité en 1896, et a fortiori avant le développement des méthodes de datation radiométrique. En 1893, se fondant sur une extrapolation des taux de sédimentation, Reade proposa la date de 600 millions d'années pour le début du Cambrien.

En 1931, après qu'Holmes eut commencé la publication de ses dates basées sur les procédures radiométriques, il fut observé que "*les chiffres de Reade montrent un accord assez remarquable avec ce que la radioactivité nous apprend maintenant.*"<sup>46</sup> En vérité, Schuchert croyait que "*la stratigraphie...apporterait une importante confirmation des résultats de la radioactivité.*"<sup>47</sup> En d'autres termes, malgré le développement des techniques radiométriques, les dates n'ont que peu varié.

Pour la forme la question a été posée : Qu'allons-nous faire de tout cela ? Y a-t-il quelque étonnante coïncidence, ou bien *les dates isotopiques ont-elles toujours été "vérifiées", d'abord directement d'après la colonne [stratigraphique] basée sur le taux de sédimentation, puis d'après des dates précédentes elles-mêmes vérifiées d'après cette colonne ?*<sup>48</sup>

A cause de cette similitude entre les échelles de temps modernes et pré-radiométriques, on a noté que "*l'échelle de temps de base est restée inchangée depuis 1879, lorsque la période de l'Ordovicien a été insérée entre le Cambrien et le Silurien.*"<sup>49</sup>

L'âge radiométrique de la terre est, en dernière analyse, fondé sur les évaluations géologiques de l'âge des roches terrestres, et celui-ci repose finalement sur des extrapolations d'un taux de dépôt uniforme de la colonne géologique (théorique). Ce taux, à son tour, est dérivé de

---

<sup>45</sup> Ibid.: p. 167

<sup>46</sup> Schuchert, C. "Geochronology": *Bulletin of the National Research Council*; 80; 1931; p. 21

<sup>47</sup> Burchfield, Joe: *Lord Kelvin and the age of the earth*; 1990; p. 205

<sup>48</sup> Woodmorape, John: op.cit. p. 13

<sup>49</sup> Rowland, Stephen: "A new shirt for Carl": *Science* 83.4 (5); 1983; p.80

l'évaluation arbitraire par Charles Lyell de l'âge du Cénozoïque.<sup>50</sup> Du temps de Lyell on pensait que l'âge de la terre était de l'ordre de 100 millions d'années au maximum. Lyell situait la fin du Crétacé et le commencement du Cénozoïque il y a 80 millions d'années, ce qui n'est pas terriblement différent des 65 millions d'années supposés aujourd'hui.

Speiker<sup>51</sup> a posé la bonne question : "*Je me demande combien parmi nous réalisent que l'échelle du temps a été gelée en 1840 pratiquement dans sa forme actuelle,*" c'est-à-dire après que Lyell eût acquis la célébrité. Le Cénozoïque commence avec le Tertiaire, et la frontière Crétacé – Tertiaire est une démarcation significative dans le monde fossile, évidemment liée à nos yeux à la transition entre le Déluge et le commencement du régime post-diluvial.<sup>52</sup> Cependant, la base de la chronologie de Lyell n'était pas la science, mais une vieille animosité envers la Parole de Dieu en général et la chronologie de Moïse en particulier. Lyell en fait retoucha les données pour que sa datation parût raisonnable.<sup>53</sup>

Lyell était un juriste de formation, un avocat (*barrister*), fait repris dans le titre même des volumes commémoratifs publiés après sa mort.<sup>54</sup> Le "dessein secret" de Lyell fut révélé dans sa correspondance privée avec ses amis et collègues.

---

<sup>50</sup> Milton, Richard: op.cit. pp. 19-23; 76-77.

<sup>51</sup> Speiker, Edmund: "Mountain-building and the nature of the geologic time-scale": *Bulletin of the American Association of Petroleum Geologists*: 40 (8); 1956; p. 1803

<sup>52</sup> Whitcomb, John & Morris, Henry: *The Genesis Flood*; 1961; p. 283

Fritzsche, Thomas: "The impact at the Cretaceous / Tertiary boundary": *Proceedings of the 4<sup>th</sup> international conference on creationism*; 1998; p. 247.

<sup>53</sup> Taylor, Ian: *In the minds of men: Darwin and the new world order*. 1987; pp. 82-83

<sup>54</sup> Lyell, K.M.: *Life, letters and journals of Sir Charles Lyell, bart.*; 1881; vol.1, p.iii; vol 2, p. iii



Il y écrit qu'il avait "chassé" le Déluge biblique "du récit de Moïse."<sup>55</sup> Il révéla également son plan pour saper la Bible. Il ne ferait pas une attaque frontale contre l'Écriture, mais "(il) conçut l'idée ...que si jamais la chronologie mosaïque pouvait être discréditée sans l'attaquer, ce serait un coup historique..."<sup>56</sup>. Les célèbres *Principes de Géologie* de Lyell furent l'accomplissement de ce plan.

En somme Lyell, utilisant ses talents de juriste, fabriquerait un ouvrage présentant la prétendue évolution du passé géologique de la terre. Il pousserait ses lecteurs à douter de la chronologie de Moïse et de la Bible tout entière, sans s'y opposer directement et même sans la nommer. Avec ses *Principes de Géologie*, publiés alors qu'il n'était qu'au début de la trentaine, il réussit au-delà de ses rêves les plus fous.

Il est hors de doute que Lyell était conscient de sa manœuvre tortueuse contre la Bible. Il employa souvent la même tactique, affirmant rarement de façon dogmatique ce qu'il voulait faire croire à ses lecteurs, mais leur permettant intelligemment de parvenir par eux-mêmes à ses conclusions. En fait, il écrivit sur l'usage qu'il fit de cette tactique pour encourager la croyance dans l'évolution biologique: "*J'ai plutôt laissé déduire cela, pensant qu'il ne valait pas la peine d'offenser certaines personnes en exprimant par des mots ce qui pouvait n'être qu'une spéculation.*"<sup>57</sup> Darwin remarqua l'usage que Lyell fit de cette tactique :

*"Lyell est très fermement convaincu d'avoir ébranlé la foi dans le Déluge beaucoup plus efficacement en n'ayant jamais prononcé un mot contre la Bible que s'il avait agi autrement...J'ai lu récemment la vie de Voltaire, par Morley, et il souligne fortement que les attaques directes contre le christianisme (même lorsqu'elles sont écrites avec la vigueur de Voltaire) produisent un faible effet permanent; le vrai succès semble ne provenir que de lentes et silencieuses attaques latérales."*<sup>58</sup>

### Conclusion

"Le temps" en général, et l'âge de la terre en particulier, sont le cœur de la théorie de l'évolution. Mieux encore, l'âge conventionnel de la terre est le fondement ultime des autres chronologies longues, dans et hors du système solaire. Finalement l'âge évolutionniste de la terre n'est basé que

---

<sup>55</sup> Ibid.: vol 1 p. 253

<sup>56</sup> Ibid.: vol 1 p. 271

<sup>57</sup> Ibid.: vol 1 p. 467

<sup>58</sup> Himmelfarb, Gertrude: *Darwin and the darwinian revolution*; 1968, p. 387

sur l'« uniformitarianisme » de Lyell, malgré les prétentions de la radiochronologie. Or le projet de Lyell était de remplacer la chronologie biblique par une autre, profane. Outre les preuves directes que le cosmos n'est pas vieux, il est vrai que discréditer la vieillesse de la terre, discrédite également la vieillesse de l'univers. Puisque la terre n'est pas vraiment vieille, les milliards d'années du soleil, du système solaire et de l'univers, n'ont pas de fondement. Il n'est pas surprenant que l'humanisme athée ait inébranlablement rejeté le concept d'une création récente de la terre. Il est également clair que nous sommes parfaitement fondés à défendre la thèse d'une terre jeune.

\*\*\*\*\*

**Une date à retenir : le 19 février 2005**

**Journée régionale du CEP à Paris**  
(Maison de La Salle, 178A rue de Sèvres)

sur le thème :

***Pourquoi le vide à l'école ?***

Avec :

- **Dr Minh Dung Nghiem** : *Musique et maturation cérébrale.*
- **Pascal Bernardin** : *L'informatique et l'enseignement.*
- **Jeanne Smiths** : *Pédagogies pour décerveler ?*
- **Pr Xavier Martin** : *L'homme tronqué du Code civil.*

---

## **HISTOIRE**

*"Si l'homme est libre de choisir ses idées,  
il n'est pas libre d'échapper aux conséquences des idées qu'il a choisies."  
(Marcel François)*

---

### **La confession de Rakovski (4<sup>ème</sup> partie) Dr Landovski**

**Résumé :** Rakovski aborde maintenant l'histoire de la révolution bolchevique, avec la lutte croissante entre Trotsky et Staline ; ce dernier réussissant à écarter Trotsky et à développer un communisme « bonapartiste », un national-communisme au fond très proche du national-socialisme d'Hitler. Cette proximité s'étend encore sur trois points décisifs : 1. L'Etat a repris aux banquiers son pouvoir de battre monnaie . 2. Les deux régimes se servent habilement du sentiment national. 3. Enfin les deux sont radicalement anti-chrétiens. Cette dernière raison, surtout, permet donc d'envisager une alliance provisoire contre les démocraties (le futur pacte Molotov-Ribbentrop) et montre bien les enjeux non seulement politiques et économiques, mais aussi spirituels, lors du dernier conflit mondial.

G.- Et vous niez encore la stupidité de la bourgeoisie ?

R.- Je la nie dans la bourgeoisie en tant que classe, mais pas dans certains de ses secteurs. L'existence de maisons de fous ne prouve pas que la folie soit universelle. La Franc-Maçonnerie est aussi une maison de fous, mais en liberté. Mais je poursuis. La révolution avait été victorieuse; la prise du pouvoir s'était accomplie. Alors survint le premier problème: la paix et, avec elle, les premières divergences dans le parti, auquel participent les forces de la coalition et qui a le bénéfice du pouvoir. Je ne vais pas vous expliquer ce qui est bien connu de la lutte qui se développa à Moscou entre partisans et opposants à la paix de Brest-Litovsk. Je me bornerai à relever ce qui alors était déjà devenu évident et qui devint l'opposition trotskyste, c'est à dire ceux qui les uns ont été liquidés, et les autres vont l'être ; ils étaient tous contre la signature de ce traité de paix. Cette paix était une faute et une trahison inconsciente par Lénine de la Révolution internationale.

Imaginez que les Bolcheviques auraient pu siéger à Versailles, à la Conférence de la Paix et ensuite dans la Ligue des Nations, se retrouvant en Allemagne avec une Armée Rouge qui avait été armée et développée par les Alliés ! L'Etat Soviétique aurait alors participé en armes à la

révolution allemande ... C'est une toute autre carte de l'Europe qui en serait résultée. Mais Lénine, enivré de pouvoir, et avec lui Staline qui avait également goûté aux fruits du pouvoir, soutenus par l'aile nationale russe du Parti disposant des ressources matérielles, imposèrent leur volonté. C'est là que naquit le concept du "Communisme dans un seul pays", du national-communisme, qui a atteint son apogée sous Staline. Il est évident qu'il y eut lutte, mais seulement sous une forme et à un degré tel que l'Etat communiste ne fut pas détruit.

Cette condition impérative lia l'opposition durant tout le cours de sa lutte ultérieure, jusqu'à aujourd'hui. Ce fut la raison de notre premier échec et de ceux qui suivirent. Mais la lutte fut sévère, cruelle, bien que cachée pour ne pas compromettre notre participation au pouvoir. Trotsky organisa avec l'aide de ses amis l'attentat de Kaplan contre la vie de Lénine. Sur ses ordres, Blumkine assassina l'ambassadeur Mirbach. Le coup d'Etat qui fut préparé par Spiridonova avec ses sociaux-révolutionnaires, avait aussi été coordonné par Trotsky. L'homme qu'il avait choisi pour ces opérations, et qui était hors de tout soupçon, était Rosenblum, un juif lithuanien qui utilisait le pseudonyme de O'Reilly et qui était connu pour être le meilleur espion des Services Secrets britanniques. En réalité, c'était un de LEURS hommes. La raison pour laquelle le fameux Rosenblum avait été choisi était qu' en cas d'échec, la responsabilité en retomberait, non sur Trotsky ni sur nous, mais sur l'Angleterre. C'est ce qui advint effectivement.

Grâce à la guerre civile, nous pûmes abandonner les méthodes terroristes et conspiratrices, puisque nous avions alors la chance d'avoir entre nos mains les forces de l'Etat en ce sens que Trotsky était devenu l'organisateur et le chef de l'Armée Soviétique. Avant, l'armée avait reculé constamment devant les armées Blanches, et le territoire de l'URSS avait rétréci aux dimensions de ce qui formait l'ancienne Principauté de Moscou. Mais là, tout à coup, comme par magie, elle commence à vaincre. Pourquoi, selon vous ?

Est-ce le résultat de la magie, ou de la chance ? Eh bien, je vais vous le dire: quand Trostky prit le commandement suprême de l'Armée Rouge, il eut désormais dans les mains, par le fait même, les forces pour prendre le pouvoir. Une série de victoires allait accroître son prestige et ses forces : il devenait possible de vaincre les Blancs ! Pensez-vous véridique l'histoire officielle qui attribue à l'Armée Rouge, mal armée et indisciplinée, toute une série de victoires ?

G.- A qui d'autre le mérite, alors ?

R.- A quatre-vingt dix pour cent, elles étaient dues à "EUX ". Il ne faut pas oublier que les Blancs étaient à leur manière des démocrates. Les Mencheviks étaient avec eux, ainsi que les restes des anciens partis libéraux. A l'intérieur de ces forces "ILS" avaient toujours eu à leur service beaucoup de gens qui les servaient, les uns délibérément, les autres inconsciemment. Dès que Trotsky eut pris le commandement, ces gens-là reçurent l'ordre de trahir systématiquement les Blancs, et en même temps on leur promit une participation à plus ou moins court terme au Gouvernement Soviétique. Maïsky était l'un d'eux, l'un des rares pour lesquels cette promesse fut tenue, mais il ne l'obtint qu'après que Staline se fut convaincu de sa loyauté .

Ces trahisons, associées à la progressive diminution de l'aide des Alliés aux généraux des Blancs, qui en plus de tout cela étaient de malheureux incapables, les força à subir défaite après défaite.

Finalement Wilson introduisit dans ses célèbres quatorze points le point 6<sup>3</sup> dont l'existence suffit à mettre un point final aux tentatives des Blancs de combattre l'URSS. La guerre civile confortait ainsi la position de Trotsky comme héritier de Lénine. Car il l'était effectivement, c'est indubitable. Le vieux révolutionnaire pouvait alors mourir auréolé de gloire. S'il demeura en vie malgré la balle tirée par Kaplan, il ne survécut pas à la procédure secrète qui l'acheva .

G.- Trotsky abrégéa sa vie ? Voilà un point extrêmement avantageux pour notre procès . N'est-ce pas Lévine qui était le médecin de Lénine ?

R.- Trotsky ?... Il est probable qu'il y trempa, et il est en tout cas certain qu'il fut au courant . Mais quant à la réalisation technique ... c'est un détail de peu d'importance ; qui le sait au juste? " ILS " ont à leur disposition un nombre suffisant de canaux pour atteindre qui ils veulent .

---

<sup>3</sup> Ndlr. Le Point 6 de Wilson se lisait comme suit: "*L'évacuation de tout le territoire russe et un règlement de toute question intéressant la Russie, de façon à assurer à celle-ci la coopération la meilleure et la plus libre des autres nations du monde pour lui donner la possibilité de déterminer en toute indépendance et sans entrave ni contrainte son propre développement politique et sa politique nationale, et de lui assurer d'être sincèrement accueillie dans la société des Nations libres **avec les institutions qu'elle s'est elle-même choisie**, et non seulement d'y être accueillie mais **d'en recevoir toute l'aide dont elle pourrait avoir besoin** et qu'elle puisse souhaiter elle-même. Le traitement accordé à la Russie par les autres nations sœurs dans les mois à venir sera la pierre de touche de leur bonne volonté, de leur compréhension pour ses besoins hors de toute vue intéressée, et de leur sympathie intelligente et généreuse.* » Il est difficile de manifester plus clairement le soutien sans réserve du Président Wilson au gouvernement bolchevique. On ajoutera deux faits significatifs : une intervention auprès du premier ministre du Canada afin de faire libérer Trotsky (arrêté par la police comme « agitateur pacifiste ») et de lui permettre ainsi de rejoindre Péetrograd pour participer à la Révolution de 1917 ; le vote demandé au Congrès, aussitôt connu le succès de la révolution, d'un crédit en millions de dollars (de l'époque) pour le nouveau gouvernement « russe ».

G.- En tout cas, l'assassinat de Lénine est une question de la plus haute importance, qu' il vaudrait la peine de faire examiner lors du prochain procès... Qu'en pensez-vous Rakovsky, en supposant que "par hasard " vous ayiez été l'auteur du meurtre? Il est clair que si vous ne donnez pas un tour satisfaisant à la conclusion de cet entretien ... l'exécution technique de l'affaire en question vous irait bien en tant que médecin...

R.- Je ne vous le conseille pas. Laissez donc cette question . Elle est suffisamment dangereuse pour Staline en personne. Car vous pourrez toujours semer votre propagande autant que vous le voudrez, mais EUX ont aussi leur propagande, et qui est la plus puissante ; car la question du *cui prodest*, "à qui profite" le crime, forcera tout un chacun à voir en Staline l'assassin de Lénine, et cet argument-là sera bien plus fort que n'importe quelle confession arrachée de Lévine, de moi ou de n'importe qui.

G.- Que voulez-vous dire par là ?

R.- Que c'est la règle classique et infaillible pour déterminer le meurtrier que de rechercher à qui profite le crime... Et en ce qui concerne l'assassinat de Lénine, dans ce cas, le bénéficiaire fut son chef : Staline. Pensez-y, et maintenant je vous demande instamment de ne plus faire ce genre de remarques, parce qu'elles me distraient et m'empêchent de finir.

G.- Très bien, continuez , mais vous êtes averti ...

R.- Tout le monde sait que si Trotsky n'hérita pas de Lénine, ce ne fut pas dû à une erreur humaine, au fait que quelque chose ait été omis dans le plan. Au cours de la maladie de Lénine, Trotsky tint en mains tous les fils du pouvoir, ce qui était plus que suffisant pour lui permettre de succéder à Lénine, et des mesures avaient été prises pour condamner Staline à mort. Pour Trotsky le dictateur, il lui suffisait pour liquider Staline d'avoir en sa possession la lettre d'accusation de Lénine contre son chef d'alors Staline<sup>4</sup>, cette lettre que sa femme Kroupskaïa lui avait arrachée des mains. Mais une stupide malchance, comme vous le savez, ruina toutes nos chances.

---

<sup>4</sup> Ndlr. On note que par deux fois Rakovsky mentionne Staline comme le chef de Lénine : il y a là une énigme ou l'indice d'une hiérarchie parallèle.

Trotsky tombe alors inexplicablement malade, et cela au moment décisif lorsque Lénine meurt, et il devient incapable de toute action pendant un intervalle de plusieurs mois. En dépit du fait que notre organisation de l'affaire disposait d'énormes avantages, l'obstacle provenait dès lors d'elle-même, c'est à dire de sa centralisation sur une seule personne. Car il est évident qu'un homme comme Trotsky, préparé d'avance à sa mission et pour ce qu'il devait réaliser, ne se remplace pas sur l'heure et de manière improvisée. Personne parmi nous, pas même Zinoviev, n'avait reçu la formation nécessaire et ne possédait les qualités requises pour une telle entreprise. Et d'autre part Trotsky, craignant lui-même d'être remplacé, ne voulait aider personne. Ainsi, après la mort de Lénine, quand nous dûmes faire face à Staline qui commençait à montrer une activité fiévreuse, notre défaite au Comité Central devint alors prévisible.

Nous eûmes à prendre une décision improvisée, et ce fut de nous rallier à Staline, de devenir plus staliniens que lui, d'exagérer en tout, et ainsi de saboter son action. Le reste, vous le savez déjà : ce fut notre lutte souterraine incessante et nos continuels échecs à l'avantage de Staline, tandis qu'il montre un talent policier génial, absolument sans équivalent dans le passé. Et j'ajouterai encore ceci : parce qu'il possède un atavisme national que son marxisme précoce n'a pas réussi à déraciner en lui, Staline pour cette raison souligne son pan-russianisme, et à cet égard ressuscite une classe que nous voulions détruire, celle des nationaux-communistes, laquelle s'oppose aux communistes-internationalistes que nous sommes. Il met l'Internationale au service de l'URSS, et elle accepte cette domination. Si nous voulons trouver un parallèle historique, c'est au bonapartisme qu'il faut faire référence à ce sujet ; mais si l'on veut trouver un modèle au type même de Staline, on ne pourra pas trouver de parallèle historique le concernant. Peut-être pourrais-je pourtant le trouver, mais en combinant deux personnalités : Fouché et Napoléon. Essayons de dépouiller ce dernier de sa deuxième moitié, de ses accessoires, de ses uniformes, de son rang militaire, de sa couronne et tutti-quanti, qui, semble-t-il, n'intéressent pas Staline.



Alors à eux deux, ils fournissent un type identique à Staline sous ses aspects essentiels : il est le tueur de la révolution; il ne la sert pas, mais s'en sert ; il représente le plus ancien impérialisme russe, tout comme Napoléon s'identifia avec les rois de France ; il créa une aristocratie, même si celle-ci ne fut pas militaire car il n'y eut pas de victoires, mais bureaucratique-policière.

G.- Assez Rakovsky !.. Vous n'êtes pas ici pour faire de la propagande trotskyste . Allez-vous enfin en venir à quelque chose de concret

R.- Il est bien clair que je vais y venir, mais pas avant d'être arrivé au point où vous vous serez fait pour vous-même une idée au moins superficielle à LEUR sujet, au sujet de ceux avec qui vous aurez à compter en pratique et dans la réalité concrète actuelle. Pas avant. Pour moi, comme vous pouvez bien le comprendre, il est encore beaucoup plus important que pour vous de ne pas échouer.

G.- Soit, alors continuez, mais faites aussi court que possible.

R.- Nos échecs, qui empiraient alors jour après jour, empêchent de réaliser ce qu'ILS avaient préparé pour la période d'après-guerre en vue du nouveau bond en avant de la Révolution. Le Traité de Versailles, tout à fait inexplicable pour les politiciens et les économistes de toutes nations, en ce sens que personne ne put prévoir ses conséquences, était en fait la précondition la plus décisive de la Révolution.

G.- Voilà une bien étrange théorie. Expliquez-vous.

R.- Les réparations imposées par Versailles et les limitations économiques n'avaient pas été déterminées en fonction des avantages des diverses nations. Leur somme d'absurdités était si patente que même les économistes les plus éminents des nations victorieuses ne tardèrent pas à le dire. La France à elle seule demandait en réparations bien plus que le coût de tout ce qu'elle possédait, bien plus que ce que l'on aurait dû payer si la France entière avait été réduite à l'état d'un désert comme le Sahara. Mais il y avait pire, c'était la décision d'imposer à l'Allemagne des obligations de paiement qui étaient plusieurs fois supérieures à ce qu'elle aurait pu payer, même si elle s'était vendue en totalité et avait fourni la totalité de sa production nationale .

Finalement, le vrai résultat fut qu'en pratique l'Allemagne se trouva forcée à faire un dumping fantastique afin de pouvoir payer au moins une partie de ce qu'elle devait au titre des réparations. Quel fut le résultat de ce dumping ? Un manque de biens de consommation, la famine en Allemagne, et un sous-emploi concomitant chez les pays importateurs de marchandises allemandes. Et comme ils étaient empêchés d'importer, il y eut aussi du chômage en Allemagne. Faim et chômage de part et d'autre: tels furent les premiers résultats du Traité de Versailles ... Alors, ce traité était-il révolutionnaire ou non ?

Mais on fit plus encore: on entreprit une réglementation internationale uniforme. Savez-vous ce que cette initiative représente sur le plan de la révolution? Elle revient à imposer cette absurdité anarchique, qui force chaque économie nationale à produire en volume suffisant pour tous ses besoins, mais en assumant que, pour y parvenir, on ne doit tenir aucun compte des différences de climat, de richesse naturelle, ni même de niveau de formation technique des directeurs ou des ouvriers. Cela signifie que, pour compenser les inégalités natives de sol, de climat, de ressources en minerais, en pétrole, etc., etc., des diverses économies nationales, on imposait en fait aux pays pauvres de travailler davantage. Et donc qu'ils devaient exploiter de façon accrue les capacités de la force de travail afin de compenser les inégalités dues à la pauvreté du sol ; à cela s'ajoutaient diverses autres inégalités qui devaient être compensées de la même manière, comme par exemple l'équipement industriel. Je ne m'étendrai pas davantage sur ce problème, mais la réglementation de la journée de travail par la Ligue des Nations sur la base du principe abstrait de l'égalité de la durée de travail pour tous, se fit, dans le contexte d'un système capitaliste de production et d'échange inchangé et avec une inégalité économique établie, sans se soucier de l'objectif du travail (qui demeure celui d'une production nationale suffisante). Le résultat immédiat de cette mesure fut une production insuffisante, compensée par des importations provenant des pays qui bénéficiaient de ressources naturelles et de l'auto-suffisance industrielle. Comme l'Europe avait de l'or, ses importations furent payées en or.

Il se produisit alors un boom en Amérique, qui échangea son immense production contre de l'or et des certificats gagés sur l'or, lesquels abondèrent . Sur le modèle de cette anarchie de la production, apparut alors au cours de cette période une anarchie financière, dont on ne parla pas. "ILS" prirent avantage de la première, au prétexte de l'aider au moyen d'une autre anarchie, encore plus grande : par l'inflation de la monnaie officielle et par l'inflation cent fois plus importante de leur propre monnaie, celle du crédit, c'est à dire de la fausse monnaie. Rappelez-vous que survinrent alors des dévaluations systématiques en de nombreux pays, l'effondrement de la valeur de la monnaie en Allemagne, puis la crise américaine et ses conséquences formidables... un chômage record : plus de trente millions de chômeurs pour le seul ensemble de l'Europe et des USA . Eh bien, est-ce que le Traité de Versailles et sa Ligue des Nations n'ont pas servi de préconditions révolutionnaires ?...

G.- Ceci aurait pu arriver même sans intention. Pourriez-vous, plutôt que ces déductions logiques, me démontrer alors pourquoi la révolution et le Communisme reculent. Plus encore : ils lui opposent le Fascisme, qui a conquis désormais l'Espagne et l'Allemagne... Que pouvez-vous me dire là-dessus ?

R.- Je vous dirai que ce n'est que dans le cas où on LES ignore , EUX et leurs objectifs, que vous pourriez avoir raison... mais vous ne devez pas oublier précisément leur existence et leurs objectifs, avec aussi le fait qu'en URSS, le pouvoir est aux mains de Staline.

G.- Je ne vois pas le rapport.

R.- Parce que vous vous refusez à le voir : vous avez pourtant assez de capacités déductives et d'aptitudes au raisonnement. Je le répète encore : pour nous, Staline n'est pas un communiste, c'est un bonapartiste.

G.- Et alors ?

R.- Nous ne voulions pas que les pré-conditions formidables que nous avons créées à Versailles en faveur de la Révolution communiste mondiale, et qui sont devenues comme vous le voyez une gigantesque réalité, servent finalement à donner la victoire au bonapartisme de Staline... Est-ce assez clair pour vous ?

Tout aurait été différent si Trotsky avait pu être dictateur en URSS, car cela aurait alors signifié qu'ILS devenaient les chefs effectifs de l'Internationale Communiste.

G.- Mais il est sûr que le Fascisme est totalement anti-communiste par rapport au Communisme trotskyste aussi bien qu'au Communisme stalinien. Alors, si le pouvoir qu'ILS ont -comme vous le prétendez- est si grand, comment n'ont-ILS pas pu éviter cela ?

R.- Parce que c'est EUX justement qui ont permis à Hitler de triompher.

G.- Vous dépassez là les bornes de l'absurdité !

R.- C'est le résultat de votre absence de culture qui fait que l'absurde et le miraculeux se mêlent . Ecoutez-moi donc. J'ai déjà admis la défaite de l'opposition. ILS constatèrent finalement que Staline ne pouvait être évincé par un coup d'Etat, et leur expérience historique leur suggéra donc la répétition avec Staline de la manoeuvre qui avait eu lieu avec le Tsar. Mais une difficulté semblait insurmontable. Dans toute l'Europe, il n'y avait pas un seul Etat agresseur. Pas un qui fut géographiquement bien placé et avec une armée suffisante pour une attaque contre la Russie. Puisqu' un tel pays n'existait pas, ILS décidèrent qu'il leur fallait le créer. Seule l'Allemagne avait la population et une situation adéquates pour une attaque contre l'URSS, et était capable de vaincre Staline ; or vous comprenez bien que la République de Weimar n'avait pas été inventée pour être un agresseur, ni politiquement ni économiquement : bien au contraire, elle était faite pour appeler une invasion. Sur l'horizon de l'Allemagne affamée s'éleva alors le météore Hitler. Une paire d'yeux pénétrants fixa son attention sur lui. Le monde fut témoin de son ascension fulgurante.

Je ne prétendrai pas pourtant que tout fut l'oeuvre de nos mains, non ! Son ascension ininterrompue et sans cesse croissante résulta de l'économie révolutionnaire-communiste de Versailles. Versailles avait eu en tête, de créer des pré-conditions non pas pour le triomphe d'Hitler, mais pour la prolétarianisation de l'Allemagne, le chômage et la famine, et dont le résultat aurait dû être le triomphe de la révolution communiste.

Mais puisque, du fait de la présence de Staline à la tête de l'URSS et de l'Internationale la révolution ne put réussir, et aussi parce qu'on ne voulait pas donner l'Allemagne au bonapartisme, ces pré-conditions furent alors assouplies dans une certaine mesure par les plans Davis et Young, dans l'attente que l'opposition parvienne au pouvoir en Russie... Cela non plus ne se produisit pas. Mais les pré-conditions révolutionnaires, elles, produisirent leurs effets... La situation économique de l'Allemagne devait forcer son prolétariat à des actions révolutionnaires. Par la faute de Staline, la révolution internationale sociale dut être retardée, et le prolétariat allemand chercha alors à s'associer à la révolution nationale-socialiste. C'était un phénomène dialectique, mais étant donné toutes les conditions du moment, et c'est le simple bon sens, la révolution nationale-socialiste n'aurait jamais pu triompher là. Ce n'était pas encore tout. Il fallait, selon les instructions, que les socialistes et les trotskystes divisent les masses selon une pleine conscience de classe déjà éveillée. De cela, nous nous occupions. Mais il fallait plus encore : en 1929, lorsque le parti national-socialiste commença de connaître une crise de croissance et manquait de ressources financières, "ILS" envoyèrent leur ambassadeur. J'en connais même le nom : c'était l'un des Warburg. Par des négociations directes avec Hitler, ils se mirent d'accord pour financer directement le Parti national-socialiste, et ce dernier reçut en deux ans plusieurs millions de dollars envoyés de Wall Street, et plusieurs millions de marks en provenance de financiers allemands par l'intermédiaire de Schacht ; c'est ainsi que l'entretien des SS et des SA, et aussi le financement des élections qui eurent lieu alors, furent effectués par les dollars et les marks fournis par "EUX" .

G.- Ceux qui, selon vous, veulent imposer le Communisme pleinier, vont alors armer Hitler qui ne jure que d'éradiquer la première nation communiste ! Voilà qui, si l'on doit vous croire, est quelque chose de vraiment très logique pour ces financiers.

R.- C'est que vous oubliez toujours le bonapartisme stalinien. Souvenez-vous que contre Napoléon, l'étrangleur de la Révolution et celui qui lui vola sa force, s'élevèrent les révolutionnaires objectifs : Louis XVIII, Wellington, Metternich, et jusqu'au Tsar autocrate...

Ce que je vous dis là est la pure doctrine communiste, garantie 22 carats et conforme à la stricte doctrine stalinienne ! Vous devez connaître par coeur ses thèses au sujet des colonies et des pays impérialistes... En effet, d'après lui les rois d'Afghanistan et d'Egypte sont objectivement des communistes, de par la lutte qu'ils mènent contre Sa Majesté britannique . Pourquoi alors Hitler ne serait-il pas communiste, puisqu'il combat l'autocrate "Tsar Koba I<sup>er</sup>"\*. Ainsi donc, il y a désormais Hitler avec sa puissance militaire croissante, qui étend déjà les frontières du III<sup>ème</sup> Reich, et qui dans le futur fera plus encore... de façon à acquérir les moyens et les possibilités suffisantes pour attaquer et assurer la destruction totale de Staline... Ne remarquez-vous pas la sympathie générale des loups de Versailles, qui se bornent désormais à grogner faiblement ?... Est-ce là encore un nouveau hasard, un accident ? Hitler envahira l'URSS, et, comme en 1917 lorsque les défaites subies par le Tsar donnèrent la possibilité de le renverser, de même les défaites de Staline nous permettront de le remplacer... et alors sonnera l'heure de la Révolution mondiale. Car les Etats démocratiques, actuellement endormis, nous aideront à opérer le changement général à ce moment là , lorsque Trotsky aura le pouvoir en mains, tout comme lors de la guerre civile. Hitler attaquera à l'Ouest, ses généraux se soulèveront et le liquideront .... Alors, dites-moi, Hitler n'était-il donc pas objectivement communiste ? Oui ou non ?

G.- Je ne crois ni aux contes de fées, ni aux miracles...

R.- Eh bien, si vous ne voulez pas croire qu'ils sont capables d'accomplir ce qu'ils ont déjà fait, alors attendez-vous à constater l'invasion de l'URSS et la liquidation de Staline d'ici un an. Vous estimez qu'il s'agirait d'un miracle ou d'un accident... Eh bien, préparez-vous quand même à voir cela et à le vivre... Mais, bien que ce ne soit encore qu'une hypothèse, vous refusez-vous vraiment à croire ce dont je vous ai parlé ?... Si c'est le cas, vous n'agirez en ce sens qu' au moment où vous commencerez à en constater les preuves, à la lumière de mes paroles.

G - Soit, parlons-en alors comme d'une supposition. Qu'alliez-vous dire ?

R.- Vous aviez, vous-même, il y a un moment, relevé la coïncidence d'opinion qui eut lieu entre nous. Nous ne sommes pas actuellement intéressés par l'attaque de l'URSS, puisque la chute de Staline y

---

\* Koba : surnom de Staline

impliquerait la destruction du communisme, dont l'existence nous intéresse toujours en dépit du fait qu'il n'est ici que formel, car il nous donne la certitude du succès lorsque nous réussirons à nous en emparer et à le convertir en véritable communisme. Je pense vous avoir donné ainsi la position actuelle de manière relativement exacte.

G.- Splendide! Alors la solution...

R.- Avant tout, il faut nous assurer contre le risque d'une possible attaque de la part d'Hitler.

G.- Si, comme vous l'affirmez, ce furent EUX qui l'ont fait Führer, ils ont donc barre sur lui et il est forcé de leur obéir.

R.- Je suis allé trop vite ; je ne me suis pas exprimé de manière suffisamment exacte, et vous m'avez mal compris. Il est exact qu'ILS ont financé Hitler, mais cela ne voulait pas dire qu'ils lui ont révélé leur existence et leurs objectifs. L'ambassadeur Warburg se présenta sous un faux nom, et Hitler ne devina même pas sa race ; il mentit également à propos de ceux dont il était le représentant. Il déclara à Hitler qu'il avait été envoyé par des cercles financiers de Wall-Street qui étaient intéressés à financer le mouvement national-socialiste dans le but de faire pression sur la France, dont les gouvernements mènent une politique financière qui est un facteur de crise aux USA.

G.- Et Hitler l'a cru ?

R.- Cela, nous l'ignorons. Mais qu'il ait cru ou non en nos explications n'était pas si important : notre but essentiel était de provoquer une guerre, et Hitler incarnait la guerre. Est-ce que vous comprenez maintenant ?

G.- Oui, je comprends. Alors comme conséquence, je ne vois pas d'autre moyen de l'arrêter sinon la création d'une coalition entre l'URSS et les démocraties qui soit capable d'effrayer Hitler.

Car je pense qu'il ne sera pas capable d'attaquer tous les pays du monde simultanément. Tout au plus, les attaquerait-il les uns après les autres.

R.- Est-ce qu'une solution plus simple ne vous vient pas à l'esprit ? Une solution, disons... contre-révolutionnaire ?

G.- Pour éviter la guerre contre l'URSS ?

R.- Raccourcissez cette phrase de moitié... et répétez avec moi "éviter la guerre"... N'est-ce pas là une chose absolument contre-révolutionnaire ? Tout communiste convaincu qui désire imiter Lénine son idole et les plus grands stratèges révolutionnaires doit toujours souhaiter la guerre. Rien n'est plus efficace que la guerre pour avancer la victoire de la révolution. C'est là un dogme marxiste-léniniste que vous devez prêcher. Maintenant, ajoutons ceci : le national-communisme de Staline, cette sorte de bonapartisme, est capable d'aveugler l'intelligence des communistes les plus intégralement pur-sang, au point de les empêcher de voir la déviation dans laquelle Staline est tombée, c'est-à-dire soumettre la révolution à l'Etat au lieu de soumettre l'Etat à la révolution, et il serait correct...

G.- Votre haine de Staline vous aveugle et vous vous contredites. Ne sommes-nous pas convenus qu'une attaque contre l'Union Soviétique ne serait pas souhaitable ?

R.- Mais pourquoi la guerre devrait-elle nécessairement avoir lieu contre l'URSS ?

G.- Contre quel autre pays voulez-vous donc qu'Hitler fasse la guerre ? Il est assez clair que c'est contre l'URSS qu'il dirigera son attaque : il le déclare dans tous ses discours. Quelle preuve de plus vous faut-il ?

R.- Si vous, les hommes du Kremlin, vous considérez cela comme certain et indiscutable, pourquoi alors avez-vous donc provoqué la guerre civile en Espagne ? N'allez pas me dire que vous l'avez fait pour des raisons purement révolutionnaires. Staline est incapable de mettre réellement en pratique ne serait-ce qu'une seule théorie marxiste. S'il y avait place là pour des considérations révolutionnaires, ce serait une erreur de sacrifier en Espagne tant d'excellentes forces révolutionnaires internationales.



C'est le pays qui est le plus éloigné de l'URSS, et l'éducation stratégique la plus élémentaire n'aurait pas permis le gaspillage de telles forces... Comment, en cas de conflit, Staline serait-il capable d'approvisionner et d'apporter une aide militaire à une République Soviétique Espagnole ? Mais il avait néanmoins raison. Il y a là un point stratégique important, un carrefour d'influences opposées entre les Etats capitalistes... une guerre entre eux aurait pu ainsi être provoquée. J'admets théoriquement que cette stratégie aurait pu être juste, mais en pratique, non. Vous voyez bien que la guerre entre les Etats démocratiques et les Etats fascistes n'a pas éclaté. Maintenant, je vais vous dire : si Staline pensait par là pouvoir de lui-même créer les conditions suffisantes pour susciter une guerre dans laquelle les Etats capitalistes se seraient battus entre eux, pourquoi n'admet-il pas, ne serait-ce que théoriquement au moins, que d'autres également puissent faire la même chose que ce qui ne lui sembla pas impossible ?...

G.- En admettant votre postulat, on peut en effet admettre cette hypothèse.

R.- Cela signifie donc qu'il y a un second point d'accord entre nous : le premier était qu'il ne fallait pas qu'il ait de guerre contre l'URSS ; le second est qu'il serait avantageux d'en provoquer une entre les Etats bourgeois.

G.- Oui, j'en suis d'accord. Mais est-ce votre opinion personnelle ou la LEUR ?

R.- Je l'exprime comme ma propre opinion. Je n'ai ni pouvoir, ni contact avec EUX, Mais je peux néanmoins confirmer que sur ces deux points, leurs vues coïncident avec celles du Kremlin.

G.- C'est la chose la plus importante, et c'est pourquoi il est essentiel de s'en assurer avant tout. Mais j'aimerais savoir sur quoi vous basez votre confiance qu'ILS approuvent cela.

R.- Si j'avais le temps de vous expliquer la totalité de leur plan, vous connaîtriez les raisons pour lesquelles ils approuvent notre conclusion. Pour l'instant, je les résumerai à trois.

G.- Lesquelles ?

R.- L'une est celle que j'avais déjà mentionnée . Grâce à son intuition naturelle et contre l'avis technique de Schacht, Hitler, cet individu primaire et sans instruction, a rétabli un système économique de nature très dangereuse. Ignorant tout des théories économiques et guidé seulement par la nécessité, il a évincé, comme nous l'avions fait en URSS, à la fois le capital international et le privé. Cela veut dire qu'il a repris à son avantage exclusif le privilège de créer la monnaie, et cela, non seulement pour la monnaie matérielle, mais aussi pour les monnaies fiduciaires : il s'est emparé de la machine intacte de falsification (de la circulation monétaire) et l'a fait travailler au bénéfice de l'Etat. Il est allé même plus loin que nous, car nous, après l'avoir aboli en Russie, nous l'avons remplacé par ce système grossier appelé Capitalisme d'Etat : c'était une victoire très coûteuse, en vue des nécessités de la démagogie pré-révolutionnaire... Je vais vous citer deux faits réels à titre de comparaison. Et je dirai même qu'Hitler a eu de la chance, car il n'avait pratiquement pas d'or ; et pour cette raison même, il ne fut pas tenté de créer une réserve d'or. Comme il ne possédait, pour toute garantie financière, que l'équipement technique et la colossale capacité de travail des Allemands, sa "réserve d'or" fut la capacité technique et de travail... c'est-à-dire une chose si totalement révolutionnaire que, comme par magie, il a radicalement résolu le chômage de plus de sept millions d'ouvriers et de techniciens.

G.- Mais grâce à un réarmement croissant.

R.- Que vient faire votre réarmement ? Si Hitler est parvenu à ce résultat en dépit de tous les économistes bourgeois qui l'entourent, il était bien capable, en l'absence de tout danger de guerre, d'appliquer aussi un tel système à une production de paix... Vous imaginez-vous ce qui serait arrivé si un tel système avait infecté un certain nombre d'autres Etats et amené une période d'autarcie ? Par exemple concernant le Commonwealth ? Si vous le pouvez, imaginez alors les effets contre-révolutionnaires !... Le danger n'est cependant pas inévitable, car nous avons eu cette chance qu'Hitler restaura son système économique, non pas en fonction de théories antérieures mais empiriquement , et qu'il n'en tira aucune formulation scientifique...

En d'autres termes, comme il ne pensa pas sa méthode selon un procédé déductif basé sur le raisonnement, il ne put l'exprimer en termes

scientifiques<sup>5</sup> ou en corps de doctrine; mais il y a cependant un danger latent qu'une telle doctrine se fasse jour à tout moment, à la suite d'une déduction, et soit formulée. C'est un danger très sérieux. Beaucoup plus grave que tous les autres facteurs externes et cruels du national-socialisme.

Nous n'attaquons pas cet aspect dans notre propagande, car il pourrait se faire qu'à travers les polémiques théoriques suscitées, nous risquions ainsi de provoquer une formulation et une systématisation de cette doctrine économique si décisive<sup>6</sup>. C'est pourquoi il n'y a qu'une solution : la guerre !

G.- Et la deuxième raison ?

R.- Si Thermidor triompha avec la révolution soviétique, ce fut le résultat de l'existence du nationalisme russe antérieur. Sans le nationalisme, le bonapartisme eut été impossible. Et si c'est arrivé en Russie où le nationalisme n'était encore qu'embryonnaire, incarné en la personne du Tsar, alors quels obstacles le marxisme ne doit-il pas surmonter avec les nationalismes pleinement développés d' Europe occidentale ! Marx se trompait à propos des conditions favorisant le succès de la révolution. Le marxisme triompha, non dans les pays les plus industrialisés, mais en Russie où le prolétariat était réduit. Indépendamment de toute autre raison, notre victoire s'explique là par le fait qu'en Russie il n'y avait pas de réel nationalisme.

---

<sup>5</sup> Ndt. Rakovsky se trompe: Hitler mentionne dans "*Mein Kampf*" qu'il avait lu les oeuvres de Gottfried Feder.

<sup>6</sup> La question d'une formulation scientifique de cette question et la proposition d'un programme économique correspondant a été l'objet d'une étude attentive des éditeurs de ce livre et de leurs amis pendant des années. Leurs conclusions ont été publiées . Dans un livre du traducteur anglais du présent ouvrage intitulé "*The Struggle for Worldpower*" (2<sup>ème</sup> édition, 1963) est exposée une solution complète de la question monétaire et, à la page 237, tout un programme économique, politique et social. Ses conclusions peuvent être fournies sur demande auprès de Bloomfield Books, 26 Meadow Lane, Sudbury, Suffolk, CO10 6TD, Angleterre.

Mais dans les autres pays il était à son apogée. Vous voyez comment s'est produit sa résurgence sous l'extraordinaire pouvoir du nazisme, et comme il est infectieux ! Vous comprenez donc facilement, qu' outre le fait que cela pourrait avantager Staline, la nécessaire destruction du nationalisme vaut à elle seule une guerre en Europe.

G- En somme, Rakovsky, vous avez énoncé une raison économique et une raison politique. Quelle est donc la troisième ? R.- C'est facile à deviner. Nous avons encore une autre raison : c'est une raison religieuse. Le communisme ne peut pas vaincre tant qu'il n'aura pas supprimé le christianisme encore vivant. L'Histoire est très parlante à ce propos : la révolution permanente a demandé dix-sept siècles pour parvenir à sa première et seulement partielle victoire, en créant la grande division de la Chrétienté. En réalité, le christianisme est notre seul ennemi réel, car toutes les superstructures politiques et économiques des Etats bourgeois n'en sont que les conséquences. Le christianisme, étant maître des individus, est capable de neutraliser l'avancée révolutionnaire de l'Etat Soviétique neutre ou athée en l'étouffant ; et comme on l'a vu en Russie, on en est arrivé au point de créer le nihilisme spirituel qui domine désormais parmi les masses dirigeantes. Mais malgré tout, celles-ci sont restées chrétiennes ; cet obstacle n'a donc toujours pas été levé après vingt ans de marxisme. Admettons à propos de Staline qu'en matière de religion il n'a pas été bonapartiste. Nous n'aurions pas fait mieux que lui, et nous aurions agi de même. Et si Staline avait osé, comme Napoléon, franchir le Rubicon du christianisme, son nationalisme et la puissance contre-révolutionnaire de celui-ci auraient été décuplés. En outre, si c'était arrivé, la divergence avec lui aurait été si radicale qu'une collaboration quelle qu'elle soit serait alors devenue impossible entre nous et lui, ne serait-ce même qu'à titre temporaire et de manière purement objective... comme celle qui, comme vous le constatez, devient apparente actuellement entre nous.

G.- Ainsi, je considère personnellement que vous avez donné une définition de trois points fondamentaux sur la base desquels un plan peut être établi. Sur cela, je suis bien d'accord avec vous actuellement.

Mais je vous répète mes réserves mentales, c'est-à-dire mes doutes, sur tout ce que vous avez mentionné, concernant les gens, les organisations et les faits. Maintenant continuez d'exposer les grandes lignes de votre plan.

R.- Eh bien, nous y sommes arrivés en effet. Mais je ferai seulement une réserve préliminaire : je parle de ma propre responsabilité. Je suis responsable de l'interprétation donnée des points évoqués, sur le sens dans lequel ILS les entendent, mais j'admets qu'ils puissent considérer un autre plan comme étant plus adéquat pour atteindre ces trois objectifs, et celui très différent que je vais énoncer maintenant. Gardez cela à l'esprit.

G.- Très bien, je garderai cela en tête ; continuez je vous prie.

(à suivre)

### Colloque du CEP à Paris (Chevilly-Larue-Septembre 2004)

Vous souhaitez entendre ou réentendre ces conférences ?

**Les enregistrements sur CD ou cassettes audio sont disponibles**

(pour la commande, faire précéder la référence de 4 chiffres  
par **CD** pour les DVD ou **C** pour les cassettes)

- 0406 **Pr P. Rabischong** : *Les bases scientifiques du programmisme*
- 0407 **P. Wilders** : *Et Dieu créa...les roches sédimentaires*
- 0408 **D. Tassot** : *La Tour de Babel et la confusion des langues*
- 0409 **A. Bonnet de Villers** : *Le miracle de Jeanne d'Arc  
et sa résonance dans la chrétienté*
- 0410 **P. Dequènes** : *Les interventions de Dieu dans la  
« Grande Guerre »*
- 0411 **Pr B. Neiss** : *« Et derrière la scène... », présence  
dans le secret des destins et des cœurs*
- 0412 **P. R. Laurentin** : *La portée historique des apparitions*
- 0413 **C. Mahy** : *Dieu dans l'histoire du salut : mythe ou réalité ?*

CD ou cassette audio : 7 € franco

Prix spécial pour 5 conférences : 30 €

Prix pour l'ensemble des 8 conférences : 45 €

## **Athéna et Eden (1<sup>ère</sup> partie) (Le message caché de la façade Est du Parthénon)**

**Claude Eon**

**Présentation** : Les dieux de la mythologie grecque partagent bien des traits avec l'humanité pécheresse. De là l'idée que ces « *fables habilement inventées* » (2 Pierre 1 :16) transcrivent, d'une manière imagée, des événements historiques survenus dans les débuts de l'humanité. Cette thèse fut celle du philosophe grec Evhémère, au 3<sup>ème</sup> siècle avant notre ère. Elle vient de trouver une nouvelle illustration avec l'œuvre de Robert Bowie Johnson. Cet officier américain a établi une étroite correspondance entre les personnages mythologiques sculptés sur la façade du Parthénon, le temple de la déesse Athéna qui domine Athènes, et les grandes figures de l'humanité pré et post-diluvienne : Adam (Zeus), Héra (Eve avant la chute), Athéna (Eve éclairée par la sagesse du Serpent), Caïn (Héphaïstos), etc... Il y a dans ce parallélisme un argument puissant en faveur de l'universalité (et donc de l'historicité) du récit de la Genèse.

Sous ce titre<sup>1</sup> parut en 2002 le premier livre d'une série apportant une lumière nouvelle sur la signification de la mythologie grecque. L'auteur, Robert Bowie Johnson Jr., diplômé de West Point, a développé une compétence impressionnante dans ce domaine. Le présent article se propose de présenter les arguments de l'auteur, sans pouvoir, malheureusement reproduire la très riche iconographie qui les accompagne.

La figure 1 montre la façade Est du Parthénon dans son état actuel. Commencé en 447 avant J.C. sous la direction artistique de Phidias, au temps de Périclès, le temple fut inauguré en 438 av.J.C. Vers la fin du 5<sup>ème</sup> siècle de notre ère, encore intact, il fut converti en église dédiée à la Vierge « *théotokos* » (Mère de Dieu) ; furent alors retirées les statues centrales du fronton. Après 1466, les Turcs l'aménagèrent en mosquée avec un minaret.

---

<sup>1</sup> Robert Bowie Johnson Jr., *Athena and Eden. The hidden Meaning of the Parthenon's East Façade*. Solving Light Books. 2002.

En 1687, les Turcs, assiégés par les Vénitiens, entreposèrent de la poudre dans le temple ; le 26 septembre le Parthénon reçut un boulet vénitien et le temple fut coupé en deux. Les dégâts de la façade Est furent relativement mineurs.

Nous pouvons en juger d'après les dessins effectués en 1674 par Jacques Carrey, qui visitait Athènes en compagnie de l'ambassadeur de France auprès de la Turquie. Ces dessins montrent que toute la partie centrale du fronton manquait déjà avant l'explosion de 1687. Entre 1801 et 1810, Lord Elgin, ambassadeur de Grande Bretagne à Constantinople, s'appropriä, la corruption aidant, un grand nombre de sculptures du Parthénon, dont presque tout ce qui restait du fronton Est. En 1816 il vendit sa collection au British Museum, où l'on peut encore l'admirer. De cette époque jusqu'à nos jours, les archéologues et autres érudits ont essayé de reconstituer la partie centrale perdue du fronton et d'identifier les sculptures qui ont survécu et qui en faisaient partie.

*Figure 1 : Le Parthénon actuel*



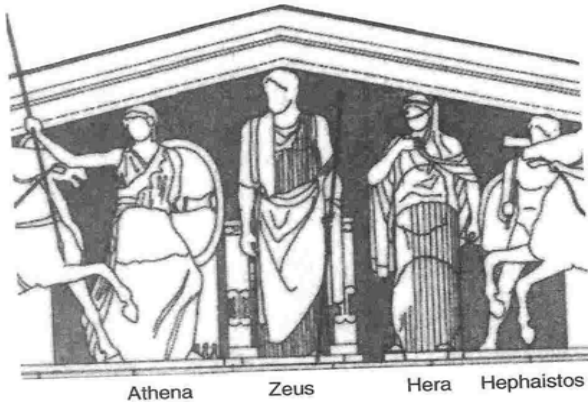
Pour reconstituer ce puzzle nous n'avons qu'un seul texte laconique de Pausanias, voyageur du 2<sup>ème</sup> siècle A.D., dont la précieuse "*Description de la Grèce*" dit au sujet du fronton Est du Parthénon: ***Toutes les figures du pignon au-dessus de l'entrée du temple appelé Parthénon se rapportent à la naissance d'Athéna.***

Jusqu'ici les savants ont été incapables d'identifier la plupart des sculptures et de les rattacher à la naissance d'Athéna. La raison en est qu'ils n'ont pas fait le rapprochement entre Athéna et Ève ni avec l'histoire de l'Eden dans le livre de la Genèse.

De nombreux textes et vases ont décrit la naissance d'Athéna. Celle-ci était le fruit des escapades amoureuses de son père Zeus avec Métis<sup>2</sup>. Zeus ayant appris que Métis aurait ensuite un fils qui serait le maître du ciel, il l'avalait. Lorsque vint le temps de l'accouchement, Héphaïstos frappa le crâne de Zeus d'un coup de hache, et Athéna sortit toute armée de la tête de son père. Les documents iconographiques relatant cet événement mettent tous en scène quatre personnages: Zeus, Athéna, Héphaïstos et Héra, l'épouse de Zeus.

Le centre du fronton du Parthénon comprenait certainement ces quatre personnages debout, non pas au moment de la naissance d'Athéna car il eut fallu représenter Zeus assis au centre du fronton, mais immédiatement après, lorsqu'Athéna se tint devant Zeus, comme le décrit Homère dans son hymne à Athéna, et comme le montre la figure 2. Zeus se tient au milieu, ayant Athéna à sa droite, Héra à sa gauche et, un peu en retrait puisque sa tâche est terminée, Héphaïstos. Mais qui sont vraiment ces quatre personnages ?

*Figure 2: Centre reconstitué du fronton Est.*



**ATHÉ  
NA : Ève  
déifiée.**

<sup>2</sup> La déesse Métis est donnée comme personnifiant la sagesse et la prudence.



Entrons dans le Parthénon par cette porte sacrée à l'Est. Devant nous se présente la statue d'Athéna: environ 12 mètres de haut, ses bras, ses pieds et sa face sont en ivoire; ses yeux pers brillent. La statue taillée dans un cyprès d'ébène est plaquée de fines feuilles d'or. Sous son armure elle porte une tunique descendant jusqu'aux pieds. Sur sa poitrine brille la tête en ivoire de Méduse, la Gorgone. Le long de sa cuisse repose son bouclier au creux duquel se love un énorme serpent amical.

Dans sa main droite elle tient Niké, la Victoire ailée, déesse qui lui est presque exclusivement associée ainsi qu'à son père Zeus. Son bras gauche berce sa lance mortelle. Il se dégage de cette majestueuse statue une autorité calme et confiante sur le monde des Grecs.

Mais si nous lui retirons sa panoplie et ses dorures, nous découvrons une femme, un arbre et un serpent. Nous sommes dans l'Eden de la Genèse.

Les Grecs, cependant, ne pensaient pas qu'Ève avait été trompée au paradis. Bien loin de duper Ève, le serpent l'avait illuminée et par elle, toute l'humanité. Pour les Grecs, le serpent ne fut pas du tout le séducteur de la race, mais notre premier instructeur et civilisateur, enseignant la différence entre le bien et le mal. Ce que nous considérons comme le péché d'Adam et d'Ève, était pour les Grecs une heureuse transition entre un état de soumission inconsciente et un état de jugement conscient et de liberté. Ils tenaient le Créateur du monde pour un être oppressif auquel il était vertueux de résister. Ils glorifiaient son adversaire, le serpent, comme le libérateur et l'illuminateur de l'humanité. La Victoire qu'Athéna tient dans sa main droite – la main du pouvoir – glorifie la victoire du serpent grâce à la décision d'Ève de manger du fruit de l'arbre qui a donné sa liberté à l'humanité. Pour les Grecs, Athéna est Ève glorifiée et adorée pour avoir apporté aux hommes cette conscience affranchie du bien et du mal, permettant ainsi l'essor de toute une civilisation.

Le nom même d'Athéna renvoie au discours du serpent à Ève dans le paradis: " *Le serpent dit à la femme: « Non, vous ne mourrez point; mais Dieu sait que, le jour où vous en mangerez, vos yeux s'ouvriront et vous serez comme Dieu, connaissant le bien et le mal ».*<sup>3</sup> Or, le nom primitif d'Athéna (Αθηνα) était Αθανα (Athana) de la même racine que αθανατος (athanatos), signifiant immortel. Ainsi l'Athéna grecque réalisait la promesse du serpent à Ève l'assurant qu'elle ne mourrait pas, mais qu'elle serait comme les dieux, connaissant le bien et le mal.

Comment, d'autre part, ne pas faire le rapprochement entre Athéna naissant du seul Zeus et Ève issue du côté d'Adam ?

De très nombreuses sculptures ou décorations de vases montrent Athéna entourée ou couronnée de serpents. Selon les manuels scolaires, Athéna est la déesse de la sagesse. En réalité, les sculpteurs et peintres grecs la connaissaient comme la déesse de la sagesse du serpent. Pour eux, Athéna représentait la sagesse du serpent et le pouvoir du serpent.

### **ZEUS: le serpent transfiguré.**

En un sens on peut dire qu'Athéna / Ève est la fille du serpent. Si donc le fronton Est décrit l'Eden vu du point de vue du serpent, alors Zeus, père d'Athéna, doit être le serpent sous une forme différente.

Après avoir examiné de nombreux bas-reliefs, Mme Harrison, spécialiste de la mythologie grecque, écrit : "*Nous devons constater le fait stupéfiant que Zeus, père des dieux et des hommes, est représenté par ses adorateurs par un serpent...Le Zeus de forme humaine s'est tranquillement substitué au vieux serpent-dieu.*"<sup>4</sup> Comme nous l'avons vu, pour les Grecs le serpent avait libéré l'humanité de la soumission à un Dieu oppressif ; il était donc le sauveur et la lumière de notre race. Une des épithètes qualifiant Zeus était φανατος (*phanaios*), signifiant celui qui donne ou apporte la lumière.

Le nom même de Zeus est d'ailleurs révélateur. Ce mot désignerait en effet l'instant de l'illumination. Non pas le commencement du monde, mais le passage de l'ancien monde soumis à Dieu, au "nouveau" monde inauguré par la chute d'Ève et commencement du règne du démon.<sup>5</sup>

Avec cette "illumination" une nouvelle civilisation devenait possible

---

<sup>3</sup> Genèse 3:4.

<sup>4</sup> Harrison, Jane Ellen, *Prolegomena to the Study of Greek Religion*, Princeton U.P. 1991.

<sup>5</sup> Kerényi, C. *Zeus and Hera*. Princeton U.P. 1975

sous l'égide du serpent, permettant d'espérer un progrès de l'humanité dans l'échelle de la création.

L'Écriture sainte confirme tout cela. Dans Cor.II, 11:14 nous lisons: "*car Satan lui-même se déguise en ange de lumière.*" Zeus, dieu de l'éclair et du tonnerre, régnait sur le ciel. Pour les Grecs, son domaine était celui de l'air. Or, dans Eph. 2:2 nous lisons: "*Et vous...vous marchiez autrefois...selon le prince de la puissance de l'air...*"

Et dans l'Apocalypse de saint Jean (2 :13) : "*Écris encore à l'ange de l'Église de Pergame...Je sais où tu habites: là où se trouve le trône de Satan.*"

Or, à Pergame se trouvait effectivement un grand Autel de Zeus construit par Euménès II vers 178 av. J.C., en remerciement de la victoire du roi sur les Galates. D'innombrables serpents ornaient la frise de cet autel<sup>6</sup>.

Un autre indice de l'identification de Zeus au Serpent est que les représentations des autres dieux sont presque toujours accompagnées de serpents, mais jamais celle de Zeus. La présence des serpents auprès des autres dieux indique qu'ils faisaient partie du monde illuminé par le Serpent, alors que Zeus n'en fait pas partie car il **est** le Serpent. Enfin, Hermès, le principal messenger de Zeus porte toujours le κηρυκειον, le caducée, représentant un serpent à deux têtes se faisant face, symbolisant le règne du serpent sur le passé et sur l'avenir. Le caducée assimile l'autorité de Zeus à celle du Serpent.

Lorsqu'ils pénétraient sur l'Acropole, la première vision du Parthénon qu'avaient les Grecs était sa façade ouest.

Au centre du fronton se trouvaient Athéna et Poséidon face à face, de part et d'autre d'un arbre autour duquel s'enroulait un serpent. Celui-ci se trouvait donc exactement au centre du fronton ouest. En suivant l'axe du temple d'ouest en est, on tombe sur Zeus debout situé exactement au centre du fronton est. Le message est clair, le serpent a pris forme humaine, devenant le père des dieux et des hommes.

Dans la religion grecque, les dieux sont la déification ou l'immortalisation de personnages historiques. C'est ce que reconnaît Socrate dans l'*Euthydème* de Platon:

---

<sup>6</sup> Ndlr. Les fouilles de Pergame avaient été dirigées depuis 1878 par les Allemands. Pour abriter ces objets archéologiques monumentaux fut construit à Berlin le Pergamon. Or l'autel a disparu depuis la « libération » de la ville par l'Armée rouge, en 1946. A-t-il été rendu à sa vocation primitive ?..

- " *Peu importe, dit Dionysodore, car vous admettez que vous avez Apollon, Zeus et Athéna.*

- " *Certainement dit [Socrate].*

- " *Et ce sont vos dieux, dit-il.*

- " *Oui, dit [Socrate], mes seigneurs et ancêtres."*

Il existe d'autres témoignages littéraires attestant de cette croyance<sup>7</sup>. Mais alors, si les dieux et les hommes sont de la même race, quel homme Zeus représente-t-il ? La signification du mot Zeus désignant l'instant de l'illumination, nous renvoie au moment où Adam et Ève acceptèrent pour eux-mêmes la sagesse du serpent.

Adam devenait ainsi le premier converti mâle du porteur de lumière et le géniteur de toute la race humaine, de là l'intérêt, pour Satan, de se faire représenter par l'image d'Adam, le messager de sa lumière. Zeus, le serpent transfiguré, est aussi l'image d'Adam après son adhésion à la lumière du Serpent.

### **HÉRA: la première Ève.**

Héra, fille de Chronos et de Rhéa, tout comme Zeus, était donc à la fois sœur et épouse de Zeus.

---

<sup>7</sup> Ndlr. En particulier le philosophe Evhémère (3<sup>ème</sup> siècle av. J.C.) est connu pour avoir développé la thèse selon laquelle les dieux et les personnages de la mythologie étaient des hommes divinisés par la crainte ou l'admiration des peuples.

Héra était la déesse du mariage et le mois de Gaméliôn (le mois des mariages) lui était consacré. Ceci est assez étrange car les Grecs avaient une vive répulsion pour l'inceste. L'origine du mythe doit donc faire référence à une autre situation caractérisant le premier couple, et l'on pense alors aussitôt à Adam et Ève. Le fait qu'Héra reçut en cadeau de noces les Pommes d'Or accentue l'incitation à regarder du côté de l'Eden.

Les Grecs savaient qu'un grand déluge avait recouvert la terre et ils le décrivent sur le fronton ouest du Parthénon. Progressivement Athéna supplanta Héra, surtout après l'achèvement des travaux d'Héraclès qui signifiaient le rétablissement du règne du Serpent après le Déluge et le transfert du pouvoir d'Héra à Athéna. Héraclès devait d'ailleurs ses succès à l'aide fidèle d'Athéna, car Héra ne cessa jamais de contrecarrer ses travaux. Héra reste la femme de Zeus, à qui l'on accorde honneur et culte, mais c'est Athéna qui devient la sagesse et le pouvoir de Zeus.

Une métope<sup>8</sup> du temple d'Héphaïstos à Athènes montre Héraclès offrant à Athéna les Pommes d'Or, celles qui avaient appartenu à Héra. On peut faire la même remarque à propos du Sphinx, qui de propriété d'Héra revint à Athéna.

Héra et Athéna représentent toutes deux Ève, mais sous deux aspects différents. Ève fut d'abord honorée comme déesse-mère de la fertilité et du mariage : c'est Héra. Ensuite l'accent fut mis sur l'Ève soumise au Serpent, apportant la promesse de la civilisation : c'est Athéna.

### **HÉPHAÏSTOS : Caïn déifié.**

Fils de Zeus et d'Héra, Héphaïstos est Caïn, fils aîné d'Adam et d'Ève. Si pour la Bible Caïn est le premier meurtrier, justement châtié par Dieu à ce titre, pour les Grecs Caïn est un héros. Il ne supportait pas la manière dont son frère Abel s'efforçait de rétablir l'amitié avec Dieu au moyen de sacrifices animaux que Dieu considérait avec faveur.

---

<sup>8</sup> Espace carré séparant les extrémités des poutres sur la frise et souvent sculpté.

Abel tendait ainsi à restaurer la soumission à Dieu que le péché d'Ève et d'Adam avait brisée. Furieux de voir Abel défaire l'œuvre du serpent, il le tua. En châtement Dieu lui déclara : "*maudit de la terre...tu seras errant et fugitif sur la terre.*"

Et le Seigneur "*mit un signe sur Caïn, afin que quiconque le rencontrerait ne le tuât pas.*" Enfreignant cet ordre divin d'errance, Caïn se mit à bâtir une ville qu'il appela Hénoch, du nom de son fils. La descendance de Caïn se signala par une grande dextérité pour forger toute espèce d'instruments tranchants d'airain et de fer. Il est probable que Caïn lui-même fut à l'origine de ce savoir-faire.

Dans la mythologie grecque, Héphaïstos (Vulcain chez les Latins) est le dieu des forges. Il est traditionnellement représenté avec un marteau et une hache. Il boitait et était, paraît-il, assez difforme. Est-ce là le "signe" que Dieu mit sur lui ? Selon un des récits grecs, sa mère Héra l'aurait engendré sans le concours d'un homme ou d'un dieu. Est-ce là l'écho de l'étrange parole d'Ève lorsqu'elle enfanta Caïn : "*J'ai acquis un homme avec YHWH.*"

De même que Caïn fut mis hors la loi par Dieu, de même Héphaïstos fut éjecté de l'Olympe, sans que l'on sache très bien si ce fut par son père ou par Héra.

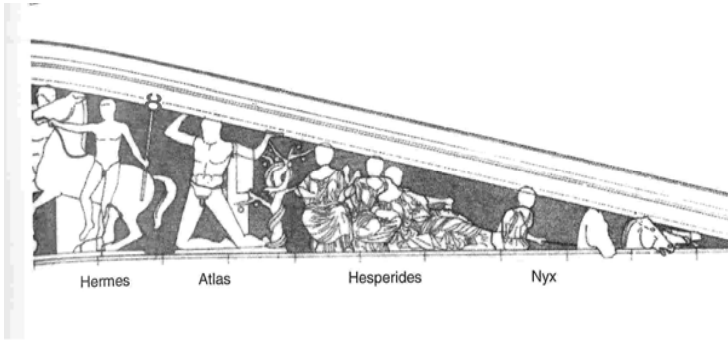
Mais selon l'orientation prise par la religion grecque, il était indispensable qu'Héphaïstos revienne sur l'Olympe. Caïn, le révolté par excellence, devait restaurer l'autorité du Serpent. C'est donc à lui que devait revenir la mission de mettre Athéna au monde en ouvrant le crâne de son père Zeus. On voit par là l'importance extrême d'Héphaïstos (de Caïn), dans la religion grecque. Sa participation à la naissance d'Athéna (Ève soumise à la puissance du Serpent), allait permettre l'éclosion d'une culture et d'une civilisation conformes aux vœux du Prince de ce monde.

Il est tout de même surprenant<sup>9</sup> qu'aucun exégète de la mythologie grecque n'ait fait ce rapprochement, pourtant si évident, entre Héphaïstos et Caïn.

### *Figure 3. Partie droite du fronton.*

---

<sup>9</sup> Ndlr. On a remplacé le Déluge et la dispersion des hommes après Babel par le mythe évolutionniste. Il est donc tout naturel de méconnaître les liens qui existent entre les traditions primitives de tous les peuples.



### LA NUIT : origine du Paradis.

Le centre du fronton nous a présenté les quatre personnages liés directement à la naissance d'Athéna. Mais cet évènement n'est pas le commencement du cosmos grec. Puisque, selon Pausanias, la totalité des sculptures se rapporte à Athéna, il faut s'attendre à trouver dans les autres parties du fronton une évocation des personnages importants liés, d'une façon ou d'une autre, à Athéna.

La *Théogonie* d'Hésiode, principale source sur la mythologie grecque, fait remonter l'origine du cosmos à Chaos, qui engendra la Nuit (*Nyx*).

C'est elle qui est représentée à l'extrémité droite du fronton. Elle quitte la scène conduisant son quadrigé. Phidias nous montre comment, à partir du Chaos par l'intermédiaire de la Nuit, l'ordre s'est instauré dans le monde grec. Hésiode ne remonte pas, au-delà de Chaos, jusqu'au Créateur de la Genèse. La Nuit engendra les Hespérides, les nymphes de l'ouest, gardiennes du jardin paradisiaque où se trouve l'arbre aux pommes d'or et l'inévitable serpent lové autour de l'arbre. La Nuit engendra aussi les trois Destinées, les Parques des Latins, que nous retrouverons dans la partie gauche du fronton. La Nuit s'en va sur son char, laissant derrière elle les Hespérides et leur arbre. Nous avons donc le décor du drame et sa véritable origine : la possession de la pomme.

Il existe un étroit parallélisme entre la *Théogonie* d'Hésiode et le récit de la Genèse. La seule différence est qu'Hésiode ignore complètement le Dieu de la Genèse, ou le remplace par Zeus. De l'obscurité originelle Dieu fit sortir la lumière, créa le paradis terrestre, puis Adam et Ève. Après le péché vint la mort, et, ultérieurement le Déluge. Hésiode dit

essentiellement la même chose : du Chaos sortit la Nuit qui engendra les Hespérides (donc le jardin d'Eden) et les Destinées, c'est-à-dire la mort. Réduit à l'essentiel les deux cycles se ressemblent : Chaos – Nuit – Paradis – Mort – Déluge.

Certains veulent voir à l'extrémité droite du fronton une représentation de la lune (Séléné). Mais dans la *Théogonie* la lune n'intervient pas dans le destin d'Athéna, elle n'a donc pas à figurer ici dans cette récapitulation de l'origine du monde.

(à suivre)

\*\*\*\*\*

**Une date à retenir dès maintenant :**

**Colloque du CEP à Angers, les 15 et 16 octobre 2005**

Thème : *La finalité dans la nature et dans l'histoire*

Le programme des conférences sera donné avec le numéro 31



---

## LES DESSOUS DE LA PREHISTOIRE

---



### **La grotte de Cussacen Dordogne Pierre-Florent Hautvilliers**

**Présentation :** En juillet 2001, la presse annonçait la découverte d'une nouvelle grotte ornée de gravures, à Cussac en Dordogne, qualifiée de « *grandiose découverte, le Lascaux de la gravure* ». Dans les n<sup>os</sup> 17 et 18 du *Cep*, l'auteur de l'article avait exprimé ses réserves à ce sujet. Aujourd'hui, muni de précisions supplémentaires, il développe et confirme son point de vue. On comprend à partir de ces faits comment se fabrique une partie de la préhistoire.

«*Un nouveau sanctuaire paléolithique : la grotte de Cussac, en Dordogne*»... du moins, tel était le titre donné à la conférence-débat du 23 juillet 2002 à l'«Abri Pataud», (site préhistorique des Eyzies de Tayac), qui présentait pour la première fois au public cette découverte dans le cadre de ses «Nocturnes» sur la préhistoire. Cette soirée ouvrait une série de quatre conférences ayant pour thème général : «*Art et rituels des temps préhistoriques*».

Ayant de grands doutes sur l'authenticité de ces gravures pariétales, c'est donc avec intérêt que nous avons assisté à cette première présentation quasi officielle en présence de son inventeur (découvreur). Cette découverte, affirme-t-on, trouve un haut intérêt par la nouveauté stylistique de certaines gravures d'une fraîcheur extraordinaire.

Aussi ne résistons-nous pas à vous en donner le compte-rendu exact dont la saveur vient de l'éclairage qu'il donne sur **une certaine pratique de la préhistoire.**

Il y eut des congratulations lors de la présentation de la soirée qui soulignaient que, pour une fois et grâce à cette découverte, on avait réussi à surmonter « *la rivalité bien connue, la jalousie, et le*

*dénigrement entre les préhistoriens, les groupes de chercheurs, les écoles et les universités, puisqu'il y avait une collaboration entre le Musée national de préhistoire et l'Abri Pataud des Eyzies.»*

Cette grotte (un boyau de 1600 mètres de long) découverte le 30 septembre 2000, est considérée, de l'avis des organisateurs, comme « supérieure » à la magnifique grotte Chauvet<sup>1</sup>... Elle ne possède pas de particularités géologiques, seulement des gravures pariétales. Seule l'entrée actuelle de cette grotte, qui débouche dans le tiers gauche de l'ensemble, avait été fouillée, il y a presque un siècle, par le grand nom de la préhistoire locale, Denis Peyronie, puis par son fils, sur une dizaine de mètres, sans déboucher sur la grotte. Un spéléologue, Marc Delluc, agrandit un passage de 0,45 m de diamètre situé au fond sur une dizaine de mètres avant de tomber sur le boyau long de 1600 m composé de grottes et de chaos. Peu de traces colorées peintes, hormis les classiques points aux extrémités et trois traces de doigts tracées à l'oxyde de fer. Des dépôts de calcite ponctuels de plusieurs millimètres d'épaisseur s'observent sur les parois. Certaines gravures ont été réalisées au silex, d'autres avec les doigts, selon la dureté des parois.

Le boyau est traversé par un ruisseau qui, lors des crues, a déposé des couches d'argile effaçant les traces humaines qui ont pu être laissées sur le sol, lui-même recouvert de calcite. Cependant il existe des traces de mèches que l'on a éteintes sur les murs et l'on a retrouvé une lampe à mèche.

Le taux d'oxyde de carbone est élevé. On note aussi la présence de squelettes humains dans des bauges d'ours des cavernes : 7 à 10 squelettes, dont un adulte entier et un adolescent. Le squelette adulte est recouvert de calcite et d'argile, et les crues ont enlevé quelques phalanges aux mains et aux pieds et fait rouler le tête un peu plus loin.

---

<sup>1</sup> La grotte Chauvet est remarquable par la qualité et la quantité des peintures rupestres qui l'ornent, d'une facture bien supérieure à celles de Lascaux.

Toutes les gravures ont été réalisées à hauteur de main, sans échafaudages. Depuis sa découverte, la grotte est fermée par une grille pour préserver le site, sur décision de son propriétaire (resté anonyme) et du découvreur. Son emplacement exact est tenu secret et seule une poignée de privilégiés, spéléologues et préhistoriens, ont pu observer les parois ornées ; mais ils étaient tenus à distance, de 3 à 5 m, à partir d'un chemin balisé dont on ne pouvait pas s'éloigner afin de ne pas «abîmer le sol», exception faite pour le prélèvement osseux effectué sur le squelette entier. Les photographies ont été prises à partir de ce chemin et les préhistoriens n'ont donc pas pu examiner les gravures de près. La datation au C14 sur le prélèvement osseux donna 25.220+/-200 ans A.C, et les tentatives d'analyse ADN ont échoué. Il n'est pas prévu de nouvelles fouilles avant plusieurs années, le temps d'installer des passerelles pour protéger le sol.

Voici donc résumé l'exposé sur cette découverte qualifiée de grandiose, et qui avait été illustré par des projections des gravures.

### *Nos impressions*

**Les animateurs :** Présence de l'inventeur et de quelques personnalités locales (maire, etc.) et de la préhistoire, ceux qui ont visité la grotte et photographié les gravures, des spécialistes de la préhistoire cautionnant de leur présence l'authenticité de la découverte (universitaires de Bordeaux et de Paris, directeurs du Musée national de préhistoire des Eyzies, du site de Lascaux, etc.).

**Le public :** L'auditoire, fort d'une petite centaine de personnes, comblait l'auditorium. Il était composé à très grande majorité des amis et collègues des spéléologues et des préhistoriens qui ont pu visiter la grotte, sans parler des personnels qui travaillent dans les très nombreux sites préhistoriques de la région des Eyzies.

Pour notre part, nous avons été surpris de l'absence de publicité pour cette première soirée des quatre conférences-débats de la saison 2002, cautionnée par la présence de personnalités locales. Peut-être l'apport des touristes n'était-il pas souhaitable faute de place ? Le public était donc un public ami, averti, acquis et même complice.

**Les gravures :** Leur présentation fut certainement le moment le plus important de la soirée. Les gravures tracées au silex sur les parois calcaire sont sans intérêt, peu lisibles et communes à beaucoup d'autres grottes (tracés de lignes et de courbes). Le point essentiel de l'exposé concerna sans conteste les représentations d'animaux, gravées au doigt

sur la paroi tendre, d'une fraîcheur tout à fait exceptionnelle, pour ne pas dire unique.

**Nos étonnements :**

- nous avons été surpris d'apercevoir parmi les personnalités invitées le responsable d'un site préhistorique connu de Dordogne qui avait eu le privilège de visiter la grotte en 2001. A son retour, il avait communiqué en privé à ses collègues son **scepticisme en particulier sur l'authenticité** des dessins gravés au doigt... Pourtant, ce soir là, il la cautionnait.

- le trait de ces gravures est bien plus frais que la surface de la paroi où elles se situent, disons bien trop frais... de sorte que les dessins sont parfaitement visibles de face à plusieurs mètres de distance, les couleurs se contrastant bien, ce qui habituellement n'est jamais le cas : il faut toujours une lumière rasante pour les découvrir et les observer de près.

- la modernité du style du trait est étonnante, tout autant que l'absence de patine... On projeta la diapositive du dessin d'une oie dont la facture est telle qu'on aurait cru qu'elle provenait tout droit d'une réclame de foie gras périgourdin... le corps de trois-quart dans un sens et la tête de trois-quart mais dans l'autre sens.

Cet anachronisme artistique surprend l'assistance avertie qui eut dans son ensemble un réflexe ironique avec nombre de réflexions qui démontraient « qu'elle n'y croyait pas ». Pourtant, lors du débat, il n'y eut pas une seule intervention pour manifester ouvertement cette incrédulité...

**Nos questions:**

- par une indiscretion, nous avons su que le laboratoire américain chargé de dater la grotte à partir d'un morceau d'os prélevé sur le squelette humain, avait eu des difficultés pour le faire et tardait à publier la datation.

Pour trancher, les préhistoriens de Cussac ont annoncé la datation archéologique des gavures en référence aux autres grottes ornées de la région, pour forcer le laboratoire à retenir une datation en conformité avec la date archéologique estimée. Lors de la soirée, les responsables ont donné la précision suivante : le prélèvement s'est fait sur le bord d'un os fracturé recouvert de calcite<sup>3</sup>... ce qui explique les difficultés rencontrées par le laboratoire américain.

- le sol et les restes osseux sont recouverts de calcite puis de dépôts d'argile apportés par les crues du courant d'eau souterrain qui circule dans le boyau lors des hivers très humides. On ne retrouvera donc rien sur le sol. Cela me fut confirmé par un des préhistoriens qui a visité la grotte et que j'ai interrogé par la suite en privé. Mais cela n'empêche pas le découvreur de la grotte d'affirmer qu'il n'autorisera pas de fouilles avant plusieurs années, le temps de fabriquer et d'installer des passerelles afin de préserver le sol (qui ne présente aucun intérêt)... les photographies actuelles se suffisant à elles seules.

- concernant la fraîcheur sans patine et le style un peu trop moderne de gravures digitales... aucune explication n'a pu être donnée sur cette question que j'avais posée aux spécialistes lors du débat.

- aux réticences discrètes du public sur l'authenticité de ces gravures tracées aux doigts sur la paroi molle, l'impression donnée par ceux qui animaient le débat et qui répondaient aux questions était du genre : «C'est nous qui avons les connaissances ; c'est nous qui savons ce qu'il en est !».

---

<sup>3</sup> Voir *Le Cep* n° 17, p. 42. Les objets, pollués par l'eau ou imprégnés de calcite deviennent impropres à une datation par le C 14. En effet, les eaux souterraines sont très pauvres en C 14, ce qui contribue à vieillir les objets pollués. Certaines eaux actuelles datées par le C14 peuvent présenter un âge apparent de 30-40.000 ans B.P.

## Nos conclusions

Tout se passe comme si...

- il y a deux types de gravures pariétales dans la grotte de Cussac. Le premier, aux deux extrémités, est réalisé au silex sur le calcaire relativement tendre des parois. Ces gravures sont anciennes, patinées, peu lisibles même sous éclairage rasant, et sans intérêt particulier car communes à bien d'autres grottes de Dordogne. Le deuxième type de gravures, effectué au doigt sur une paroi très tendre, ne présente aucune patine contrairement à la paroi sur laquelle elles se situent ; sa facture est plus moderne, trop moderne, suspecte... comme si elles avaient été ajoutées<sup>4</sup> récemment par une main experte comme pour donner de l'intérêt à une grotte banale.

- manifestement, on ne désire pas que les spécialistes des gravures préhistoriques puissent examiner de trop près les dessins, ou pour le moins pas avant plusieurs dizaines d'années, peut-être de façon à laisser s'installer une certaine patine...

\* \* \* \* \*

### **Erratum : *L'iguanodon d'Acambaro***

Dans le Cep n° 27, on lit sous la plume de Dennis Swift que l'iguanodon fut découvert en 1978. C'est peut être vrai pour l'espèce d'iguanodon représentée à Acambaro, mais le nom générique fut donné aux animaux dégagés jadis à Benissart (Belgique) et figure depuis un siècle dans tous les dictionnaires.

Nous remercions vivement M. Salvatore Verde (Italie) de nous avoir signalé cette erreur grossière qui sera corrigée dans la version définitive destinée à Internet. D'une manière générale, que nos lecteurs n'hésitent pas à nous écrire s'ils détectaient une inexactitude, même de détail, dans la revue. C'est le premier service dû à la vérité, que de reconnaître l'erreur et de la corriger.

---

## **SOCIETE**

*"Il a plu à Dieu qu'on ne pût faire aucun bien aux hommes qu'en les aimant."*

(P. Le Prévost)

---

<sup>4</sup> Pour une main un peu entraînée, chaque gravure ne demande que 5 à 10 minutes, selon la complexité du tracé, pour être réalisée. Il n'y a pas plus de difficulté que pour celles que l'on dessine sur du sable encore humide, tant la paroi est tendre et comme recouverte de boue humide).

---

---

## ***Les vaccinations en Afrique<sup>1</sup>***

***Dr Didier Tarte Dr Jean-Pierre Eudier***

**Résumé :** Les campagnes de vaccinations menées en République du Congo entre 2001 et 2003 ressemblent à des opérations militaires autant et plus qu'à des actes médicaux. Profitant de l'émotion soulevée dans la population et de protestations politiques, les auteurs ont participé à plusieurs débats publics sur les vaccinations avec les autorités médicales du pays. Or la santé résulte d'un ensemble de conditions de vie, d'alimentation et d'hygiène. Il semble dérisoire de prétendre lutter contre les épidémies par l'injection d'un produit non dépourvu de toxicité, et sans assainir d'abord le terrain vital qui est le principal facteur d'immunité.

Alors qu'il est bon ton de faire l'apologie du programme mondial d'éradication de la poliomyélite, des voix discordantes expriment un discours plus réservé dans de nombreux pays en voie de développement soumis à des campagnes de vaccination aveugles et probablement meurtrières. En effet, si la presse fait remarquer l'efficacité des agents vaccinateurs et présente des statistiques « encourageantes » sur le taux de couverture vaccinale, aucun média ne reste dans les quartiers et les villages pour constater les dégâts consécutifs à ces campagnes massives.

Au Congo, suite à des abus d'autorité ou à des dysfonctionnements lors des précédentes journées nationales de vaccination au « porte-à-porte », des associations de défense des droits de l'homme ont dénoncé des faits troublants et se sont engagées à apporter une information pluraliste à ce sujet.

Des conférences sur les enjeux de la vaccination dans le cadre des soins de santé primaire en République du Congo ont ainsi eu lieu à Kinshasa et à Lubumbashi du 16 au 22 juillet 2003.

Ces conférences, organisées à l'initiative de deux associations congolaises de défense des droits de l'homme, les Cojeski (Collectif des organisations des jeunes solidaires du Congo-Kinshasa) et la VSV (la Voix des sans-voix), ont pu se tenir grâce à la collaboration financière d'une association canadienne, Dialogue multiculturel global, « GMCD-Canada », représentée par le Pr Annick Lambert, de l'Université du Québec.

---

<sup>1</sup> Repris de *Votre Santé* n°54 (mars 2004).

En 2001, l'OMS et l'Unicef, avec l'aide financière du Rotary Club et du Vaccine Fund de Bill Gates, avaient organisé des journées de vaccination au « porte-à-porte » visant à vacciner par voie orale contre la poliomyélite tous les enfants de moins de cinq ans sur l'ensemble du territoire du Congo.

Malgré l'état de guerre, les agents vaccinateurs avaient pu opérer dans toutes les zones du pays, occupées ou non. Mais ce consensus n'était que de façade car de nombreux parents et médecins manifestèrent quelque résistance face au zèle intempestif des agents vaccinateurs qui, mission oblige, vaccinaient aveuglément tous les enfants, quel que soit leur statut vaccinal antérieur.

Des parents, qui avaient déjà fait vacciner leurs enfants chez leur médecin habituel, se sont vu obligés de céder à la pression menaçante des agents vaccinateurs, souvent recrutés sans tenir compte d'une quelconque compétence médicale.

Les parents qui refusaient la vaccination pour leurs enfants ont été battus, parfois enfermés. Ailleurs, des enfants vaccinés chez le père le matin étaient vaccinés à nouveau le soir chez la tante. Dans un autre endroit, un agent vaccinateur, éleveur de poulets, a vacciné les enfants de son secteur avec le vaccin contre la peste aviaire. Ce ne sont que quelques-uns des incidents rapportés et vérifiés.

Ces dysfonctionnements n'ont pas empêché de nouvelles journées nationales de vaccinations systématiques en 2002, puis en 2003, avec toutefois une différence de taille : en 2003, seules les régions frontalières ont été concernées.

La raison officielle invoquée est que les journées de 2001 et de 2002 avaient connu un tel succès qu'il n'était plus indispensable de renouveler l'opération, et qu'il fallait toutefois élever un rempart face aux menaces représentées par les populations non vaccinées des pays voisins. La raison non formulée semble plutôt liée à un manque de moyens financiers.

Face aux abus constatés lors des premières journées de 2001, les Cojeski et les VSV ont interpellé le directeur du PEV (Programme élargi de vaccination) au cours d'une émission télévisée et se sont permis d'évoquer la possibilité d'une approche moins unanime quant au bien-fondé de cette vaccination systématique. Les membres des associations ont demandé au directeur du PEV s'il acceptait un débat contradictoire sur la question.



Rendez-vous fut pris et une première réunion publique s'est déroulée à Kinshasa le 16 juillet 2003, réunissant le Pr Annick Lambert (GMCD-Canada), les Drs Didier Tarte et Jean-Pierre Eudier (France), le Pr Dr Muyembe, de l'Institut national de recherche biologique (INRB-RDC), le Dr Welo, ancien directeur du programme élargi de vaccination (PEV-RDC), le Pr Mulumba, chef du service de parasitologie à la faculté de médecine de l'Université de Kinshasa.

Il est assez étrange de constater que le directeur du PEV, qui avait accepté ce débat, se soit fait excuser, ainsi que les représentants de l'OMS, de l'Unicef et des autres associations partenaires pour ces journées. Néanmoins, la faculté de médecine avait ouvert ses amphithéâtres et encouragé un discours sans langue de bois.

Le débat qui s'est engagé au cours de cette journée a fait ressortir un certain nombre de points de vue révélateurs d'un manque d'informations générales, tant dans la population que chez les membres du corps médical. A l'appel des organisateurs, nombre de journalistes, de parents, de médecins étaient présents. Tous attendaient un discours d'opposition, mais les intervenants se sont bien gardé d'exprimer une désapprobation systématique. Chacun s'est exprimé en mettant l'accent sur les principes généraux.

Ainsi le Pr Mulumba a exprimé sa surprise de constater que les enfants vaccinés lors de ces journées ne recevaient aucun document attestant de la vaccination. A l'inverse, il s'est étonné de l'obligation faite aux propriétaires d'animaux domestiques de devoir présenter, à toute réquisition de l'autorité, le précieux certificat concernant la rage. Ici aussi, les autorités ont plus de considération envers les animaux qu'envers les enfants.

Le Dr Welo, ancien directeur du programme élargi de vaccination (PEV-RDC), a expliqué comment les agents vaccinateurs recevaient, pour cette mission ponctuelle, une rémunération correspondant au salaire annuel d'un fonctionnaire. Il a estimé, par ailleurs, que les moyens financiers mis en œuvre pour prévenir une maladie ne représentant que la 24<sup>ème</sup> priorité de santé publique dans le pays, aurait permis la réhabilitation de plusieurs centaines de centres de soins de santé primaires (1 dollar US par enfant soit 10 millions de dollars pour l'ensemble du pays).

Le Pr Muyembe, directeur de l'Institut national de recherche biologique (INRB-RDC) (institut anciennement dirigé par des membres de l'Institut Pasteur, qui travaillaient principalement sur le Sida), a montré comment, dans cet immense pays, des montagnes de selles, prélevées pour analyse sur des enfants victimes de paralysies flasques, étaient acheminées à grand frais vers les laboratoires d'analyse d'Afrique du Sud pour y constater la présence d'entérovirus non polio (80%), de virus polio d'origine vaccinale (15%), la présence de virus polio sauvage chez 5% des enfants ayant un statut vaccinal satisfaisant. Cette brillante présentation n'aura servi qu'à démontrer *que les statistiques sont au médecin ce que le réverbère est à l'ivrogne, elles le soutiennent plus qu'elles ne l'éclairent* (Pr Escande).

Pour notre part, nous avons présenté l'historique de la vaccination, les bénéfices attendus et les échecs tus. Nous avons mis l'accent sur les risques dus aux modes de fabrications des vaccins et ceux liés aux franchissements de la barrière d'espèce.

Nous avons montré les contre-indications associées aux conditions de santé des enfants : malnutrition, parasitoses, carences, maladies chroniques ou aiguës en rapport avec la guerre et ses conséquences sur les approvisionnements alimentaires déficients.

Les gens ont fui les zones de guerre pour se réfugier dans les grandes villes, rendant les conditions d'hygiène déplorables. Les risques graves liés aux déficits immunitaires, très nombreux dans cette partie de

l'Afrique, ont ensuite été abordés. Dans le contexte local, la relation entre le vaccin et le sida prenait soudain un sens.

Aujourd'hui, en Occident, ne reconnaît-on pas la contre-indication majeure d'un terrain immuno-déprimé pour un vaccin à virus vivant<sup>2</sup> ?

Le succès de cette journée a entraîné de nombreuses réactions, d'abord réservées, de la part des professionnels de la santé, habitués à un discours rassurant, puis les langues se sont déliées. Les dénonciations des abus de la part des agents vaccinateurs ont été rapportées par les personnes présentes.

Le lendemain, une station de télévision a ouvert les portes de ses studios aux invités canadiens et français. Puis les professeurs de la faculté de médecine de Kinshasa ont également ouvert celles du campus pour cette présentation inhabituelle.

---

<sup>2</sup> Ndlr. Un état immunodéprimé est une contre-indication de bon sens à toute vaccination. Or dans certains pays de l'Afrique australe on compte jusqu'à 30% des adultes dans ce cas. Quant à la dangerosité de certains vaccins, la chose vient d'être mise en évidence avec l'échec des essais cliniques de phase III (la dernière étape avant la mise sur le marché) pour le vaccin Accam 2000 destiné à prévenir les attaques terroristes utilisant la variole. Le vaccin classique présentant trop d'effets secondaires : encéphalites (avec complications mortelle dans 15% à 25% des cas et séquelles neurologiques dans 25% des cas), et éruptions cutanées invalidantes chez les patients immunodéprimés (du fait d'un cancer, d'une greffe d'organes ou du Sida), l'Administration américaine avait déjà commandé 209 millions de doses, avant même les résultats d'essai !.. En août 2003, lorsque les Américains, au son de la menace terroriste, avaient décidé de vacciner 500 000 militaires et civils (personnels soignants), le Dr Brian Sturm, de l'Université de Pennsylvanie, avait mis en garde : *« Il ne me semble pas raisonnable d'utiliser un vaccin aux effets secondaires certains contre une maladie qui n'existe pas. Ce n'est pas éthique... »* (cf. *Votre santé* n°257, juin 2004, p.6). Ce n'est peut-être pas non plus conforme à la vision chrétienne d'une Création foncièrement bonne au départ. Que l'homme fasse d'abord retour aux règles du Décalogue et au respect de toutes les créatures, le résultat sanitaire s'en fera immédiatement sentir.

Suivaient le débat de nombreux étudiants qui auraient toutefois souhaité un discours plus tranché.

En fait, l'objectif n'était pas de condamner la vaccination dans son principe, mais d'apporter à chacun, professeurs, médecins ou parents, des éléments rationnels d'appréciation, leur permettant de présenter aux autorités politiques un discours responsable plus en lien avec les réalités du terrain.

Grâce à un "ange gardien" proche de la présidence, le débat s'est poursuivi à Lubumbashi, où le recteur de l'Université, puis le doyen de la faculté de médecine ont présidé diverses réunions où le sujet des vaccinations a été abordé.

Au cours d'une réunion avec le recteur, un de ses conseillers, historien, a rappelé que le refus de la vaccination avait été à l'origine de la mutinerie de Luluabourg en 1941, et avait entraîné l'exécution de supplétifs congolais.

Devant les chefs de service du centre hospitalier universitaire de Lubumbashi, le Dr Tarte a montré le lien historique entre la mise au point des cultures cellulaires par le Dr Alexis Carrel dans les années 1930 et la production des vaccins à virus (polio) des années 1950. Illustrant ainsi comment l'histoire de la biologie permet d'établir la relation entre vaccination et OGM et le principe du franchissement de la barrière d'espèce<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> C'est ainsi que le Pr François Gros, ex-directeur de l'Institut Pasteur, conseiller du Premier ministre Laurent Fabius au moment de l'affaire du sang contaminé et Secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, se félicite, dans son livre *Le secret des gènes*, que le vaccin contre l'hépatite B réalise la première application industrielle commercialisée du génie génétique. Ceci illustre la parfaite corrélation entre un vaccin et un OGM. Ainsi, ce que nous refusons dans notre assiette a pu et pourra encore nous être inoculé. C'est sans doute pour cela que les experts s'efforcent d'empêcher toute mise en cause concernant ce vaccin, comme ils l'ont prétendu lors de la récente conférence de consensus sur la vaccination anti-hépatite B qui s'est tenue les 10 et 11 septembre 2003 à Paris. Mais depuis le 18 juin 2003, la justice a conclu à un non-lieu vis-à-vis des experts scientifiques et médicaux dans l'affaire du sang contaminé. Désormais, les experts sont assurés d'une impunité totale.

Par ailleurs, il a expliqué comment le vaccin, fabriqué à partir de souches cellulaires d'origine animale, apporte inévitablement des résidus de fabrication. Ce sont des enzymes pouvant agir intempestivement sur le noyau des cellules ; ou encore des ADN ou ARN capables de véhiculer un message étranger, ainsi que d'autres additifs ou protéines potentiellement cancérogènes. Ces substances, injectées lors de l'inoculation vaccinale, même en infime quantité et malgré toutes les précautions de purification, constituent de véritables bombes à retardement.

L'inoculation de ces produits à l'ensemble de la population d'un continent n'augmente-t-elle pas le risque d'accident ?

Il faudra plusieurs décennies avant de remarquer ces accidents. Et combien d'années encore pour comprendre ?

A partir de là, le débat s'est développé et enrichi des réflexions de chacun des participants sur le terrain de l'immunité et des différents aspects de l'immunodéficience en général et du sida en particulier. Les invités ont relevé l'étrange cartographie du sida : le sida s'étend au fur et à mesure que les maladies vaccinales régressent ou du moins à mesure que la couverture vaccinale s'élargit territorialement.

Sur le campus universitaire de Lubumbashi, les ordures ménagères jetées par les fenêtres s'accumulent au pied des bâtiments. Le séjour à Lubumbashi s'annonçait enchanteur. La ville est coquette ; le climat, vivifiant le matin, restait agréable toute la journée, contrairement à celui de Kinshasa où la pollution s'ajoute à une chaleur étouffante. L'accueil fut chaleureux, notre véhicule, baptisé Tintin, correspondait à l'esprit de notre équipe. Ce cadre paradisiaque s'est soudain transformé en cauchemar avec la visite du campus universitaire. Le campus, construit peu avant l'indépendance en 1960, était conçu pour accueillir 2 000 étudiants. Dix bâtiments, dispersés dans la savane, disposaient à l'origine chacun d'une cuisine collective et de blocs sanitaires.

Aujourd'hui, le nombre d'étudiants admis à la cité universitaire est de 20 000. L'alimentation en eau des blocs sanitaires s'est tarie depuis des années. Un robinet, au pied de chaque bâtiment, apporte l'eau nécessaire à la toilette, à la lessive, à la cuisine et à la boisson.

L'eau est charriée dans les étages, puis rejetée, après usage, par les fenêtres, au même titre que les ordures ménagères qui s'accumulent au pied des bâtiments. Devant cette situation dramatique, les risques d'épidémies sont évidents et permettent de comprendre combien les campagnes de vaccinations deviennent absurdes dans un tel contexte d'insalubrité.

Faut-il attendre une épidémie de typhoïde ou de choléra sur le campus de Lubumbashi pour prétexter une vaccination systématique de toute la population du pays contre ces maladies, comme ceci a été le cas pour la campagne de vaccination antipoliomyélitique ?

En effet, pour justifier les campagnes systématiques de vaccination contre la poliomyélite, les autorités sanitaires se sont appuyées sur les quelques cas de polio survenus en 1995 à Mbuji Mayi, dans la province du Kasai, alors que l'ensemble du pays était quasiment épargné par la maladie.

Ce que les autorités taisent, c'est que la fièvre du diamant est la responsable de cette épidémie.

Des milliers d'individus, agriculteurs, éleveurs, ont abandonné leurs champs et leurs villages pour venir s'agglutiner autour des concessions minières. Des bidonvilles ont remplacé les villages traditionnels et aucune infrastructure sanitaire n'a suivi. Hommes et bêtes se sont abreuvés à l'eau de la rivière ; quant aux latrines, elles sont inexistantes. Il est normal que, dans ces conditions de vie dégradées, des enfants aient contracté la polio.

Depuis que les blocs sanitaires du campus ne sont plus opérationnels, la savane environnante a été baptisée "bloc XI". Dans le contexte de guerre civile de ces dernières années, un gouverneur de la province avait envisagé de couper les hautes herbes autour du campus pour mieux surveiller les abords de la ville face aux envahisseurs. La révolte étudiante qui s'est ensuivie a fait avorter le projet. Le bloc XI reste le seul endroit où les étudiants ont un peu d'intimité.

Dans ce contexte, la vaccination devient futile, voire absurde et montre que la première action indispensable concerne l'hygiène et l'accès à l'eau potable.

Combattre les programmes de vaccination nécessite de proposer des actions alternatives efficaces et économiquement réalisables. Le contexte socio-économique du continent africain est à des années-lumière de notre modèle européen. Les experts envoyés sur le terrain sont souvent

conditionnés et préparés à tenir un discours s'appuyant sur la peur et les solutions clés-en-main des laboratoires.

Pour ceux qui connaissent l'Afrique, la réalité du terrain est totalement différente. Nombre d'Africains, en zones rurales, bénéficient encore aujourd'hui d'une solide constitution, d'une alimentation abondante quand la guerre ne vient pas perturber le travail du paysan et empêcher l'acheminement des produits. N'est-il pas surprenant de constater que le transport des vaccins, produits très sensibles à la rupture de la chaîne du froid, se fasse en toutes circonstances dans les zones les plus reculées du continent, franchisse les lignes de front, suscite des cessez-le-feu, alors que la nourriture, abondante souvent, pourrit sur place ici et manque à quelques centaines de kilomètres de là ?

Les campagnes de vaccinations faites à grand renfort d'aides financières provenant de la générosité de nos concitoyens, servent sans doute à donner bonne conscience aux donateurs, mais démobilisent voire déstabilisent les populations des pays bénéficiaires de ces dons.

Les Africains seuls, par leurs capacités créatrices et leurs initiatives, peuvent trouver des solutions à leurs difficultés. Rappelons-nous le proverbe qui propose d'apprendre à pêcher plutôt que de donner le poisson. Les nombreuses expériences menées sur le terrain par des équipes "anticonformistes" s'avèrent souvent efficaces. Tant dans la lutte contre le sida<sup>4</sup>, que sur les programmes alimentaires.

---

<sup>4</sup> *Votre santé*, novembre 2001, « Une expérience de terrain en Tanzanie. Faire la guerre à la misère pour vaincre le sida en Afrique ».

Ainsi, outre ces expériences originales proposées et mises en oeuvre avec succès, nous voudrions évoquer l'élevage du tilapie en étang. Ce poisson à la chair délicate a l'étrange particularité de se nourrir des excréments d'hippopotame<sup>5</sup>.

Par sa fonction d'éboueur, il participe à l'épuration de l'eau et contribue, entre autres, à l'élimination des parasites responsables de la bilharziose.

Ainsi, une communauté villageoise qui élève des tilapies bénéficie de plusieurs avantages : elle dispose d'une source de protéines et assainit en même temps l'eau qui servira à irriguer ses plantations sans crainte des parasites.

Une bonne immunité est la conjonction de divers facteurs : une alimentation saine et équilibrée, un accès à l'eau potable pour l'hygiène et l'alimentation, l'abandon de l'usage intempestif de médicaments, l'absence de stress, de pollution, etc.

La vaccination sur des sujets carencés, parasités et par ailleurs immunodéprimés, aggrave la situation, désoriente les populations qui constatent que le système de santé se dégrade chaque jour davantage, perd de son efficacité et ne répond plus aux attentes des médecins ni des usagers. Ces dysfonctionnements, s'ils ouvrent la porte aux médecines de l'âme, encouragent la prolifération de sectes et d'officines de charlatans.

Tout devient important et tout est à repenser.

L'Afrique a besoin d'idées simples, faciles à mettre en oeuvre et non de campagnes coûteuses, inefficaces, voire dangereuses à long terme et venant toujours de l'extérieur, comme le sont les campagnes de vaccinations ou les cultures avec des semences génétiquement modifiées.

\* \* \* \* \*

---

<sup>5</sup> Mets de choix présent en France à la carte d'une chaîne de restaurants au nom évoquant l'Afrique et ses animaux, et introuvable en Afrique en dehors de certaines zones.



---

## BIBLE

---

### *J'aime la Bible*<sup>1</sup> Paul Claudel

**Présentation** : Ecrit cinq années avant sa mort, ce texte montre comment seule l'Écriture Sainte a su combler le diplomate, écrivain et académicien, lorsqu'il la redécouvrit, à soixante ans. Loin d'y voir « *un amas confus de documents hétéroclites* », comme le font les exégètes à la mode, Claudel évoque ici comment un unique Auteur nous y lègue Sa volonté, nous y introduit à Sa présence et nous y livre le sens de la Création (et singulièrement celui de notre existence personnelle).

La Bible est associée chez moi au premier éveil du cœur et de l'imagination. Dès ma plus petite enfance, quand j'apprenais à lire sur les bancs des chères sœurs de la Doctrine chrétienne à Bar-le-Duc, avec quel intérêt je regardais ces grands cartons qu'elles nous mettaient entre les mains et où était représentée la vie du Seigneur. Et plus tard au lycée l'Histoire Sainte fut les délices de ma classe de douzième. Le sacrifice d'Abraham, le Déluge, les fiançailles de Rébecca, Jacob, Moïse, Tobie, le châtiment d'Héliodore, la Samaritaine, autant d'images magnifiques, dont je ne puis dire qu'une chose, c'est qu'elles comblaient ma sensibilité. Quelle déchéance plus tard quand il me fallut en venir aux Grecs, aux Romains et à leurs successeurs !

Et plus tard, au soir de cette inoubliable journée de Noël 1886, comment ne pas voir une intervention de la Providence dans cette bible, don d'une amie protestante à ma sœur Camille, qui se trouvait là sur ma table ? Je l'ouvris, ce que je n'avais jamais fait auparavant, et ce fut à deux endroits.

Le premier était ce récit d'Emmaüs dans saint Luc, quand le Seigneur, au rebours de la nuit qui monte, ouvre à ses deux compagnons palpitants les secrets de l'Ancien document. Et le second, ce fut ce sublime chapitre VIII du Livre des Proverbes qui sert d'épître à la messe de l'Immaculée Conception. Ah ! je ne fus pas long à reconnaître dans cette

---

<sup>1</sup> Fayard, Paris, 1955, pp.5-15.

radieuse figure qu'elle évoque les traits de la Mère de Dieu, en même temps qu'inséparables, ceux de l'Eglise, et de la Sagesse créée. Pas une figure de femme dans mes drames postérieurs qui n'ait gardé la trace de mon éblouissement.

Que faire ? Ce nouveau monde dont la porte venait pour moi de se déclore, il n'était pas son intérêt à celui-ci. Tous les deux, nous dit l'Ecriture, ont été créés ensemble, je veux dire dans un rapport l'un avec l'autre. Tous les deux constituent la grande vérité catholique, ce qu'on appelle le Ciel et la Terre. C'est beau le ciel et la terre ! Et comment Dieu les aurait-Il créés pour qu'ils ne lui servent à rien ? C'est-à-dire pour que tous les deux, tous les deux à la fois, ils ne lui servent pas à mieux Le comprendre et à mieux L'aimer. Jésus nous dit qu'Il *a vaincu le monde*. Il ne l'a pas vaincu en lui tournant le dos. Il l'a vaincu en le surmontant, en lui montrant en Lui, avec Lui, au-dessus de Lui, la Cause. En apportant avec Lui pour la lui montrer affichée sur la croix, cette Cause qu'Il est. Le Verbe, c'est le dernier mot. Il n'est pas venu pour laisser au monde le dernier mot.

Et moi qui sentais dans mon cœur la grande vocation catholique, la vocation de l'Univers, qu'aurais-je pu faire de mieux que de m'embarquer à la découverte des quatre points cardinaux sur cette monture spirituelle qui s'était mise sous moi, d'une manière de plus en plus assurée, à battre des ailes ? Qu'a été ma vie pendant quarante ans que de faire voisiner tous les horizons du globe et tous les versants de la sensibilité ? jusqu'au moment où une circonstance futile vint me faire comprendre **qu'après le temps de la dispersion était venu celui du rassemblement, que l'Ecriture Sainte était autre chose qu'un véhicule, qu'elle était pour elle-même un édifice sublime, propre non seulement au culte mais à l'habitation, et à qui le monde entier n'était fait que pour servir de support et de parure.**

Je reçus d'un imprimeur, appelé Pichon, la demande d'écrire une préface à une nouvelle édition qu'il préparait de l'Apocalypse.

Je ne fus pas long à repousser cette requête. Le livre de saint Jean que j'avais relu bien des fois, malgré ses beautés fulgurantes et l'étrange suavité qui s'en exhalait, m'avait toujours rebuté par sa violence, par cette position inconfortable qu'il assume entre ciel et terre, et par ce défi qu'il ne cesse d'adresser à l'intelligence du lecteur. *Que celui qui peut comprendre comprenne*. Je ne comprenais pas. J'étais rebelle aux interprétations historiques mal collantes. Et je faisais à la parole de Dieu

l'honneur de croire qu'elle ne pouvait se laisser circonscrire par aucune espèce d'actualité.

Pourtant, l'indiscret solliciteur évincé, il n'en était pas de même de sa proposition qui, nuit et jour, ne me laissait pas de repos. J'avais soixante ans, j'étais vacant, j'en avais fini pour toujours avec les *Otage* et les *Soulier de Satin*. Je savais que *Tête d'Or* en avait fini pour toujours de régler leur compte aux *Ysé* et aux *Prouhèze*. Cette Apocalypse qu'une curieuse insistance intérieure désignait à mon intérêt, j'avais le temps, pourquoi ne pas y mettre le nez ? C'était l'affaire de quelques jours, de quelques semaines au plus...

J'avais soixante ans, ai-je dit, à ce moment ; j'en ai maintenant plus de quatre-vingt-trois, et il n'est pas vraisemblable qu'autre chose que la tombe vienne mettre fin à l'investigation téméraire et passionnée où je me suis trouve engagé par un enchaînement progressif de questions et d'attraits qu'il n'était pas en mon pouvoir d'éluder. *Seigneur, j'ai aimé la beauté de ta maison*, dit un psaume. Quelle maison comparable à l'Écriture qui est le temple de la pensée divine ? Et pas seulement la beauté, mais ce que j'appelle l'arrière beauté, cette substance de la beauté qui est le sens.

Or, je ne fus pas long à m'en apercevoir, le sens de l'Apocalypse n'est autre que celui qu'il reçoit de l'Écriture tout entière et qu'il lui donne, comme le sens d'un fleuve est acquis, au bout de biefs successifs et de maints méandres, par l'horizon auquel il aboutit. L'Apocalypse va chercher de tous côtés les gouttes incluses à ce que Job appelle *les veines du divin murmure* pour leur donner poids, pente et direction.

Pas un verset qui ne contienne référence ou allusion parfois multiple à une source rétrospective et où l'alpha ne vienne s'entrelacer à l'oméga.

De la position que j'occupais maintenant, la Bible ne m'apparaissait plus comme un amas confus de documents hétéroclites, et, si l'on veut, pittoresques, accroché çà et là d'éclairs prophétiques, mais comme la merveille d'une architecture *sui generis*, comme un monument de significations dont les diverses parties se trouvaient reliées par un art incomparable. C'était là vraiment sous mes yeux cette cité dont parle le psaume 121, **dont la participation est avec elle-même**. Une étonnante cité, une cité vivante où la stabilité n'exclut pas le mouvement et où le passé ne cesse d'obéir à l'avenir. Un drame architectural, dont l'auteur, le même à travers je ne sais combien de siècles, en même temps que

l'action, a inspiré à la fois le théâtre, le langage et les acteurs<sup>2</sup>. Il m'était donné enfin de prendre une vue totale, une vue **intelligible**, et comme **a posteriori**, de la Terre Promise. Comment faire pour en disjoindre mon attention ?

La Bible se compose de deux collections de livres qui portent le nom de **Testaments**. Il y a l'Ancien Testament et le Nouveau Testament. Un testament au sens juridique est l'acte par lequel une personne avant sa mort déclare sa volonté et dispose de ses biens. **Acte**, cela veut dire que quelqu'un qui était là et qui n'y est plus continue cependant par le moyen de l'écriture à agir sur nous, à se manifester, à s'expliquer à nous, à nous mettre en possession suivant telles ou telles conditions de ce qui lui appartient. La différence est celle-ci : le testament humain est de quelqu'un qui a cessé d'être là, qui s'est séparé une fois pour toutes de son héritage. Le testament de Dieu est de quelqu'un qui ne cesse pas d'accompagner Sa Volonté, d'être présent sous la forme de tous les biens dont il nous accorde la jouissance.

---

<sup>2</sup> Ndlr. On en trouvera une application dans l'éditorial du *Cep* n°23 : « *L'idée d'un Dieu Créateur, une perspective nouvelle pour l'exégèse* ». Le message n'est pas dépendant du prophète inspiré : à l'inverse, Dieu fait naître des auteurs ajustés dès leur conception au message à proclamer.

Car ce qu'il nous livre en somme sous la forme de ces biens dont il nous rend maîtres, maîtres selon la faculté que définit le Droit romain d'user et d'abuser, ce n'est pas autre chose que Lui-même. On peut dire que c'est par le fait de Son absence qu'Il nous investit de Sa présence.

Le bien que Dieu nous lègue par écrit sous forme authentique, ce n'est pas autre chose que Son Fils, *ce Fils bien-aimé*, nous dit l'Évangile, *en qui Il a mis Sa complaisance*. Lui seul, en effet, est l'héritier légitime à qui tout ce qui est à Son Père appartient par droit de naissance sans qu'il y ait usurpation.

Un tel legs, il n'y avait que le Père qui pût l'accorder et il n'y avait que le Fils qui pût l'obtenir. L'Ancien Testament est le legs de tout ce qui en tant qu'efficacité à travers les siècles par les mérites du Christ ultérieurement réalisé aboutit à l'Incarnation, c'est-à-dire à la Sainte Vierge. Et le Nouveau Testament est la dispensation par le moyen des sacrements de ce fruit longuement réalisé. La Justice au sein de la Vierge a été comme aspirée par la Miséricorde. Tout s'est passé en même temps. La Grâce du haut de la croix a répandu sa rosée et la terre sous cette action bienfaisante a germé son Sauveur.

Et maintenant le monde a un sens. Il ne clapote plus sur place. Ce n'est plus un chaos inintelligible. Il veut dire quelque chose. Il vient de quelque part et il va quelque part. Et nous-mêmes en tant que communiquant à ce sens général, en tant qu'acteurs particuliers de ce mouvement général, nous avons un sens, notre vie, ce mouvement, dont du berceau à la tombe nous sommes animés, prend un sens et une dignité. Le psalmiste compare ce mouvement à la plume de l'écrivain qui ne fait que passer et qui en passant laisse derrière elle un sens permanent.

Le Verbe, pour communiquer avec nous, pour nous écrire cette longue lettre qu'est Son enseignement, pour que nous nous entendions avec Lui, a eu besoin d'un langage et premièrement d'un vocabulaire. Ce vocabulaire n'est point fait de main d'homme, d'expressions fabriquées. Il n'est autre que la Création elle-même, cet inépuisable répertoire d'images significatives du Créateur qu'est la Création. Quelqu'un est venu la libérer de la Vanité, elle dont il est écrit *qu'elle lui était soumise, ne le voulant pas*.

La voici comme une muette dont la langue s'est déliée et qui sait ce qu'elle veut dire. Pascal nous confie que *le silence éternel des espaces infinis l'effraie*. Le silence ! Il faut qu'il ait bien mal écouté !

Le psalmiste, au contraire, nous dit qu'il n'y a au monde bruit ou quelconque rudiment de la voix où il ne distingue l'initiale de ce mot hébreu qui veut dire : Père : *Abba* ! je veux dire que, venant de Dieu, elle ne continue sa trajectoire que pour trouver en Lui sa fin, pour apporter à ce qui est la confession de ce qui n'est pas, pour Lui donner, en ne cessant de renaître afin de cesser à nouveau, le spectacle d'une préférence inextinguible.

Tout le vocabulaire de l'Écriture n'est fait que de termes concrets, que de mots tout prêts, dans l'appel qu'ils font à d'autres mots, à apprendre ce qu'ils veulent dire. Images de Dieu qui ne demandent qu'à consommer à ses pieds un sacrifice de significations.

Le monde n'est pas seulement un vocabulaire. C'est à lui que nous empruntons tous les éléments de notre grammaire. La philosophie nous apprend à y distinguer les substantifs, qui sont les choses et les êtres, les adjectifs qui sont les qualités, les verbes qui sont l'action, les adverbes qui qualifient cette action, les modes et les temps suivant lesquels cette action est opérée et soufferte. La nature a trouvé le moyen de se faire entendre non plus seulement à notre oreille, mais à notre intelligence. Elle parle.

Elle ne parle pas toute seule comme une folle. Elle parle de quelqu'un et elle parle à quelqu'un. Et la Bible est là pour nous forcer à écouter et à comprendre ce qu'elle fait là sous nos yeux à exister, ce qu'elle dit et ce qu'elle fait. Qui se résume en un seul mot servir. **Elle sert. Elle sert dans les deux sens du mot.** D'une part, elle rend hommage à son Créateur. Et, d'autre part, elle lui sert. Pas seulement desservante, mais servante. Elle lui sert dans l'administration de ses biens. Dès les premières lignes de la Genèse, l'Écriture nous dit qu'elle est bonne, qu'elle est bonne à quelque chose. Il n'est rien de ce que Dieu a créé qui ne soit bon à quelque chose. Il n'est créature de Dieu qui puisse se passer de toutes les autres.

Les cartes météorologiques nous apprennent que le globe tout entier est intéressé au temps qu'il fait sur notre village. Et de même on a fait beaucoup de mauvaise littérature sur cette loi fondamentale de la nature que les créatures ne puissent se passer les unes des autres et qu'elles s'aiment jusqu'à la dévoration.

Pourquoi ne pas y voir une forme élémentaire de la communion, à laquelle bien entendu devra se superposer un jour une autre plus élevée ? Et pourquoi, plutôt que nous scandaliser, ne pas louer Dieu qui donne à chaque bestiole en temps opportun la nourriture appropriée ?

Et comment devant un tel spectacle, en dépit de toutes les Michol<sup>1</sup> amères et ricaneuses, ne pas comprendre l'ivresse, l'enthousiasme d'un David ? Ce n'est pas assez de dire qu'il chante, il pleure, il vocifère, il danse de joie, il appelle toutes les créatures à son aide pour dire merci ! Ah ! ce n'est plus l'atmosphère douloureuse et désespérée de la littérature païenne, maintenant il y a un Dieu bon avec nous ! Il y a un monde qu'Il a fait et qui ne demande qu'à Lui être bon à quelque chose. Le monde visible et, par-dessus le monde visible, croiriez-vous ? il y a le monde invisible, plus admirable encore. Par-dessus le monde des effets, le monde des causes ; par-dessus le monde de la Loi, celui de la Providence ; par-dessus la durée, l'événement, et en travers de la présence, l'histoire. C'est à ce second aspect de l'aménagement de Dieu avec les hommes qu'est consacrée la plus grande partie de l'Écriture.

\*

\*                    \*

---

<sup>1</sup> Michol, fille de Saül, épousa David. Elle se moqua de l'enthousiasme qui porta David à danser devant l'Arche et, sans doute pour cette raison, n'eut pas de fils.

---

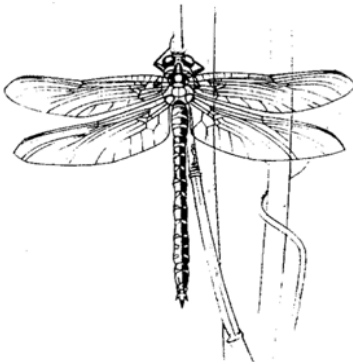
## **REGARD SUR LA CREATION**

*"Car, depuis la création du monde, les perfections invisibles de Dieu, sa puissance éternelle et sa divinité, se voient comme à l'œil nu quand on Le considère dans ses ouvrages." (Romains, 1 : 20)*

---

### ***Les libellules, merveilleux acrobates aériens*** **Werner Gitt**

**Résumé :** La virtuosité en vol des libellules fait notre admiration. Or elle suppose la préadaptation de tous les organes. Même les pattes sont conçues pour saisir au vol de menus insectes. Les antennes captent la vitesse, et le cerveau utilise cette information pour la précision du pilotage. Les ailes ultra-légères sont renforcées par des nervures qui leur permettent jusqu'à 30 battements à la seconde ! C'est en observant le jeu diversifié des deux paires d'ailes de la libellule que Sikorski inventa l'hélicoptère à 4 pales réglables assurant à la fois la propulsion et la portance. Chaque œil de libellule est un assemblage de 30.000 facettes hexagonales avec un cristallin propre captant le signal lumineux 200 fois par seconde ! De là une réactivité en vol qui permet de virevolter entre les roseaux sans jamais les toucher. Comme tous les êtres vivants, cet insecte aux reflets multicolores est une preuve surabondante de l'intelligence du Créateur.



Nous, les libellules (Odonates), appartenons aux spécimens les plus surprenants du royaume des insectes. En plein soleil, nous vivons sous vos yeux, toutes les phases de notre existence : le vol, la chasse, la recherche de partenaire, l'accouplement et la ponte des œufs.



La chorégraphie de nos vols artistiques vous impressionne ! Je vous comprends et je peux vous énumérer neuf variétés de vols que nous maîtrisons parfaitement : le vol neutre, le vol de chasse, d'exploration, d'intimidation, de séduction, de va-et-vient, le vol « ondulant » et le vol au point fixe, sans oublier les différents style de vols « à reculons »... Un vrai ballet n'est-ce pas ?

Parmi 800 000 espèces d'insectes, nous sommes les véritables acrobates aériens. Nous planons des heures durant dans la chaleur estivale, au-dessus d'un étang ; nos ailes bougent à peine.

Pourtant, dès que nous apercevons une proie, nous la happons à coup sûr après un revirement éclair. Lorsqu'un rival gênant se présente, il est immédiatement écarté et chassé par un vol ascendant en vrilles. Même au travers de jongs très denses, nous glissons élégamment sans que nos ailes délicates ne s'y heurtent. Vous le percevez déjà : près de l'eau, nous sommes les maîtres des airs. Nous nous déplaçons comme des hélicoptères insonores. Nos ailes, battant à une fréquence de trente mouvements par seconde, ne produisent pas de bruit audible pour vous. Elles ne nous servent pas uniquement à voler. Elles jouent un rôle primordial pour « faire la cour » à notre partenaire et nous tiennent lieu de balancier sur les tiges vacillantes.

Nous les utilisons aussi comme capteurs solaires et comme armes défensives contre les langues des grenouilles trop avides. Malgré tout, le vol en demeure l'utilisation principale.

Parmi nos 4 500 espèces, 80 se cantonnent à l'Europe Centrale. Nous sommes réparties en **libellules** proprement dites (*Anisoptera*) et **demoiselles** (*Zygoptera*). Pour que vous puissiez un peu mieux vous retrouver au milieu de notre parenté étendue, je vous citerai quelques noms :

*Zygoptères* : les agrions à larges pattes, les coenagrionidés (ex : agrions jouvencelles, agrions nains, lestes, demoiselles).

*Anisoptères* : les aeschnes (ex : aeschne bleue, anax empereur), les gomphidés, les cordulégastéridés, les cordulidés (ex : cordulie métallique) et les libellulidés comme la leucorrhine à gros thorax, la libellule écarlate, l'orthétrum réticulé, le sympétrum commun.

Les espèces de taille moyenne constituent généralement le premier sous-ordre. Le second contient, pour la plupart, les spécimens de grande taille mais la dimension ne représente pas pour autant un critère suffisant de distinction. Parmi les plus petites de nos grandes libellules (*anisoptères*), quelques sympétrums et la mignonne leucorrhine à large queue mesurent 3 cm, alors que parmi les plus grandes des petites libellules -les demoiselles- affichent 5 cm. Ce sont nos ailes qui, pour vous, constituent le meilleur repère de classification. Les *zygoptères* possèdent deux paires d'ailes -antérieures et postérieures- de dimensions quasi égales.

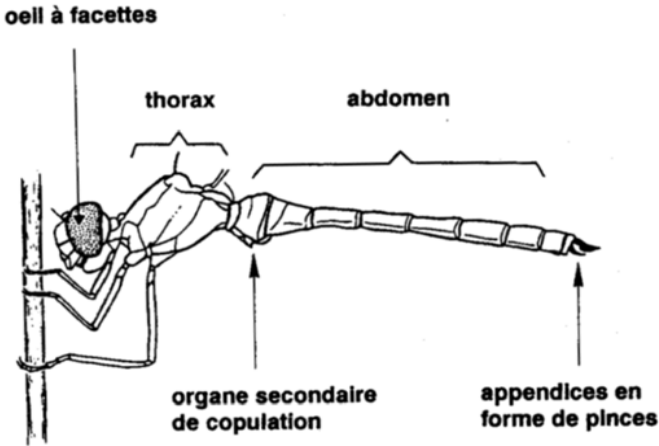
Au repos, elles joignent leurs ailes deux à deux au-dessus de leur dos tandis que les anisoptères aux ailes inégales les gardent bien étendues. Notre façon de voler nous différencie aussi fondamentalement. Les zygoptères ne battent pas des ailes antérieures et postérieures dans le même sens. Les anisoptères, par contre, synchronisent le battement de leurs ailes antérieures et postérieures. Dans ce qui suit, je limiterai mes observations aux anisoptères. Un de vos poètes et zoologistes Hermann Löns, qui vouait une admiration particulière à l'anax impérial, la décrit en ces termes : « *Aucune ne l'égale ; elle est plus belle encore, plus rapide que les grandes aeschnes bleues. Ses ailes se composent de filigranes d'or.*

*Sur son front, elle porte des bijoux d'émeraude. Son corps est drapé dans un vêtement de soie, " glacié bleu liséré de noir".*

### **Un corps aérodynamique.**

Comme chez tous les insectes, notre corps se compose de trois parties : tête, thorax et abdomen (figure 1). Notre structure, pourtant, présente de multiples particularités parfaitement adaptées à notre mode de vie et spécialement à notre technique de vol. Remarquez notre abdomen, fin comme une allumette et semblable à un balancier. Il stabilise notre vol et abrite nos systèmes digestif et reproducteur. La structure segmentaire et la peau qui sert de liaison assure à notre abdomen un maximum de souplesse et une surprenante agilité. Semblable à l'armure d'un chevalier, chacun des segments est formé de dures brides pectorales et de solides plaques dorsales.

Pour notre squelette extérieur très robuste, notre Constructeur a utilisé la chitine. Cette substance organique extrêmement légère et résistante est durcie par une imprégnation de calcaire. La combinaison de ces deux éléments confère à notre squelette une grande résistance et un minimum de poids. L'agrion jouvencelle, par exemple, ne pèse qu'un quarantième de gramme. Il vous faudrait en tous cas 80 de ces petites libellules pour équilibrer le poids d'une pièce d'un centime.



**Figure 1:** structure de base d'une libellule

### **Nos pattes : pour la chasse, non pour la marche !**

Nos pattes, fines et remarquablement épineuses, nous servent rarement à marcher.

En revanche, elles jouent un rôle essentiel au cours du vol. Normalement, pour réduire la résistance de l'air, nous plaquons nos pattes le long du corps. Si toutefois nous repérons une proie, nous déployons nos six pattes en avant, à la manière d'une épuisette, et nous « pêchons » ainsi, dans l'air, nos friandises. Nos menus se composent d'insectes éphémères, de moustiques ou de mites, toujours happés en plein vol.

Comme nous ne décelons notre proie qu'à une distance très réduite, notre marge de manœuvre pour le vol d'approche est très mince : quelques fractions de seconde seulement ! Dans ces conditions, vous pouvez conclure que notre très remarquable précision de visée exige les plus hautes performances. Elle met à contribution à la fois nos yeux, la capacité de réaction du système nerveux et notre technique de vol.

### **Notre appareil de vol: prototype de vos hélicoptères !**

Comparé à celui de toutes les autres espèces d'insectes, notre vol se base sur un principe totalement différent. Notre Créateur a mis au point, pour nous, un équipement spécifique dont j'aimerais vous entretenir à présent.

Pour voler, la plupart des insectes appliquent ce qu'on appelle le "principe de la marmite". Représentez-vous un fait-tout avec un couvercle un peu trop petit sous lequel on coince deux cuillères en bois. Lorsqu'on presse sur le couvercle, les deux cuillères s'élèvent. Relevez-le, les cuillères s'abaissent. Chez la plupart des insectes, ces "forces manuelles " sont produites par des muscles tendus à l'intérieur du thorax, entre le "couvercle" et le fond. A chaque contraction musculaire, le corps se rétrécit, élevant les ailes. Le processus inverse se produit à chaque détente des muscles. Notre moteur de vol, en revanche, fonctionne selon un principe fondamentalement différent: de puissants muscles sont directement fixés aux articulations des ailes par des tendons. Pour ces articulations, notre Créateur a utilisé une substance aux particularités mécaniques extraordinaires, la résiline.

Aucun autre matériau ne présente de telles qualités. Extrêmement souple, cette matière peut emmagasiner d'incomparables quantités d'énergie qu'elle restitue au moment opportun. Représentez-vous une bouteille en plastique écrasée qui, aussitôt relâchée, reprend sa forme initiale. Avec les ailes, la résiline constitue un système oscillatoire identique, fonctionnant à une certaine fréquence de battements.

Notre Créateur a pensé à tant de finesses concernant le vol, que nous maîtrisons n'importe quelle situation. Notre structure est en effet conçue pour des techniques de vol optimales.

Pour décrire le comportement en cours de vol, vos ingénieurs aéronautiques utilisent un coefficient qui porte le nom de "*nombre de Reynolds*". Ce coefficient caractérise la manière dont la viscosité de l'air environnant se répercute sur la surface de l'objet et donc sur sa vitesse de vol. Cette caractéristique ne joue qu'un très faible rôle pour les oiseaux de grande taille, mais pas pour nous, les insectes. Pour les plus petits, cette viscosité est tellement prononcée qu'ils doivent littéralement "nager" dans un air épais. A cause de leur faible coefficient de Reynolds, ils sont obligés de battre des ailes à un rythme bien plus rapide que les insectes de grande taille pour pouvoir avancer. Nous autres libellules, notre Créateur nous a conçus de telle façon que nous sommes dans une sphère privilégiée. Sans battre des ailes en permanence, nous pouvons facilement atteindre une vitesse de 40 km/h.

En vol ralenti et malgré la faible portée de nos ailes, nous disposons toujours de forces ascensionnelles assez puissantes.

### **Un anémomètre sur le front.**

Deux éléments jouent un rôle déterminant pour atteindre un vol optimal: l'efficacité du moteur et le contrôle de la vitesse. Sur la partie antérieure de la tête, le Créateur nous a installé deux petites antennes aérodynamiques qui se courbent vers l'arrière dans nos déplacements. Leur base contient des cellules sensorielles qui communiquent avec notre cerveau, lequel utilise les données nécessaires pour calculer la vitesse de vol. Ces antennes sont une installation indispensable pour mon pilotage, aussi précis qu'agile.

### **Des membranes alaires plus minces que du papier**

Nos quatre ailes, prises ensemble, ne pèsent que 5 mg. Transparentes et d'une extrême minceur, elles représentent un chef-d'oeuvre dans les techniques de construction légère.

Les membranes de nos ailes sont si légères que leur poids ne dépasse guère les 3 g au mètre-carré, soit vingt fois moins qu'une feuille de papier. Pour une même résistance, les feuilles d'emballage en matière synthétique, polyamide ou polyester du commerce pèsent trois à quatre fois plus! Nos ailes sont aussi renforcées par des nervures appelées "montants" en jargon aéronautique. Le diamètre de ces tubes est d'un dixième de mm, et l'épaisseur des parois d'un centième de mm. Ces gaines, cependant, ne servent pas uniquement à rigidifier nos ailes. Elles servent aussi à loger les conduits pour le liquide sanguin (hémolymphe) et le plasma, les câbles d'information du système nerveux ainsi que le dispositif assurant l'apport nécessaire d'oxygène et l'élimination du dioxyde de carbone.

### **Sécurité: évaluée au plus juste !**

Notre Créateur n'a pas négligé la sécurité dans cette construction légère ! Tout comme dans votre technique, des marges de sécurité bien précises sont mises en place partout dans le règne des êtres vivants, les préservant des fractures ou de chutes prématurées.

En position de repos, par exemple, vos deux fémurs pourraient supporter le poids d'environ 17 personnes. Vous avez besoin de cette marge pour tenir le coup pendant la course ou le saut.

Chez la souris, les fémurs possèdent une réserve de sécurité 750 fois supérieure à la normale. Ne lui faut-il pas, en effet, risquer des sauts périlleux du haut d'un buffet de cuisine, sans se casser la patte? Même chose pour les ailes. Le pinson, qui ne pèse en tout et pour tout que 25 g, a une superficie d'ailes de 150 cm<sup>2</sup>. Ainsi 10 cm<sup>2</sup> de cette surface n'ont à porter que 1,7 g de son poids. En ce qui nous concerne, nous devons porter 0,5 g pour une surface ailée de 15 cm<sup>2</sup>, soit 0,33 g pour 10 cm<sup>2</sup>. Notre marge de sécurité est donc cinq fois supérieure à celle du pinson. Vous attendiez-vous à cela, vu la finesse de nos ailes ?

### **Carte d'identité: les empreintes alaires.**

Nos ailes sont des membranes hyalines rendues rigides par un réseau de nervures très ramifiées. Les grandes nervures longitudinales assurent la résistance transversale. Les innombrables petites nervures transversales ainsi que le triangle alaire, ou *ptérostigma*, donnent aux ailes leur solidité dans le sens de la longueur. Jetons un regard sur le renforcement des ailes de l'aeschna bleue et de la *mecistogaster lucretia*. Nous constatons que le Créateur a utilisé pour la même fonction des principes de construction variés. Des polygones irréguliers ou des carrés réguliers fournissent aux ailes leur indispensable rigidité. Les libellules à battements d'ailes élevés, telle l'aeschna bleue (30 battements par seconde), nécessitent un étayage serré. En revanche, un simple treillage carré, travaillé cependant d'une façon incroyablement précise, suffit aux espèces dont le rythme de battements est plus lent. Les longues ailes effilées de la *mecistogaster lucretia*, par exemple, ne battent que 15 fois par seconde. Ce type de construction cellulaire, caractéristique de nos membranes alaires, les rend ultra-légères et pourtant solides. Si vous avez un certain sens de l'observation pour les dessins, vous pourrez identifier nos espèces en vous basant uniquement sur les agencements variés des nervures longitudinales et transversales.

Le chercheur suédois Ake Norberg a découvert récemment le rôle des cellules renforcées formant le bord alaire.

Près de la pointe des ailes de toutes les libellules, on observe un épaississement, façonné différemment selon chaque espèce. Cette consolidation remplit une fonction aérodynamique importante. En fait, c'est une sorte de balourd empêchant la vibration des ailes lors des vols rapides, en battements ou en vol plané.

### **Virevoltes.**

Nous utilisons une technique spéciale de vol qui nous distingue également des autres insectes. Quelques fractions de seconde avant d'amorcer une courbe, nous imposons à notre corps un mouvement de rotation par rapport à l'axe longitudinal.

Vus de devant à ce moment précis, thorax et abdomen ne sont plus dans l'axe mais en oblique, d'où un angle différent pour les ailes intérieures. De cette manière, je trace, une courbe élégante. D'autres insectes (notamment les coléoptères) vivent selon un principe différent. L'aile se trouvant à l'intérieur de la courbe réduit son amplitude de battements ce qui réduit la poussée de ce côté et c'est ainsi qu'ils négocient le virage dans la direction voulue.

Savez-vous que le pionnier de la technique de vos hélicoptères, Igor Sikorsky (né à Kiev en 1889, décédé en 1972 aux USA), a trouvé son idée en observant notre manière de voler? Tout comme nos quatre ailes, les quatre pales réglables du rotor produisent simultanément la force motrice et ascensionnelle. En dépit du degré de perfection de vos appareils de navigation, tout un monde demeure entre vos hélicoptères et nous : notre vol absolument silencieux est cent fois plus agile. En vol d'approche, seul un léger crissement se perçoit lorsque les surfaces portantes tendues se touchent. Tout cela se passe avec un degré d'efficacité absolument inégalé.

### **Nos yeux extraordinaires !**

Pour manœuvrer avec habileté et rapidité, il faut disposer d'instruments de navigation performants.

Nos yeux, de forme sphérique, remplissent cette fonction. Parmi tous les insectes, nous constituons une "espèce optique".

Notre appareil visuel couvre la plus grande surface de la tête. Le profil de nos yeux, fortement bombé, ouvre un champ visuel maximal.

Nos yeux sont composés d'environ 30 000 facettes hexagonales. A elle seule, chacune de ces facettes constitue un oeil pourvu d'un cristallin microscopique. Chacun de ces yeux, pris isolément, dispose d'un angle de vue différent. Tous ensemble, ils captent un champ visuel très étendu, sans me contraindre pour autant à bouger un seul d'entre eux ou même la tête. A bien des égards, nos yeux sont nettement plus performants que les vôtres. Ainsi, nous sommes capables d'enregistrer 200 éclairs lumineux par seconde. Vous n'arrivez qu'au dixième de ce chiffre !



S'il existait des téléviseurs pour libellules, les films devraient absolument être tournés à un rythme dix fois plus rapide, pour décupler le nombre d'images projetées par seconde.

Je vais essayer de vous en expliquer le principe physique. Comparée à celle de votre oeil, l'image visuelle composée par l'ensemble de mes 30 000 yeux peut sembler très imparfaite et imprécise. Chacun de nos yeux à facettes ne compte guère que huit cellules visuelles alors que votre oeil en compte 78 millions. Vous enregistrez, par conséquent, une image beaucoup plus nette. De ce fait notre acuité visuelle est bien moindre que la vôtre. Pourtant nous disposons d'un appareil visuel exceptionnel. Une technique raffinée, ajoutée par le Créateur, augmente considérablement le nombre d'informations optiques. Une succession rapide d'impulsions lumineuses est enregistrée, en tant qu'excitations séparées, jusqu'à concurrence de 200 par seconde. Vous allez en comprendre l'utilité.

Nos déplacements sont presque exclusivement des acrobaties aériennes qui entraînent donc une mouvance permanente par rapport à notre environnement. Au cours du vol, activité essentielle, le centre optique enregistre un nombre d'informations isolées nettement plus important qu'au repos.

Par conséquent, notre acuité visuelle aéronautique dépasse sensiblement en qualité celle que vous pourriez escompter en observant notre construction anatomique. Peut-être pourrait-on comparer notre vue à vos caméscopes.

Le faisceau électronique balayant l'image remplirait la même fonction que notre "oeil à facettes". Le faisceau en soi est impropre à balayer la moindre trace de la forme d'une image. Mais déplaçons ce faisceau et transposons les variations de lumière émises en cours de balayage en impulsions successives. Nous obtenons un cliché de l'objet visé riche en détails.

En fait, un principe commun régit vos téléviseurs et notre "oeil à facettes". La production de l'image est obtenue par l'action combinée de deux systèmes : un captage par balayages très fréquents, conjugué à un appareil optique dont la capacité de résolution en surface plane est faible.

### **Drapées de somptueuses couleurs.**

Vous avez déjà eu l'occasion de bien apprendre à connaître le type d'insectes que nous sommes. Néanmoins, je ne peux me permettre

d'oublier une caractéristique. Après les papillons, nous aurions sûrement la deuxième place dans un concours de beauté et de richesse des couleurs. Vous trouverez chez nous tout ce qu'on peut imaginer : des tendres teintes pastel aux couleurs foncées et crues, en passant par des colorations métalliques lumineuses.

Mais par quel moyen toutes ces nuances et combinaisons colorées sont-elles produites ?

Je pourrais vous expliquer le processus de formation de nos luxueuses teintes au niveau scientifique, mais je préfère m'en abstenir. Il me faudrait avoir recours à de solides connaissances en chimie et même en physique. Vous devriez pourtant connaître trois principes complètement indépendants:

### ***1. Couleurs pigmentaires.***

Pourquoi les Chinois sont-ils jaunes, les Indiens rouges et les Africains noirs ? Leur peau contient certaines substances colorantes, les pigments, caractéristiques de chaque race.

Le Créateur a utilisé exactement la même méthode pour nombre d'espèces de libellulidés comme le *sympetrum* commun, par exemple, mais également pour certains zygoptères.

Contrairement à vos races, Dieu a employé pour nous des combinaisons chimiques aux effets colorants nettement supérieurs, comme par exemple la mélanine pour les tons jaunes, rouges, bruns et noirs, l'ommine pour les couleurs brun-violacé et l'ommatine pour les teintes rouge-brun, Des ptérines à nuances lumineuses blanches, jaunes ou rougeâtres sont également utilisées. Vous pouvez imaginer la merveilleuse gamme de couleurs que l'on peut obtenir par le mélange et le dosage appropriés de ces supports colorants !

### ***2. Couleurs structurelles.***

Avec cette méthode, les couleurs sont créées non par des molécules organiques, mais par un processus physique : l'incidence de la lumière solaire sur les minces strates chitineuses de la carapace produit, par réfraction, ces effets de couleurs.

En réalité, toutes les libellules à reflets métalliques sont incolores. Pourtant, elles scintillent de riches nuances colorées, comme par exemple la teinte bleue métallisée des demoiselles, les nuances passant du vert à la couleur cuivrée des lestes fiancés, les scintillants reflets verts de la cordulie métallique. Le bouclier chitineux des coenagrions et des aeschnes, aux reflets émaillés verts et bleus, contient en plus des substances colorantes ternes qui produisent une dispersion lumineuse rehaussant considérablement la grande diversité des couleurs.

### **3. Couleurs à base de cire.**

Ce système évoque la pruine sur une prune mûre. L'abdomen du leste fiancé présente des bandes bleutées en forme d'anneaux provenant d'un enduit de cire sécrété par des glandes cutanées. Ainsi la diffuse réflexion de la lumière solaire crée la couleur. Quel est au fond le but de toutes ces colorations ? Leurs raisons d'être : faciliter entre nous la reconnaissance de l'espèce et du partenaire.

Ces couleurs s'avèrent aussi efficaces comme camouflage. Nous faisons partie des animaux "poikilothermes" dont la température corporelle varie avec celle du milieu ambiant.

En tant que tels, l'harmonisation synchronisée des couleurs facilite notre réchauffement au petit matin. Elles constituent en outre, une protection adéquate contre les rayons ultra-violets et règlent le degré d'insolation.

Toutefois, un nombre réduit de couleurs produirait les mêmes effets. Cette étonnante diversité de coloration cache encore une autre raison d'être : l'infinie richesse inventive du Créateur et Son amour pour la beauté. En évoquant les lis, le Seigneur Jésus a dit :

*"Considérez comment croissent les lis des champs... Je vous dis que Salomon même, dans toute sa gloire, n'a pas été vêtu comme l'un d'eux..."<sup>1</sup>*

Nous provenons de l'atelier du même Créateur. Ne vous étonnez donc pas de notre beauté ni de nos somptueuses couleurs.

\*\*\*\*\*

**Nos membres publient**

<sup>1</sup> Matthieu 6 :28-30

***La Bible, histoire d'amour, histoire d'alliances***(guide de lecture de l'Ancien Testament) par

Claude Mahy

L'auteur s'est fait connaître comme traductrice (*Rome, sweet home*, aux éditions de l'Emmanuel, et le *Guide de la Passion : 100 questions sur le film de Mel Gibson*, aux éditions Téqui).

Ici Claude Mahy, conférencière lors du récent colloque duCEP à Chevilly-Larue, s'est attachée à reconstituer le fil conducteur retraçant l'histoire du Salut à travers les divers livres de la Bible. En effet, comment ne pas être découragé en lisant ce livre disparate à première vue où les personnages apparaissent et disparaissent sans qu'on sache bien qui ils sont, où les appellations des peuples et des personnes peuvent varier sans prévenir ?...

La plaquette en couleur réalisée par Claude Mahy sera donc d'une grande utilité, avec ses notices et son panorama chronologique (éd. Téqui, 4 €).

L'auteur propose également des conférences adaptées à tous les publics pour donner une initiation à la lecture de la Bible (5 heures d'exposé au total, à répartir sur une ou plusieurs journées)

**Pour information contacter Claude Mahy**

20 rue de la chaumière, 78000 Versailles,

Tél. : 01 39 53 93 29

Mel : [claud-mahy@wanadoo.fr](mailto:claud-mahy@wanadoo.fr)

\*

\*

\*

***Prière du soir***  
***Louis Lefèbre***

Mon Père, me voilà ; ma journée est finie.  
Si j'ai fait quelque bien, je vous en remercie ;  
Et si j'ai fait le mal, que votre charité  
Pardonne encore à ma constante indignité.  
Dans ce calme nocturne où je crois vous entendre,  
Je songe à l'autre nuit que je verrai descendre  
Lorsque le dernier jour à mes yeux aura lui.  
Car la mort tombera comme tombe la nuit,  
Comme elle irrésistible, et profonde comme elle.  
Que de toutes mes nuits elle soit la plus belle !  
Ce soir, ainsi qu'on fait à l'heure de la mort,  
Je vous offre mon âme à l'heure où je m'endors.  
Mon Père, accueillez-la, cette pauvre âme offerte !  
L'élevant un instant hors de la chair inerte,  
Faites que je la sente hésiter et partir,  
Afin qu'en m'endormant je m'apprenne à mourir.

\*

\*

\*