

Science & Alternative

# NEXUS

ÉDITION FRANÇAISE

ST/I  
TR  
TE  
256x  
FO  
Tnk:  
Imgs:



GROUPE BILDERBERG

## Le monde qu'ils nous préparent

**ALZHEIMER**  
L'aluminium  
en cause

**NANOTECHNOLOGIES**  
On en mangerait !

**III<sup>E</sup> REICH**  
La guerre secrète  
britannique  
en Antarctique

**OVNIS**  
La désinformation  
à l'épreuve des faits



France : 5,40 €  
Suisse : 9,50 F\$  
Canada : 7,95 \$  
Belgique : 6,00€  
Luxembourg : 6,00€  
Portugal : 6,00€

NOVEMBRE-DECEMBRE 2005 n° 41

# NEXUS

édition française

N° 41 - NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2005

ÉDITÉ PAR  
Éditions CHANTEGREL - 24580 Fleurac - France  
Tel- Fax : 05-53-03-45-09  
email: magazine@nexus.fr  
Siteweb : http://www.nexus.fr

ÉDITEUR :  
Duncan M. Roads

DIRECTEUR DE PUBLICATION :  
David Dennery

INFOGRAPHIE :  
Marie Dulon

TRADUCTION :  
Catherine Saint-Guily  
Christèle Guinot  
Sabrina Girier-Dufournier

SECRETARIAT DE REDACTION - CORRECTION :  
Sylvie Gojard

ILLUSTRATIONS DE COUVERTURE ET ENQUÊTE :  
Laudator  
www.laudator.com

CONSEILLER SCIENTIFIQUE :  
Alain Hérou

ILLUSTRATIONS DESSINS :  
© Sommerville

IMPRIMEUR  
Imprimerie RICOBONO  
115, Chemin des Valettes - 83490 Le-Muy

COMMISSION PARITAIRE  
N° 0406K78880  
dépot légal avril 1999  
ISSN: 1296-633x

DISTRIBUTION FRANCE  
N.M.P.P.

BUREAU CENTRAL  
PO Box 30, Mapleton, Qld 4560, Australie  
Tél.: (07) 5442 9280 - Fax: (07) 5442 9381  
e-mail: editor@nexusmagazine.com  
site: www.nexusmagazine.com

BUREAU EUROPÉEN  
PO Box 10681, 1001 ER Amsterdam,  
Pays-Bas Tél.: +31 (0) 20-330-91-48  
Fax: +31 (0) 20-330-91-50  
email: nexus@fsf.nl  
siteweb: www.fsf.nl

BUREAU DE GRANDE-BRETAGNE  
55 Queens Rd, East Grinstead, West Sussex,  
RH19 1BG - Tél.: +44 (0) 1342 322854  
Fax: +44 (0) 1342 324574  
e-mail: nexus@ukoffice.u.net.com

BUREAU DES ÉTATS-UNIS  
PO Box 177, Kempton, IL 60946-0177  
Tél.: (815) 253 6464 - Fax: (815) 253 6454  
e-mail: nexususa@earthlink.net

BUREAU DE NOUVELLE-ZÉLANDE  
PO Box 226, Russell, Bay of Islands.  
Tél.: +64 (0) 9-403 8196  
e-mail: nexusnz@xtra.co.nz

**DÉCLARATION DE RAISON D'ÊTRE**  
Conscient que l'humanité traverse une importante période de transformation, NEXUS s'efforce de fournir des informations inédites afin d'aider tout un chacun à traverser ces temps. NEXUS n'est rattaché à aucune idéologie religieuse, philosophique ou politique, ni à aucune organisation.

**AUTORISATION DE REPRODUCTION**  
La reproduction et la dissémination de l'information contenue dans NEXUS sont activement encouragées; néanmoins, toute personne prise à en tirer un avantage financier sans notre accord exprès aura à en rendre compte. NEXUS n'est aucunement responsable de la teneur des articles et annonces qui sont sous la seule responsabilité de leurs auteurs. Pour tout problème de santé, les lecteurs sont invités à prendre l'avis d'un médecin.

**IMPRIMÉ SUR PAPIER RECYCLÉ  
100 % BLANCHI SANS CHLORE**

# édito

À l'approche de l'hiver, l'habituelle propagande pour le vaccin contre la grippe fait rage et nous inonde de ses messages rassurants. Enfin, pas si l'on décrypte : « Le vaccin contre la grippe s'est avéré être d'une efficacité de 70 % ! » Ce qui signifie que, chaque année, 30 % des vaccinés ont contracté le virus malgré l'injection « salvatrice », alors que seulement 13 % des non vaccinés (8 millions de personnes sur 60 millions) sont infectés. La manip est décuplée par le risque de pandémie de grippe aviaire que les institutions internationales de la santé n'évoquent même plus au conditionnel mais au futur, comme si elle était programmée.

Programmée, tout comme l'est l'actualité géopolitique internationale, ainsi que le révèle le formidable article du journaliste d'investigation espagnol Daniel Estulin. Pétrole, Moyen-Orient, Iran, Irak, marchés financiers... pour la première fois, des débats verrouillés et totalement occultes du groupe Bilderberg, ont transpiré des détails édifians sur les projets de l'élite mondiale pour la planète.

En écho, nous avons intégré dans notre boutique, en dernière minute, l'annonce de la sortie du livre d'un « assassin financier » repentini révélant l'existence de ces « tueurs à gages financiers » chargés de mettre à genoux les nations avant de les livrer au bons soins mondialistes du FMI et de la Banque mondiale.

Ainsi, les fuites autour des grandes supercherries établies se multiplient. Le concert des nations sur la question du phénomène ovni devient de plus en plus discordant, et certains gouvernements, comme ceux du Brésil et du Mexique, contreviennent courageusement au consensus du déni.

La question de se savoir seul ou non dans l'univers constitue un enjeu plus crucial qu'il n'y paraît au premier abord, car elle repousse les limites des possibles à l'infini. Pas facile à contrôler, l'infini.

Le grand déballage continue de s'accélérer, donc, comme une grande lessive de printemps qui laisse entrevoir les contours d'une humanité aux couleurs et aux valeurs mieux affirmées.

Bonne lecture,

David Dennery

## REGARD SUR LE MONDE



- **Corruption** : L'Association américaine du diabète se sucre au soda
- **Physique quantique** : On pourrait voyager dans le passé, mais pas le modifier
- **Nucléaire** : L'ONU minimise le bilan de Tchernobyl
- **Énergie** : Enfin des éoliennes silencieuses et inoffensives
- **Sécurité nationale** : De plus en plus de brevets classés top secret

- **Sécurité alimentaire** : Le Codex Alimentarius favorise l'industrie pharmaceutique
- **Guerre d'Irak** : La note qui accable Blair et Bush
- **Accord sur la dette** : Derrière l'effet d'annonce, des conditions drastiques
- **Atlantique Nord** : La chaîne alimentaire dramatiquement modifiée
- **Religion** : Le Vatican sanctifie le créateur de l'Opus Dei
- **Invention** : Un système de son silencieux

10

### DOSSIER



#### Alzheimer L'ALUMINIUM EN CAUSE

La maladie d'Alzheimer progresse dans le monde entier sans que l'on sache encore la soigner. Pourtant, de nombreux chercheurs s'accordent sur les facteurs génétiques et environnementaux de cette démence « aux mille régressions ». L'aluminium

constitue une piste sérieuse validée par quarante années d'études. Présent dans l'eau potable, l'alimentation industrielle, les cosmétiques, les vaccins, « l'alu » détruit le cerveau selon un processus enfin identifié. Reste à savoir le contrer.

- P. 11 **Facteurs génétiques et géographiques**
- P. 13 **Alzheimer au robinet**
- P. 15 **Neurones en papillote**
- P. 16 **En finir avec le tout alu**

20

### PHÉNOMÈNES INEXPLIQUÉS



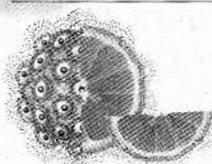
#### Crop Circles L'HYPOTHÈSE DES ONDES SONORES

Les agroglyphes, ou crop circles, sont-ils liés aux ondes sonores ? Quelles fréquences peuvent ainsi dessiner des formes géométriques dans des champs de blé ? Et qui

manipule ces fréquences ? Dans quel but ? Les réponses d'un spécialiste de ces phénomènes fascinants à la lumière des recherches menées *in situ* et en laboratoire depuis une cinquantaine d'années.

26

### ENQUÊTE



#### Nanotechnologies (2<sup>e</sup> partie) ON EN MANGERAIT !

Partout dans le monde, des entreprises mènent des recherches sur les nanotechnologies dont nous avons présenté les enjeux, les perspectives et les dangers dans notre précédent numéro. Qu'en est-il de l'alimentation ? Mangeons-nous déjà des nanoparticules ? Sous quelle forme ? Comment les détecter ? Sont-elles réglementées ? L'ETC Group a mené l'enquête.

- P. 28 **Des emballages intelligents**
- P. 29 **Étiquetage et traçabilité**
- P. 30 **Nanoparticules à volonté**

36

### GÉOPOLITIQUE



#### Groupe Bilderberg LE MONDE QU'ILS NOUS PRÉPARENT

Depuis 1954, les conférences Bilderberg réunissent chaque année dans le plus grand

secret les représentants de l'élite politique, économique, financière et médiatique pour décider de la direction des marchés et de l'évolution des conflits, sans jamais rendre public le contenu de ses débats.

À l'issue du groupe Bilderberg de mai dernier, le journaliste Daniel Estulin a su obtenir des informations sur les propos échangés. Édifiant.



### Soleil DU MODÈLE NUCLÉAIRE AU MODÈLE ÉLECTRIQUE

Le Soleil est le seul objet de notre système qui produise sa propre lumière visible. Quelle est la nature de cette lumière ? Au modèle dominant de « la chaudière thermonucléaire » s'oppose désormais celui de la luminescence électrique...

### En janvier et septembre 2005, des éruptions records P. 49

Les éruptions solaires de ces derniers mois sont les plus puissantes observées depuis des décennies.

### L'activité solaire jouerait un rôle dans le réchauffement climatique P. 50

Le Soleil aurait contribué pour 10 à 30 % au réchauffement climatique observé entre 1980 et 2002. Une découverte qui bouscule nos modèles actuels.



### Mission Antarctique 1945 LA GUERRE SECRÈTE BRITANNIQUE (1<sup>re</sup> partie)

Dans les récits officiels sur les opérations militaires alliées en Antarctique, il est très peu question de la Grande-Bretagne. Pourtant, des documents attestent qu'elle tenta, en 1945, un assaut final contre l'Allemagne nazie sur ce continent. On sait que les Allemands y avaient construit, dès 1938, une base secrète où des rescapés se seraient réfugiés après la défaite du III<sup>e</sup> Reich. Cette base, le Neuschwabenland, aurait été entièrement détruite par l'armée britannique lors de l'expédition totalement occultée par les livres d'histoire, et dont témoigne ici le dernier survivant...



### Cardiopathie UNE ARME CONTRE LA NANOBACTÉRIE RESPONSABLE

De récentes recherches confirment le rôle de calcification dans la cardiopathie et certains cancers. Pour enrayer ce processus de dépôt de phosphate de calcium dans les coronaires, mais aussi dans de nombreux organes du corps, des chercheurs ont mis au point une méthode efficace à base d'alicaments et de tétracycline...

P. 61 **La calcification, ennemi public n° 1**

P. 63 **Les nanobactéries, clés de la calcification**



### 1952-2002 VOL D'OVNIS AU-DESSUS DU CAPITOLE

En juillet 1952, des journaux du monde entier révèlent le passage d'ovnis au-dessus de Washington. Exactement un demi-siècle plus tard, des observations dans l'espace aérien protégé du Capitole confirment une nouvelle visite aliénigène massive. En dépit des preuves photographiques du vol et de l'atterrissage des appareils, les autorités se refusent toujours à reconnaître le phénomène... qui s'est renouvelé au même endroit en mai dernier.

### Brésil : le gouvernement décide d'informer le public sur les ovnis

Le gouvernement brésilien a officiellement reconnu la valeur et la validité des recherches civiles sur les ovnis en ouvrant les bureaux du Centre de la défense aérienne brésilien aux membres du Comité brésilien des chercheurs ovni et en leur livrant ses archives, une mine de documents exceptionnels.



### Mexique : une escadrille d'ovnis perturbe une cérémonie officielle P. 75

Ils étaient quatorze, ce 24 juin, quasiment immobiles dans le ciel de Xalapa, alors que la foule était venue écouter le discours du gouverneur. Pendant trente minutes, leur présence a donné à l'événement une tournure insolite.

### France : un nouveau souffle pour l'ufologie P. 76

Les nombreux témoins de phénomènes ovnis, et l'ensemble du public français de plus en plus demandeur d'informations sur le sujet, vont peut-être enfin obtenir les réponses à leurs questions.

### Mémoire : une photographie de Jésus ? P. 76

Un photographe amateur avait pris un cliché devant le Mur des lamentations. Au tirage, on apercevait trois silhouettes d'un autre âge...



## Corruption

## L'ASSOCIATION AMÉRICAINE DU DIABÈTE SE SUCRE AU SODA

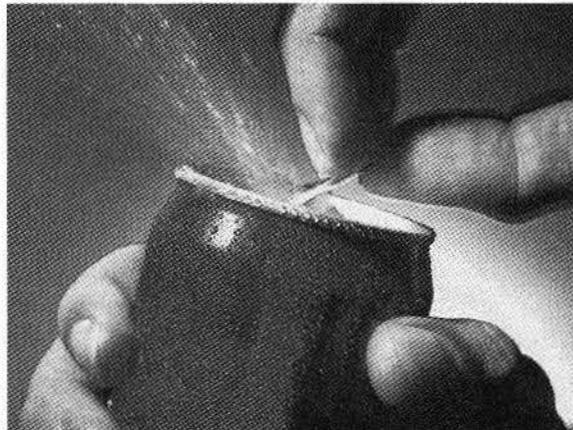
Après que l'Association américaine du diabète (ADA) ait reçu un don substantiel d'un des principaux fabricants de l'industrie des boissons gazeuses, son plus haut responsable médical a déclaré que le sucre n'avait aucun lien avec le diabète !

Dans une interview publiée le 16 mai dans *Corporate Crime Reporter*, Richard Kahn, le responsable médical et scientifique de l'Association américaine du diabète a déclaré : « Quelle est la preuve que le sucre a quelque chose à voir avec le diabète ? Il n'y en a aucune. »

Le 21 avril, l'ADA a annoncé une « alliance de trois ans pesant plusieurs millions de dollars » avec le groupe Cadbury Schweppes Americas Beverages qui fabrique des boissons gazeuses impliquées dans l'épidémie d'obésité et de diabète qui touche les États-Unis. La société mère, Cadbury Schweppes, est le troisième fabricant de boissons gazeuses au monde après Coca-Cola et PepsiCo.

« Dire que le sucre n'a rien à voir avec le diabète, c'est comme dire que le tabac n'a aucune implication dans l'emphysème, exprime Gary Ruskin, directeur de l'association de consommateurs Commercial Alert. L'Association américaine du diabète a été corrompue ; ils se sont imprégnés de la mentalité des scientifiques de l'industrie du tabac qui ont nié tout lien entre le tabac et le cancer du poumon. »

Source : communiqué du *Corporate Crime Reporter*, 16 mai 2005, <http://www.corporatecrimereporter.com/>.



## Nucléaire

## L'ONU MINIMISE LE BILAN DE TCHERNOBYL

« Pour la vaste majorité des gens, les peurs associées à l'exposition aux radiations de Tchernobyl ont été exagérées », a déclaré un responsable du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), Kálmán Mizsei, qui s'exprimait devant des experts de huit agences onusiennes - dont l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) - réunis à Vienne en septembre dernier. « Les dommages causés à la santé des populations et à l'environnement sont beaucoup moins graves que l'on ne le croyait », a-t-il ajouté. Selon le rapport de l'ONU intitulé *Le legs de Tchernobyl : conséquences sur la santé, l'environnement et socio-économiques*, « il est probable que 4 000 personnes environ mourront d'un cancer à cause de Tchernobyl », soit nettement moins que ce qui était redouté jusqu'à présent. En Ukraine, au Bélarus et en Russie, experts et écologistes ont aussitôt critiqué ce bilan. Ce chiffre de 4 000 victimes « est nettement sous-évalué, a déclaré à Minsk le physicien bélarusse Gueorgui Lepnine, qui a travaillé sur le réacteur numéro 4 de la centrale ukrainienne où un incendie s'était déclaré le 26 avril 1986. Selon mon décompte, le nombre de "liquidateurs" décédés atteint aujourd'hui près de 100 000 personnes, alors qu'un million de personnes au total ont travaillé à

## Physique quantique

## ON POURRAIT VOYAGER DANS LE PASSÉ, MAIS PAS LE MODIFIER

Les lois de la physique semblent autoriser le voyage temporel et, par la même occasion, des situations paradoxales telles que la possibilité pour des individus de remonter le temps pour empêcher leur propre naissance. Cependant, il apparaît que de tels paradoxes pourraient être régis par l'étrangeté inhérente aux lois de la physique quantique.

Certaines solutions aux équations de la théorie de la relativité d'Einstein conduisent à des situations dans lesquelles l'espace-temps se recourbe sur lui-même permettant, théoriquement, aux voyageurs de sauter en arrière et de rencontrer des versions d'eux-mêmes plus jeunes.

En raison de ces paradoxes, de nombreux chercheurs suspectent que des contraintes physiques rendent ces voyages dans le temps impossibles.

Les physiciens Daniel Greenberger de l'université de New York et

Karl Svozil de l'université de technologie de Vienne ont montré que les caractéristiques premières de la théorie quantique devraient garantir que les voyageurs temporels ne puissent modifier le passé, même s'ils peuvent remonter le temps.

La théorie quantique rend le voyage dans le temps possible car rien n'empêche les ondes de remonter le temps. Quand Greenberger et Svozil ont analysé les conséquences du retour de ces ondes dans le passé, ils ont observé que les paradoxes supposés des équations d'Einstein ne se produisaient jamais. Les ondes qui remontent le temps s'interpénètrent et se détruisent, empêchant ainsi tout changement sur les événements qui ont déjà eu lieu.

« Si vous retournez dans le passé, selon la physique quantique, vous verrez seulement les alternatives compatibles avec le monde que vous avez laissé derrière vous », affirme Greenberger.

Source : *New Scientist*, 18 juin 2005.



## Énergie ENFIN DES ÉOLIENNES SILENCIEUSES ET INOFFENSIVES

la centrale de Tchernobyl après l'accident.» Les « liquidateurs » sont les personnes envoyées entre 1986 et 1992 sur le site pour procéder aux travaux d'urgence et « liquider » les conséquences du drame, dans des conditions de sécurité dérisoires.

« Le rapport s'appuie sur des chiffres absolument faux », a pour sa part assuré Volodymyr Ousatenko, conseiller auprès de la commission parlementaire ukrainienne chargée de la sécurité nucléaire. « Il est basé sur les données d'un gouvernement (celui du précédent président ukrainien Leonid Koutchma) qui ne s'est jamais senti concerné par les victimes », a-t-il ajouté. En Russie, Alexeï Iablokov, du Centre de politique écologique, a accusé les instances internationales de vouloir faire oublier Tchernobyl pour continuer le développement de l'énergie nucléaire.

Source : ATS, le 6 septembre 2005.

des turbines Windside de série mesurent un mètre de diamètre et quatre mètres de haut. Toutefois, la géométrie unique de la turbine autorise toutes les tailles. Dans l'absolu, une turbine Windside peut atteindre 200 mètres de hauteur et 70 mètres de diamètre : ce qui correspondrait à une installation de plusieurs millions de Watts !

Source : <http://www.windside.com/old/france/fraframe.htm> et [www.cap-enr.com](http://www.cap-enr.com).

Essentiellement destinée pour l'instant aux besoins électriques d'installations individuelles, une forme révolutionnaire d'éolienne, développée en Finlande pour les conditions extrêmes, est disponible en France depuis un an.

Contrairement aux hélices traditionnelles, l'éolienne Windside produit de l'énergie quelle que soit la direction du vent, aussi bien par une petite brise estivale que durant une tempête. Elle ne gèle pas et affiche sur l'année un rendement au moins 50 % supérieur aux modèles conventionnels à hélices. Autre qualité remarquable, grâce à sa coupe en spirale et sa vitesse de rotation ne dépassant pas celle du vent, l'éolienne WS est totalement silencieuse (zéro décibel). Côté sécurité, elle ne projette pas de blocs de glace, ne présente pas de fuites d'huile ni de pales tranchantes (épargnant ainsi les oiseaux) et peut être arrêtée par un enfant... On peut donc l'implanter sans danger au milieu d'une zone urbaine. Et en plus, elle est belle !

Les plus grandes pales

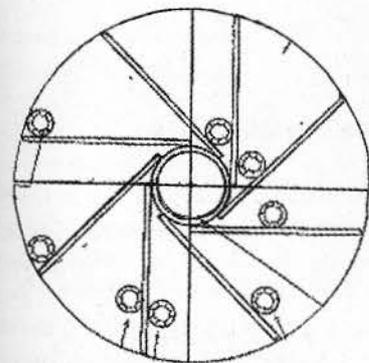
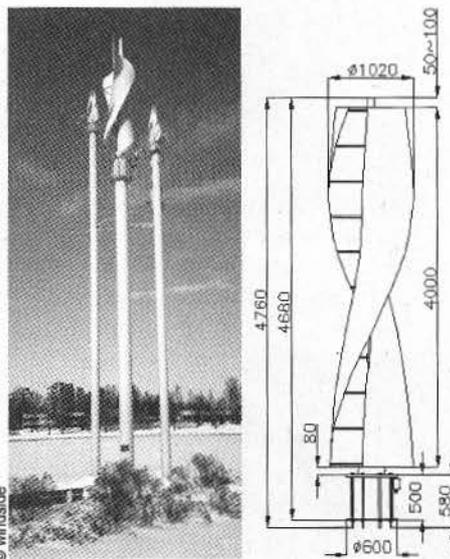


Schéma de mouvement perpétuel par Léonard de Vinci.

## Sécurité nationale DE PLUS EN PLUS DE BREVETS CLASSÉS TOP SECRET

Des inventions privées peuvent être classées top secret d'office dans treize des vingt-six pays membres de l'Otan, ainsi qu'en Australie et en Nouvelle-Zélande. Et, selon les derniers chiffres américains, la tendance serait à la hausse. Aux États-Unis, 4 885 arrêtés de non-divulgaration ont été proclamés, contre 4 741 en 2001.

Au Royaume-Uni, parmi les 30 000 demandes de brevet envoyées chaque année au Bureau des brevets britannique (UKPO) à Cardiff, 600 à 1 500 sont mises de côté afin d'être examinées par les experts militaires. « Nous ne révélerons pas combien parmi celles-ci sont frappées d'une interdiction de publicité », déclare l'agent d'information du Bureau, Jeremy Philpott.

Cependant, sur les ordres du ministère de la Défense, le Bureau des brevets lève cette interdiction sur une centaine de brevets par an, habituellement dix ou vingt ans après leur dépôt. La loi relative à la non-divulgaration des inventions (US Invention Secrecy Act, 1951) stipule que si « la publication ou la divulgation de l'invention, due à la remise d'un brevet, se fait au détriment de la sécurité nationale, le commissaire des brevets doit ordonner que cette invention soit tenue secrète ». La loi britannique de 2004 relative aux brevets a adopté un texte similaire. Dans les deux cas, les peines encourues sont deux ans d'emprisonnement et/ou de lourdes amendes.

Source : *New Scientist*, 9 juillet 2005.



## Sécurité alimentaire LE CODEX ALIMENTARIUS FAVORISE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Lors de sa vingt-huitième session qui s'est tenue à Rome le 4 juillet, le régulateur mondial suprême de l'alimentation a montré son soutien à l'industrie en approuvant des recommandations concernant les suppléments alimentaires, et ceci malgré la vive opposition des associations de consommateurs.

La commission plénière du Codex Alimentarius a adopté les lignes directrices portant sur les suppléments alimentaires en vitamines et minéraux. Il s'agit de la huitième et dernière étape de l'adoption des recommandations. Ces normes portant sur le code alimentaire des suppléments vitaminiques et minéraux ne sont plus au stade de

l'ébauche, elles sont désormais officielles. La Commission a adopté ces recommandations à 85 voix sur 171 membres présents par la méthode du consensus.

Bien que ces normes ne restreignent pas directement les ventes de suppléments, elles empêchent la diffusion des informations concernant les maladies et la nutrition et appellent à la réduction des dosages après évaluation scientifique de l'innocuité des nutriments contenus dans les cachets et les gélules.

Les associations de consommateurs qui ont assisté à la rencontre sont inquiètes car ces recommandations pourraient constituer, avec la directive de l'Union européenne sur les suppléments alimentaires, la première étape vers des contrôles sévères de la nutrition en faveur de l'approche pharmaceutique des maladies, au grand dam des consommateurs partisans d'une prévention active.

Sources : communiqué de presse, 4 juillet 2005, <http://www.newmediaexplorer.org/sepp/2005/07/04/> <http://ahha.org/millierpressrelease705.htm>.



© Olson

## Guerre d'Irak LA NOTE QUI ACCABLE BLAIR ET BUSH

En juillet 2002, les ministres britanniques étaient prévenus : la Grande-Bretagne devait prendre part à l'invasion américaine de l'Irak. Il ne restait plus qu'à trouver le moyen de légaliser cette action.

Le fameux mémo de Downing Street (souvent abrégé par le sigle « DSM » sur les sites Internet) est une note secrète du Conseil des ministres qui a été divulguée et qui mentionne que le Premier ministre, Tony Blair, avait déjà accepté de soutenir l'action militaire visant à se débarrasser de

Saddam Hussein lors d'un sommet tenu trois mois plus tôt dans le ranch texan du président américain, George W. Bush.

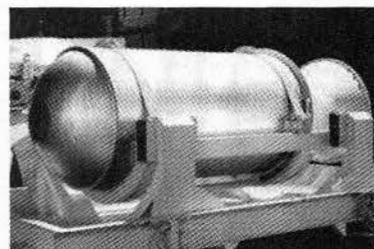
La note, destinée à une réunion regroupant les proches de Blair fixée au 23 juillet 2002, établissait qu'étant donné l'illégalité du changement de régime, il « fallait créer les conditions » qui le légaliseraient.

Cet arrangement était nécessaire, car même si les ministres ne voulaient pas que la Grande-Bretagne prenne part à une invasion, l'armée américaine utiliserait les

bases britanniques, faisant ainsi automatiquement de la Grande-Bretagne la complice de toute action illégale commise par les États-Unis.

« Les projets américains comptent, au minimum, sur l'utilisation des bases britanniques de Chypre et de Diego Garcia », prévient la note. Cet avertissement signifiait que la question de la légalité « se poserait assurément, quel que soit le choix des ministres quant à la participation du Royaume-Uni ».

Parmi les personnes présentes à cette réunion se trouvaient Tony Blair, Geoff Hoon alors ministre de la Défense, Jack Straw, ministre des Affaires étrangères et Sir



Ogive nucléaire américaine.

Richard Dearlove, le chef du MI6 de l'époque. Les minutes de la réunion ont été publiées dans leur intégralité au mois de mai dans le *Sunday Times*. Le document montre que la seule manière pour les alliés de justifier l'action militaire était de mettre Saddam Hussein dans la position d'ignorer ou de rejeter l'ultimatum des Nations unies lui intimant de coopérer avec les inspecteurs en désarmement. Ce document prévenait que cette manœuvre allait être difficile. Selon ce document, « il est tout à fait possible qu'un ultimatum soit voté en des termes que Saddam rejettera. Mais s'il l'accepte et n'attaque pas les alliés, il semble peu probable que ces derniers obtiennent la justification légale nécessaire ». En fin de compte, l'attaque sur l'Irak commença en mars 2003.

La note va forcément ajouter à la pression qui pèse sur le président américain, entre autres, en raison des révélations préjudiciables concernant l'accord d'avril 2002 de Bush et de Blair sur le changement de régime et sa justification.

Source : *The Sunday Times*, 12 juin 2005, <http://www.timesonline.co.uk>.



## Défense

# LES ÉTATS-UNIS DÉPENSENT PLUS POUR L'ARMEMENT QUE TOUS LES AUTRES PAYS RÉUNIS

L'année prochaine, les États-Unis devraient dépenser plus d'argent pour la défense et la sécurité que le reste du monde réuni. En 2004, les dépenses massives engagées pour la guerre contre le terrorisme ont fait s'envoler le total des dépenses militaires mondiales à plus d'un billion de dollars (soit un million de millions de dollars). Selon l'Institut international de recherche sur la paix de Stockholm (SIPRI), c'est la sixième année consécutive que ce total augmente. Selon le dernier annuaire de l'institut fondé par le gouvernement suédois, les dépenses militaires mondiales ont augmenté de 5 %, atteignant 1,04 billion de dollars.

Ce montant est toujours inférieur de 6 % au sommet atteint en 1987-88 pendant la guerre froide mais il augmente considérablement depuis 1998. Selon l'institut, les dépenses américaines dans ce domaine représentent, en 2004, près de la moitié de ce chiffre, atteignant 455 milliards de dollars, soit une augmentation de 12 %.

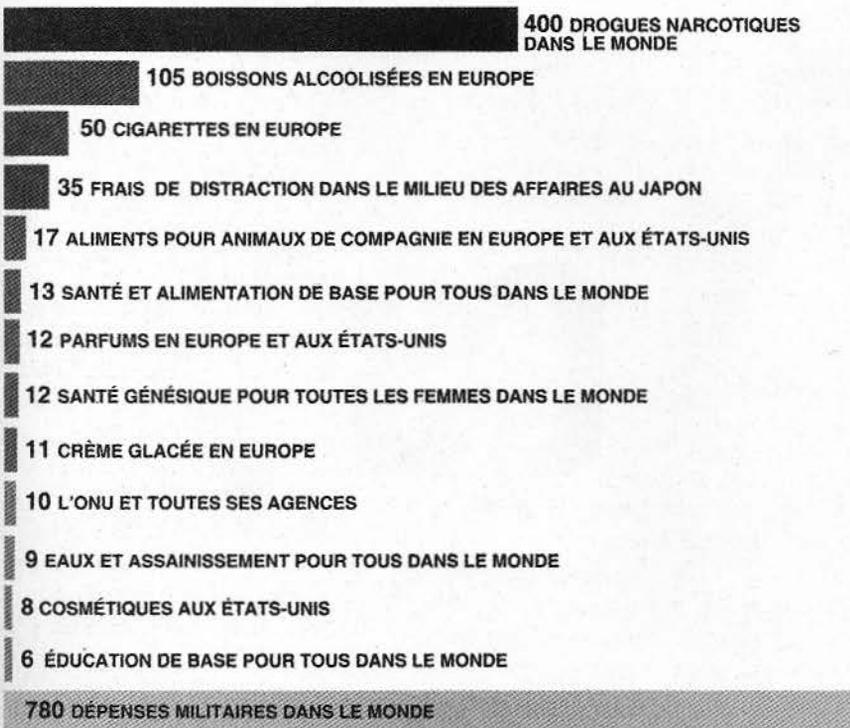
Le SIPRI affirme que ce montant représente plus que le total des trente-deux puissances qui viennent après les États-Unis. Ce chiffre devait continuer d'augmenter jusqu'à atteindre 502 mil-

liards de dollars en 2010.

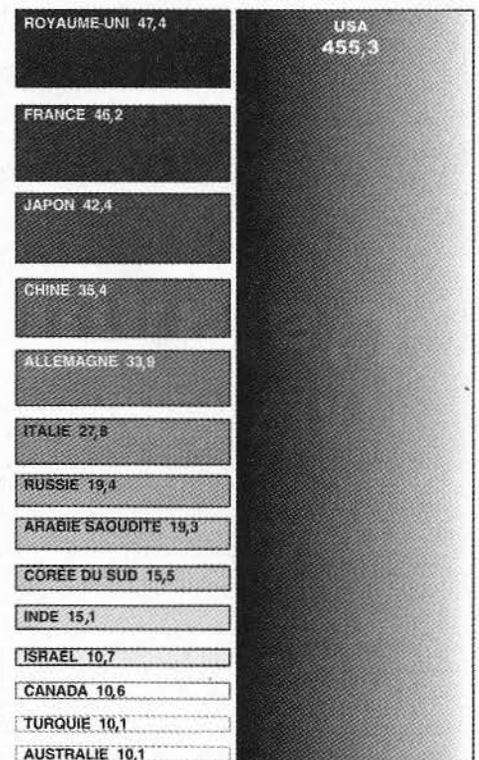
Les cinq premiers pays, au regard des dépenses militaires (les États-Unis, la Grande-Bretagne, la France, le Japon et la Chine), ont dépensé près des deux tiers du total mondial selon l'institut qui contrôle officiellement le rapport sur les dépenses de 159 États. Entre-temps, au mois de mai, un comité du sénat américain a approuvé le budget prévisionnel de la défense, pour l'année fiscale 2006, pour un montant de 441,6 milliards de dollars. Ces prévisions comprennent le budget du ministère de la Défense et le financement des activités nucléaires du ministère de l'Énergie. Ne sont pas incluses des dépenses telles que l'argent pour les guerres en Afghanistan et en Irak (49,1 milliards de dollars pour l'année fiscale 2006) ou le financement de la sécurité nationale (41,1 milliards de dollars pour l'année fiscale 2006).

Sources : <http://www.dawn.com/2005/06/08/int14.htm>; <http://www.armscontrolcenter.org/archives/001658.php> ; [http://www.janes.com/defense/news/jdi/jdi050504\\_1\\_n.shtml](http://www.janes.com/defense/news/jdi/jdi050504_1_n.shtml) ; <http://www.wjla.com/headlines/0505/228369.html> ; <http://www.globalissues.org/Géopolitics/Armstrade/Spending.asp>.

### PRIORITÉS DES DÉPENSES MONDIALES EN 1998, EN MILLIARDS DE DOLLARS



### LES DÉPENSES MILITAIRES LES PLUS ÉLEVÉES EN 2004, EN MILLIARDS DE DOLLARS





## Accord sur la dette DERRIÈRE L'EFFET D'ANNONCE, DES CONDITIONS DRASTIQUES

La déclaration publiée le 10 juin suite à la rencontre des ministres des finances du G7 a été généralement reçue par les médias occidentaux comme l'annonce d'une nouvelle ère pour les pays pauvres.

Toutefois, en y regardant de plus près, ce communiqué porte surtout sur la suppression des barrières douanières afin de permettre le « libre-échange » et le contrôle des services et des ressources de ces États par des sociétés, autrement dit, « l'élimination des entraves aux investissements privés, qu'ils soient nationaux ou étrangers » ainsi que le stipule l'accord ministériel.

La réduction de la dette, qui occupait bon nombre des premières pages du communiqué, est noyée par des conditions et des demandes similaires ; ainsi il se passera longtemps avant que les pays du sud en bénéficient.

Cette manœuvre est liée à l'initiative pour les pays pauvres très endettés (dite initiative PPTE ou, en anglais, HIPC), une forme d'allègement de la dette liée à des plans de privatisation contrôlés par le FMI et la Banque mondiale.

La déclaration du G7 est claire sur ce point : seuls les nations qui « suivent leurs programmes de remboursement et qui ajustent leurs flux financiers d'aide par

## Atlantique Nord LA CHAÎNE ALIMENTAIRE DRAMATIQUEMENT MODIFIÉE

Des chercheurs étudiant des données sur une période de quarante ans ont mis en évidence que la chaîne alimentaire dans l'Atlantique Nord a été sensiblement modifiée avec la disparition d'espèces importantes telles que la morue.

Ken Frank, un scientifique qui a coécrit un récent rapport publié dans *Science magazine*, a déclaré que ces conclusions donnent une image inquiétante de l'environnement marin du Bouclier canadien.

Selon lui, la disparition de la morue et d'autres espèces importantes telles que le haddock, le flet et le colin a provoqué une réaction en chaîne. Ainsi, la population des grands prédateurs a terriblement diminué et les poissons qu'ils chassaient ont pu se développer et, en fin de compte, ont vu leur population exploser.

La morue, qui était en haut de la chaîne alimentaire, a maintenant été remplacée par des poissons plus petits. Cet état de fait a également affecté l'autre bout de la chaîne alimentaire marine, le zooplancton et les algues, qui a été épuisé très rapidement.

« Leurs niveaux ont baissé car ils sont abondamment consommés par le groupe en explosion, affirme Ken Frank qui travaille pour le département de la pêche et des océans à l'Institut d'océanographie de Nouvelle-Écosse, au Canada. Nous avons toujours su qu'en faisant disparaître un prédateur, le nombre de ses proies augmenterait. Cependant, nous n'avions jamais suspecté une réaction en chaîne, ni que cela atteindrait la base de la chaîne alimentaire.

Source : *The Globe and Mail*, Toronto, Canada, 9 juin 2005.

rapport au montant de la réduction » verront leur dette allégée. En d'autres termes, seuls les pays ayant adapté leur économie au remboursement seront concernés.

De plus, toute aide financière ultérieure est conditionnée par les progrès de ces pays dans les domaines de « la gouvernance, la reddition de comptes et la transparence ». La Banque mondiale, sous l'égide de l'architecte de la guerre en Irak, Paul Wolfowitz, décidera des critères de « bonne gouvernance ».

Ce genre de tour de passe-passe (contrôler sous couvert d'altruisme) n'est possible que dans une démocratie moderne où les médias, habitués

à s'autocensurer, ne vont pas fouiner dans les recoins les plus sombres de tels accords. Des références continues ont été faites à « l'accord sur



la dette du G8 », voire aux « ministres des finances du G8 ». En réalité, sept ministres étaient présents à cette réunion. Bien qu'autorisée à faire partie de certaines réu-

nions du sommet du G8, en raison de ses importantes réserves de pétrole, de gaz et d'armes nucléaires, la Russie n'est pas considérée comme un acteur assez important, en termes économiques, pour assister aux réunions financières.

Le camouflage des mesures de l'OMC derrière les valeurs de l'humanitarisme et de l'aide internationale constitue peut-être l'aspect le plus réussi de l'offensive inattendue du sommet du G8.

Source : Corporate Watch, 17 juin 2005, <http://www.corporatewatch.org.uk/?lid=1807> ; communiqué du G7 sur [http://www.g8.utoronto.ca/finance/fm050611\\_dev.htm](http://www.g8.utoronto.ca/finance/fm050611_dev.htm).



## Religion

### LE VATICAN SANCTIFIE LE CRÉATEUR DE L'OPUS DEI

Benoît XVI a inauguré mercredi 14 septembre une statue de cinq mètres de haut de saint Josemaria Escrivà de Balaguer, fondateur du mouvement conservateur, dans la basilique Saint-Pierre, lui conférant ainsi l'honneur



La statue de saint Josemaria Escrivà de Balaguer (AP).

de figurer parmi les saints représentés au Vatican. Mgr Javier Echeverria, le deuxième successeur de saint Josemaria Escrivà, s'est réjoui du fait « qu'à partir d'aujourd'hui, la statue du saint "s'inscruste" de façon pérenne dans la basilique Saint-Pierre ».

Mort en 1975, Josemaria Escrivà de Balaguer, avait été canonisé voici trois ans par Jean-Paul II devant 200 000 fidèles rassemblés place Saint-Pierre, une des plus grandes foules jamais réunie pour une telle cérémonie.

L'Opus Dei, qu'il fonda en 1928, est devenue depuis vingt ans une véritable puissance incontournable au sein de l'Église catholique. Elle compte actuellement environ 84 000 membres, essentiellement des laïcs, et près de 2 000 prêtres. Il ne s'agit ni d'une congrégation religieuse au sens traditionnel du terme, ni d'une communauté.

Juridiquement, il s'agit d'une prélature personnelle, un statut à ce jour unique dans l'Église, accordé par Jean-Paul II en 1982, qui en fait une sorte de diocèse sans territoire, ne répondant que directement et exclusivement du Pape. L'un de ses prêtres français, Philippe Jourdan, vient d'être nommé évêque de la petite Église catholique d'Estonie. Ce fut l'une des dernières nominations de Jean-Paul II avant sa mort.

La personnalité même du fondateur fait l'objet de vives critiques, concernant essentiellement ses amitiés frankistes et le fonctionnement même de l'Opus assimilé souvent à une loge recrutant dans les sphères influentes de la société civile et impliquée dans des scandales financiers comme celui de la banque Ambrosia.

Fait indéniable : l'Opus qui dispose d'un pouvoir économique et politique impressionnant, est devenu sous Jean-Paul II une véritable Église dans l'Église. L'actuel souverain pontife s'est borné pour sa part à bénir sans aucun commentaire la statue, une œuvre de cinq mètres de hauteur de l'artiste romain Romano Cosci.

## Innovation médicale

### LES ONDES DE CHOCS STIMULENT LA CROISSANCE OSSEUSE

Envoyer sur les os des rafales d'ondes de choc semble être une mauvaise idée ; pourtant, cette méthode stimule la croissance osseuse. Cette technique non-invasive pourrait aider à soigner des fractures refusant de guérir et peut-être même à diminuer le besoin de prothèses de la hanche en encourageant la régénération des articulations vieillissantes. Les ondes de choc (des impulsions uniques à haute pression) sont depuis longtemps utilisées pour le traitement des calculs rénaux. Ils traversent les tissus mous sans les endommager mais perdent de leur énergie quand ils rencontrent une substance dure comme un os.

Les médecins ont remarqué, il y a plusieurs dizaines d'années, que l'os du bassin des patients ayant reçu plusieurs traitements pour des calculs rénaux fabriquait de l'os supplémentaire et des études ultérieures démontrèrent que les ondes n'endommageaient pas ces os.

Aujourd'hui, l'équipe de Joerg Hausdorf de l'université de Ludwig Maximilians à Munich, en Allemagne, étudie l'effet des ondes de choc sur les cellules osseuses.

Hausdorf a rapporté cette semaine, lors d'une conférence des sociétés d'acoustique américaines et canadiennes organisée à Vancouver, que les impulsions stimulent la production d'un facteur de croissance osseuse important, le bFGH.

Selon lui, les ondes de choc font appel aux mêmes mécanismes de croissance que les étirements et la pression.

Source : *New Scientist*, 21 mai 2005.

## Invention

### UN SYSTÈME DE SON SILENCIEUX

«Imaginez que votre femme veuille regarder la télévision pendant que vous préférez lire un bouquin, ou encore que vous soyez un sauveteur ou un entraîneur et que vous vouliez crier quelque chose à quelqu'un ; celle-ci pourrait être la seule à vous entendre ». C'est ainsi que



Elwood Norris, un Californien de 63 ans présente, lors de ses démonstrations publiques, le System Hyper Sound qu'il a mis au point. Le principe : un émetteur à hyper-sons – un carré d'aluminium – relié par un câble à un lecteur CD. Lorsque l'émetteur est dirigé vers une personne dans une assemblée, elle seule perçoit les sons émis. Pour son inventeur, ce système serait très utile dans les aéroports, les voitures, à la maison. On peut aussi imaginer son impact s'il était employé à téléguider une personne ou lui faire entendre des voix...

<http://perso.wanadoo.fr/quanthommesuite/nouv290905curiosa.htm>

# ALZHEIMER

## L'aluminium en cause



Par Harold D. Foster, docteur en médecine © 2005.

La maladie d'Alzheimer progresse à travers le monde sans que l'on sache encore la soigner. Pourtant, de nombreux chercheurs s'accordent sur les facteurs génétiques et environnementaux de cette démence « aux mille régressions ». L'aluminium constitue une piste sérieuse validée par quarante années d'études. Présent dans l'eau potable, l'alimentation industrielle, les cosmétiques, les vaccins, « l'alu » détruit le cerveau selon un processus enfin identifié. Reste à savoir le contrer.

L'espérance de vie a considérablement augmenté au cours du siècle dernier. Par conséquent, tant dans les pays en voie de développement que dans les pays industrialisés, le nombre de personnes âgées a connu une hausse sans précédent, la proportion de grands vieillards dans la population ayant doublé en une seule génération. Au niveau mondial, il y avait 214 millions de personnes de plus de 60 ans en 1950. Ce chiffre s'élèvera probablement à un milliard en 2025, ayant donc plus que quadruplé<sup>1</sup>. Bien que cette tendance présente, bien entendu, de gros avantages, elle engendre aussi des coûts importants. Non seulement davantage d'individus vivent vieux et, de ce fait, augmentent leur risque de développer une démence, mais ceux qui en développent une vivent plus longtemps après son apparition.

Le psychiatre américain E. M. Gruenberg<sup>2</sup> a qualifié ce paradoxe de « revers de la médaille » parce qu'il s'agit là d'un gros problème en grande partie imputable aux progrès des soins médicaux. Comme ses collègues et lui-même<sup>3</sup> l'ont fait remarquer, « l'amie du vieillard, la pneumonie, est morte, victime du progrès médical ». Même si c'est une simplification exagérée, la pneumonie est assurément moins fréquente qu'autrefois, comme bien d'autres maladies auparavant fatales aux personnes âgées. Par conséquent, 5 à 6 % de la population américaine souffrent désormais de la maladie d'Alzheimer ou d'une démence connexe, ce qui représente quelques 4,5 millions d'Américains. Ce chiffre devrait atteindre 14 millions d'ici 2050<sup>4</sup>.

### 860 000 Français touchés en 2005

Bien entendu, la démence ne se limite pas aux États-Unis. On estime que 25 millions de personnes sont atteintes de la maladie d'Alzheimer dans le monde, et pour la France, le chiffre s'élève à 860 000. Comme celle des États-Unis, la population européenne vieillit rapidement et le nombre de cas de démence sénile augmente de façon spectaculaire<sup>5</sup>. En Occi-

I - FACTEURS GÉNÉTIQUES  
ET GÉOGRAPHIQUES p. 11

II - ALZHEIMER AU ROBINET p. 13

III - NEURONES EN PAPILLOTE p. 15

IV - EN FINIR AVEC LE TOUT ALU p. 16

Note de l'éditeur : cet article fait référence à des études impliquant des animaux. La rédaction de NEXUS tient à préciser qu'elle ne soutient en aucune façon l'efficacité, la validité ou la moralité des expérimentations animales ou de la vivisection.

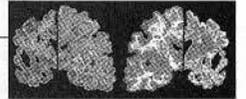


dent, la démence n'est manifestement pas une affection rare. Katzman et ses collaborateurs<sup>6</sup> affirment que, chez les personnes de plus de 75 ans, les cas de démence sont aussi fréquents que les infarctus du myocarde et deux fois plus que les accidents vasculaires cérébraux.

Malgré l'énorme battage publicitaire de l'industrie pharmaceutique, peu de progrès ont été accomplis dans la prévention ou le traitement de la maladie d'Alzheimer. Les coûts associés à la

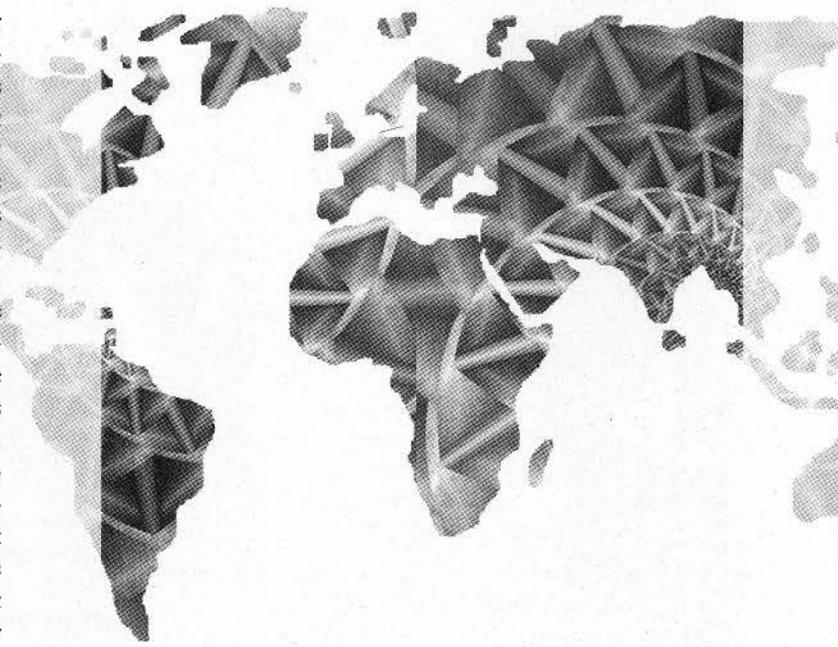
maladie aux États-Unis, estimés à 100 milliards de dollars, ne débouchent sur aucun remède et ne font au contraire qu'exacerber le problème en augmentant l'espérance de vie des malades. Là-bas, les dépenses sanitaires relatives à « l'entreposage » des 4,5 millions de patients atteints d'Alzheimer correspondent à peu près au coût de l'exploitation de 500 universités de taille moyenne offrant à quelque 7 millions d'étudiants la possibilité de poursuivre des études supérieures.

## I - FACTEURS GÉNÉTIQUES ET GÉOGRAPHIQUES



**S'il est établi que certains gènes, dont le fameux APO E4, jouent un rôle dans le développement d'Alzheimer, les variations géographiques de l'incidence de la maladie guident davantage les chercheurs vers des causes environnementales favorisant l'expression de ces gènes aberrants.**

La maladie d'Alzheimer s'appelle ainsi en référence au docteur Alois Alzheimer, premier médecin à avoir identifié une patiente (Auguste D.) atteinte de ce trouble, et ce seulement après sa mort. Qu'est-ce qu'Alzheimer a bien pu trouver de si frappant et inhabituel dans les échantillons cérébraux d'Auguste D. ? Il a remarqué quelque chose de rarissime sur les lames : des touffes semblables à de la gomme à l'extérieur de certaines cellules et des amas anormaux de protéines à l'intérieur de certaines autres, c'est-à-dire des plaques et des enchevêtrements. Un regard neuf sur les lames récemment redécouvertes d'Auguste D. confirme les affirmations d'Alzheimer. Son cortex présentait ce qui est aujourd'hui reconnu comme le signe pathologique classique de la maladie qui porte son nom : des plaques amyloïdes et des enchevêtrements neurofibrillaires. En vérité, c'est à partir de ce cerveau que les enchevêtrements neurofibrillaires ont été décrits pour la toute première fois<sup>7</sup>. Désormais, on sait très bien que ces plaques et ces enchevêtrements sont formés par le dépôt de protéines anormales, en particulier de la protéine bêta-amyloïde et de la protéine tau. Par conséquent, le risque de développer



**L'allèle APO E4 joue un rôle clé dans l'apparition de la maladie car ceux qui présentent cette aberration génétique ont du mal à éliminer les protéines bêta-amyloïde et tau du cerveau.**

la maladie d'Alzheimer fluctue en fonction de la capacité à prévenir la formation et le dépôt de telles protéines. Cette capacité est, en partie, génétique. L'allèle APO E4 joue un rôle clé dans l'apparition de la maladie d'Alzheimer car ceux qui présentent cette aberration génétique ont du mal à éliminer les protéines bêta-amyloïde et tau du cerveau<sup>8</sup>.

### Quatre gènes identifiés

Sur le plan génétique, cependant, la maladie d'Alzheimer ne se résume pas au gène APO E4. À ce jour, on a identifié quatre gènes jouant un rôle dans le déclenchement précoce ou tardif de la maladie d'Alzheimer : le gène du précurseur

de la protéine bêta-amyloïde, le gène de la préséniline 1, le gène de la préséniline 2 et le gène de l'apolipoprotéine E<sup>9</sup>. Les chercheurs ont associé la plupart de ces variantes à un Alzheimer familial à déclenchement précoce, mais l'allèle de l'apolipoprotéine E4 constitue un facteur de risque relativement courant d'un développement tardif de la maladie<sup>10</sup>. Des progrès considérables ont été réalisés dans l'interprétation de l'impact de ces variantes génétiques.

## Une protéine qui tue les neurones

Par exemple, les mutations dans le gène de la préséniline 1 semblent associées à une production accrue de superoxyde et à une plus grande vulnérabilité à la toxicité du peptide bêta-amyloïde<sup>11</sup>. Fait intéressant, les mutations dans les gènes de la préséniline, liées à plus de 40 % de tous les cas d'Alzheimer familial, entraînent une production accrue d'une forme anormale du précurseur de la protéine bêta-amyloïde<sup>12</sup>. Cette protéine est plus longue que la normale,

s'agrège plus rapidement, tue les neurones en culture plus efficacement et précipite préférentiellement pour former des plaques amyloïdes. On observe une production de cette même protéine allongée suite à des mutations dans le gène encodant le précurseur de la protéine bêta-amyloïde. La maladie d'Alzheimer, cependant, ne se résume pas à une question de génétique. Nul doute que



cidence et la prévalence de la maladie d'Alzheimer sont bien plus grandes. Deux études réalisées en milieu hospitalier<sup>15</sup> sur des autopsies du cerveau de chaque patient dément décédé à Maracaibo, ville vénézuélienne de quelque 650 000 habitants, n'ont découvert qu'un seul cas d'Alzheimer sur plus de dix ans.

Par contraste, dans les municipalités norvégiennes les plus touchées, sur la période 1974-1983, les taux de mortalité annuels moyens de la maladie d'Alzheimer ajustés selon l'âge étaient de 44 à 55 pour 100 000 chez les hommes et de 87 à 109 pour 100 000 chez les femmes<sup>16</sup>.

Ces chiffres laissent penser que la maladie d'Alzheimer est au moins mille fois plus fréquente dans les municipalités situées le long des côtes sud et sud-est de la Norvège qu'à Maracaibo, au Venezuela. À l'intérieur même de la Norvège, la mortalité de la maladie d'Alzheimer était quinze fois plus grande dans certaines municipalités que dans d'autres au cours de cette période.

Les études des variations temporelles dans l'incidence de la démence sont onéreuses, complexes et nécessitent un important travail de terrain. Par conséquent, elles sont rares. La meilleure nous vient probablement de Lundy, en Suède<sup>17</sup>, où l'ensemble de la population a fait l'objet de plusieurs examens médicaux entre 1947 et 1972.

Fait intéressant, on a constaté que tous les taux de démence avaient diminué à la fin de cette période. Cela semble inhabituel puisque les dernières études réalisées aux États-Unis<sup>18</sup>, en Angleterre<sup>19</sup>, en Australie<sup>20</sup>, au Canada<sup>21</sup> et en Norvège<sup>22</sup>, suggèrent toutes que la maladie d'Alzheimer devient de plus en plus fréquente.

## Les migrants sont plus exposés

Deux récents projets de recherche ont démontré que la migration influençait considérablement les taux de prévalence de la démence. Graves et ses collègues<sup>23</sup> ont établi que, chez les Nippo-Américains du comté de King, dans l'État de Washington, la démence était plus fréquente qu'au Japon.

**La maladie d'Alzheimer est au moins mille fois plus fréquente dans les municipalités situées le long des côtes sud et sud-est de la Norvège qu'à Maracaibo, au Venezuela.**

l'environnement joue un rôle clé dans cette maladie. Au Japon, la démence vasculaire est courante, mais l'incidence de la maladie d'Alzheimer semble bien inférieure à celle enregistrée en Europe<sup>13</sup>.

Il est peu probable que cela soit dû à des variables raciales parce qu'en Chine la démence vasculaire prédomine à Pékin et la maladie d'Alzheimer à Shanghai<sup>14</sup>.

À l'échelle régionale, les variations spatiales dans l'in-

En outre, on a découvert que la répartition des sous-types de démence chez les Nippo-Américains ressemblait davantage à celle des Caucasiens vivant en Amérique du Nord et en Europe qu'à celle des Japonais vivants sur leur terre natale. Par conséquent, les Nippo-Américains présentaient plus de cas d'Alzheimer et moins de cas de démence vasculaire que ce que l'on aurait pu penser.

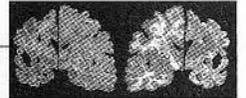
Une étude similaire menée à Indianapolis et à Ibadan,



au Nigeria, par Hendrie et ses collègues<sup>24</sup> a établi que la maladie d'Alzheimer était plus de deux fois plus courante chez les Afro-Américains que chez les Yoruba nigériens de même sexe et de même tranche d'âge.

En résumé, à l'échelle mondiale comme à l'échelle régionale, la maladie d'Alzheimer n'a pas de profil spatial

aléatoire relativement uniforme. Elle semble augmenter plus vite que la population ne vieillit et son incidence et sa prévalence sont grandement affectées par la migration. Bref, elle ne présente aucune des caractéristiques géographiques attendues d'une maladie principalement génétique. □



## II - ALZHEIMER AU ROBINET

**De nombreuses études attestent que les habitants des zones où l'eau potable est particulièrement riche en sulfate aluminium et pauvre en magnésium et en calcium sont plus exposés à la maladie.**

Dans leur livre *Genome*, Bishop et Waldholz<sup>25</sup> affirment qu'« en eux-mêmes et d'eux-mêmes, les gènes aberrants ne provoquent pas la maladie. Généralement parlant, leur impact sur la santé d'une personne est minime jusqu'à ce qu'elle soit plongée dans un environnement nocif. » Par conséquent, les répercussions d'un gène aberrant dépendent de la localité et du mode de vie, autrement dit de la géographie.

L'analyse documentaire précédente établit que les « environnements nocifs » qui amplifient l'impact de l'héritage du gène APO E4 et d'autres aberrations génétiques liées à Alzheimer possèdent deux caractéristiques majeures. Ils présentent des variations spatiales très claires et leur nombre semble augmenter rapidement. De nombreuses preuves suggèrent que ces environnements sont des zones où l'eau potable est riche en aluminium dissous (en particulier sous sa forme monomère) et pauvre en magnésium et en calcium. En outre, cette eau est généralement pauvre en acide silicique. C'est le cas dans les endroits où les eaux de surface peu alcalines ont beaucoup de mal à amortir les impacts des pluies acides, l'un de ces impacts étant une solubilité accrue de l'aluminium<sup>26</sup>. Dans les régions à fortes pluies acides et à faible alcalinité, les taux croissants d'aluminium dissous, présents à la fois dans l'eau du sol et dans l'eau de ruissellement, entraînent de vastes dommages écologiques. Il semble que cet élément soit aussi le facteur de risque environnemental dominant dans la maladie d'Alzheimer.



accident survenu dans une installation anglaise d'adduction d'eau, la population locale a bu une eau contenant des taux excessivement élevés de sulfate d'aluminium. Les malheureux qui avaient utilisé cette eau contaminée se sont presque tous plaints de pertes de mémoire<sup>27</sup>.

On trouve aussi des preuves significatives du lien entre la démence et l'aluminium dans l'étude menée en Ontario par McLachlan sur 668 autopsies de cerveaux atteints d'Alzheimer<sup>28</sup>. Ces dernières ont démontré que le risque de développer la maladie d'Alzheimer avait été 2,5 fois plus grand chez les habitants des agglomérations buvant de l'eau qui contenait plus de 100 µg d'aluminium par litre que chez les personnes vivant dans des zones où l'eau potable affichait un taux d'aluminium inférieur. Les résultats de McLachlan étaient encore plus spectaculaires pour ceux qui avaient bu de l'eau contenant 175 µg d'aluminium par litre. Selon la façon dont ces patients étaient regroupés, le risque relatif approché de développer la maladie d'Alzheimer allait de 6,7 à 8,14. Autrement dit, leur cerveau avait 7 à 8 fois plus de risques de présenter les signes caractéristiques de

la maladie d'Alzheimer si ces patients avaient régulièrement consommé de l'eau très riche en aluminium.

Plusieurs auteurs ont tenté de quantifier l'ampleur du lien entre la maladie d'Alzheimer et l'aluminium. Forbes et McLachlan<sup>29</sup>, par exemple, ont étudié ce lien chez les très vieux, à savoir les personnes de plus de 85 ans. Ils ont découvert que, après avoir tenu compte de six autres facteurs, tels que le fluorure, l'acide silicique, le fer, le pH et la turbidité, ceux qui vivaient dans des quartiers où l'eau potable contenait plus de 250 µg d'aluminium par litre avaient presque 10 fois plus de risques de développer la maladie d'Alzheimer. Cela confirmait

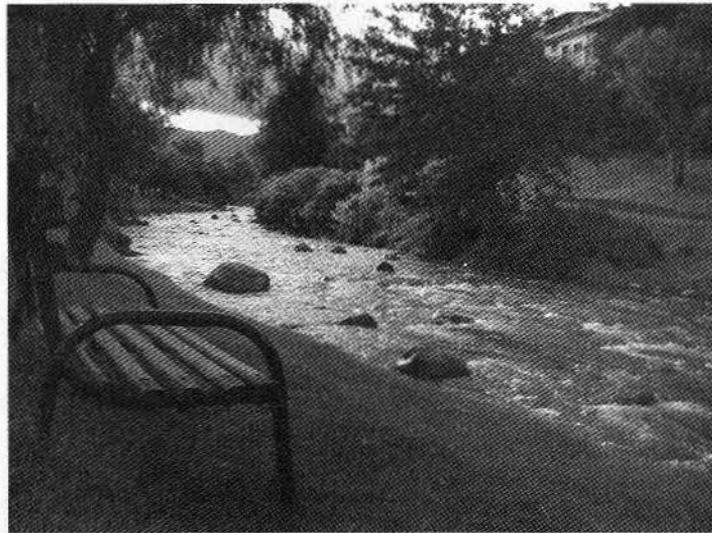
### Intoxication et pertes de mémoire

En 1988, il a été clairement prouvé qu'un excès d'aluminium dans l'eau potable pouvait affecter la mémoire. À la suite d'un

une étude longitudinale antérieure réalisée en Ontario<sup>30</sup> ayant établi que les hommes de plus de 75 ans qui buvaient de l'eau potable contenant au moins 0,0847 mg d'aluminium par litre avaient 1,72 fois plus de risques de présenter une altération du fonctionnement mental.

De même, après un contrôle statistique de cinq autres variables, la mortalité d'Alzheimer affichait un rapport de cotes de 3,54 pour les personnes ayant bu de l'eau qui contenait au moins 0,336 mg d'aluminium par litre<sup>31</sup>.

Une étude longitudinale plus récente de huit ans s'est penchée sur 3 777 personnes de plus de 65 ans vivant dans le sud-ouest de la France en 1988-1989. Elle a confirmé que celles qui buvaient de l'eau dont la teneur en aluminium dépassait 0,1 mg par litre avaient deux fois plus de risques de développer la maladie d'Alzheimer<sup>32</sup>.



### L'aluminium monomère le plus nocif

Rechercher un lien entre la maladie d'Alzheimer et la teneur en aluminium de l'eau potable est peut-être un peu trop simpliste. En 2000, Gauthier et ses collègues<sup>33</sup> ont décrit une étude cas-témoins dans laquelle les caractéristiques chimiques de l'eau traditionnellement bue par 58 personnes âgées souffrant d'Alzheimer ont été comparées à celles de l'eau potable utilisée par des témoins de même sexe et de même âge non atteints. Cette étude a été menée dans la

lymère, l'Al(3+), l'AlOH, l'AlF, l'AlH<sub>3</sub>SiO(2+)<sub>4</sub> et l'AlSO<sub>4</sub>. Bien qu'il n'y ait eu aucun lien manifeste entre l'aluminium total contenu dans l'eau potable et la maladie d'Alzheimer,

après ajustement selon le niveau d'instruction, les cas familiaux de la maladie et l'allèle APO E4, on a découvert un lien évident entre cette forme de démence et l'exposition à l'aluminium monomère (rapport de cotes de 2,67).

L'importance de l'aluminium monomère (une seule molécule) a été de nouveau confirmée par une étude plus récente réalisée par Prolo et ses collègues<sup>34</sup> dans le nord-ouest de l'Italie, où l'eau potable contenait entre 5 et 1 220 µg d'aluminium total par litre. Les taux d'aluminium

monomère (le type d'aluminium pénétrant le plus aisément dans les cellules humaines) allaient de 5 à 300 µg par litre.

Ces chercheurs de l'université de Californie à Los Angeles ont établi que c'était dans les zones où l'eau potable présentait les taux d'aluminium monomère les plus élevés que la maladie d'Alzheimer était la plus courante.

Ils ont également découvert que l'aluminium monomère interférait avec le fonctionnement cellulaire dans les cultures, accélérant la mort des cellules, surtout en présence de la protéine bêta-amyloïde.

Par conséquent, la masse de preuves fournies par les nombreuses études géographiques et épidémiologiques tend à confirmer l'existence d'un lien important entre la consommation d'aluminium, en particulier d'aluminium monomère présent dans l'eau potable, et une incidence élevée de la maladie d'Alzheimer. Cependant, l'impact négatif de l'aluminium semble être atténué par l'acide silicique, le calcium et le

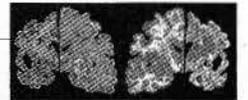
**L'impact négatif de l'aluminium semble être atténué par l'acide silicique, le calcium et le magnésium, notamment dans l'eau potable ayant un pH compris entre 7,85 et 8,05.**

région de Saguenay-Lac-Saint-Jean, au Québec.

Les caractéristiques de cet aluminium ont été évaluées à l'aide de protocoles analytiques standard. L'exposition à long terme via l'eau potable (depuis 1945 jusqu'à l'apparition de la maladie d'Alzheimer) a été estimée pour l'aluminium total, l'aluminium total dissous, l'aluminium monomère organique, l'aluminium monomère inorganique, l'aluminium po-

magnésium, notamment dans l'eau potable ayant un pH compris entre 7,85 et 8,05.

C'est l'eau potable acide riche en aluminium et pauvre en acide silicique, en calcium et en magnésium qui semble particulièrement dangereuse. Le fluorure peut également avoir un effet protecteur contre la maladie d'Alzheimer lorsque le pH est élevé. □



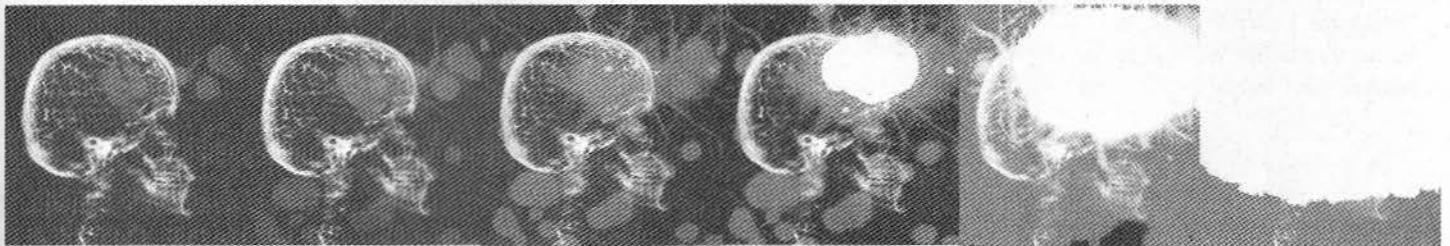
### III - NEURONES EN PAPILOTE

En pénétrant dans le cerveau, l'aluminium monomère entraîne le dérèglement de différentes enzymes et une démyélinisation inexorable. Analyse du processus.

Si l'aluminium provoque la maladie d'Alzheimer, comment déclenche-t-il cette forme de démence ? Il semble que les personnes héritant du ou des gène(s) APO E4 aient plus de difficultés que la normale à éliminer les protéines cérébrales bêta-amyloïde et tau qui forment le gros des plaques névritiques et des enchevêtrements neurofibrillaires. Par conséquent, ces gens ont un risque plus élevé de développer la maladie d'Alzheimer dans les régions qui favorisent le dépôt des protéines bêta-amyloïde et tau. Ces « environnements nocifs » sont ceux dans lesquels l'eau potable est acide, riche en aluminium monomère et pauvre en acide silicique, en calcium et en magnésium. Dans ces conditions, l'aluminium peut pénétrer dans le cerveau et dérégler l'enzyme choline-acétylase, créant ainsi une carence en acétylcholine. Un manque d'acétylcholine favorise le développement de plaques séniles. De même, l'alumi-

num interfère avec les enzymes calcium/calmoduline kinase II et phosphatase alcaline, favorisant la formation d'enchevêtrements neurofibrillaires. Les plaques et enchevêtrements ainsi créés sont les signes distinctifs de la maladie d'Alzheimer. Ces relations expliquent donc pourquoi cette forme de démence est plus courante dans les régions à l'eau très acide, chez les membres de la population porteurs de l'isoforme APO E4.

avait acquises durant les premières années de la vie. Au stade terminal de la maladie, le patient retombe en enfance, et ne peut plus marcher, s'asseoir tout seul, sourire ou tenir la tête droite. Reisberg a qualifié ce processus de mille régressions de « rétrogénèse », autrement dit d'un « retour à la naissance ». Même si la rétrogénèse n'est pas une inversion parfaite, les tests neurologiques montrent bien que, au fur et à mesure de la progression de la maladie, il y a un rapport inverse quasi parfait dans les réflexes neurologiques, le métabolisme cérébral du glucose et l'activité électrique cérébrale. Avec l'aggravation de la maladie, toutes ces facultés diminuent. Ces preuves ont conduit Reisberg à dépeindre le cerveau comme une bobine de ficelle géante enroulée durant la petite enfance et l'enfance mais déroulée par la maladie d'Alzheimer. À partir de la naissance puis tout au long de l'enfance et au-



delà, la bobine grossit rapidement, tandis que dans la maladie d'Alzheimer elle se défait dans l'ordre inverse, réduisant lentement mais sûrement la capacité fonctionnelle du cerveau.

#### Une mort par mille régressions

Toutefois, la maladie d'Alzheimer ne se résume pas à des plaques et à des enchevêtrements. Dans son ouvrage passionnant intitulé *The Forgetting*, David Shenk<sup>35</sup> décrit la maladie d'Alzheimer comme « la mort par mille régressions. » Les preuves scientifiques semblent étayer cette définition. En 1980, Barry Reisberg<sup>36,37</sup>, neurologue à l'université de New York, a constaté la présence d'un rapport inverse entre les stades progressifs de la maladie d'Alzheimer et ceux du développement du jeune enfant et de l'enfant. Il a démontré qu'au fur et à mesure que les symptômes de cette forme de démence sénile s'aggravaient, le patient commençait à perdre ses facultés en matière de cognition, coordination, comportement, langage et alimentation, dans l'ordre inverse de celui où il les

#### Une oxydation de la myéline

Les lésions cérébrales semblent commencer dans la zone du cerveau la plus récemment et la moins myélinisée, notamment dans l'hippocampe. Par conséquent, les premiers symptômes du développement de la maladie d'Alzheimer sont des pertes de la mémoire récente. À partir de l'hippocampe, la démyélinisation commence à affecter le cortex frontal, portant atteinte à la concentration, à la pensée abstraite et la faculté d'organisation. Cette démyélinisation se poursuit sans relâche, déroulant la « bobine de ficelle » de façon très prévisible jusqu'à ce que le cortex moteur primaire soit finalement touché. Fait intéressant, l'aluminium a la réputation d'endommager la myéline de multiples façons. Des études expérimentales sur l'animal démontrent clairement que l'aluminium peut altérer la nature de la myéline, accélérer ses vitesses d'oxydation et favoriser sa déperdition rapide à partir de l'hippocampe et de la moelle épinière. On ne sait pas comment se déroulent exactement ces procédures. Lors d'une étude sur des cerveaux

de singes auxquels on avait chroniquement administré de l'aluminium, Sarin et ses collègues<sup>38</sup> ont néanmoins réussi à montrer que ce métal avait inhibé trois enzymes membranaires : à savoir la Na+K+ ATPase, l'acétylcholinestérase, et, surtout, l'enzyme spécifique de la myéline, c'est-à-dire la 2'3'-phosphohydrolase nucléotidique cyclique. Cette inhibition provoque un rapide amincissement de la gaine de myéline chez les rats<sup>39</sup> et les souris<sup>40</sup>, et peut altérer sa composition en augmentant les galactolipides et en rendant ainsi la myéline plus encline à l'oxydation<sup>41,42</sup>.

**Non seulement les gouvernements semblent peu enclins à augmenter la teneur en magnésium de l'eau potable, mais ils autorisent l'usage de sulfate d'aluminium comme floculant dans les stations de traitement d'eau.**

De là à suggérer que ces processus destructeurs se cachent probablement derrière la démyélinisation et la rétrogénèse connexe observée chez les patients atteints d'Alzheimer, il n'y a qu'un pas.

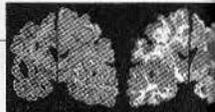
En outre, l'aluminium inhibe aussi l'enzyme phospholipase A2, entraînant probablement des dysfonctionnements des membranes cérébrales, et semble diminuer le pouvoir antioxydant en réduisant les taux de glutathion peroxydase, de superoxyde

dismutase et de catalase dans le cerveau. Ainsi, la peroxydation des lipides des membranes cellulaires par les radicaux libres est accélérée<sup>43</sup>.

Il existe donc des preuves biochimiques solides montrant que chez les personnes associant une consommation insuffisante de calcium et de magnésium et une absorption anormalement élevée d'aluminium, certains processus enzymatiques sont inhibés. C'est dans les enzymes ayant des antagonistes de l'aluminium, tels que le calcium, le magnésium et le fer, comme cofacteurs que cette inhibition a le plus de risques de se produire. Il n'est

donc pas surprenant que, puisque cette inhibition enzymatique débouche sur la maladie d'Alzheimer, les patients atteints de cette forme de démence présentent un large éventail d'anomalies biochimiques, dont onze sont expliquées en détails dans le livre de l'auteur, *What Really Causes Alzheimer's Disease*<sup>44</sup>. C'est pourquoi aucun médicament ne parviendra jamais à prévenir ou à endiguer cette forme de démence, à moins d'empêcher l'absorption d'aluminium par le corps<sup>45</sup>. □

## IV - EN FINIR AVEC LE TOUT ALU



**Pour éviter la surconsommation d'aluminium et ses effets sur le cerveau, il faut maintenant savoir où il se cache et comment l'éliminer de notre assiette, de notre salle de bain, de notre pharmacie familiale... Et faire enfin le choix d'une alimentation naturelle riche en vitamines et en minéraux.**

L'exposition à de l'eau acide contenant beaucoup d'aluminium et peu de calcium, de magnésium et d'acide silicique semble favoriser la maladie d'Alzheimer.

On pourrait avoir la naïveté de croire qu'il serait relativement simple d'adopter une législation réduisant les taux d'aluminium et encourageant l'ajout de calcium, de magnésium et peut-être aussi d'acide silicique dans l'eau potable.

Or non seulement les gouvernements semblent peu enclins à augmenter la teneur en magnésium de l'eau potable, mais ils autorisent en plus régulièrement l'usage de sulfate d'aluminium comme floculant dans les stations de traitement d'eau.

Ceci réduit la quantité de sédiments dans l'approvisionnement en eau, mais augmente considérablement les taux d'aluminium dissous, surtout si l'eau est acide<sup>46</sup>.

En clair, il faut trouver des alternatives au sulfate d'aluminium.

### Halte au maltol

L'alimentation occidentale favorise la maladie d'Alzheimer de trois façons bien distinctes. Premièrement, elle a tendance à manquer de calcium et de magnésium<sup>47</sup>, rendant les Occidentaux très vulnérables à la toxicité de l'aluminium. Deuxièmement, beaucoup d'aliments sont appertisés, enveloppés et/ou cuisinés dans de l'aluminium. Plus l'aliment est acide, plus il semble dissoudre facilement ce métal. Troisièmement, on ajoute du maltol (E 636) à bon nombre d'aliments transformés afin d'essayer d'en « rehausser » le goût<sup>48</sup>. Le maltol augmente considérablement la capacité de l'aluminium à franchir la barrière hémato-encéphalique et à interférer avec les enzymes cérébrales. En vérité, lorsque les chercheurs veulent étudier



un lapin dont le cerveau a été gravement endommagé par des plaques et des enchevêtrements semblables à ceux d'Alzheimer, ils lui administrent du maltol<sup>49</sup>. Aucune raison logique ne justifie d'ajouter régulièrement du maltol à du chocolat chaud, à de la bière, à certains produits de boulangerie vendus dans le commerce et à bien d'autres encore.

## Une toilette à l'aluminium

Pour la plupart des personnes lisant cet article, une journée ordinaire commence par une bonne douche. Si l'eau utilisée est acide et pauvre en calcium et en magnésium, il est possible qu'elle soit une source de pénétration d'aluminium dans le corps par les pores et le nez. Cette exposition à l'aluminium est particulièrement probable si le fournisseur d'eau utilise du sulfate d'aluminium comme floculant pour éliminer les sédiments. Une fois secs, la plupart des lecteurs se badigeonneront le corps d'une couche d'aluminium via leur anti-transpirant et leur déodorant<sup>50</sup>. On ignore la quantité exacte d'aluminium qui pénètre dans le corps par la peau, mais McGrath<sup>51</sup> a affirmé que le rasage des aisselles et l'usage fréquent d'anti-transpirants et de déodorants semblaient associés à un diagnostic de cancer du sein à un âge précoce.

Des chercheurs britanniques<sup>52,53</sup> ont fourni des preuves étayant la plausibilité de l'hypothèse de McGrath, rapportant des traces de parabènes dans chaque échantillon de tissu prélevé sur vingt tumeurs du sein différentes. Les parabènes sont des produits chimiques utilisés dans les déodorants et autres cosmétiques capables d'imiter les œstrogènes. On sait que les œstrogènes favorisent le développement des tumeurs du sein. En clair, les parabènes peuvent pénétrer dans le corps via les déodorants et il est possible que l'aluminium puisse faire de même. Les déodorants d'origine végétale ne contiennent généralement pas ces toxines.

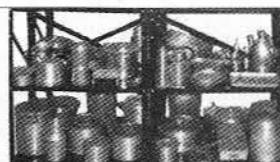
## Un petit déjeuner à l'aluminium

Vient ensuite le petit déjeuner. Le thé, le café et le chocolat chaud sont habituellement préparés avec de l'eau du robinet. Il est important de ne pas utiliser d'eau douce acide, susceptible de contenir de l'aluminium monomère.

La plupart des compagnies de services d'approvisionnement en eau proposent des analyses chimiques, permettant d'évaluer la teneur en aluminium, en calcium et en magnésium de leur produit. Sinon, des sociétés privées peuvent effectuer ces analyses à un coût relativement bon marché. Si vous buvez des sodas ou des jus de fruits, il y a de bonnes chances qu'ils proviennent de cannettes. Ces dernières sont habituellement en aluminium. Plus la boisson est restée longtemps dans la cannette, plus elle risque de contenir des taux d'aluminium élevés<sup>54</sup>.

En plus de l'aluminium qu'il contient, le chocolat chaud risque d'être « rehaussé » avec du maltol, augmentant ainsi la probabilité que ce métal atteigne le cerveau. De même, le thé infusé

## Où se cache l'aluminium ?



### Dans l'eau du robinet

Les stations d'assainissement rendent l'eau potable en utilisant l'alun, sulfate d'aluminium, et le chlorure de polyaluminium. Ces composés à base d'aluminium chargés d'éliminer les microorganismes nocifs de l'eau la débarrassent également des matières organiques qui y sont naturellement présentes. En effet, la réaction entre les substances chimiques utilisées pour la désinfection et ces matières organiques engendre des cancérigènes puissants.

### Dans les additifs alimentaires

L'alimentation industrielle par le biais de ses additifs rend l'aluminium omniprésent à des doses anti-physiologiques dans la plupart des aliments et augmentent ainsi le taux d'aluminium dans le sang. Les principaux additifs à base d'aluminium sont les colorants E173 (l'aluminium même entraînant une coloration bleutée de l'eau) ; les anticoagulants E520, E521, E522, E523 (blancs d'œufs des préparations culinaires, fruits et légumes confits) ; E541 (générosités) ; E554, E555, E556, E559 (phosphates et silicates d'aluminium utilisés dans les denrées séchées en poudre : potage, purée, le sel raffiné et les fromages industriels, les laits en poudre).

### Dans les ustensiles et modes de cuisson

L'aluminium peut pénétrer les aliments à travers les casseroles, des ustensiles de cuisine et les emballages (rouleaux de papier d'aluminium ou barquettes). À noter que le téflon éraflé peut faire ressortir l'aluminium et que 100 g de tomates conservées dans de l'alu toute une nuit peuvent renfermer 6,5 mg d'aluminium. Selon Daniel Bumel, du laboratoire de chimie de la faculté de médecine de Nancy, « la cuisson du poisson en papillote avec adjonction de citron libère, sous l'effet conjugué de la chaleur et de l'acide citrique, une grande quantité de citrate d'aluminium particulièrement soluble dans l'organisme ». L'aluminium qui tapisse les boîtes de conserve et les cannettes peut provoquer à la fois des carences et des intoxications. L'aluminium est en effet un chélateur, c'est-à-dire qu'il a la capacité de capturer et d'empêcher l'assimilation de minéraux essentiels comme le calcium, le zinc ou le cuivre.

### Dans les cosmétiques

Les brunsateurs, dentifrices, déodorants anti-transpirants renferment du chlorure d'aluminium.

### Dans les médicaments et vaccins

Certains médicaments contre l'acidité gastrique contiennent de l'hydroxyde d'aluminium. Le célèbre Maalox(R) en contiennent même une très forte dose (200 mg). L'hydroxyde d'aluminium entre également dans la composition de l'acide acétylsalicylique (aspirine tamponnée). 25 vaccins couramment utilisés en France, vaccins obligatoires comme ceux contre la diphtérie, tétanos, polio, ou facultatifs comme ceux contre les hépatites A et B, font appel à l'aluminium sous forme de phosphate, sulfate ou encore d'hydroxyde à des doses de 50 à 80 fois supérieures aux doses admises par les instances européennes (15µg/l).

Source : [biogassendi.france.com/biogassendi/aluaz.htm](http://biogassendi.france.com/biogassendi/aluaz.htm)

dans de l'eau acide ou aromatisé au citron contient des taux d'aluminium assimilable bien plus élevés que la normale<sup>55</sup>.

Après le petit déjeuner, viennent le déjeuner, le dîner et diverses collations. Les aliments vides sont tellement transformés qu'ils constituent généralement une très faible source de minéraux, y compris de calcium et de magnésium.

## Calcium, magnésium et vitamine C

L'alimentation occidentale moyenne contient moins de la moitié de la dose de calcium et de magnésium requise pour éviter les maladies par carence correspondantes, dont la maladie d'Alzheimer.

Le meilleur moyen de traiter ce problème consiste à manger beaucoup d'aliments enrichis en minéraux tels que le saumon, la sardine, le brocoli, l'épinard et le pak-choï, par exemple, tous riches en calcium<sup>56,57</sup>. Les graines de citrouille, les amandes, les noix du Brésil et le riz complet constituent de bonnes sources de magnésium<sup>58</sup>. Certains compléments alimentaires, notamment les ascorbates de minéraux, apportent des taux élevés de calcium et de magnésium. Nous ne pouvons indiquer ici les noms de ces produits. À chacun de s'informer sur ceux disponibles sur le marché et de prendre conseil auprès de spécialistes en diététique et produits naturels. ■

Traduction : Christèle Guinot

### Contacts

Contact : Université de Victoria, PO Box 3050, Victoria, BC, V8W 3P5, Canada  
E-mail : hfoster@mail.geog.uvic.ca Site Internet : <http://www.hdfoster.com>

### À propos de l'auteur

Harold D. Foster est né et a grandi en Angleterre. Spécialisé en géologie et en géographie, il a obtenu une licence à l'University College London en 1964 et un doctorat à la London University en 1968. Canadien d'adoption, il enseigne dans le Département de géographie de l'université de Victoria, en Colombie britannique, au Canada, depuis 1967. Professeur titulaire, H. Foster a écrit ou édité quelque 235 publications, la majorité portant sur les moyens de lutte contre les dégâts provoqués par les catastrophes naturelles, sur l'identification des causes d'une maladie chronique ou encore sur la longévité. Il a émis des hypothèses sur l'origine de nombreuses maladies, parmi lesquelles l'infarctus du myocarde, la mort subite du nourrisson, le cancer,

le diabète, la schizophrénie, la sclérose en plaques, la sclérose latérale amyotrophique, les maladies d'Alzheimer et de Parkinson et l'accident vasculaire cérébral. Parmi ses nombreux livres, on notera : *Disaster Planning: The Preservation of Life and Property* (Springer Verlag, New York, 1980) ; *Reducing Cancer Mortality: A Geographical Perspective* (Western Geographical Press, Victoria, 1986) ; *The Ozymandias Principles: Thirty-one Strategies for Surviving Change* (Southdowne Press, Victoria, 1997) ; et *What Really Causes AIDS* (Trafford Publishing, Victoria, 2002) ; Le Dr Foster est éditeur adjoint du *Journal of Orthomolecular Medicine*, et a été élu Médecin orthomoléculaire de l'année (2004-2005) par l'International Society for Orthomolecular Medi-

cine. Il fait partie du conseil d'administration de l'International Schizophrenia Foundation ainsi que du comité scientifique consultatif de la Healthy Water Association. Chaque jour, H. Foster met un point d'honneur à prendre la dose journalière recommandée de nutriments essentiels. Il est actuellement à la recherche de subventions pour la fabrication d'un mélange nutritionnel qu'il a concocté afin de réaliser des essais cliniques sur des patients atteints du SIDA. Pour un résumé plus détaillé, visitez le site Internet de H. Foster, <http://www.hdfoster.com>. Vous pourrez y télécharger gratuitement des exemplaires de plusieurs de ses livres.

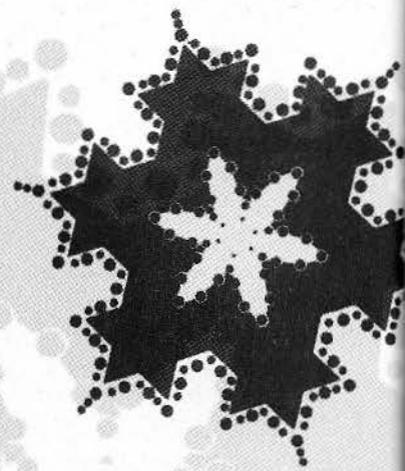
### Notes

1. Henderson, A.S., *The epidemiology of Alzheimer's disease*, British Medical Bulletin, 42(1), 1986, pp. 3-10.
2. Gruenberg, E.M., *The failures of success*. Milbank Memorial Fund Quarterly Health and Society, 55(1), 1977, pp. 3-24.
3. Gruenberg, E.M., Hagnell, O., Ojesjo, L., et Mittelman, M., *The rising prevalence of chronic brain syndrome in the elderly*. Article présenté lors du Symposium on Society Stress and Disease: Aging and Old Age, à Stockholm, cité par Henderson, A.S., op.cit, 1976, p. 3.
4. *Neuroscience for kids - Alzheimer's*

- Disease*, <http://faculty.washington.edu/chudler/alz.html>.
5. *Dementia care*, European Institute of Women's Health, <http://www.eurohealth.ie/remind/intro.html>
  6. Katzman, R., Aronson, M., Fuld, P., Kawas, C., Brown, T., Morgenstern, H., Frishman, W., Gildez, L., Elder, H., et Ooi, W.L. *Development of dementing illnesses in an 80-year-old volunteer cohort*. Annals of Neurology, 25(4), 1989, pp. 317-324.
  7. Graeber, M.B., Kosel, S., Grasbon-Frodl, E., Moeller, H.J., et Mehraein, P., *Histopathology and APOE genotype*

- of the first Alzheimer disease patient, Auguste D.*, Neurogenetics, 1(3), 1998, pp. 223-228.
8. *Genetics and the Alzheimer's disease chromosome*, 19(AD2), <http://www.maclester.ed?psych/whathap/UBNRP/alzheimer/chrom.19.html>.
  9. Velez-Pado, C., Jimenez Del Rio, M., et Lopera, E., *Familial Alzheimer's disease: oxidative stress, beta-amyloid, presenilins, and cell death*, General Pharmacology, 31(5), 1998, pp. 675-681.
  10. Khachatourian .S., "Plundered memories", *The Sciences*, 37(4), 1997, pp.

- 20-25.
11. Guo, Q., Sebastian, L., Sopher, B.L., Miller, M.W., Ware, C.B., Martin, G.M., et Mattson, M.P. *Increased vulnerability of hippocampal neurons from presenilin-1 mutant knock-in mice to amyloid beta-peptide toxicity: Central roles of superoxide production and caspase activation.* Journal of Neurochemistry, 72(3), 1999, pp. 1019-1029.
12. Haass, C., et Baumeister, R. *What do we learn from a few familial Alzheimer's disease cases? Journal of Neural Transmission, Supplementum, 54, 1998, pp. 137-145.*
13. WHO Scientific Group on senile dementia. *Dementia in late life: research and action.* Technical Report Series 730. Geneva: Organisation mondiale de la santé, 1986.
14. Chiu, H.F.K., Zhang, M. *Dementia research in China.* Int J. Geriatr Psychiat. 15, 2000, pp. 947-953.
15. Molina, O., Cardozo, D., Cardozo, J. *Causes of dementia in Maracaibo, Venezuela: a re-evaluation.* Rev. Neurol. 30(2), 2000, pp. 115-117.
16. Flaten, T.P. *Geographical associations between aluminum in drinking water and death rates with dementia (including Alzheimer's disease), Parkinson's disease and amyotrophic lateral sclerosis in Norway.* Environ Geochem Health, 12(1/2), 1990, pp. 152-167.
17. Hagnell, O., Lanke, J., Borsman, B., Ojesjo, L. *Does the incidence of age psychoses increase?* Neuropsychobiol. 7, 1982, pp. 20-21.
18. Centers for Disease Control. *Mortality from Alzheimer's disease - United States 1979-1987.* JAMA, 265(3), 1991, pp. 313-317.
19. Martyn, C.N., Pippard, E.C. *Usefulness of mortality data in determining the geography and time trends in dementia.* Epidemiol Commun Health, 42, 1988, pp. 134-137.
20. Jorm, A.F., Henderson, A.S., Jacomb, P.A. *Regional differences in mortality from dementia in Australia: an analysis of death certificate data.* Acta Psychiatr Scand, 79, 1989, pp. 179-185.
21. Neuman, S.C., Bland, R.C. *Canadian trends in mortality from mental disorders, 1965-1983.* Acta Psychiatr Scand, 76, 1987, pp. 1-7.
22. Flaten, T.P. *Mortality from dementia in Norway, 1969-1983.* J. Epidemiol Commun Health, 43, 1989, pp. 285-289.
23. Graves, A.B., Larson, E.B., Edland, S.D. et al. *Prevalence of dementia and its subtypes in the Japanese American population of King County, Washington State. The Kame Project.* Am J. Epidemiol, 144(8), 1996, pp. 760-771.
24. Hendrie, H.C., Ogunniyi, A., Hall, K.S. et al. *Incidence of dementia and Alzheimer's disease in 2 communities: Yoruba residing in Ibadan, Nigeria and African Americans residing in Indianapolis, Indiana.* JAMA, 285, 2001, pp. 739-747.
25. Bishop et Waldholz. *Genome 1990.* Cité par Bland, J.S. dans Williams, J.R., *Biochemical Individuality: the Basis for the Genetotropic Concept.* Keats Publishing, New Canaan, CT, 1998, p. viii.
26. Vogt, T. *Water quality and health. Study of a possible relation between aluminum in drinking water and dementia.* Sociale Og Okonomiske Studier Statistisk Sentralbyrå Oslo-Kongvinger, 61, 1986, pp. 60-63.
27. Gidney, N. *Causes of dementing illness not pinned down.* Horizons, 3 février 1991, p. 5.
28. McLachlan, D.R. *Aluminum and the risk of Alzheimer's disease.* Environmetrics, 6, 1995, pp. 233-238.
29. Forbes, W.F., et McLachlan, D.R.C. *Further thoughts on the aluminum-Alzheimer's disease link.* Journal of Epidemiology and Community Health, 50, 1996, pp. 401-403.
30. Forbes, W.F., McAiney, C.A., Hayward, L.M., et Agwani, N. *Geochemical risk factors for mental functioning, based on the Ontario-Longitudinal study of Aging (LSA) II, the role of pH.* Canadian Journal on Aging, 14, cité par Jansson, op. cit., 1994, pp. 830-841.
31. Forbes, W.F., McAiney, C.A., Hayward, L.M., et Agwani, N. *Geochemical risk factors for mental functioning, based on the Ontario Longitudinal study of Aging (LSA) V, comparisons of the results, relevant to aluminum water concentrations obtained from the LSA and from death certificates mentioning dementia.* Canadian Journal on Aging, 14, cité par Jansson, op. cit., 1995.
32. Rondeau, V., Comenges, D., Jacquemin-Gadda, H., et Dartigues, J.F. *Relationship between aluminum concentrations in drinking water and Alzheimer's disease: An 8-year follow-up study.* American Journal of Epidemiology, 154(3), 2000, pp. 288-290.
33. Gauthier, E., Fortier, I., Courchesne, F., Pepin, P., Mortimer, J., et Gauthreau, D. *Aluminum forms in drinking water and risk of Alzheimer's disease.* Environmental Research, 84(3), 2000, pp. 234-246.
34. Stenson, J., Rense.com. *Aluminum in drinking water tied to Alzheimer's.* <http://www.rense.com/general37/SSTER.HTML>
35. Shenk, D. *The Forgetting Alzheimer's: Portrait of an epidemic.* Doubleday, New York, 2001.
36. Reisberg, B. (ed.), *Alzheimer's disease: The standard reference book.* Free Press, New York, 1983.
37. Reisberg, B., Franssen, E.H., Hasan, S.M., Monteiro, L., Boksay, I., Souran, L.E., Kenowsky, S., Auer, S.R., Elahi, S., et Kluger, A. *Retrogenesis: Clinical, physiologic and pathologic mechanisms in brain aging, Alzheimer's and other dementing processes.* European Archive of Psychiatry in Clinical Neurosciences, 249(3), 1999, pp. 28-36.
38. Sarin, S., Gupta, V., et Gill, K.D. *Alteration in lipid composition and neuronal injury in primates following chronic aluminum exposure.* Biological Trace Element Research, 59(1-3), 1997, pp. 133-143.
39. DeFoncle, R., Huguot, F., Fernandez, B., Quellard, N., Babin, P., and Guillard, O. *Ultrastructural study of rat hippocampus after chronic administration of aluminum L-glutamate. An acceleration of the aging process.* Experimental Gerontology, 36(2), 2001, pp. 231-244.
40. Golub, M.S., et Tarara, R.P. *Morphometric studies of myelination in the spinal cord of mice exposed developmentally to aluminum.* Neurotoxicology, 20(6), 1999, pp. 953-959.
41. Verstraeten, S.V., Golub, M.S., Keen, C.L., et Oteiza, P.I. *Myelin is a preferential target of aluminum-mediated oxidative damage.* Archives of Biochemistry and Biophysics, 344(2), 1997, pp. 289-294.
42. Verstraeten, S.V., Keen, C.L., Golub, M.S., et Oteiza, P.O. *Membrane composition can influence the rate of Al3+-mediated lipid oxidation: Effect of galactolipids.* Biochemical Journal, 333 (Pt.3), 1998, pp. 833-838.
43. Jones, D.L., et Kochian, L.V. *Aluminum interaction with plasma membrane lipids and enzyme metal binding sites and its potential role in Al cytotoxicity.* FEBS Letters, 400(1), 1997, pp. 51-57.
44. Foster, H.D. *What really causes Alzheimer's disease.* Trafford Publishing, Victoria, B.C., 2004.
45. Foster, H.D. *How aluminum causes Alzheimer's disease: The implications for prevention and treatment of Foster's Multiple Antagonist Hypothesis.* Journal of Orthomolecular Medicine, 15(1), 2000, pp. 21-51.
46. Barnett, P.R., Skougstad, M.W., et Miller, K.J. *Chemical characteristics of a public water supply.* Journal, American Water Works Association, 61, 1969, pp. 61-67.
47. Garland, C., et Garland, G., avec Thro, E. *The calcium connection.* Simon and Schuster Inc., New York, 1989.
48. Yiming Fine Chemicals Co. Ltd. <http://www.asian-tg.com/en/m.c.d.t.html>
49. Rao, J.K., Katseto, C.D., Herman, M.M., et Savory, J. *Experimental aluminum encephalomyelopathy. Relationship to human neurodegenerative disease.* Clinics in Laboratory Medicine, 18(4), 1998, pp. 687-698.
50. Mercola, J. *Five common hygiene mistakes and how to avoid them.* [http://www.mercola.com/2003/sep27/hygiene\\_mistakes.html](http://www.mercola.com/2003/sep27/hygiene_mistakes.html)
51. McGrath, K.G. *An earlier age of breast cancer diagnosis related to more frequent use of antiperspirants/deodorants and underarm shaving.* European Journal of Cancer Prevention, 12(6), 2003, pp. 479-485.
52. Darbre, P.D. *Underarm cosmetics and breast cancer.* Journal of Applied Toxicology, 23(2), 2003, pp. 89-95.
53. Darbre, P.D., Aljarrah, A., Miller, W.R., Coldham, N.G., Sauer, M.J., et Pope, G.S. *Concentrations of parabens in human breast tumours.* Journal of Applied Toxicology, 24(1), 2004, pp. 5-13.
54. Abercrombie, D.E., et Fowler, R.C. *"Possible aluminum content of canned drinks".* Toxicology and Industrial Health, 13(5), 1977, pp. 649-654.
55. Flaten, T.P., et Odegard, M. *Tea, aluminum and Alzheimer's disease.* Chemical Toxicology, 26, 1988, pp. 959-960.
56. In-Depth Food-Calcium Facts [http://www.yegsource.com/nutrition/explainers/calcium\\_facts.html](http://www.yegsource.com/nutrition/explainers/calcium_facts.html)
57. Garland et al., op. cit.
58. Peak Performance. *Magnesium: Why magnesium matters to athletes.* <http://www.pponline.colux/encyc/magnesium.html>



## CROP CIRCLES

# L'hypothèse des ondes sonores

Les agroglyphes, ou crop circles, sont-ils liés aux ondes sonores ? Quelles fréquences peuvent ainsi dessiner des formes géométriques dans des champs de blé ? Et qui manipule ces fréquences ? Dans quel but ? Les réponses d'un spécialiste de ces phénomènes fascinants à la lumière des recherches menées *in situ* et en laboratoire depuis une cinquantaine d'années.

Par Freddy Silva © 1997-2005.

À ce jour, quelque 10 000 « crop circles » ou agroglyphes ont été recensés dans vingt-neuf pays sur la planète et leurs étranges particularités continuent à défier toute imitation par l'homme : des plantes pliées à quelques centimètres du sol, leur structure cellulaire modifiée, leurs tiges légèrement calcinées à la base ; la structure cristalline modifiée, de la terre sous-jacente ; l'eau du sol évaporée ; le champ électromagnétique local modifié ; et la création de configurations énergétiques durables détectables par radiesthésie, sans parler de centaines d'effets mesurables sur le champ biologique humain.

Mais le quasi embargo de l'ensemble de la presse sur les documents de recherches a favorisé l'éclosion d'un mythe populaire selon lequel tous les agroglyphes ne sont rien d'autre que des jeux de planches. On se souvient en effet des frères sexagés-

### Fréquences sonores et géométrie sacrée

La tradition a toujours attribué au son un rôle de force universelle à l'origine de la création de la matière. Toutes les religions s'en font l'écho : « Au commencement était le Verbe et le Verbe était Dieu » comme nous le rappellent la Bible, le Coran et le Rig Veda. Les traditions religieuses Hopi et Navajo enseignent qu'autrefois, les chamans pouvaient, par la parole, générer dans le sable des dessins analogues aux mandalas hindous : ces peintures géométriques exprimant les vibrations de l'univers invisible. Les croyances orientales, l'Islam en particulier, adoptèrent cette géométrie sacrée pour représenter l'image de Dieu. Au XII<sup>e</sup> siècle, ces principes géométriques guidèrent les tracés régulateurs des cathédrales gothiques et l'on sait aujourd'hui

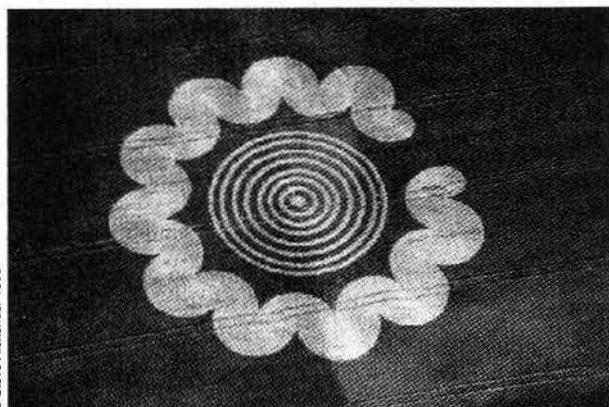
**Des expériences de cymatique ont montré qu'une basse fréquence produisait un simple cercle entouré d'anneaux concentriques et que lorsque les fréquences s'élevaient, les anneaux augmentaient en nombre.**

naires anglais Doug et Dave qui reconnurent, en 1991, avoir réalisé leurs dessins dans les blés à l'aide de planchettes, dès 1978 ! Mais les premiers rapports concernant des agroglyphes remontent au début du siècle et révèlent environ deux cents apparitions sporadiques d'agroglyphes à travers le monde. Encore plus tôt, en 1890, des dizaines de témoins oculaires signalèrent avoir assisté à la formation de cercles dans les blés en quelques secondes. Si les cercles dans les blés sont des canulars, alors leurs auteurs doivent être capables de voyager dans le temps, auquel cas ce sont eux qui devraient faire l'objet d'investigation scientifique. Un canular est, par définition, une contrefaçon et un contrefacteur a besoin d'un original à imiter. Quelle est alors cette « force inconnue » qui génère les vrais agroglyphes ? Il est possible qu'une réponse soit le son.

que leur application favorise les performances sonores de ces édifices.

La géométrie, le son, la résonance et les vibrations sont des éléments fondamentaux de notre monde supposé physique. Lorsque le « OM » primordial hindou est émis dans un tonoscope (appareil qui convertit la voix humaine en formes visibles), il arrive qu'on y voit des dessins géométriques qualifiés de « sacrés ». Sous le microscope, même les atomes apparaissent comme des résonateurs harmoniques et leurs structures sont composées de rythmes géométriques dont les proportions sont apparentées aux intervalles mathématiques déterminant la gamme musicale. Par exemple, l'intervalle entre le do et le sol – la quinte – peut être représentée par le pentagramme.

En tant qu'expression du nombre dans l'espace, la géométrie



© Steve Alexander 1998

Fig. 1 : Crop circle de Litchfield près de Dunley, Hampshire, (Royaume-Uni) apparu le 4 juillet 1995.

est indissolublement liée au son, puisque les lois de l'une régissent les intervalles mathématiques de l'autre, les rapports diatoniques qui forment les notes dans les gammes musicales occidentales. La réalité physique semble bien être réglée par les séries géométriques associées aux fréquences sonores.

### Un théorème d'Euclide en plein champ

Gerald Hawkins, le génie mathématique regretté, se pencha sur les agroglyphes. En février 1992, il adressa un intéressant défi aux 500 000 abonnés de *Science News*. Le professeur Hawkins

**De nombreux témoins disent avoir entendu des trilles semblant combiner le chant d'une cigale et le bruit d'une cascade, mais les analyses en laboratoire concluent à un bruit d'origine intelligente et mécanique.**

avait étudié l'œuvre d'Euclide, mathématicien grec du III<sup>e</sup> siècle av. J.-C., dont les traités constituent en grande partie la base de nos connaissances actuelles. Appliquant les principes d'Euclide, il prouva que quatre théorèmes de géométrie étaient sous-jacents aux relations des éléments composant des agroglyphes. Mieux encore, il découvrit un cinquième théorème, inconnu jusqu'ici, à partir duquel il put déduire les quatre autres. Dans ses treize traités de mathématique, Euclide lui-même n'en faisait pas mention, et cependant le professeur Hawkins révéla dans l'œuvre du maître grec un hiatus à l'endroit où logiquement devait s'insérer ce théorème.

En dépit du QI élevé de la plupart des lecteurs de *Science News*, aucun d'entre eux ne fut capable de découvrir ce cinquième théorème. Quelle ne fut donc pas la stupeur générale lorsque, en 1995, à Litchfield en Angleterre, il se matérialisa sous la forme d'un agroglyphe de 14,865 m<sup>2</sup> ! (Fig. 1). Circonstance saisissante : le théorème ne fut pas décelable de prime abord car, exactement comme

pour le défi lancé par Hawkins, les auteurs des cercles s'attendaient manifestement à ce qu'il soit décodé à partir de leur propre graphisme.

### La cymatique au secours des agroglyphes

Par nature, les théorèmes des agroglyphes produisent des rapports diatoniques, ce qui établit un lien entre ces graphismes et les notes musicales, sous-produits de fréquences sonores. À partir de 1995, ont commencé à apparaître des agroglyphes présentant d'indéniables associations physiques avec le son. L'un d'eux contenait une forme de roue à rochet d'où émergeait un diagramme musical : la « lambda matrice » qui remonte aux Écoles de mystères égyptiennes. Connue aussi comme la Table de Pythagore, elle définit la relation exacte entre les harmonies musicales et les rapports mathématiques (fig. 2a et 2b).

Mais l'action du son fut particulièrement manifeste dans le schéma cymatique de l'agroglyphe découvert à Goodworth Clatford (Angleterre) en 1996, et réalisé dans de l'orge dont les tiges furent pliées à 15 cm du sommet (Fig. 3, p. 23). [N.D.T. Le mot anglais cymatics ne semble pas avoir d'équivalent français. Par contre il semble dérivé de cyma = cimaise (ou cymaise), moulure architecturale (talon ou doucine) dont la forme est évoquée dans l'agroglyphe en question. Nous avons donc traduit par « cymatique »]

Fig. 2a : Crop circle formé à Andover, Hampshire, en juillet 1995.

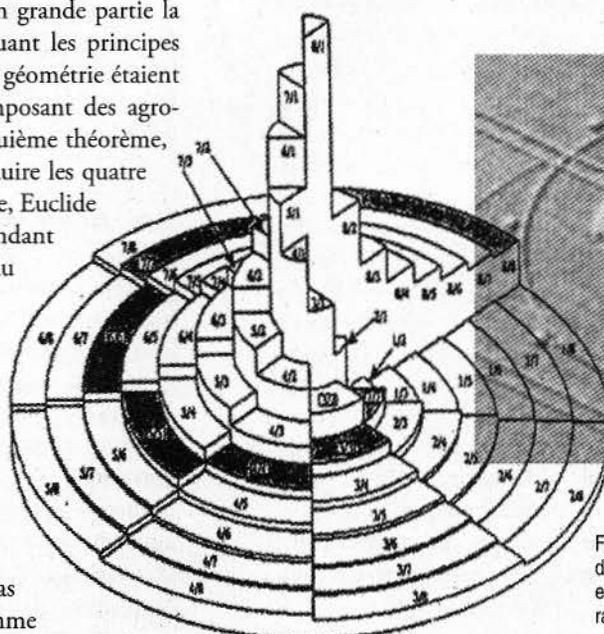


Fig. 2b : La « Lambda matrice » ou Table de Pythagore définit la relation exacte entre les harmonies musicales et les rapports mathématiques.

Diagramme : © Slobert Faulstich

La « cymatique » est l'étude de l'interaction des ondes sonores avec les substances physiques. L'un des adeptes contemporains de cette science fut le Suisse Hans Jenny qui, dans les années 50 à 60, enregistra patiemment sur film les effets du son sur des poudres et des liquides. Il observa comment les vibrations sonores engendraient des formes géométriques : une basse fréquence produisait un simple cercle entouré d'anneaux concentriques et lorsque les fréquences s'élevaient, les anneaux augmentaient en nombre. À mesure que l'on poussait vers les hautes fréquences, les formes croissaient en complexité au point de faire apparaître des tétraèdres, des mandalas et autres tracés de géométrie sacrée (cf. DVD en vente dans la boutique *NEXUS*).

### La complexité des géométries cymatiques est proportionnelle à l'intensité des fréquences utilisées.

Alors que les Égyptiens avaient jadis qualifié la géométrie de « musique figée », Jenny en livrait à présent l'image à l'humanité. Il me fournissait aussi le rapprochement physique avec les agroglyphes dont j'avais besoin, car bon nombre de motifs vibratoires qu'il avait photographiés imitent leurs dessins ; cela depuis le simple cercle entouré d'anneaux, typique des motifs du début des années 80, jusqu'aux tétraèdres et aux fractales étoilées des années 90 (fig. 4, p. 25).

Visuellement, le rapprochement est indéniable, mais quel est le lien physique entre le son et les agroglyphes ?

### Une fréquence de 5 à 5,2 kHz

Parmi les quelque quatre-vingts témoins oculaires de formation d'agroglyphes, beaucoup disent avoir entendu des trilles. Ce son inhabituel, qui semble combiner le chant d'une cigale et la chute d'une cascade, fut enregistré sur bande magnétique par un groupe de chercheurs en 1989, au cours d'une nuit de veille dans un champ à Cheesefoot Head. L'enregistrement fut aussitôt expédié au Jet Propulsion Laboratory de la NASA, à Pasadena, où il aboutit entre les mains de Robert Weiss, l'homme qui avait antérieurement analysé les célèbres bandes magnétiques du Watergate. Il conclut que le bruit n'était pas celui d'un oiseau ni d'un insecte et que, vu sa nature rythmique en boucle, cela semblait être d'origine intelligente et mécanique. En outre, le bruit incluait une fréquence de 5 à 5,2 kHz. Ce son trillé fut à nouveau capté cet été-là par un caméraman de la BBC tandis qu'il enregistrerait une interview à l'intérieur même d'un agroglyphe. Quelques secondes plus tard, sa caméra était hors service. Selon les techniciens à qui l'appareil fut confié pour réparation, la fréquence sonore avait irrémédiablement détruit les circuits. En Australie, la culture aborigène évoque ce son de trille. Au cours de cérémonies où ils prennent contact avec leurs « esprits du ciel », les aborigènes attachent un bout de bois de forme particulière, appelé bora, à une longue corde et le font tourner ; cela produit un son presque identique à celui enregistré sur les agroglyphes. On sait par ailleurs que

des cercles dans les blés sont apparus en Australie, et qu'il en est question dans toute la mythologie aborigène. On retrouve leur géométrie dans les anciennes peintures sur roches.

### Des micro-ondes ?

Mais revenons à cette fréquence de 5 kHz, car elle m'a mené sur une piste de connexions extraordinaires, en particulier concernant son interaction avec les plantes et la terre. Dans les années 50, le chercheur américain en agronomie George Smith découvrit que lorsque l'on soumettait du blé à certaines

fréquences acoustiques, il en résultait une élévation de la température de la terre ainsi qu'une légère trace de calcination sur les plantes. Ces effets sont comparables à ceux observés sur le sol des agroglyphes où les surfaces concernées apparaissent nettement plus sèches, et même parfois grillées, par comparaison avec les champs environnants, même après une pluie nocturne. La même observation s'applique à la légère calcination à la base des tiges de blé. Curieusement, à l'époque, Smith subodora que certaines fréquences sonores accroissaient aussi l'activité moléculaire dans les plantes.

Ce phénomène fut en effet constaté, trois décennies plus tard, dans des échantillons prélevés sur des agroglyphes. Des essais poursuivis depuis 1989 dans le Michigan par le physicien W. Levenson, montrèrent de manière constante que l'énergie créatrice des agroglyphes affecte les germes de semences dans la croissance des plantes et provoque un allongement des nœuds, modifiant même la forme de la structure cristalline. Levenson attribua cette soudaine et anormale croissance à des micro-ondes. Cependant les micro-ondes ont la capacité de rendre stérile les systèmes biologiques et un surdosage peut même les tuer. Par contre, les plantes des agroglyphes demeurent bien vivantes et en bonne santé, ce qui incite à chercher la réponse ailleurs.

### Des tiges pliées à angle droit

Déjà bien informés sur les découvertes faites par des scientifiques russes concernant les effets des fréquences acoustiques sur la croissance des plantes et semences, Mary Measures et Pearl Weinberger menèrent des expériences avec le son à l'université d'Ottawa au cours des années 60. Elles parvinrent à augmenter la croissance du froment, mais le son produisit aussi une résonance dans les cellules végétales, modifiant leur métabolisme. La fréquence utilisée était exactement celle des trilles dans les agroglyphes : 5 kHz.

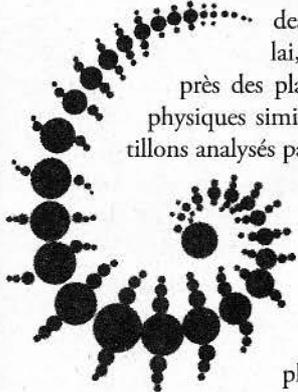
Peut-être que le rapprochement le plus patent entre le son et l'apparition des agroglyphes se trouve dans leur plus grande anomalie : la pliure permanente des tiges. En 1968, au Tem-



ple Buell College, Colorado, des expériences en laboratoire consistèrent à mesurer les effets de la musique sur les plantes en les soumettant à différents tons. La musique « métal » dure faisait s'incliner les plantes dans la direction opposée et parfois les tuait, tandis que la musique classique les berçait et les attirait vers les haut-parleurs. Et lorsqu'on leur fit entendre de la musique religieuse hindoue, du genre de celle jouée au sitar par Ravi Shankar, les tiges se plièrent à plus de 60° de la verticale ; ce résultat obtenu par l'homme est sans doute le plus proche de la pliure à angle droit habituelle dans les agroglyphes.

Autre constatation intéressante : au cours des années 30, à l'université d'Annamalai, en Inde, l'exécution de chants dévots près des plantes produisit des changements biophysiques similaires à ceux observés dans les échantillons analysés par le Dr Levengood.

Il semble donc plausible que le son soit une source d'énergie susceptible de créer des motifs dans les blés. Mais quel est le type de son qui, par une pression ferme et douce, incite les plantes à se plier et se coucher, et cela dans la complexité, le raffinement et le haut niveau de précision des formations récentes ?



### Ultrasons et guérisons

Il est intéressant de rappeler que les ultrasons sont en effet susceptibles d'interagir remarquablement avec les éléments physiques. Ils peuvent être orientés comme des rayons laser et des fréquences spécifiques peuvent être appliquées de manière à faire vibrer certaines molécules, tandis que leurs voisines ne sont pas affectées.

**Les fréquences détectées depuis une dizaine d'années dans les agroglyphes se situent dans de hautes gammes, généralement entre 260 et 320 MHz.**

Plus la fréquence est élevée, plus grande est la précision de pointage. Les fréquences détectées depuis une dizaine d'années dans les agroglyphes se situent dans de hautes gammes, généralement entre 260 et 320 MHz. En outre, elles semblent augmenter d'année en année et cela en proportion avec la complexité des tracés. Ceci reflète les expériences de Jenny, indiquant que la complexité des géométries cymatiques est proportionnelle à l'intensité des fréquences utilisées.

On sait que de telles fréquences sont de nature à agir sur le niveau de conscience et d'éveil des humains, et les visiteurs des agroglyphes en ont souvent fait état.

Traditionnellement, pareils effets sont attribués à certains lieux sacrés, en particulier les cromlechs, et il est intéressant de constater que des ultrasons ont été détectés dans des cercles de pierres et près de menhirs, en Angleterre. Les ultrasons

de la gamme des MHz préviennent les dommages aux tissus sensibles et leurs propriétés thérapeutiques sont exploitées aujourd'hui dans le traitement des affections musculaires. Ceci confirme encore le folklore attaché aux lieux sacrés et, concernant les agroglyphes, des centaines de personnes ont témoigné de guérisons. Chez une personne souffrant depuis longtemps de la maladie de Parkinson, les tremblements ont cessé. Un homme atteint d'une tumeur rétinienne, maligne à 99 %, a constaté sa disparition après avoir visité un agroglyphe ; le cas a été cliniquement certifié dans le New Hampshire, et le médecin traitant demeure incapable de l'expliquer.

### L'hypothèse des infrasons

Les infrasons se situent sous la limite des 20 Hz, dans une gamme de fréquences qui influent directement sur les processus biologiques. Or, cela a un rapport direct avec les agroglyphes.

Dans les années 80, des expériences menées au laboratoire PEAR (Princeton Engineering Anomalies Research) ont montré que la puissance des infrasons combinée avec de très hautes pressions portait de l'eau à ébullition dans une cavité en une nanoseconde.

En chauffant, l'eau se dilate, et dans le cas des tiges gorgées d'eau des plantes d'un agroglyphe, un examen minutieux révèle l'apparition de tout petits trous dans les nœuds (les « phalanges » en quelque sorte), ce qui indique que l'eau surchauffée a été éjectée vers l'extérieur. La base de la tige est ramollie, un peu comme du verre fondu, ce qui fait que le poids de la partie supérieure la fait s'effondrer à l'horizontale. Étant donné que ce processus (appelé « cavitation de vapeur ») provoque, pendant une fraction de seconde, une augmentation locale de la température de milliers de degrés, il n'est pas étonnant que des millions de litres d'eau du sol puissent disparaître dans et autour du périmètre d'un agroglyphe, ni que les plantes acquièrent à

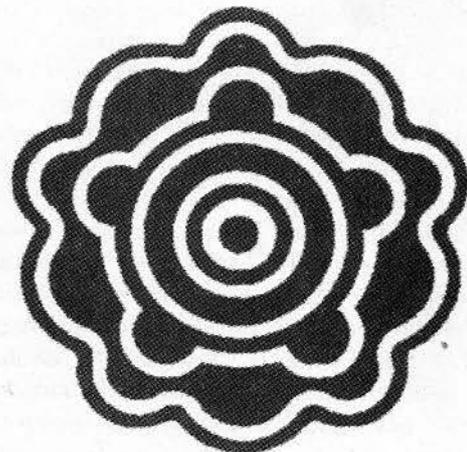


Fig. 3 : Dessin du crop circle apparu en juin 1996 à Goodworth Clatford, dans le Hampshire.

la base cet aspect légèrement calciné. Rapprochez cela de la découverte, faite par Levensgood, d'événements microscopiques dans les creux des parois cellulaires des végétaux (trahissant l'ébullition rapide de l'eau) et tout commence à concorder.

Les infrasons peuvent aussi atomiser les molécules d'eau, créant une fine brume, et des fermiers en Angleterre et au Canada ont observé des colonnes de brume s'élevant d'agrogllyphes récemment apparus.

Notons enfin que plus la fréquence des infrasons est basse, plus puissant est l'effet, et 18 Hz est la limite inférieure sous laquelle la pression provoque des ruptures dans les chromosomes.

En hémisphère nord, chaque été, des végétaux de toutes sortes provenant d'agrogllyphes sont expédiés pour analyse au Dr Levensgood sans mention d'origine. Certains échantillons montrent sans conteste des ruptures chromosomiques ; mais si on y joint sans avertissement des échantillons provenant de motifs tracés dans les blés par l'homme, il déclare que ces plantes sont parfaitement normales !

### Une médium capte leur message

Reste la question essentielle : qui maîtrise suffisamment cette technologie pour manifester ces agrogllyphes euphoniques ? En Angleterre, Isabelle Kingston, une médium très respectée et involontairement transmise, à l'occasion d'une transe, une information sur leur origine.

Les préjugés culturels à l'égard des facultés parapsychiques empêchent le développement de toute recherche sur leur nature. Cependant, depuis les années 50, des parapsychologues soviétiques ont reconnu que le sixième sens était un moyen de communication suffisamment valable pour intéresser les communications avec les sous-marins.

Les scientifiques des pays de l'Est possèdent sur nous l'avantage

**Les Veilleurs indiquèrent que les graphismes étaient engendrés par des processus de pensée émis depuis d'autres niveaux de conscience. Ces vibrations sont transformées en sons et lumières alors que leurs fréquences sont amorties par notre atmosphère et les lois du monde physique.**

d'avoir compris que la nature de la réalité est double, composée du visible et de l'invisible, et que de nombreux phénomènes – tels que les ultrasons, les infrasons et la plus grande partie du spectre électromagnétique – s'étendent au-delà des limites de perception de nos cinq sens.

En Bulgarie, les capacités psychiques sont considérées d'une telle utilité qu'elles figurent dans les programmes éducatifs et en médecine. À l'ouest, nonobstant un manque de reconnaissance publique, le recours aux pouvoirs psychiques est devenu plus répandu qu'on ne l'imagine. Ces facultés sont utilisées avec succès pour localiser des failles géologiques, résoudre des affaires criminelles et même prédire des tremblements de Terre.

Les militaires ont reconnu travailler avec des voyants à la fois pour la perception à distance et pour influencer à leur insu les décideurs ; il est donc évident que cela fonctionne.

Selon Isabelle Kingston, l'information transmise en 1982 provenait des « Veilleurs », groupe de consciences collectives universelles qui se manifestent à travers l'Histoire, servant des guides à l'humanité pendant les périodes de bouleversements. Ils apparaissent dans les textes égyptiens anciens sous les noms de « Brillants » ou « Els ». Ils ont aussi facilité l'édification du plus haut tumulus d'Europe, Silbury Hill (« Sil-bury » signifie « colline des Etres Brillants »).

L'information apportée par Isabelle posait un problème : à l'époque, très peu de gens savaient ce qu'était un agroglphe, alors lorsque les « Veilleurs » annoncèrent qu'ils donneraient, dans les sept jours, des signes de leurs intentions dans les champs près de Silbury Hill, personne dans le groupe d'Isabelle ne savait à quoi s'attendre. Sept jours plus tard, un ensemble de cinq agrogllyphes disposés en forme de croix celtique se déploya à la base de ce site sacré, vieux de 5 000 ans.

### Un projet pour l'humanité

Les années suivantes, Isabelle Kingston reçut d'autres messages prédisant l'apparition d'agrogllyphes et indiquant leurs situations et attributs physiques. Ces formations furent souvent observées de près par des hélicoptères militaires qui avaient probablement dû capter leurs signatures électromagnétiques au radar.

Ils expliquèrent que le but principal de ces graphismes était d'alimenter en information le réseau énergétique subtil de la planète, afin d'aider l'humanité à prendre conscience de ses responsabilités en tant que co-créatrice et de développer son potentiel supérieur. Ce message peut paraître simpliste, voire

utopique pour certains, cependant il ne fait aucun doute que nous vivons une époque de grands bouleversements, et que les choix que nous faisons collectivement affecteront les générations à venir. On constate déjà indubitablement que les dizaines de milliers de personnes ayant été en contact avec les agrogllyphes en sont reparties animées d'une meilleure vision du monde et que ce changement de perception est en train d'imprégner doucement les populations.

Les « Veilleurs » firent état d'informations technologiques suggérées par les graphismes (et tandis que j'écris, les disques rotatifs et les systèmes anti-gravité qu'ils suggèrent sont en voie de développement), et montrèrent comment les agrogllyphes sont

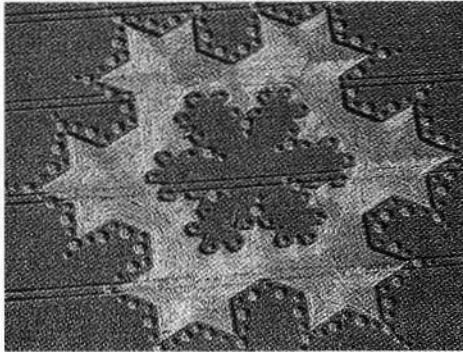


Fig. 4 : Crop circle apparu en août 1997 à Milk Hill, Whilshire.

connectés à tous les anciens sites sacrés via des énergies subtiles. On a constaté depuis que tous les véritables agroglyphes sont effectivement implantés sur les croisements des réseaux électromagnétiques invisibles qui quadrillent toute la planète et relient entre eux les sites sacrés.

Les « Veilleurs » indiquèrent aussi que les graphismes étaient fondamentalement engendrés par des processus de pensée émis depuis d'autres niveaux de conscience. Ces vibrations sont transformées en sons et lumières alors que leurs fréquences sont amorties par notre atmosphère et les lois du monde physique. Des indications sur ces processus seront un jour découvertes dans les plantes et la terre par des gens qui recevront des communications à un niveau subtil d'échanges.

## Un appel à la transformation

La gamme musicale, fondée sur les harmonies de la géométrie sacrée et qui désormais se manifeste dans les agroglyphes, représente la structure mathématique de l'âme du monde parce qu'elle incarne l'essence de l'univers. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'un nombre important de ces motifs puisse être associé à des cultures traditionnelles. Celles-ci célèbrent encore aujourd'hui leur histoire par des chants, de la musique et des rituels de guérison fondés sur le son. Cette relation se retrouve dans les mandalas bouddhistes dont les géométries complexes aident à induire des états modifiés de conscience. Ce n'est sans doute pas une coïncidence si les dessins des agroglyphes rappellent ces tracés subtils, ni qu'on y reconnaisse une ressemblance surprenante avec les matérialisations sonores de Jenny.

Si les vibrations acoustiques peuvent engendrer des agroglyphes, pourquoi ceux-ci ne pourraient-ils pas solliciter l'individu sur le plan spirituel ? C'est par la musique que des pans entiers de l'expérience humaine sont célébrés et transmis de génération en génération. Il est même probable que la forme de l'oreille humaine, plus précisément le limaçon, soit une spirale construite suivant les lois harmoniques du son, tandis que c'est de cette même forme spiralée que sont nés des milliers d'agroglyphes.

La musique est porteuse de changement social : on pense que celle de Haendel a contribué à endiguer le relâchement des

mœurs du début de l'époque victorienne, et que la musique punk galvanisa une jeunesse désillusionnée dans sa lutte contre l'intolérance d'un « establishment » qui n'admettait aucun écart par rapport à ses règles.

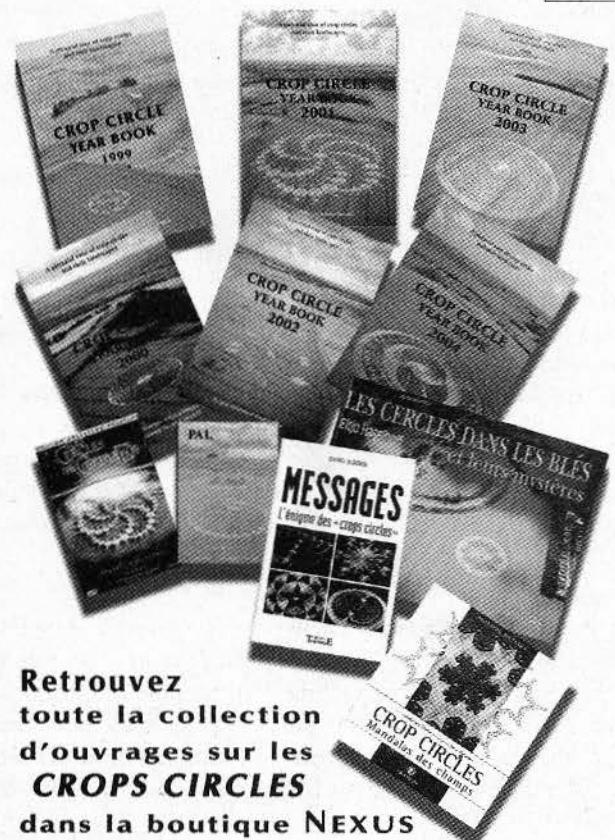
Les effets des contacts avec les agroglyphes sur la conscience des gens sont maintenant bien connus. En 1990, un pictogramme à Alton Barnes représentait le trident de Neptune, ou de Shiva, un symbole traditionnellement associé à la transformation. La confrontation avec ce tracé unique induisit un sentiment de transformation chez des milliers de témoins dans le monde entier, et les images d'agroglyphes continuent aujourd'hui à ouvrir la conscience de ceux qui les contemplant.

Si tant est que le son est le principe de génération des agroglyphes, il n'est pas surprenant qu'ils imprègnent psychologiquement ceux dont les facultés réceptives sont ouvertes à leurs chants. ■

### À propos de l'auteur

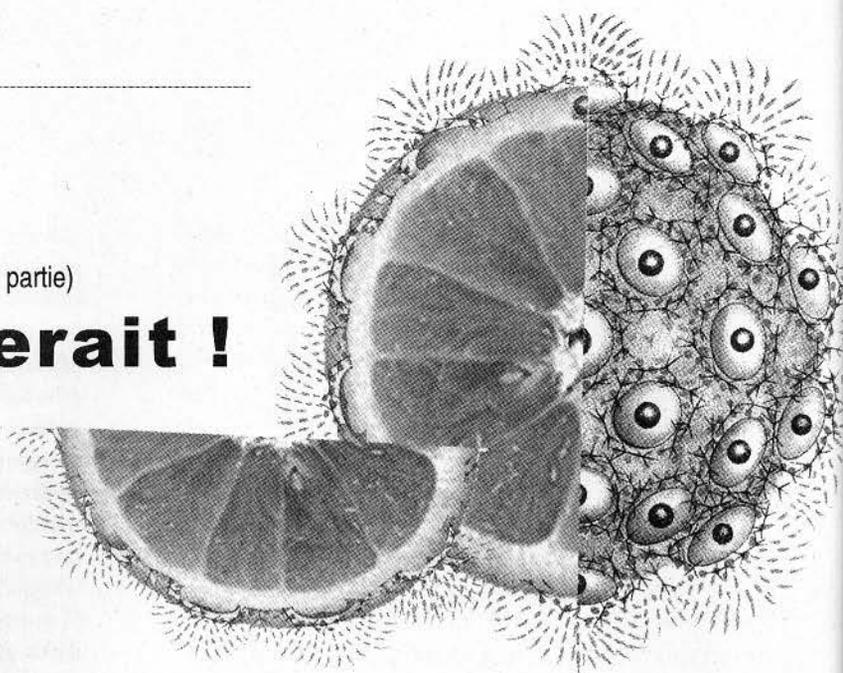
Écrivain et directeur artistique, Freddy Silva mène des recherches sur les agroglyphes et les lieux sacrés d'un point de vue multidisciplinaire depuis 1990. Auteur à succès, il est reconnu aujourd'hui comme l'un des experts les plus éminents en la matière. On peut trouver son livre très documenté *Secrets in the Fields : the Science and Mysticism of Crop Circles* (Hampton Roads 2002) sur son site Web, The Crop Circular : <http://www.lovely.clara.net>. On y trouve aussi la version originale de cet article avec les photos en couleurs. E-mail : lovely272@earthlink.net.

Publicité



Retrouvez toute la collection d'ouvrages sur les **CROPS CIRCLES** dans la boutique **NEXUS**

(p. 81)

NANOTECHNOLOGIES (2<sup>e</sup> partie)**On en mangerait !**

Partout dans le monde, des entreprises mènent des recherches sur les nanotechnologies dont nous avons présenté les enjeux, les perspectives et les dangers dans notre précédent numéro. Qu'en est-il de l'alimentation ? Mangeons-nous déjà des nanoparticules ? Sous quelle forme ? Comment les détecter ? Sont-elles réglementées ? L'ETC Group a mené l'enquête.

ETC Group © novembre 2004

Quelques aliments et produits nutritionnels contenant des additifs nanométriques invisibles sont déjà disponibles dans le commerce. Des centaines d'entreprises conduisent des travaux de recherche et développement (R&D) sur l'utilisation des nanotechnologies afin de manipuler, transformer, emballer et distribuer des aliments jusque dans nos paniers à provisions et nos assiettes. Parmi elles, se trouvent des géants de l'alimentaire comme de minuscules entreprises en démarrage spécialisées dans les nanotechnologies.

Selon Jozef Kokini, directeur du Center for Advanced Food Technology de l'Université Rutgers (New Jersey, États-Unis), « chaque grande entreprise alimentaire a un programme de nanotechnologie ou compte en développer un ».

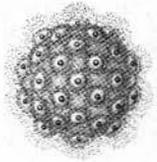
Un rapport publié en 2004 par Helmut Kaiser Consultancy, « Nanotechnology in Food and Food Processing Industry Worldwide », prédit que le marché des nanoaliments fera un bond spectaculaire, passant des 2,6 milliards de dollars américains actuels à 7 milliards de dollars en 2006 et à 20,4 milliards de dollars en 2010.

En plus d'une poignée de « nanoaliments » déjà présents sur le marché, plus de cent trente-cinq applications nanotechnologiques sont en cours de développement principalement dans les industries alimentaires et les cosmétiques. Selon Helmut Kaiser, plus de deux cents entreprises dans le monde ont lancé des travaux de R&D sur l'utilisation des nanotechnologies dans l'alimentation. Parmi les vingt plus actives, on compte cinq des dix plus gros groupes de restauration du monde, la plus grande firme agroali-

mentaire d'Australie et le plus gros producteur japonais de poissons et fruits de mer et d'aliments transformés. Malgré l'enthousiasme évident pour les nanosciences et leurs applications en matière de manipulation et de transformation des aliments, l'industrie agro-alimentaire se montre généralement conservatrice et prudente sur le sujet. La plupart de ses représentants interrogés par l'ETC Group ont refusé préciser le degré de financement et les partenaires impliqués. Nous avons parlé à des scientifiques travaillant chez des géants tels que Kraft ou Nestlé ainsi qu'à des chercheurs et des représentants de petites entreprises qui se lancent dans les nanotechnologies.

**Des travaux de R&D coûteux mais discrets**

Après avoir essuyé le rejet massif des aliments génétiquement modifiés, l'industrie alimentaire risque de se montrer particulièrement réticente à avouer qu'elle poursuit des travaux de R&D sur les produits alimentaires « atomiquement modifiés ». « L'industrie alimentaire est plus traditionnelle que d'autres secteurs comme l'informatique, où les nanotechnologies peuvent s'appliquer, explique Gustavo Larsen, professeur de génie chimique et ancien consultant chez Kraft. Je pense qu'il y a de bonnes opportunités et qu'elles sont souvent plus réalisables [dans le secteur alimentaire]. On peut fabriquer des nanoparticules et les assimiler dans les aliments, on n'est pas obligé de les assembler d'abord. » Quand on lui demande quels seront, à son avis, les premiers produits issus des travaux de R&D sur



les nanotechnologies dans l'alimentation, Larsen répond que les consommateurs ont des chances de voir des nano-emballages avant des nano-aliments. « Je pense qu'il vaut mieux parier sur les emballages », conclut Larsen.

## Des nanomachines contre la faim...

Certains affirment qu'à l'avenir, les manipulations moléculaires nous permettront de « cultiver » des quantités illimitées d'aliments sans sol, graine, fermes ni agriculteurs, éradiquant du même coup la faim dans le monde. Voyez plutôt :

- « Des nanomachines pourraient créer des quantités illimitées d'aliments par synthèse au niveau atomique, ce qui éradiquerait la faim », annonce Carmen I. Moraru, professeur de science alimentaire à l'université Cornell (États-Unis).

- « La biosynthèse moléculaire et la reconstitution robotique permettront sans doute un remplacement rapide de la production, nous évitant ainsi d'être tributaires de systèmes centralisés pour cultiver et distribuer nos aliments. Au cours des premières étapes primitives de l'assemblage moléculaire, nous construirions des serres clés en main, radicalement différentes des serres actuelles, qui permettraient à des millions de gens qui ne connaissent rien à l'agriculture de devenir producteurs... Durant l'étape suivante de la fabrication moléculaire, la synthèse des aliments pourrait se faire directement, sans avoir à cultiver des champs ou à élever du bétail », explique le journaliste Douglas Mulhall.

- « Pourquoi l'être humain n'est-il pas capable d'imiter

jectif le plus ambitieux des nanotechnologies et celui qui a le moins de chances de se concrétiser dans l'immédiat. Pour ceux qui ont suivi le débat sur les biotechnologies au cours des vingt dernières années, les affirmations enthousiastes selon lesquelles une nouvelle technologie nourrira les affamés est un refrain creux et rebattu. Les nano-optimistes voient l'avenir à travers les lunettes roses (et vertes) de l'industrie de la biotechnologie : d'après eux, désormais, ce sont les nanotechnologies qui éradiqueront la faim en augmentant la production agricole, en améliorant la teneur nutritionnelle des aliments et en éliminant le risque d'allergènes alimentaires.

## Des aliments créés en laboratoire ?

L'ETC Group conclut qu'à leur stade actuel, « les nanotechnologies dans l'alimentation » suivent la même voie que d'autres travaux de R&D sur l'échelle nanométrique, dont les toutes premières applications se trouvent dans le domaine des capteurs et des matériaux « intelligents ». Des applications plus révolutionnaires, telles que la modification atomique des aliments, se



## La synthèse des aliments pourra se faire directement, sans avoir à cultiver des champs ou élever du bétail.

la méthodologie de la nature ? Au lieu d'aller récolter glucides et protéines dans les céréales et le bétail, des nanomachines (nanobots) pourraient assembler le steak ou la farine désirée à partir des atomes de carbone, d'hydrogène et d'oxygène présents dans l'air sous forme d'eau et de dioxyde de carbone. Les nanobots présents dans les aliments pourraient circuler dans le sang, en nous débarrassant de nos dépôts adipeux et en tuant les pathogènes », précise Dr Marvin J. Rudolph, directeur de DuPont Food Industry Solutions.

Produire des aliments par manipulation moléculaire est l'ob-

feront peut-être davantage attendre. Mais il faut tout de même savoir que quelques scientifiques ambitieux essaient de créer des aliments en laboratoire.

Des ingénieurs tissulaires du Touro College (New York) et de la faculté de médecine de Caroline du Sud (États-Unis) essaient de cultiver de la viande en « faisant mariner » des cellules satellites (muscle) de poisson dans des milieux nutritifs liquides afin d'inciter les cellules à se diviser et à se multiplier toutes seules. Le premier objectif est de nourrir les astronautes envoyés dans l'espace. □

## DES EMBALLAGES INTELLIGENTS

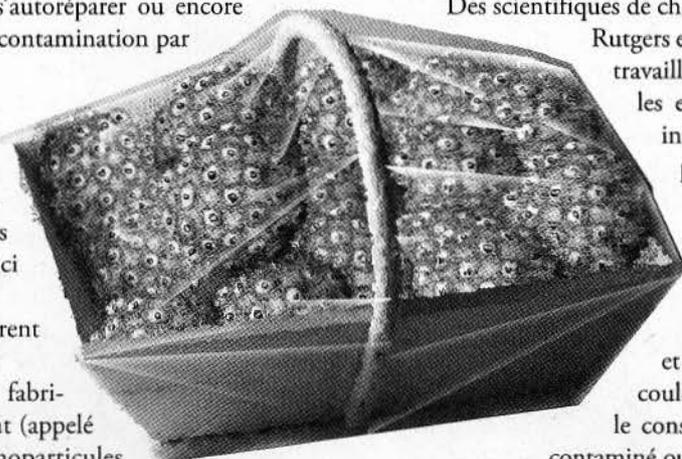
Films plastiques à la nanoargile, bouteilles plastiques aux nanocomposites, emballages « anti-microbiens », ou à détecteur de contamination... Traités aux nanotechnologies, les emballages deviennent actifs, intelligents... bref, irrésistibles à l'heure des grandes peurs alimentaires.

Aujourd'hui, l'emballage et le contrôle des aliments sont au cœur des travaux de R&D de l'agroalimentaire sur les nanotechnologies. Les emballages contenant des nanomatériaux peuvent être « intelligents », c'est-à-dire réagir aux conditions environnementales, s'autoréparer ou encore avertir un consommateur d'une contamination par des agents pathogènes.

Selon des analystes industriels, le marché américain actuel des emballages alimentaires « actifs, contrôlés et intelligents » est estimé à 38 milliards de dollars et dépassera les 54 milliards d'ici 2008.

Les exemples qui suivent illustrent ces applications :

Le géant de la chimie Bayer fabrique un film plastique transparent (appelé Durethan) contenant des nanoparticules d'argile. Ces nanoparticules sont disséminées dans tout le plastique et sont capables d'empêcher l'oxygène, le dioxyde de carbone et l'humidité d'atteindre des viandes fraîches ou autres aliments. La nanoargile rend aussi le plastique plus léger, plus solide et plus résistant à la chaleur.



graphique, développe des emballages antimicrobiens destinés à des produits alimentaires qui seront commercialisés en 2005 et des « emballages actifs » qui absorbent l'oxygène, gardant ainsi les aliments frais.

Des scientifiques de chez Kraft ainsi que de l'université Rutgers et de l'université du Connecticut travaillent sur des films à nanoparticules et autres emballages à capteurs intégrés capables de détecter des pathogènes alimentaires. Relevant de la technologie de la « langue électronique », ces capteurs peuvent détecter des substances par billions, à partir de quelques fragments et déclencher un changement de couleur de l'emballage pour alerter le consommateur si un aliment a été contaminé ou s'il a commencé à se détériorer.

Des chercheurs néerlandais vont encore plus loin avec des emballages intelligents qui libèrent un conservateur quand l'aliment commence à se détériorer. Cet emballage avec conservateur à « libération sur commande » marche au moyen d'un interrupteur biologique mis au point par nanotechnologie.

Le développement de petits capteurs pour détecter des pathogènes alimentaires ne se contentera pas d'étendre la portée de l'agriculture industrielle et de la transformation des aliments à grande échelle. Aux yeux de l'armée américaine, c'est une priorité de sécurité nationale. Avec les technologies actuelles, il faut deux à sept jours pour détecter une contamination microbienne dans les aliments, et les capteurs actuels sont trop gros pour être transportés facilement.

### Des nanocristaux pour conserver la bière

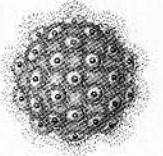
Jusqu'à présent, les tentatives de l'industrie pour conditionner la bière en bouteilles plastiques (pour un transport moins cher) avaient échoué en raison de problèmes de détérioration et d'arôme. Aujourd'hui, Nanocor, une filiale d'Amcol International Corp., fabrique des nanocomposites à utiliser dans des bouteilles de bière en plastique permettant de conserver la bière six mois. En incorporant des nanocristaux dans le plastique, les chercheurs ont créé une barrière moléculaire qui contribue à éviter que l'oxygène ne s'échappe. Nanocor et Southern Clay Products travaillent actuellement sur une bouteille de bière en plastique qui pourrait faire passer la durée de conservation à 18 mois.

Kodak, mieux connu pour la fabrication de pellicule photo-

### Détecter instantanément des bactéries

Plusieurs groupes de chercheurs aux États-Unis élaborent des « super-capteurs » biologiques capables de détecter des pathogènes rapidement et facilement en cas d'attaque terroriste sur l'approvisionnement alimentaire. Grâce au financement du ministère américain de l'Agriculture et de la Fondation

Des chercheurs américains élaborent des « super-capteurs » biologiques capables de détecter des pathogènes rapidement et facilement en cas d'attaque terroriste sur l'approvisionnement alimentaire.



nationale des sciences (FNS), des chercheurs de l'université de Purdue s'efforcent de mettre au point un capteur portable capable de détecter instantanément des bactéries spécifiques à partir de n'importe quel échantillon. Ils ont créé une jeune entreprise appelée BioVitesse.

Même si des systèmes capables de détecter des pathogènes alimentaires pourraient être utiles pour contrôler l'approvisionnement alimentaire, les capteurs et les emballages intelligents n'influenceront pas sur les problèmes inhérents à la production alimentaire industrielle, source de contamination : des chaînes d'assemblage (de désassemblage)

plus rapides, une mécanisation accrue, une main-d'œuvre réduite composée de travailleurs mal rémunérés, moins d'inspecteurs, la déresponsabilisation des entreprises et du gouvernement, la distance accrue entre les producteurs, les transformateurs et les consommateurs.

Tout comme il lui incombe désormais de s'assurer que sa viande a été cuite suffisamment longtemps pour en tuer les pathogènes, le consommateur sera bientôt censé jouer le rôle d'inspecteur de viande afin que l'industrie puisse continuer à réduire les frais indirects de la sécurité et à augmenter les profits. □

## ÉTIQUETAGE ET TRAÇABILITÉ



**L'identification par radiofréquence et les nanocodes-barres constituent les principaux systèmes d'étiquetage nanométrique. Point commun : ils se placent à l'intérieur du produit, et non plus seulement sur l'emballage et sont donc susceptibles de transmettre des informations sur le consommateur, bien après l'achat...**

Une étiquette d'identification par radiofréquence (IDRF) est une petite puce sans fil avec circuit radio et code d'identification intégrés. Quels sont ces avantages par rapport aux étiquettes analysables, comme les codes-barres CUP (code universel des produits) actuellement collés sur la plupart des biens de consommation ? Elle est suffisamment petite pour être intégrée dans le produit lui-même, pas seulement sur son emballage ; elle peut contenir beaucoup plus d'informations, peut être analysée à distance (et à travers des matériaux tels que des boîtes ou autres conditionnements) et l'on peut analyser de nombreuses étiquettes en même temps.

Les étiquettes IDRF, fixées à l'oreille de l'animal ou implantées dans son corps, sont déjà utilisées pour suivre la trace du bétail. La puce tout entière peut atteindre la taille d'un grain de poussière, plus proche de l'échelle microscopique que de l'échelle nanométrique, même si elle contient des nanocomposants. Ceux

qui développent cette technologie rêvent d'un monde où ils pourraient « identifier automatiquement n'importe quel objet, n'importe où ».

Les étiquettes IDRF pourraient être utilisées sur les emballages alimentaires pour effectuer des tâches relativement simples, comme permettre aux caissiers de supermarché de compter tous les achats d'un client à la fois ou alerter les consommateurs si les produits ont atteint leur date de péremption. Elles sont controversées parce qu'el-

les peuvent même transmettre des informations une fois qu'un produit a quitté le supermarché.

Les défenseurs de la vie privée craignent que les spécialistes en marketing aient un accès encore plus vaste aux données sur le comportement du consommateur. Ils souhaitent que les étiquettes soient désactivées à la caisse (opération connue sous le nom d'« élimination des étiquettes ») afin d'être sûrs que les données personnelles ne pourront être recueillies et conservées. Wal-Mart aux États-Unis et Tesco au Royaume-Uni ont déjà testé l'étiquetage IDRF sur certains produits dans certains magasins.

### Les nanocodes-barres

Ce système d'étiquetage ou de contrôle se rapproche davantage du code CUP, mais à l'échelle nanométrique. Un type de nanocode-barres, mis au point par Nanoplex Technologies, consiste en une nanoparticule faite de bandes métalliques sur lesquelles l'information est encodée grâce aux variations dans la disposition des bandes.

Nanoplex change la longueur et la largeur des particules ainsi que le nombre, la largeur et la composition de chaque bande pour créer des milliards de combinaisons. Jusqu'à présent, on a placé des nanocodes-barres dans de l'encre, du tissu, des vêtements, du papier, des explosifs ainsi que sur des bijoux. Ces codes peuvent être lus grâce à un lecteur optique portable ou à un microscope qui mesure les différences de réflectivité des bandes métalliques. L'argent et l'or réfléchissent la lumière différemment, par exemple, et ce sont les diagrammes de réflexion qui confèrent à chaque particule son code unique. En plus de l'or et de l'argent, Nanoplex fabrique des codes en platine, palladium, nickel et cobalt.



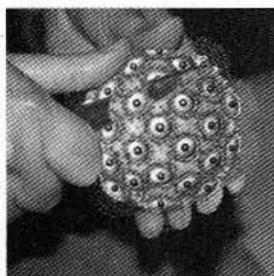
**Jusqu'à présent, on a placé des nanocodes-barres dans de l'encre, du tissu, des vêtements du papier, des explosifs ainsi que sur des bijoux.**

Nanoplex fabrique aussi des étiquettes « Senser » (Silicon Enhanced Nanoparticles for Surface Enhanced Raman Scattering, des nanoparticules de métal de 50 nanomètres qui présentent des codes uniques semblables aux nanocodes-barres. Les étiquettes « Senser » peuvent également être intégrées dans les emballages et lues par un lecteur jusqu'à un mètre de distance, permettant aux articles d'être enregistrés à une caisse comme les étiquettes IDRF ou de façon plus discrète.

L'étiquetage des emballages implique que les aliments pourront être contrôlés de la ferme à l'assiette, durant leur transformation, pendant le transport, dans les restaurants ou sur les rayons des supermarchés et, en fin de compte, même après avoir été achetés par le consommateur. Associés à des nanocapteurs, ces mêmes emballages pourront permettre de détecter des pathogènes, des variations de température, des fuites, etc. □

## NANOPARTICULES À VOLONTÉ

**En réalité, nous en consommons déjà, dans des limonades, des margarines, sous forme d'additifs que les industriels de l'alimentaire ajoutent à leurs produits en toute impunité, aucune réglementation ne statuant sur l'innocuité d'un additif à une telle échelle. Un paradoxe de taille.**



En 1999, Kraft Foods, la filiale d'Altria (anciennement connue sous le nom de Philip-Morris) qui pèse 34 milliards de dollars, a fondé le premier laboratoire de nano-alimentation de l'industrie. L'année suivante, Kraft a lancé le consortium NanoteK, englobant 15 universités et laboratoires de recherche publics du monde entier. Aucun des

scientifiques participant au consortium n'a une formation spécifique en matière de produits alimentaires ; on y trouve plutôt un mélange de spécialistes en chimie moléculaire ou en science des matériaux, d'ingénieurs et de physiciens.

Examiner les aliments avec les yeux d'un ingénieur n'a rien de nouveau. Depuis trente ans, les scientifiques introduisent les gènes d'une espèce végétale ou animale dans une autre à l'aide des technologies de modification génétique (MG) ; mais cela fait plus de mille ans qu'on introduit des additifs spéciaux dans les aliments pour obtenir de nouvelles saveurs, textures, couleurs ou autres qualités. Les nanotechnologies feront franchir une autre étape à la manipulation des aliments, avec la possibilité de modifier considérablement la façon dont ils sont produits, cultivés, transformés, emballés, transportés et même consommés.

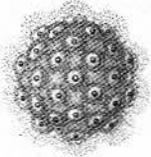
### Les additifs alimentaires

En fait, les produits nanotechnologiques ont déjà commencé à « apparaître » dans les aliments (même s'ils sont trop petits pour être vus et si les consommateurs n'ont aucun moyen de contrôle puisque qu'il n'y a ni obligation d'étiquetage ni régle-

mentation spécifique à la taille). BASF, par exemple, fabrique une nanoverion des caroténoïdes, catégorie d'additifs alimentaires qui confère une couleur orange et se trouve naturellement dans les carottes et les tomates. Certains types de caroténoïdes sont des antioxydants et peuvent se transformer en vitamine A dans le corps. BASF vend ses nanocaroténoïdes synthétiques à de grandes entreprises d'aliments et de boissons du monde entier qui en mettent dans les limonades, les jus de fruits et les margarines. La nanoformulation leur permet d'être absorbées plus facilement par le corps tout en augmentant leur durée de conservation. Les ventes de caroténoïdes de BASF représentent chaque année 210 millions de dollars. Ce chiffre inclut à la fois des caroténoïdes à l'échelle nanométrique et les autres.

En 2002, BASF a soumis un avis GRAS (Generally Recognized as Safe = généralement reconnu inoffensif) pour informer la FDA (Administration américaine des aliments et des médicaments) qu'elle vendait un caroténoïde synthétique du nom de lycopène (que l'on trouve naturellement dans les tomates) comme additif alimentaire. Le lycopène synthétique de BASF est formulé à l'échelle nanométrique. Selon BASF, la question de tests spécifiques pour le lycopène sous forme de nanoparticules n'a pas été soulevée et n'était pas nécessaire parce que « BASF avait fait la preuve de son innocuité dans diverses... évaluations toxicologiques ». La FDA a accepté l'avis de BASF sans broncher.

Lors d'un entretien téléphonique, Robert Martin, de la FDA, a confirmé que la taille n'avait pas été prise en considération dans l'examen du lycopène synthétique de BASF, expliquant même que « ce paramètre n'était pas un élément d'appréciation majeur » dans l'examen réglementaire mais serait abordée « au cas par cas » s'il semblait y avoir des implications pour la santé et la sécurité.



## Aucune recherche d'innocuité

N'est-il pas dangereux d'ajouter des nanoparticules aux aliments ? En quelques mots, la réponse est « on ne peut jurer de rien ». Ni les organismes de réglementation ni la communauté scientifique n'ont encore pris le taureau par les cornes. À ce jour, l'ETC Group n'a repéré qu'une poignée d'additifs alimentaires à l'échelle nanométrique sur le marché, mais il est impossible de savoir avec certitude à quel point leur usage est répandu vu que rien n'oblige à les étiqueter en tant que tels. Tout comme dans d'autres domaines soumis à réglementation tels que les cosmétiques et les produits chimiques, la question de l'innocuité n'a pas été abordée du point de vue de la taille. Jusqu'à présent, seuls les fabricants s'en sont préoccupés, essentiellement du point de vue des avantages offerts (par exemple, une réduction de taille augmente la biodisponibilité dans l'alimentation et la transparence dans les cosmétiques).

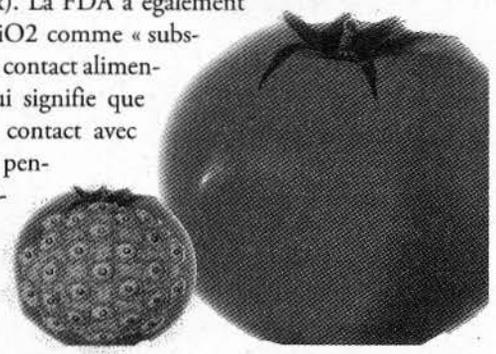
Dans le cas des additifs naturellement présents dans les aliments, les questions d'innocuité spécifique à l'échelle nanométrique ne sont pas claires. À propos du lycopène synthétique, par exemple, le Dr Gerhard Gans, de chez BASF, a expliqué qu'une fois qu'il atteint l'intestin, il se comporte exactement comme le lycopène naturel d'une tomate : il est décomposé par les enzymes digestives et conduit dans le sang, puis vers le foie et les autres organes, sous forme de molécules individuelles. En d'autres termes, au moment où ils pénètrent dans le sang, tous les aliments sont à l'échelle nanométrique, qu'ils se soient au départ présentés sous la forme d'une rondelle de tomate ou d'un verre de limonade contenant du lycopène synthétique de BASF. Sans doute en réponse aux interrogations sur l'innocuité des nanoparticules, le Dr Gans a souligné que le lycopène synthétique manipulé par les employés de BASF et fourni à leurs clients ne se présentait pas sous forme de nanoparticules ; à ce stade, selon lui, les particules se sont rassemblées en agrégats micros-

nométrique mais parce qu'il était obtenu par synthèse chimique (et non tiré de fruits et légumes renfermant du lycopène). Si le lycopène synthétique avait déjà été évalué en tant qu'ingrédient alimentaire, les organismes de réglementation n'auraient pas obligé BASF à tester l'innocuité de sa nanoversion.

Voilà pourquoi la perspective de l'ajout de nanoparticules aux aliments, en l'absence d'attention réglementaire spécifique accordée à la taille, est inquiétante : quelles substances déjà autorisées comme additifs alimentaires à de plus grandes échelles sont en préparation à l'échelle nanométrique et risquent d'avoir des propriétés altérées et des conséquences inconnues ? Particulièrement préoccupantes seraient les nanoformulations de substances que l'on ne trouve pas naturellement dans les aliments.

## Le dioxyde de titane devient transparent

Prenons l'exemple du dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>) : il a été autorisé comme colorant alimentaire par la FDA en 1966, avec comme seule stipulation de « ne pas dépasser 1 % du poids » (le TiO<sub>2</sub> à l'échelle microscopique donne une couleur blanche éclatante et est ajouté sur les glaçages de biscuits et de gâteaux). La FDA a également autorisé le TiO<sub>2</sub> comme « substance apte au contact alimentaire », ce qui signifie que s'il entre en contact avec la nourriture pendant l'opération d'emballage, cela n'aura pas d'effets nocifs.



## BASF vend ses nanocaroténoïdes synthétiques à de grandes entreprises alimentaires du monde entier qui en mettent dans les limonades, les jus de fruits et les margarines.

copiques, qui se dissoudront partiellement dans le produit fini. En fin de compte, les enzymes digestives du consommateur ramèneraient les particules à l'échelle nanométrique.

## Pas de réglementation liée à la taille

Même si l'explication selon laquelle tous les aliments sont à l'échelle nanométrique au moment où ils pénètrent dans le sang tient a priori la route, il est important de noter que BASF a réalisé des essais toxicologiques de son lycopène non pas parce qu'il s'agissait d'une formulation à l'échelle

Le TiO<sub>2</sub> a été utilisé comme colorant (blanc) dans le papier employé pour l'emballage alimentaire.

Grâce aux avancées des nanotechniques, le TiO<sub>2</sub> peut désormais être formulé à l'échelle nanométrique. Les modifications des propriétés quantiques qui surviennent avec la réduction de taille présentent des avantages pour certaines applications. Mais certaines modifications des propriétés du TiO<sub>2</sub> à l'échelle nanométrique, comme une réactivité chimique accrue, ont posé problème dans des applications où les nanosubstances sont en contact intime avec le corps humain (par exemple, sous forme d'ingrédient dans les cosmétiques). Les particules de TiO<sub>2</sub> à l'échelle nanométrique ne sont plus

blanches (elles sont transparentes), mais elles bloquent pourtant le rayonnement ultraviolet (UV) aussi bien que leurs grandes sœurs. Le  $TiO_2$  transparent à l'échelle nanométrique est aujourd'hui utilisé dans des films étirables alimentaires destinés à protéger des UV.

Le  $TiO_2$  ayant déjà été autorisé comme colorant alimentaire et comme substance apte au contact alimentaire, son usage à l'échelle nanométrique dans les aliments ne requiert pas d'autres tests toxicologiques. Et les limites de pourcentage du poids fixées dans les années 60 ne sont pas forcément pertinentes pour les nanoformulations actuelles, puisque de minuscules quantités peuvent avoir des effets considérables.

### Le dioxyde de silicium, anti-agglomérant

Le dioxyde de silicium ( $SiO_2$ ), également connu sous le nom de silice, constitue un autre exemple d'additif alimentaire autorisé par la FDA que l'on ne trouve pas naturellement dans les aliments. La silice est une substance courante dans la nature, le quartz et le sable de plage sont des formes pratiquement pures de silice cristalline.

En plus de sa forme cristalline, la silice se trouve naturellement sous forme amorphe (par exemple, sous forme de terre de diatomées) et c'est cette forme de silice qui est fabriquée de manière synthétique et qui est un ingrédient alimentaire autorisé par la FDA comme agent anti-agglomérant (la silice amorphe est également connue sous le nom de silice « sublimée »). La réglementation stipule que la teneur en silice doit être inférieure à 2 % du poids de l'aliment. La silice sublimée de qualité alimentaire avec des tailles de particule de l'ordre du nanomètre est commercialisée. Là encore, on ne sait pas clairement quels produits alimentaires contiennent de la silice synthétique à l'échelle nanométrique puisqu'il n'y a aucune obligation en matière d'étiquetage.

Mars Inc., l'une des plus grosses entreprises alimentaires privées du monde, s'est vue délivrer le brevet américain

en bouche ». Le brevet stipule que l'enrobage idéal devrait avoir entre 0,5 nm et 20 nm d'épaisseur. Bien qu'il puisse être fabriqué avec n'importe quelle matière inorganique, ses inventeurs affirment qu'il est préférable d'utiliser une substance déjà reconnue inoffensive par la FDA, comme le  $SiO_2$  et le  $TiO_2$ . La demande de brevet décrit la manière dont ils ont enrobé des M&Ms, des Twix et des Skittles avec un nanofilm inorganique.

L'ETC Group n'est pas en mesure d'évaluer l'innocuité des additifs alimentaires à l'échelle nanométrique. Nous souhaitons mettre en lumière le vide juridique, où la taille importe peu et où les nanoformulations n'engendrent aucun examen réglementaire particulier. C'est une sorte de « népotisme en faveur des particules » qui pourrait avoir de dangereuses conséquences : si Big Brother réussit le test d'innocuité, Little Brother n'a même pas besoin de passer l'examen.

### Des aliments plus « fonctionnels »

L'industrie alimentaire souhaite manipuler les aliments de façon à les rendre plus « fonctionnels », c'est-à-dire les rendre plus nutritifs (ou perçus comme tels) ou leur faire atteindre un autre objectif au-delà de leur objectif biologique qui est de fournir de l'énergie via la consommation de calories.

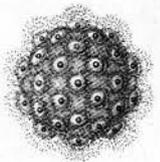
Beaucoup d'entreprises croient que les nano-technologies les aideront dans cette quête et se concentrent donc sur la « distribution ». La plupart d'entre nous ne réfléchissons guère à la distribution en matière d'alimentation (sauf quand nous attendons qu'une pizza arrive de l'autre bout de la ville) : nous mordons, mâchons, avalons et notre tube digestif s'occupe du reste. Mais pour que nous tirions parti de cet apport de nourriture, qu'il s'agisse de la vitamine C d'une pomme dans laquelle nous venons de mordre ou du lycopène synthétique qui se trouve dans notre limonade, le nutriment doit aller au bon endroit dans le corps et être actif une fois parvenu à destination. Contrôler et manipu-

**Les enrobages à base de  $SiO_2$  et le  $TiO_2$  nanométriques évitent que les bonbons durs ne deviennent collants, que les biscuits ne s'éventent, que les céréales ne se ramollissent dans le lait...**

n° 5,741,505 en 1998 sur « les produits comestibles à enrobage inorganique ». Ces enrobages créent une barrière qui empêche l'oxygène ou l'humidité d'atteindre le produit, augmentant ainsi sa durée de conservation. Le brevet affirme que cette invention évitera que les bonbons durs deviennent collants, que les biscuits s'éventent, que les céréales se ramollissent dans le lait, etc. Ces enrobages peuvent être fabriqués à partir de divers composés chimiques, parmi lesquels le  $SiO_2$  et le  $TiO_2$ . Selon ses inventeurs, cet enrobage doit être extrêmement mince en raison des exigences réglementaires ainsi que pour des questions de texture et de « sensation

ler la distribution des nutriments est un défi, et sa maîtrise entraînera d'énormes profits. Selon des analystes industriels, pour les seuls Etats-Unis, le marché des aliments contenant des nutriments médicalement bénéfiques, qui pesait déjà 23 milliards de dollars en 2003, dépassera les 40 milliards de dollars en 2008.

En décembre 2000, l'ETC Group a fait part des efforts déployés par l'industrie des biotechnologies pour développer une nouvelle génération de produits de biotechnologie, nutraceutiques génétiquement modifiés et autres aliments visant à apporter des bienfaits manifestes au consommateur



(ou du moins perçus comme tels). Éclaboussés par la plus forte controverse entourant les cultures génétiquement modifiées, toutefois, les projets de nutraceutiques génétiquement modifiés ont pour la plupart avorté. Les nanotechnologies réussiront-elle là où les biotechnologies ont échoué ?

### Une « enveloppe » protectrice

Comme les géants des industries pharmaceutique, agrochimique et cosmétique, les entreprises alimentaires expérimentent elles aussi l'usage de nanocapsules pour distribuer des ingrédients actifs. Une façon de préserver un composant actif consiste à le placer dans une « enveloppe » protectrice. Cette enveloppe peut être conçue pour se dissoudre ou bien laisser l'ingrédient actif se diffuser à travers elle après avoir reçu le bon stimulus.



cette entreprise, leur « nanovecteur » peut être dilué dans l'huile ou dans l'eau sans que son ingrédient actif n'en soit affecté. Les nanovéhicules de cette entreprise sont déjà présents sur le marché dans une huile de colza destinée à faire baisser le cholestérol. Nutralease vient de signer un contrat avec une entreprise de viande israélienne qui souhaite rendre ses hot-dogs meilleurs pour la santé, et un autre contrat avec un fabricant de glaces est en cours.

- Royal BodyCare, une entreprise basée au Texas, a créé ce qu'elle appelle des « nanocéutiques » (et a demandé une marque de commerce sur le nom) utilisant un type différent d'enveloppe pour distribuer de « minuscules mais non moins puissants amas de minéraux censés augmenter l'absorption de nutriments dans nos cellules ». Royal BodyCare intègre ces particules de nanocéutiques à sa gamme de suppléments nutritionnels « SuperFoods ».

- BioDelivery Sciences International (BDSI) a développé et fait

**Le consommateur serait capable de choisir, en fonction de ses préférences esthétiques, de ses besoins nutritionnels ou de ses goûts du moment, les composants qui devraient être activés ou non.**

### Des nanocéutiques, des nanocochléates...

On utilise déjà plusieurs centaines de types de « microcapsules » comme additifs alimentaires dans les seuls États-Unis, dont certaines permettent la libération contrôlée d'ingrédients actifs. George Weston Foods, en Australie, vend une version de son célèbre pain Tip Top, connue sous le nom de « Tip Top-up », qui contient des microcapsules d'huile de thon riche en acides gras oméga-3. Comme l'huile de thon est contenue dans une microcapsule, le consommateur n'en sent pas le goût, ce qui n'empêche pas l'huile d'être libérée durant la digestion une fois qu'elle a atteint l'estomac. On emploie la même technologie dans les yaourts et les aliments pour bébés. Les entreprises, les grandes (Unilever, Kraft) comme les petites (voir ci-dessous), mettent actuellement au point des « nanocapsules » :

- Des chercheurs de l'université hébraïque de Jérusalem ont créé une entreprise du nom de Nutralease, et déposé une demande de brevet concernant une nanostructure auto-assemblée capable de faire pénétrer et circuler des composants actifs dans le corps humain. Selon la demande de brevet de

breveter des « nanocochléates », nano-particules spirales (ne dépassant pas 50 nm de diamètre) extraites du soja (non génétiquement modifié, soulignent-ils !) et du calcium, capables de transporter et d'apporter directement aux cellules des composés pharmaceutiques ainsi que des nutriments tels que des vitamines, des lycopes et des acides gras oméga-3. L'entreprise affirme que ses nanocochléates peuvent libérer des acides gras oméga-3 dans des gâteaux, des muffins, des pâtes, des soupes et des biscuits sans altérer le goût ou l'odeur des produits. Aucun produit contenant ce système de diffusion à nanocochléates n'est encore arrivé sur le marché, mais l'entreprise cherche activement à obtenir une licence d'exploitation de sa technologie.

« Nous avons certaines entreprises [d'aliments] qui montrent un enthousiasme évident, » a déclaré Raphael Mannino, conseiller scientifique en chef chez BDSI. Mannino a confié à l'ETC Group qu'il ne savait pas encore clairement quels obstacles son système de diffusion de nutriments à l'échelle nanométrique aurait à franchir en matière de réglementation avant de pouvoir être commercialisé. « Personne ne le sait encore avec certitude », a-t-il souligné. Avant que cela ne devienne une réalité commerciale, BDSI doit parvenir à fabriquer à

grande échelle la technologie de nanoencapsulation. Selon le scénario le plus optimiste, Mannino estime qu'ils pourraient « se retrouver dans les rayons alimentaires dans un an ».

### Activation sur demande

- Grâce à un financement du ministère américain de l'Agriculture, LNK Chemsolutions élabore des nanocapsules de polymères comestibles pour éviter que la saveur et l'arôme des molécules des aliments ne se dégradent. Le but est d'augmenter la durée de conservation des produits alimentaires fragiles, mais l'entreprise refuse de révéler lesquels. LNK Chemsolutions a été fondée par le Dr Gustavo Larsen, professeur de génie chimique à l'université du Nebraska.
- D'autres entreprises cherchent à utiliser les nanotechnologies pour créer des « aliments interactifs » fonctionnant selon le principe d'une distribution « à la demande ». L'idée est que le consommateur serait capable de choisir, en fonction de ses

nanoparticules pourraient être utilisées dans les aliments pour modifier d'autres propriétés. Par exemple, la margarine, la crème glacée, le beurre et la mayonnaise appartiennent tous à une catégorie d'aliments connue sous le nom de « colloïdes », où de petites particules sont dispersées dans quelque autre milieu (liquide, gazeux ou solide). Unilever, Nestlé et d'autres font des recherches et détiennent déjà des brevets sur de nouvelles techniques de fabrication des colloïdes à l'aide de nanoparticules qui augmenteront la durée de conservation, prolongeront la sensation en bouche, modifieront la texture et amélioreront la stabilité

### Les « nanosomes » de beauté

Manger n'est qu'une façon parmi d'autres de distribuer des ingrédients actifs. L'entreprise parisienne L'Oréal, premier fabricant mondial de cosmétiques, commercialise déjà des produits de soins pour la peau contenant des nanoparticules.

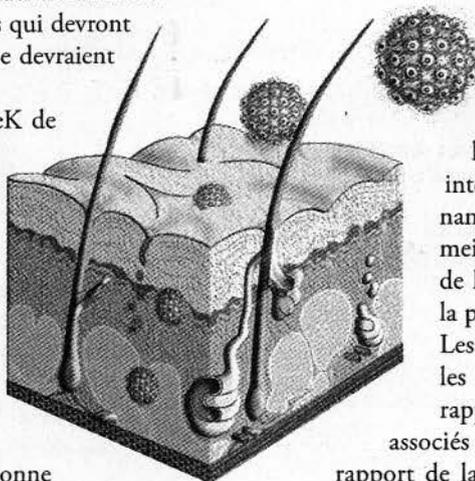
**Vu que les interstices de l'épiderme mesurent environ cent nanomètres, les nanovecteurs constituent la meilleure solution de transport et de concentration des ingrédients actifs dans la peau.**

préférences esthétiques, de ses besoins nutritionnels ou de ses goûts du moment, les composants qui devront être activés puis distribués et ceux qui ne devraient pas l'être.

Les scientifiques du consortium NanoteK de Kraft mettent actuellement au point des nanocapsules dont les parois éclatent à différentes fréquences micro-ondes de façon à ce que le consommateur puisse « passer » à de nouveaux goûts ou à de nouvelles couleurs. D'innombrables nanocapsules demeureraient dormantes et seules les nanocapsules désirées seraient activées. Kraft travaille également sur des capteurs qui seront capables de détecter les carences d'une personne et de les combler avec des aliments intelligents qui délivreront des molécules des nutriments souhaités.

Au début de l'année prochaine, des scientifiques des produits alimentaires se réuniront pour discuter des approches nanométriques et microscopiques de la libération contrôlée et de l'absorption des nutriments dans les aliments, lors du premier symposium international sur la « Delivery of Functionality in Complex Food Systems: Physically Inspired Approaches from Nano-scale to Micro-scale » [Distribution de la fonctionnalité dans les systèmes alimentaires complexes : méthodes inspirées de la physique de l'échelle nanométrique à l'échelle microscopique], qui aura lieu au Centre de recherche Nestlé à Lausanne, en Suisse.

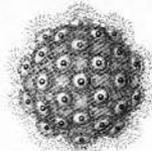
En plus de contribuer à la distribution des nutriments, les



(Nestlé détient une participation de 49 % dans l'entreprise L'Oréal). Les « nanosomes » de l'entreprise sont de minuscules systèmes de diffusion intercellulaire qui pénètrent dans la peau puis libèrent de la vitamine E. Selon L'Oréal : « Vu que les interstices l'épiderme mesurent environ 100 nanomètres, les nanovecteurs constituent la meilleure solution au problème du transport et de la concentration des ingrédients actifs dans la peau. »

Les cosmétiques contenant des nanoparticules invisibles n'ont pas échappé aux récents rapports européens sur les risques potentiels associés aux nanoparticules manufacturées. Un rapport de la Royal Society (Royaume-Uni) publié en juillet 2004 souligne la pénurie de données toxicologiques sur les nanoparticules manufacturées. Comme ces dernières sont utilisées dans certains cosmétiques et écrans solaires, le rapport recommande de réaliser des études complémentaires sur la pénétration dans la peau de ces nanoparticules manufacturées et de porter à la connaissance du public les études toxicologiques effectuées par l'industrie, ce qui va sans aucun doute donner quelques rides à L'Oréal.

Désormais, les entreprises d'aliments et les fabricants de cosmétiques collaborent pour développer des « suppléments nutritionnels cosmétiques ». L'Oréal et Nestlé ont récemment fondé les Laboratoires Innéov, une entreprise commune détenue à 50-50. Le premier produit d'Innéov, du nom d'« Innéov Firmness », contient du lycopers. Ce



supplément se prend par voie orale et s'adresse aux femmes de plus de quarante ans dont la peau a perdu de son élasticité.

Peu après que Nestlé eut cimenté sa collaboration avec L'Oréal, Procter & Gamble et Olay ont annoncé qu'ils allaient créer ensemble deux gammes de suppléments nutritionnels (une gamme « beauté » et une gamme « bien-être »). Bien que ces suppléments-là ne soient pas présentés

comme utilisant les nanotechnologies, on ne peut être sûr de rien puisqu'il n'y a aucune obligation en matière d'étiquetage. Quoi qu'il en soit, les alliances aliments-cosmétiques illustrent la tendance consistant à estomper les frontières entre les aliments, la médecine et les cosmétiques, tendance que les nanotechnologies vont probablement accélérer. ■

Traduction : Christèle Guinot

**Note de l'auteur**

L'ETC Group tient à exprimer sa gratitude à l'International Development Research Centre, au Canada, pour le soutien financier qu'il nous a apporté dans le cadre de nos recherches sur les nanotechnologies. Nous remercions également pour leur soutien SwedBio (Suède), le CS Fund (États-Unis), l'Educational Foundation of America (États-Unis), la JMG Foundation (Royaume-Uni) et le Lillian Goldman Charitable Trust (États-Unis). Les points de vue exprimés dans ce document sont, toutefois, ceux de l'ETC Group.

**Note de l'éditeur**

En raison d'un manque de place, nous n'avons pas publié les notes de bas de page. Nous encourageons plutôt les lecteurs à se procurer une copie du rapport complet sur le site <http://www.etcgroup.org> et à s'en servir pour susciter un débat au sein de la communauté.

**À propos de l'auteur**

L'ETC Group (anciennement RAFI) est un groupe d'action ciblé sur l'érosion, la technologie et la concentration. Vous pouvez télécharger gratuitement les publications, y compris le texte complet, les recommandations et les annexes de cet article sur le site Internet, <http://www.etcgroup.org>, ou vous les procurer sur papier en contactant l'ETC Group, 431 Gilmour Street, Second Floor, Ottawa, ON, Canada K2P 0R5, téléphone : +1 (613) 241 2267, fax : +1 (613) 241 2506, e-mail : [etc@etcgroup.org](mailto:etc@etcgroup.org).

**Voudriez-vous vendre les ioniseurs ELANRA pour la France ?**

**UN PRODUIT UNIQUE AU MONDE**

**L'ioniseur thérapeutique ELANRA** est tout simplement le meilleur produit de ce genre au monde ainsi que le seul ioniseur à portée thérapeutique.

**IL AIDE CHAQUE JOUR DES MILLIERS DE PERSONNES À VIVRE PLUS HEUREUX ET EN MEILLEURE SANTÉ.**

Il est fabriqué et vendu en Australie par son concepteur, Joshua Shaw, et il est également vendu aux USA, en Extrême-Orient, et au Royaume-Uni.



**OPPORTUNITÉ POUR UNE AGENCE DE DISTRIBUTION :**

Afin d'être présent sur le marché de plusieurs millions d'Euros des produits complémentaires de santé, nous recherchons un distributeur national qui possède l'envie et les moyens de développer le potentiel commercial d'ELANRA en France.

**Nous recrutons également des agents commerciaux pour assister ce distributeur national.**

Les prix conseillés de vente au détail des ioniseurs ELANRA sont respectivement de 570 € et 430 € selon la taille de l'appareil, ménageant une marge confortable au détaillant comme au distributeur.

**AUCUN ENGAGEMENT FINANCIER N'EST DEMANDÉ POUR CONSTITUER LE DISTRIBUTEUR NATIONAL OU POUR UNE AGENCE COMMERCIALE INTÉRESSÉE. NOTRE OBJECTIF EST DE TROUVER LES BONNES PERSONNES.**

**Pour plus de renseignements**

Visitez le site anglais [www.elanra.co.uk](http://www.elanra.co.uk) qui contient toute la documentation existante sur la ELANRA.

Et contactez-nous par email à [michael@aircare.co.uk](mailto:michael@aircare.co.uk) ou par téléphone au : 00+44 20 8566 7000.



**L'éditeur de NEXUS, Duncan Roads est un fan**

Il décrit l'ELANRA comme : «...le seul appareil breveté qui fabrique réellement des ions négatifs d'oxygène. Cela signifie qu'avec un de ces appareils branché dans votre bureau ou dans votre chambre, vous pouvez augmenter votre niveau d'oxygénation confortablement et en toute sécurité, simplement en respirant.»

publicité



## GROUPE BILDERBERG

# Le monde qu'ils nous préparent

Depuis 1954, les conférences Bilderberg réunissent chaque année dans le plus grand secret les représentants de l'élite politique, économique, financière et médiatique pour décider de la direction des marchés et de l'évolution des conflits, sans jamais rendre public le contenu de ses débats. À l'issue du groupe Bilderberg de mai dernier, le journaliste Daniel Estulin a su obtenir des informations sur les propos échangés. Édifiant.

Par Daniel Estulin © mai-juin 2005

L'assemblée secrète annuelle du groupe Bilderberg, dont la dernière s'est déroulée du 5 au 8 mai à Rottach-Egern (Allemagne), détermine bon nombre d'actualités et d'événements auxquels vous assisterez dans les prochains mois. Mais les médias de l'establishment ne laissent rien percer de cette réunion de première importance et demeurent étrangement réticents à lever le rideau sur elle. Certains grands professionnels de la presse qui assistent à ce congrès doivent prêter serment de garder le secret, et les rédacteurs en chef sont tenus pour responsables si l'un de leurs journalistes publie « par inadvertance » un article sur le contenu des débats. Mais, en fait, peu d'entre eux ont entendu parler de ce groupe occulte de financiers, d'industriels et d'hommes politiques parmi les plus importants au monde. Bien que le groupe Bilderberg ait perdu une partie de son lustre passé, il s'est donc encore réuni avec le goût du secret qui le caractérise (comparativement, une loge maçonnique fait figure de garderie...). Le personnel de l'hôtel avait été photographié et soumis à un examen spécial. Des portiers aux cadres de la direction, tous les employés avaient été avertis des conséquences de la moindre révélation sur les invités à la presse: ne plus jamais trouver de travail dans leur pays.

### Renforcer le rôle de l'ONU

Les discussions que les membres du groupe Bilderberg ont engagées cette année – décider comment le monde doit traiter les relations Europe/États-Unis, la poudrière du Moyen-Orient, la guerre d'Irak, l'économie mondiale et la manière de conjurer une guerre en Iran – et le consensus auquel ils ont abouti vont influencer le cours de la civilisation occidentale et l'avenir de la planète toute entière. Comme par ironie, c'est derrière des portes fermées et protégés par des gardes armés qu'ils étaient réunis...

Après trois bonnes années d'hostilités ouvertes et de tensions provoquées par la guerre d'Irak, les membres européens, britanniques et américains du groupe Bilderberg ont retrouvé une ambiance de sympathie sans nuage et ont réaffirmé leur objectif commun à long terme : renforcer le rôle de l'ONU dans la régulation des relations et des conflits mondiaux, et, à terme, l'établir comme gouvernement mondial officiel.

Toutefois, il faut bien comprendre que les membres américains de Bilderberg ne sont pas plus des « faucons » que les Européens ne sont des « colombes ». Ces derniers ont contribué à soutenir l'invasion de l'Irak en 1991 par le président Georges Bush Senior, en célébrant (selon le mot du célèbre chasseur de Bilderberg, Jim Tucker) la fin du « syndrome vietnamien de l'Amérique ». Les Européens ont également appuyé l'invasion de la Yougoslavie par l'ex-président américain Bill Clinton, en faisant participer l'Otan aux opérations.

### Un impôt mondial sur le pétrole

Un sujet très discuté en 2005 à Rottach-Egern a été la création d'un impôt de l'ONU sur le pétrole prélevé à la source sur les peuples du monde entier au moyen d'une taxe directe. Ceci établit, en fait, un précédent. Si ce décret passait, ce serait la première fois qu'une agence non-gouvernementale (à savoir les Nations unies) bénéficierait directement d'une imposition sur des citoyens de nations libres aussi bien qu'asservies. Bilderberg préconise, au début, un prélèvement très minime, que le consommateur remarquerait à peine.

À ce sujet, Jim Tucker, ancien journaliste du magazine Spotlight, coulé par la cour, écrivait déjà dans l'American Free Press du 14 juin 2004 : « ...établir le principe d'un impôt direct prélevé par l'ONU sur tous les citoyens est important pour Bilderberg.

C'est un pas de géant vers la constitution d'un gouvernement mondial. Les membres de Bilderberg savent que promouvoir publiquement une taxe de l'ONU sur tous les citoyens de la planète provoquerait un scandale. Mais ils sont patients. Il y a des années qu'ils ont proposé un impôt direct mondial, et ils se félicitent maintenant de voir le sujet abordé lors de discussions publiques sans vraiment attirer l'attention des citoyens ni les inquiéter. »

## Prélever l'impôt avant ou après un conflit ?

Bilderberg veut une « harmonisation fiscale » de manière à ce que les pays à forte imposition puissent être compétitifs, en matière d'investissement étranger, avec les nations plus « douces » fiscalement – y compris les États-Unis. Pour ces derniers et d'autres pays, les taxes seraient « harmonisées » en forçant le taux à monter jusqu'à ce que le niveau de 58 % de la Suède socialiste devienne « compétitif ».

Selon certaines sources, un invité non identifié du congrès a demandé comment vendre un impôt mondial au peuple américain. Un commissaire de l'Union européenne a suggéré d'utiliser comme argument la nécessité d'aider certains pays à construire des sociétés stables et paisibles une fois les conflits calmés. Quelqu'un a demandé le calendrier de l'appel d'impôt.

## Les membres de Bilderberg savent que promouvoir publiquement une taxe de l'ONU sur tous les citoyens de la planète provoquerait un scandale.

Un ex-commissaire a fait observer que le meilleur moment pour demander de l'argent est celui où le conflit commence à s'apaiser et où le monde est soumis à des images brutales de destructions. Un membre norvégien de Bilderberg – il semblerait qu'il s'agisse de Björn T. Grydeland, ambassadeur de Norvège auprès de l'Union européenne – a alors manifesté son désaccord, expliquant qu'au contraire, il est bien plus facile d'attirer l'attention et l'argent des peuples vers une région au moment où un conflit fait rage.

Ceci sera confirmé a posteriori le 26 mai suivant, lorsque le ministre des Affaires étrangères du Danemark, Per Stig Møller, mentionnera pendant un débat à l'ONU : « Si la communauté internationale n'est pas capable d'agir rapidement, la paix fragile est en danger, avec pour conséquence la perte de davantage de vies encore. » Le 1<sup>er</sup> juillet 2005, le Danemark cédait la présidence de l'Union européenne au Royaume-Uni.

## Une Commission de construction de la paix

Les membres du groupe Bilderberg projettent d'utiliser un organisme désigné sous le nom de Commission de construction de la paix (avec pour mission apparente d'aider à « gagner » la paix dans les pays en situation d'après-guerre), comme l'un des outils destinés à imposer secrètement la taxe pour l'ONU à une population mondiale qui ne se doute de rien.

Jim Tucker ne disait pas autre chose dans son reportage sur Bilderberg de l'*American Free Press* du 23 mai : « Il y eut une discussion informelle à propos du calendrier d'un vote aux Nations unies sur l'instauration d'un impôt direct mondial au moyen d'une taxe obligatoire à la source, sur le pétrole, de 10 cents par baril. [...] Un impôt direct de ce type aurait une grande portée symbolique. La proposition de taxe mondiale de Bilderberg est restée en suspens à l'ONU pendant trois ans, mais le sujet a été occulté par les médias américains contrôlés par Bilderberg. »

Mark R. Warner, gouverneur de Virginie, invité pour la première fois par Bilderberg, a exprimé sa préoccupation : à combien se monterait la responsabilité financière supplémentaire qu'endosseraient, en conséquence, les États-Unis ? À ce sujet, José M. Durao Barroso, président de la Commission européenne, a donné le point de vue commun à de nombreux membres de Bilderberg : les États-Unis ne fournissent pas leur juste part d'aide économique aux pays pauvres. Mes sources confirment ce que rapporte Jim Tucker : « Kissinger et David Rockefeller, entre autres Américains, eurent un large sourire et un hochement de tête approbateur. »

Bien que les États-Unis déposent plus d'argent qu'aucun autre pays au monde dans la tirelire de l'aide étrangère, les membres

de Bilderberg et l'ONU sont prêts à exiger d'eux des fonds bien plus importants pour faire face à la proposition de construction de la paix.

## Plus de pouvoir pour les ONG

La création des ONG (organisations non gouvernementales) est une innovation dont l'ex-président américain Bill Clinton avait estimé, au lendemain d'une discussion sur ce sujet à Rottach-Egern, qu'elle était « l'une des choses les plus remarquables qui se soient produites depuis la chute du Mur de Berlin ». Curieusement, la petite phrase de Clinton avait été reprise dans le *Wall Street Journal*, quotidien représenté aux réunions Bilderberg par son vice-président, Robert L. Bartley (jusqu'à son décès en décembre 2003), ainsi que par son éditorialiste Paul Gigot.



Le siège de l'ONU à New York.

Les membres de Bilderberg ont vigoureusement débattu, et ce pour la première fois, de l'opportunité ou non d'accorder à des activistes de l'environnement non élus et auto-désignés un statut d'autorités gouvernementales sur le conseil directeur de l'Unep (United Nations Environment Program), l'agence qui contrôle l'utilisation de l'atmosphère, de l'espace extérieur à la Terre, des océans et, en pratique, de la biodiversité. Cette invitation à participer au gouvernement mondial faite à la « société

## La stratégie pour faire avancer le calendrier de gouvernement mondial inclut des programmes pour discréditer les individus générant une pression politique interne

civile » a été décrite comme une « expansion démocratique ». Selon des sources internes à Bilderberg, le statut des ONG devrait s'élever plus haut encore à l'avenir. Leurs activités comprendraient l'organisation de campagnes au niveau local, de groupes de pression au niveau national et la production d'études pour justifier la taxation mondiale par des organismes de l'ONU tels que le Plan mondial, l'un des projets favori de Bilderberg depuis plus de dix ans.

### Origines du Groupe Bilderberg

Le « Bilderberg Group » est apparu en 1952, sous l'impulsion du prince Bernhard des Pays-Bas, et la première réunion s'est tenue à l'hôtel Bilderberg de Oosterbeek, en Hollande.

Parmi les « Bilderbergers », figuraient déjà des banquiers, des universitaires, des politiciens et des hauts fonctionnaires. Conçu au départ pour organiser l'unité occidentale contre l'expansion soviétique, le groupe a tout de suite adopté des mesures de confidentialité absolues : aucun moyen d'enregistrement des débats, aucun compte-rendu, engagement solennel des participants à ne divulguer aucune information à l'extérieur, etc.

Jusqu'en 1976, la présidence fut assurée par le prince Bernhard de Lippe, puis par le milliardaire David Rockefeller, véritable initiateur du Bilderberg Group.

Aujourd'hui, il est présidé par le vicomte Etienne Davignon.



La seule photo existante du groupe Bilderberg prise lors de sa première réunion en 1954.

### Supprimer la démocratie ?

La stratégie pour faire avancer le calendrier de gouvernement mondial inclut spécifiquement des programmes pour discréditer les individus et les associations générant une « pression politique interne » ou une « action populiste » sans référence à la nouvelle éthique mondiale. L'objectif ultime, selon certaines sources, serait de supprimer la démocratie.

Si ce projet est mené à terme, l'Unep, ainsi que tous les traités sur l'environnement qui en dépendent, serait finalement gouvernée par un corps spécial d'activistes de l'environnement choisis uniquement dans des ONG accréditées, elles-mêmes désignées par des délégués à l'Assemblée générale, eux-mêmes nommés par le président des États-Unis, lui-même sous le contrôle d'un leadership dans lequel s'imbriquent Rockefeller – le Conseil des relations extérieures (CFR) – et Bilderberg.

Ce nouveau dispositif fournirait un accès direct aux membres des ONG locales, « de terrain », nationales et internationales, vers les plus hauts niveaux du gouvernement mondial. Par exemple, la Greater Yellowstone Coalition, groupe d'ONG affiliées, a dernièrement déposé une pétition auprès du Comité du patrimoine mondial de l'Unesco demandant à celui-ci d'intervenir auprès d'une entreprise privée ayant un projet d'extraction d'or sur une propriété privée proche du parc de Yellowstone. Le comité de l'Unesco est effectivement intervenu, et a immédiatement mis le parc de Yellowstone sur la liste des « Sites menacés du patrimoine mondial ». Selon les termes de la Convention du patrimoine mondial, les États-Unis ont obligation de protéger le parc, même au-delà des limites de ce dernier et, au besoin, jusque sur les propriétés privées avoisinantes.

Les idées débattues, si elles étaient mises en application, conduiraient tous les peuples du monde à une régionalisation mondiale, dirigée par une bureaucratie planétaire sous l'autorité directe d'une minuscule poignée d'individus, instance bureaucratique surveillée par des milliers d'individus, tous payés par des ONG accréditées et engagés à soutenir un système de croyances qui, pour beaucoup de gens, est inimaginable et inacceptable.

### À propos du référendum français

Le groupe Bilderberg a fêté un événement tant désiré : le retour d'un Tony Blair assez mortifié au 10 Downing Street, avec une majorité parlementaire très diminuée.

Les membres européens de Bilderberg lui en veulent encore de soutenir la guerre des Américains en Irak. Tout en donnant à Blair une leçon utile de politique internationale, les membres de Bilderberg considèrent qu'il est un candidat beaucoup plus sûr pour la poursuite de l'intégration européenne que son rival conservateur, Michael Howard.



La première journée du congrès de Bilderberg 2005 a été dominée par la discussion sur le référendum sur l'Union européenne en France et la question de savoir si le président Chirac pourrait persuader la France de voter « oui » le 29 mai. Un « oui », selon des sources internes à Bilderberg, aurait exercé une grande pression sur Tony Blair, livrant finalement la Grande-Bretagne aux bras grands ouverts du Nouvel ordre mondial lors de son propre vote sur le traité, programmé pour 2006. Matthias Nass, rédacteur en chef adjoint de Die Zeit, s'est inquiété du fait qu'un « non » français puisse conduire à une agitation politique en Europe et obscurcir les six mois de présidence européenne britannique prévue à partir du 1<sup>er</sup> juillet.

Les membres de Bilderberg ont exprimé leur espoir que Blair et Chirac, dont l'animosité parfois ouverte s'est répandue sur la scène publique à plus d'une occasion, puissent travailler ensemble pour leur bénéfice mutuel et leur survie politique. D'autres intervenants ont ajouté que les deux leaders devaient laisser derrière eux aussi vite que possible tous leurs désaccords passés sur des sujets tels que l'Irak, la libéralisation de l'économie de l'Europe et l'avenir du dégrèvement budgétaire que la Grande-Bretagne reçoit de l'Europe, pour travailler à une intégration européenne totale – qui pourrait se désintégrer si le peuple français souvent « obstiné et la tête près du bonnet »,

compte d'Israël. Perle a joué un rôle clé en poussant les États-Unis à entrer en guerre contre l'Irak. Le 27 mars 2003, il avait été forcé à démissionner du Conseil politique de la Défense du Pentagone après la révélation de ses conseils prodigués au Goldman Sachs International, fidèle de Bilderberg, sur la manière de tirer profit de la guerre en Irak.

Autre figure du néo-conservatisme présent, Michael A. Ledeen, un « intellectuel pour intellectuels ». Ledeen est au service de l'American Enterprise Institute (AEI), « think-tank » fondé en 1943 avec lequel Richard Perle a longtemps été associé. L'AEI et la Brookings Institution dirigent un Centre commun d'études législatives (JCRS) dont le but est de rendre les législateurs et concepteurs de règlements « responsables de leurs décisions, en fournissant des analyses objectives sérieuses des programmes de réglementations existants et des nouvelles propositions de réglementations. » Le JCRS pousse à une analyse des réglementations en termes de coûts et bénéfiques, ce qui s'accorde à merveille au but final de l'AEI (et des membres de Bilderberg) : la dérégulation.

À ces néo-conservateurs, s'étaient joints cette année une poignée d'anciens décideurs politiques et spécialistes de droit public international de haut niveau de Washington connus pour leurs sympathies pour Israël, dont : Richard N. Haass,

## **Pour le droit pénal américain, il est illégal de traiter en privé les affaires de politique publique. Les représentants du gouvernement américain ont donc enfreint la loi fédérale des États-Unis.**

selon les mots d'un membre britannique de Bilderberg, ne fait pas ce qu'il faut, c'est-à-dire abandonner volontairement son indépendance pour le « plus grand avantage » d'un super-État européen fédéral !

Un initié allemand de Bilderberg a expliqué que le « oui » français serait freiné par le problème de la « délocalisation des emplois ». « Les emplois allemands et français s'en vont vers l'Asie et la Lettonie (pour profiter des bas salaires) ». La Lettonie est l'une des ex-Républiques soviétiques accueillies dans l'Union européenne, portant le nombre de ses nations à vingt-cinq.

Un politicien allemand s'est demandé à haute voix comment Tony Blair s'y prendrait pour convaincre les Britanniques d'adhérer à la Constitution européenne alors que, en raison des délocalisations, l'Allemagne et la France souffrent d'un chômage de 10 %, et que la Grande-Bretagne présente de bons résultats économiques.

### **Le lobby néo-conservateur**

Ils étaient venus en force, ceux que l'on appelle les « néo-conservateurs », et qui ont décidé que la sécurité d'Israël devait être assurée aux dépens de celle des États-Unis et avoir sa place au cœur de toutes les décisions de politique étrangère américaine. Le plus éminent d'entre eux est Richard N. Perle, qui a fait l'objet d'une enquête du FBI pour action d'espionnage pour le

ex-représentant du ministère des Affaires étrangères et président du Conseil des relations extérieures (CFR) ; Richard Holbrooke, ex-vice-ministre des Affaires étrangères, et « père » de l'Accord Dayton ; Dennis Ross, du Washington Institute for Near East Policy pro-israélien, en fait une ramification de l'American Israel Public Affairs Committee (AIPAC) et du Jewish Institute for National Security Affairs (JINSA) ; et Paul Wolfowitz, le président nouvellement élu de la Banque mondiale.

Aux États-Unis, le Logan Act énonce explicitement qu'il est contraire à la loi que des responsables fédéraux assistent à des réunions secrètes avec des citoyens privés pour mettre en œuvre des politiques publiques.

Bien que Bilderberg 2005 ait été privé de l'une de ses sommités – le représentant du ministère des Affaires étrangères américain John Bolton, alors en train de témoigner devant le Comité sénatorial des relations étrangères – le gouvernement des États-Unis était bien représenté à Rottach-Egern à travers Allan E. Hubbard, assistant du président pour la Politique économique et directeur du Conseil économique national ; William Luti, vice-sous-secrétaire à la Défense ; James Wolfensohn, président sortant de la Banque mondiale ; et Paul Wolfowitz, vice-secrétaire d'État, l'un des idéologues de la guerre d'Irak, et président entrant de la Banque mondiale. En assistant à la réunion Bilderberg de 2005, ces personnes ont donc enfreint la loi fédérale des États-Unis.

## Le gratin de la presse

Bilderberg a toujours accueilli, à un moment ou à un autre, des représentants des principaux journaux américains et européens. Des membres éminents de la « presse libre internationale » qui porte si mal son nom, assistent aux réunions contre la promesse solennelle de ne rien diffuser. C'est de cette manière que Bilderberg occulte presque totalement ses informations aux États-Unis et en Europe.

Parmi les invités de cette année, on a pu voir : Nicolas Beytout, rédacteur en chef du *Figaro* ; Oscar Bronner, éditeur et rédacteur en chef de *Der Standard* ; Donald Graham, président du *Washington Post* ; Matthias Nass, directeur adjoint de *Die*

**La population sera forcée de diminuer de manière drastique ses habitudes de dépenses assurant ainsi une plus longue réserve de pétrole aux riches de la planète pendant qu'ils tentent d'imaginer des solutions.**

*Zeit* ; Norman Pearlstine, rédacteur en chef du *Time* ; J. Robert Prichard, président directeur général de Torstar Media Group (Toronto Star) ; Cüneyt Ulsevere, chroniqueur de *Hürriyet* ; John Vinocur, correspondant en chef de l'*International Herald Tribune* ; Martin Wolf, directeur associé du *Financial Times* ; Fareed Zakaria, directeur de *Newsweek International* ; Klaus Zumwinkel, président du *Deutsche Post* ; John Micklethwait, président américain de *The Economist* et Adrian Wooldridge, correspondant à Washington du même journal. Micklethwait et Wooldridge firent office de rapporteurs de la réunion.

## Du pétrole pour vingt ans

Bien sûr, à Bilderberg 2005, la discussion a longtemps porté sur le pétrole. Un membre américain du groupe a exprimé ses craintes concernant le prix du carburant pour fusées. Un initié de l'industrie pétrolière a fait remarquer que la croissance n'est pas possible sans énergie et que, selon tous les indicateurs, les réserves mondiales d'énergie sont en train de s'épuiser beaucoup plus rapidement que ne l'avaient prévu les leaders mondiaux.

Selon certaines sources, les membres de Bilderberg ont d'abord estimé que la réserve mondiale de pétrole extractible durerait au maximum trente-cinq ans dans le cadre du développement économique et de la démographie actuels. Mais l'un des représentants d'un cartel pétrolier a fait observer qu'il fallait prendre en compte dans ce calcul l'explosion démographique, la croissance économique et la demande en pétrole de l'Inde et de la Chine. Dans ces conditions, on ne parle plus que de vingt ans. L'épuisement du pétrole sonne le glas du système financier mondial – ce qui a déjà été reconnu par le *Wall Street Journal* et le *Financial Times*, deux journaux régulièrement représentés à Bilderberg.

En conclusion, il faut s'attendre à une sérieuse baisse de l'éco-



nomie mondiale pendant les deux prochaines années, car les membres de Bilderberg tentent de sauvegarder ce qui reste de réserve pétrolière en ponctionnant les gens. Dans une situation de récession ou, au pire, de dépression, la population serait forcée de diminuer de manière drastique ses habitudes de dépenses, assurant ainsi une plus longue réserve de pétrole aux riches de la planète pendant qu'ils tentent d'imaginer des solutions.

## Pas d'alternative crédible

Pendant un cocktail, un après-midi, un membre européen de Bilderberg a fait observer qu'il n'y avait pas d'alternative convaincante à l'énergie des hydrocarbures. Un initié américain

a exposé que le monde utilise actuellement de quatre à six barils de pétrole pour chaque nouveau baril trouvé, et que les perspectives d'une découverte capitale sont pour le moins ténues. Ceci confirme une déclaration publique faite en 2003 par IHS Energy, l'entreprise la plus respectée au monde d'ingénieurs-conseils qui recense les réserves et les découvertes de pétrole. Celle-ci expliquait en effet que, pour la première fois depuis les années 20, pas une seule découverte de champ pétrolier n'excédait les 500 millions de barils.

L'un des invités a réclamé une estimation de la réserve pétrolière conventionnelle accessible mondiale. Le total donné fut approximativement d'un milliard de barils. Sachant que la planète consomme un milliard de barils de pétrole tous les onze jours et demi... Un autre membre de Bilderberg a demandé ce qu'il en était de l'hydrogène comme alternative au pétrole. Les officiels du gouvernement américain ont répondu que le sauvetage de la crise mondiale imminente de l'énergie par l'hydrogène était une vue de l'esprit.

## Les rois du pétrole

Au congrès Bilderberg 2005, l'industrie pétrolière était représentée par John Browne, directeur général de BP ; Sir John Kerr, directeur de Royal Dutch/Shell ; Peter D. Sutherland, président de BP ; et Jeroen van der Veer, président du comité des directeurs généraux de Royal Dutch/Shell (La reine Béatrix des Pays-Bas, principal actionnaire de Royal Dutch/Shell, est membre à part entière de Bilderberg. Son père, le prince Bernhard, fut l'un des fondateurs du groupe en 1954).

Il faut savoir qu'à la fin de 2003, le géant du pétrole et du gaz, Royal Dutch/Shell, avait annoncé qu'il avait surestimé ses réserves de 20 % ; au début de 2004, il a réduit l'estimation de ses réserves de pétrole et de gaz d'environ 4,5 milliards de barils, mais en octobre, il a dû à nouveau réduire celle-ci de 1,15 mil-

liards de barils. En fait, les trois baisses d'estimations de réserves furent à l'origine de la démission de l'un de ses présidents. Le *Los Angeles Times* du 18 janvier 2005 rapportait : « Pour les entreprises pétrolières, les réserves ne représentent rien de moins que la valeur de la firme. »

À Rottach-Egern, cette année, les plus hauts dirigeants de l'industrie pétrolière ont essayé de concevoir comment cacher au public la vérité sur la diminution des réserves, cette connaissance pouvant entraîner directement une baisse de la valeur des actions, détruisant les marchés financiers et provoquant ainsi l'effondrement de l'économie mondiale.

### La bulle de dette américaine

Un membre américain de Bilderberg a demandé ce qu'il fallait faire pour que le prix du baril revienne à nouveau à 25 dollars. Un autre membre américain, Allan Hubbard semble-t-il, a déclaré laconiquement que le public moyen ne réalisait pas que le prix à payer pour avoir du pétrole à bon marché pouvait être l'éclatement de la bulle de l'endettement. Le pétrole à bon marché ralentit la croissance économique parce qu'il fait baisser le prix des produits de base ainsi que le volume des liquidités mondiales.

Tout porte à croire, si l'on se fonde sur les informations en provenance de la réunion de Bilderberg en 2005, que la Réserve fédérale américaine est extrêmement soucieuse de la bulle de la dette. Un membre américain de Bilderberg a rapporté que si le prix du pétrole devait baisser jusqu'à son cours antérieur de 25 dollars le baril, la bulle d'actifs dynamisée par la dette exploserait. Martin S. Feldstein, président du Bureau national de recherche économique, a ajouté qu'un baril à 50 dollars élargissait la marge brute d'auto-financement.

Selon des informations publiques, les États-Unis consomment quotidiennement environ 20 millions de barils de pétrole sur une consommation mondiale de 84 millions de barils. À 50 dollars le baril, la facture pétrolière totale pour les États-Unis se monte à 1 milliard de dollars par jour, 365 milliards de

au premier rang a fait remarquer que des prix de l'énergie plus élevés ne retirent pas d'argent de l'économie ; ils ne font que transférer les bénéfices d'un secteur d'activités à un autre. Au bout d'un moment de discussion, un général américain a fait le commentaire suivant : les dépenses de guerre aident à faire rebondir l'économie. Toutefois, le truc pour tenir l'opposition en échec est de limiter les dommages collatéraux sur le sol étranger.

Un membre britannique de Bilderberg a fait remarquer qu'un prix du pétrole à 120 dollars le baril serait très profitable à la Grande-Bretagne et aux États-Unis, mais la Russie et la Chine seraient les plus grandes gagnantes. Un expert en relations internationales et en études politiques a souligné que, pour les Chinois, ce serait une véritable aubaine. Les Chinois n'importent pas d'énergie pour la consommation domestique, mais pour alimenter, au contraire, leurs exportations bon marché en expansion – les coûts énergétiques seraient donc dûment répercutés sur les acheteurs étrangers. Un banquier européen a signalé que la Russie pourrait efficacement faire dévaluer le dollar en changeant la valeur nominale de son commerce énergétique avec l'Europe du dollar à l'euro, forçant ainsi les banques centrales européennes à rééquilibrer les réserves de leur marché des changes en faveur de l'euro. Jean-Claude Trichet, gouverneur de la Banque centrale européenne, était présent pendant le débat.

### Intégrer le Tiers-Monde

Les membres européens et américains de Bilderberg, réalisant qu'il faut s'élargir de toute urgence aux marchés en développement pour maintenir l'illusion d'une croissance indéfinie, se sont accordés pour nommer Pascal Lamy, socialiste français et supporter fanatique d'un super-État européen, comme prochain président de la World Trade Organization (WTO). Rappelons que Washington avait donné son appui conditionnel à la nomination de Lamy en échange du soutien européen à la

**Les dirigeants de l'industrie pétrolière ont essayé de trouver comment cacher au public la vérité sur la diminution des réserves afin d'éviter l'effondrement des actions, celle des marchés financiers et au final, celle de l'économie mondiale.**

dollars par an, soit environ 3 % du produit intérieur brut (PIB de 2004). Environ 60 % de la consommation américaine est importée pour un coût de 600 millions de dollars par jour, soit 219 milliards par an.

### Autour du prix du baril

Un petit homme corpulent a demandé si la montée du prix du pétrole influencerait la croissance économique. Quelqu'un assis

proposition de Paul Wolfowitz comme président de la Banque mondiale.

Selon des sources internes à Bilderberg, Lamy a été choisi pour guider le système mondial des échanges commerciaux par ces temps de protectionnisme croissant dans les pays riches, comme la France et l'Allemagne soumises à un chômage élevé et réticentes à accepter les demandes de plus en plus pressantes d'accès au marché des économies émergentes. Des États du Tiers-Monde exigent, par exemple, des réductions des primes agricoles européennes et américaines. La campagne de libérali-

sation du WTO a viré à l'aigre à Seattle en 1999, et de nouveau à Cancun en 2003.

Les membres de Bilderberg se sont entendus sur la nécessité d'introduire de force les pays pauvres dans un marché mondialisé de produits bon marché, tout en les obligeant à devenir des consommateurs. Le désaccord actuel avec la Chine en est un bon exemple, car les Chinois ont inondé les pays occidentaux de marchandises bon marché, des textiles entre autres, entraînant la baisse des prix. En échange, les membres du groupe Bilderberg sont entrés dans un marché émergent mûr et vulnérable au savoir-faire supérieur de l'Occident. Des pays en voie de développement comparables acquièrent lentement davantage de pouvoir d'achat, et le

## La Chine gagne le Mékong

Un membre allemand de Bilderberg a fait remarquer que ceci pourrait obliger la Réserve fédérale à augmenter ses taux d'intérêts, donnant un coup de frein brutal au boom de l'immobilier actuel aux États-Unis. Un Hollandais a alors précisé qu'il était nécessaire que le Fonds monétaire international joue un rôle actif en aidant le yen.

« Y a-t-il, alors, un danger réel, demanda un invité italien, que ce désaccord ne dégénère en une guerre commerciale totale ? »

« Vraisemblablement non, selon un Scandinave, probablement suédois, parce que la Chine s'est complètement intégrée à l'économie de marché. »

**En fait, tous les participants ont vu dans le conflit entre l'Indonésie et la Malaisie un prétexte pour placer une garnison de casques bleus dans la région en vue de contrôler les réserves de pétrole inexploitées.**

monde industrialisé prend pied dans leurs économies intérieures, nouvelles cibles pour les exportations bon marché.

## Réévaluer le yen ou pas ?

La discussion sur la Chine s'est poursuivie avec une série de questions rhétoriques : la Chine abuse-t-elle réellement de son avantage en compétitivité, ou bien est-elle victime de représailles américaines et européennes ? Une guerre commerciale est-elle imminente ? La Chine devrait-elle réévaluer le yen, et dans l'affirmative, comment devrait-elle le faire ?

Un intervenant américain a fait remarquer que la Chine de 2005 faisait partie des puissances économiques mondiales dominantes dont les actions influencent l'économie de la planète. Un autre américain, qui n'a pas été formellement identifié mais qui pourrait être Michael Ledeen, de l'American Enterprise Institute, a ajouté que si la Chine ne réévaluait pas le yen, cela détraquerait le système des échanges mondiaux tout entier. Quelqu'un a

alors mentionné que la situation actuelle pourrait s'avérer dangereuse pour l'économie chinoise en raison de la création d'excès de liquidités.

Elena Nemirovskaya, fondatrice de l'École d'études politiques de Moscou, a demandé ce qui se produirait si l'on permettait au yen de flotter librement. Un économiste a répondu que cela pourrait avoir des conséquences graves pour les marchés financiers mondiaux. Le marché des changes chinois est en grande partie constitué de bons du trésor américains. Une hausse du yen entraînerait une dépréciation de ses réserves en dollars.

Les mouvements de la Chine dans la région du Mékong ne sont pas passés inaperçu au congrès Bilderberg. William J. Lutti, vice-sous-secrétaire de la Défense pour le Moyen-Orient et l'Asie du Sud, a expliqué que l'expansion rapide de la Chine dans la région du Mékong, comprenant le Cambodge, le Laos, l'Union de Myanmar, la Thaïlande et le Vietnam, pourrait menacer des intérêts américains dans la région. La Chine jouerait alors un rôle accru dans le Sud-Est asiatique.

Depuis plusieurs années, ce pays a lourdement investi dans le développement des infrastructures de transport entre le

Yunnan, province du Sud-Ouest chinois, et la région du Mékong.

Un membre européen de Bilderberg a fait remarquer que la Chine était fortement dépendante de ses importations de pétrole. Quelqu'un a demandé un chiffre. Un grand homme dégingandé, à lunettes, peut-être Jeroen van der Veer, président de Royal Dutch Shell, a répondu qu'environ 40 % des approvisionnements chinois venaient de l'importation.

En fait, la progression chinoise dans la région du Mékong résulte d'une prise de conscience aiguë de la vulnérabilité des

réserves énergétiques du pays. Au total, 32 % des fournitures en énergie transitent par le détroit de Malacca, passage vital de la Chine étroit et facile à bloquer.

Une confrontation politique et militaire entre l'Indonésie et la Malaisie dans cette région riche en pétrole qu'est la mer des Célestes (les deux pays revendiquent des droits territoriaux sur la zone d'Ambalat) a fait l'objet d'une discussion très animée entre plusieurs membres américains et européens de Bilderberg pendant les cocktails du vendredi après-midi. Un américain, agitant son cigare, a suggéré d'utiliser l'ONU pour « faire



« Casques bleus » de l'ONU.



progresser une politique de paix dans cette région ».

En fait, tous les membres de Bilderberg réunis autour de la table du salon se sont accordés à voir dans ce conflit un prétexte pour placer une garnison de « casques bleus » de l'ONU dans la région contestée, et s'assurer ainsi le contrôle final de l'exploitation de ce trésor, à savoir les réserves de pétrole inexploitées.

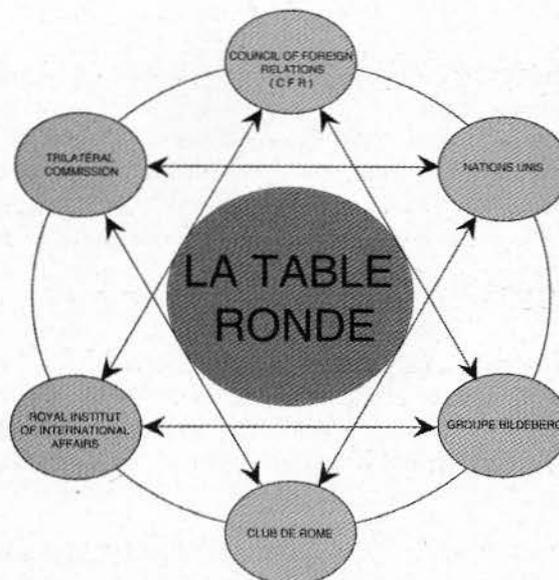
## Pressions sur le prix Nobel

L'apparition à Bilderberg 2005 du secrétaire du Comité du prix Nobel Geir Lundestad a été interprétée, selon des habitués, comme une demande en règle des délégations américaines, britanniques et israéliennes au Comité du Nobel d'empêcher le technicien nucléaire israélien Mordechai Vanunu de gagner la récompense convoitée.

Vanunu a passé dix-huit ans dans une prison israélienne pour avoir fourni la preuve de l'arsenal nucléaire israélien au Sunday Times de Londres en octobre 1986. Si Vanunu gagnait le prix Nobel de la paix, cela attirerait l'attention sur l'arsenal nucléaire israélien au moment où Israël et les États-Unis sont sur le point de punir l'Iran d'essayer de développer ses propres armes nucléaires...

On a aussi exercé une forte pression sur Lundestad pour qu'il ne choisisse pas Hans Blix, inspecteur de l'armement en Irak à l'ONU, ni Mohamed El Baradei, directeur général de l'International Atomic Energy Agency, que le président Bush a tenté de chasser pour ne pas avoir été assez dur envers l'Iran.

Parmi les candidats de cette année, citons le président des États-



l'Iran d'irréaliste, en raison, tout simplement, de la surface du pays et de sa population, sans parler des milliards de dollars qu'il faudrait pour faire décoller l'opération. Enfoncée jusqu'aux yeux dans le borbier irakien, l'armée américaine se méfie de toute nouvelle aventure en terrain hostile contre un ennemi beaucoup plus robuste, à la fois mieux préparé et mieux organisé.

Un membre suisse a questionné l'assemblée sur l'éventualité d'une attaque de l'Iran et d'une frappe préventive contre les sites nucléaires. Richard Haass a répliqué qu'une telle attaque irait à l'encontre du but recherché, car les mesures de contre-attaque de Téhéran iraient du « déchaînement terroriste et du développement de l'instabilité en Irak, Afghanistan, et Arabie

## Si Vanunu gagnait le prix Nobel de la paix, cela attirerait l'attention sur l'arsenal nucléaire israélien au moment où Israël et les États-Unis s'apprêtent à punir l'Iran pour ses propres armes nucléaires...

Unis Georges W. Bush et le Premier ministre du Royaume-Uni Tony Blair pour avoir soi-disant protégé la paix mondiale ; l'Union européenne ; le président français Jacques Chirac, principal coupable du « non » au vote pour la Constitution européenne ; l'ancien président tchèque Vaclav Havel ; le Pape Jean-Paul II, depuis décédé ; le dissident cubain Oswaldo Paya ; et le sénateur des États-Unis Richard Lugar, ainsi que l'ancien sénateur Sam Nunn pour leur Programme de coopération pour la réduction des menaces, qui a pour but de démanteler les armes nucléaires qui restent en Union soviétique.

## L'alliance Iran-Russie-Chine

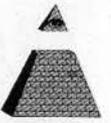
On nous a rapporté qu'un membre français de Bilderberg avait demandé d'un air entendu à Henry Kissinger si les bruits de sabre du gouvernement américain contre l'Iran signifiaient le début de nouvelles hostilités. Richard Haass, président du Council on Foreign Relations a qualifié l'idée d'une invasion de

Saoudite, jusqu'à une hausse des prix du pétrole susceptible de déclencher une crise économique mondiale ». Pendant le dîner, selon plusieurs sources, Richard Perle aurait critiqué la position de Haass, expliquant un point de vue opposé.

Une femme, peut-être Heather Munroe-Blum, vice-présidente de l'université McGill (à Québec, Canada), a demandé ce qui se passerait si l'Iran devait continuer de bâtir son arsenal nucléaire. Haass a répondu que dans ce cas de figure, les États-Unis n'auraient d'autre choix que d'accorder à l'Iran le même statut qu'à l'Inde et au Pakistan.

Un général américain a souligné que l'alliance Chine-Iran-Russie était en train de changer la situation géopolitique de la région. Les membres du groupe Bilderberg considèrent le rapprochement entre la Russie et la Chine comme un événement important à ne pas prendre à la légère, même s'il a suscité peu d'attention de la part des médias en Occident.

D'après un rapport secret du gouvernement des États-Unis, cité lors des débats, selon nos sources, les Chinois ont dépensé jusqu'à plusieurs milliards de dollars pour acquérir



la technologie d'armement russe la plus récente et la plus sophistiquée. Quelqu'un a fait remarquer que l'alliance russo-chinoise ne se limitait pas au commerce d'armement et que les échanges de marchandises non militaires avaient augmenté de 100 % depuis le début de la présidence de Bush.

## Fatigués de Bush

Un délégué au congrès Bilderberg, qui n'a pas été formellement identifié, mais qui doit être Anatoly Sharansky, ex-ministre israélien de Jérusalem et des Affaires de la Diaspora, a affirmé catégoriquement, lors du cocktail du vendredi soir, que le contrepoint à l'axe Moscou-Pékin-Téhéran était l'alliance États-Unis-Israël-Turquie.

Un expert financier d'une nation européenne a alors déclaré que la Russie était bien plus à l'aise financièrement aujourd'hui qu'il y a quatre ans, grâce aux revenus fiscaux engendrés par la production de fuel et d'armes, et parce que les exportations résultant de la production militaire massive ont financé la forte hausse des salaires et des pensions, donnant un coup de fouet à la consommation privée.

Un membre allemand a demandé à Richard Perle si la « guerre au terrorisme » allait s'intensifier pendant le second mandat de la présidence Bush. Détournant le regard, Perl aurait, paraît-il, répondu par une grimace.

Le sentiment de « trop, c'est trop » n'était pas uniquement partagé par les membres européens du groupe Bilderberg, méfiants devant les délirantes proclamations à la Hitler de Bush sur les changements de régime dans le monde entier. Pendant le cocktail du samedi soir, la sommité de Bilderberg, Richard Haass déclarait à Richard Perle d'un air entendu que l'Administration Bush avait surestimé sa capacité de changer le monde. Selon plusieurs témoins du congrès, Haass aurait déclaré que les changements de régime sont parfois séduisants parce « moins déplaisants que la diplomatie et moins dangereux que d'avoir à vivre avec de nouveaux états nucléaires, mais, a-t-il ajouté, il n'y a qu'un problème : il y a très peu de chances pour qu'ils produisent l'effet désiré suffisamment tôt. »

## « Vous ne connaissez pas les Iraniens »

La présence du général américain James L. Jones, commandant suprême des Nations alliées d'Europe, et le général en retraite de l'armée américaine John M. Keane à la réunion Bilderberg 2005 nous laissent penser que la prochaine étape de la conquête est imminente.

Un après-midi, autour d'un verre, un néo-conservateur américain s'est dit convaincu que « le mouvement d'opposition iranien » ferait perdre leurs sièges aux mollahs. Nicolas Beytout du Figaro s'est alors exclamé : « Comment pouvez-vous croire une chose pareille ! » Un grand gentleman suisse, chauve et élégant, qui pourrait être Pascal Couchepin, directeur du puissant Département des affaires intérieures, a répliqué pensivement que cela ne réussirait qu'à rallier

les Iraniens à leur gouvernement. Avant de conclure : « Vous ne connaissez pas les Iraniens ». Le débat commençait à s'échauffer quand un Français, haussant la voix, lança à Kissinger : « Une attaque contre l'Iran débouchera sur une escalade incontrôlable. » Selon des sources travaillant pour la CIA et l'unité spéciale de l'Armée américaine chargée de la protection de la délégation des États-Unis à Rottach-Egern, la CIA et le FBI sont tous deux en révolte ouverte contre la Maison Blanche.

Un membre du Parlement grec a demandé à Eival Gilady, conseiller stratégique du Premier ministre israélien Ariel Sharon : « Que se passerait-il si l'Iran devait exercer des représailles ? » Quelqu'un a fait observer que même si les États-Unis ou Israël montraient de la retenue dans leur usage des armes nucléaires tactiques, une attaque sur les installations nucléaires d'Iran n'engloutirait pas seulement des états voisins, faisant augmenter la probabilité d'une extension de la guerre, mais réussirait aussi à créer un désastre nucléaire par les radiations qui se répandraient sur une vaste superficie.

## Une attaque programmée pour l'automne

« Jusqu'à quel point cette guerre n'est-elle pas une ultime tentative de l'Amérique pour empêcher l'Iran de devenir une puissance du Moyen-Orient ? » a lancé quelqu'un. Un Français a voulu savoir si l'attaque imminente contre l'Iran impliquerait un travail en tandem des États-Unis et d'Israël, ou bien s'il s'agirait d'une opération de l'Otan. La question s'adressait au secrétaire général de l'Otan, Japp G. de Hoop Scheffer. Un autre Européen a demandé comment les États-Unis envisageaient de venir à bout simultanément de trois guerres, à savoir l'Irak, l'Afghanistan et maintenant l'Iran. Il faut rappeler qu'il y a aujourd'hui 150 000 soldats déployés en Irak, et qui ne peuvent être déplacés vers un autre théâtre d'opérations en raison de l'efficacité des tactiques de résistance. La délégation israélienne a été pressée de répondre à la question de savoir si Israël était prêt à utiliser des armes nucléaires contre l'Iran. La réponse a été incohérente.

Ce qui fait tellement peur à propos de l'Iran comme théâtre d'opérations, c'est que selon nos sources engagées (deux d'entre elles appartiennent au groupe Bilderberg), deux dates au choix seraient prévues pour l'invasion. La date la plus proche serait « tout à la fin de l'été », en août, et l'autre serait une campagne de fin d'automne. Ceci confirme en grande partie l'information donnée par Scott Ritter, l'ex-Marine devenu inspecteur des armements pour l'Uncom, qui déclarait : « George W. Bush a signé les plans de bombardement de l'Iran en juin 2005 » (Aljazeera, 30 mars 2005). ■

Traduction : Catherine Saint-Guily

### À propos de l'auteur

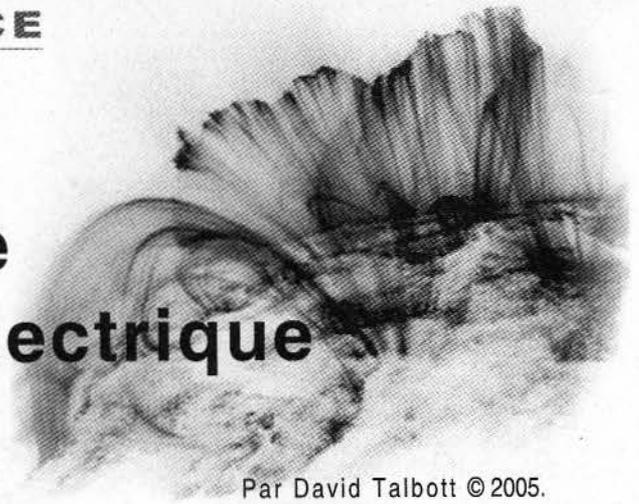
Daniel Estulin est un journaliste politique vivant à Madrid, et auteur d'ouvrage sur les techniques de communication. On peut le contacter à l'adresse e-mail : d.estulin@ctconsultoria.com.

### Note de la rédaction

On trouvera le texte complet de cet article à l'adresse : <http://www.onlinejournal.com>.

# SOLEIL

## Du modèle nucléaire au modèle électrique



Par David Talbott © 2005.

**Le Soleil est le seul objet de notre système qui produise sa propre lumière visible. Quelle est la nature de cette lumière ? Au modèle dominant de « la chaudière thermonucléaire » s'oppose désormais celui de la luminescence électrique...**

Dès le XIX<sup>e</sup> siècle, les astronomes considèrent que la force principale du ciel étant la gravité, l'énergie du Soleil résultait d'un « effondrement gravitationnel », une compression du gaz par gravité. De cette hypothèse simple, ils déduisirent que l'énergie produite durerait plusieurs dizaines de millions d'années. Cependant, vers la fin du siècle, les géologues acquirent la certitude que la Terre était beaucoup plus vieille que ne le supposait le modèle des astronomes. Cette divergence devait opposer astronomes et géologues pendant des décennies.

En 1920, l'astronome britannique Sir Arthur Eddington, fit un rapprochement entre l'hypothèse de l'effondrement gravitationnel et un principe physique nouveau et très prometteur : la fusion nucléaire. Il postula qu'au centre du Soleil, les températures et les pressions étaient telles qu'elles induisaient une réaction nucléaire de fusion transformant l'hydrogène en hélium.

En 1939, deux astrophysiciens,

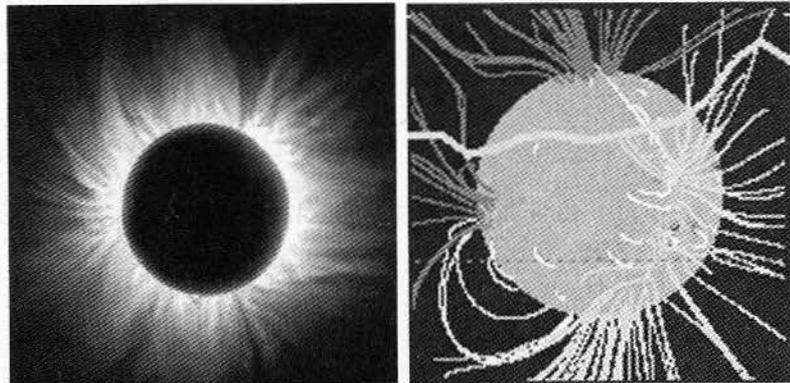
Subrahmanyan Chandrasekhar et Hans Bethe, travaillant indépendamment, s'employèrent à quantifier l'hypothèse de l'effondrement gravitationnel et de la fusion nucléaire. Bethe exposa les résultats de ses calculs dans un bref rapport publié en 1939, intitulé « La production d'énergie dans les étoiles ».

### *Le mythe de la chaudière nucléaire*

Le modèle élaboré par Eddington, Chandrasekhar et Bethe décrivait une chaudière nucléaire générant l'énergie des étoiles. Et pendant des décennies, les cosmologues, astronomes et astrophysiciens tinrent ce concept de base comme acquis. Les premières formulations de ce « modèle standard » suggèrent que, dans un nuage primordial, la force gravitationnelle génère, par compression progressive, un « disque circumstellaire » ; tandis que les matériaux extérieurs du nuage « tombent » vers le centre et que la gravité donne naissance à une sphère stellaire dont la température du noyau continue à augmenter avec la pression. Les colli-

sions des atomes de ce noyau dégagent une telle énergie que des électrons sont arrachés à leurs noyaux respectifs abandonnant des électrons libres et des protons d'hydrogène (ce que nous appelons aujourd'hui un plasma). Dans des étoiles similaires à notre Soleil, où la température du noyau est estimée inférieure à 15 millions de degrés Kelvin, la réaction nucléaire commence lorsque des protons d'hydrogène sont soudés ensemble dans la « fusion proton-proton » qui transforme l'hydrogène en hélium.

Certains critiques objectent cependant que, selon les lois régissant les gaz, les températures ne sont pas suffisantes pour provoquer la fusion. Ils évoquent la « barrière de Coulomb », en l'occurrence la répulsion électrique entre deux protons, deux charges de même signe. Une fois fusionnés, les protons devraient leur cohésion à la force nucléaire « forte », mais celle-ci ne peut prévaloir qu'à faible distance. Pour parvenir à la fusion, les protons devraient franchir la barrière de la répulsion électrique, qui est suffisante à les maintenir écartés pour toujours. Mais les successeurs



Les quatre pôles nord, sud, est, ouest du soleil.

d'Eddington accomplirent l'impossible grâce à une trouvaille appelée « pénétration par effet tunnel quantique » qui permet en principe à un très petit pourcentage de protons « d'apparaître » tout simplement à n'importe quel moment de l'autre côté de la barrière répulsive.

### Électriquement neutre

Curieusement, les premières objections opposées au modèle solaire de fusion s'appuyaient sur la puissante force électrique. C'était longtemps avant l'âge de l'espace et la découverte que les particules de plasma chargées se répandent dans l'espace interplanétaire et interstellaire, et longtemps avant les recherches systématiques sur les plasmas et l'électricité dans l'espace.

Les champions de la « chaudière nucléaire » s'appuyèrent sur une série de suppositions, fondamentales propres à l'astronomie, bien avant l'émergence d'un modèle nucléaire du Soleil. Ils ne s'inquiétèrent pas de mettre en question la validité de ces suppositions. Ils présumèrent que des nuages de gaz diffus dans l'espace pouvaient s'effondrer par gravité et former des étoiles. Ils présumèrent que la masse du Soleil pouvait être calculée simplement à partir des mouvements orbitaux des planètes. Ils présumèrent que les calculs newtoniens de masse, combinés avec les lois standards des gaz, leur permettaient de déterminer la pression et la température du noyau solaire. Enfin, les pionniers du modèle de la chaudière nucléaire firent une autre présomption propre à l'astronomie de l'époque : celle que le Soleil et les planètes sont neutres électriquement. Ils ne tinrent pas compte du rôle de l'électricité ni de celui des champs magnétiques que les courants électriques génèrent.

### Un modèle dépassé ?

Toutes les présomptions faites pendant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle sont-elles confirmées après

**CEUX QUI  
S'INTÉRESSENT  
DAVANTAGE AUX  
PHÉNOMÈNES  
ÉLECTRIQUES  
AFFIRMENT QUE  
LES ANCIENS  
POSTULATS SONT  
AUJOURD'HUI  
DÉMENTIS PAR LES  
OBSERVATIONS  
ET LES MESURES.**

quelques décennies d'exploration spatiale ? Ceux qui, se fondant sur des données récentes, s'intéressent davantage aux phénomènes électriques, affirment que non seulement les anciens postulats ne trouvent plus de justification, mais qu'ils sont aujourd'hui démentis par les observations et les mesures. Ils font valoir qu'aucune des caractéristiques du Soleil, tel que nous l'observons, ne permet de soutenir l'hypothèse gravitationnelle, ni l'application des lois concernant les gaz, qu'il s'agisse de pression, de densité, de température ou de mouvements relatifs. L'observation la plus profonde que l'on puisse faire de la surface du Soleil livre des températures d'environ 6 000 degrés Kelvin. Et lorsque l'on scrute l'intérieur plus sombre des taches solaires on trouve des zones plus froides, pas plus chaudes. Par contre, en revenant vers l'extérieur, à la base coronale, la température bondit soudain à près de deux millions de degrés. Donc la couronne solaire surchauffée témoigne d'un gradient de température qui est à l'inverse de ce qu'avaient prévu les modèles antérieurs.

### La gravité hors de cause

Il semble même que le Soleil n'obéit pas à la gravité. La masse de particules chargées, expulsées par le Soleil sous forme de vents solaires, poursuit son accélération au-delà de Mercure, Vénus et la Terre. Les excroissances et éjections coronales massives n'obéissent pas davantage à la gravité, ni la migration des taches solaires. À l'inverse de ce que prédit la théorie, les couches externes de l'atmosphère solaire tournent plus vite que les couches inférieures, tandis que la rotation de la zone atmosphérique équatoriale est plus rapide que les zones de latitudes plus élevées. Si l'atmosphère du Soleil n'était soumise qu'à la gravité et à la chaleur de surface, elle n'aurait que quelques milliers de kilomètres d'épaisseur, alors que celle-ci excède parfois les cent mille kilomètres.

Le Soleil défie la théorie jusque par sa forme : l'étoile en rotation devrait être aplatie aux pôles et renflée à l'équateur, or c'est une sphère quasi parfaite, comme si la gravité et l'inertie étaient supplantées par quelque chose d'autre. Pour les théoriciens de l'électricité, ce « quelque chose d'autre » devrait se signaler de manière évidente par les particularités dominantes observées (en opposition avec les choses supposées et jamais observées). Les anomalies qui contredisent le modèle standard sont les caractéristiques prévisibles d'une décharge lumineuse.

### Naissance du modèle électrique

De plus en plus de chercheurs indépendants considèrent aujourd'hui que le Soleil est de nature électrique et consiste en une décharge lumineuse alimentée par des courants galactiques. Ils soulignent le fait que le modèle de fusion n'avait prévu aucune des découvertes marquantes, alors que le modèle électrique prédit et explique les observations qui justement posaient le plus de problèmes dans l'observation du Soleil.

Il y a plus de soixante ans, le Dr Charles E.R. Bruce, de la Electrical Research Association en Angleterre, avait émis un nouveau postulat à propos du Soleil. Chercheur en électricité, astronome et expert sur la foudre, Bruce déclara en 1944 que « la photosphère solaire a l'aspect, la température et le spectre d'un arc électrique ; il en a les propriétés parce que c'est un arc électrique, ou un grand nombre d'arcs en parallèle ». « Cette caractéristique de décharge, disait-il, explique l'aspect grenu de la surface solaire ».

Cependant, le modèle de Bruce était fondé sur le concept conventionnel de foudre atmosphérique, ce qui le conduisait à envisager le Soleil « électrique » indépendamment de tout champ électrique extérieur.

### **La cible d'une décharge lumineuse**

Des années plus tard, inspiré par les travaux de Bruce, le brillant ingénieur Ralph Juergens fit une proposition révolutionnaire. Dans une série d'articles débutant en 1972, Juergens suggéra que le Soleil n'était pas un corps électrique isolé dans l'espace, mais l'objet le plus positivement chargé du système solaire, le centre d'un champ électrique radial ; et ce champ, selon lui, se situe au sein d'un vaste champ galactique. Avec ce postulat, Juergens fut le premier à franchir le pas théorique vers l'idée d'une source d'énergie extérieure au Soleil.

Il avança l'hypothèse que le Soleil était la cible d'une « décharge lumineuse coronale » alimentée par des courants galactiques. Afin d'éviter toute confusion concernant ce concept, il importe de faire la distinction entre le modèle solaire de décharge lumineuse électrodynamique complexe et un simple modèle électrostatique, qui n'a rien à voir ici.

Dans la quasi-totalité du volume d'une décharge lumineuse, le plasma est à peu près neutre, les protons et les électrons étant presque en nombres égaux. Dans ces circonstances, à la distance où se trouve la Terre par rapport

au Soleil, la différence de charge est trop faible pour être mesurée ; elle représente peut-être un ou deux électrons par mètre cube.

Mais plus près du Soleil, la densité de charge est beaucoup plus élevée, et au niveau de la couronne et de la surface, le champ électrique est suffisamment puissant pour générer tous les phénomènes énergétiques que nous observons.

### **Confronter les deux modèles**

Les théoriciens de l'électricité, Wallace Thornhill et Donald Scott réclament aujourd'hui une confrontation critique des deux modèles : la fusion et l'électricité. À la lumière des données récentes sur le Soleil, quel sera le modèle qui répondra le mieux aux épreuves d'unité, de cohérence, de simplicité et de prédictibilité ? Pourquoi tant de découvertes ont-elles surpris les chercheurs et même déçu les attentes du modèle de fusion ? Y aurait-il par contre quelque propriété fondamentale du Soleil qui infirmerait l'hypothèse de

la décharge lumineuse ?

Nos examens minutieux du Soleil ont révélé l'influence dominante de champs magnétiques qui sont les produits de courants électriques. Le modèle de fusion requiert des explications de plus en plus filandreuses pour rendre compte des taches solaires, des proéminences, des éjections de masse coronale et d'une foule d'autres particularités ; alors que nous avons simplement sous les yeux la façon dont se comporte une anode dans une décharge lumineuse !

Dans le modèle électrique, le Soleil est « l'anode », ou l'objet chargé positivement dans l'échange électrique, tandis que la « cathode », ou partenaire chargé négativement, n'est pas un objet discret [isolé, distinct], mais la « cathode virtuelle » invisible qui commence à la limite de la couronne (les décharges coronales peuvent être comparées à la luminescence qui entoure parfois les câbles à haute tension se déchargeant dans l'air ambiant).

Cette cathode virtuelle s'étend loin au-delà des planètes. C'est ce que, dans le jargon de l'astronomie, on appelle « héliopause » [NDT : zone limite du système solaire, où les vents solaires rencontrent ceux provenant d'autres systèmes stellaires]. En termes d'électricité, c'est l'enveloppe cellulaire, ou « doublure », séparant la cellule plasmique qui entoure le Soleil (l'héliosphère) du plasma galactique environnant.

### **Un champ trop faible pour nos instruments actuels**

Dans l'univers électrique, on s'attend à ce que de telles formes cellulaires se présentent entre des régions de plasmas aux propriétés différentes. Selon le modèle solaire de décharge lumineuse, presque tout l'écart de voltage entre le Soleil et son environnement galactique se présente au bord de cette fine enveloppe limite de l'héliopause. À l'intérieur de celle-ci, subsiste un champ électrique radial, faible mais constant, dont le Soleil est le centre. Ce champ électrique est trop faible pour être localement mesurable avec les instruments ac-

**DE PLUS  
EN PLUS DE  
CHERCHEURS  
INDÉPENDANTS  
ESTIMENT  
QUE LE SOLEIL  
CONSISTE EN  
UNE DÉCHARGE  
LUMINESCENTE  
ALIMENTÉE  
PAR DES  
COURANTS  
GALACTIQUES.**

tuels, mais dans sa totalité, au niveau du vaste volume de l'héliosphère, il est suffisant pour alimenter la décharge du Soleil. La partie visible de la décharge lumineuse coronale se produit juste au-dessus de l'anode, parfois en plusieurs couches. La chromosphère rougeâtre du Soleil fait partie de cette décharge. Conjointement, les plus hautes énergies particulières ne se situent pas dans la photosphère, mais au-dessus.

### 200 millions de degrés Kelvin

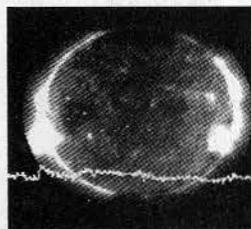
Pour les théoriciens de l'électricité, le Soleil est un exemple parfait de décharge lumineuse ; en opposition complète avec le modèle de fusion qui implique une dissipation progressive de l'énergie depuis le centre vers l'extérieur. À environ 500 km de la photosphère, ou surface visible, on trouve les températures les plus basses : environ 4 400° K. Tandis qu'on s'en éloigne, les températures montent régulièrement pour atteindre environ 20 000° K au sommet de la chromosphère, à 2 200 km au-dessus de la surface. Là, elles font brusquement un bond de centaines de milliers de degrés pour ensuite continuer à monter régulièrement jusqu'à deux millions de degrés dans la couronne. Même à une distance d'un ou deux diamètres solaires, les atomes d'oxygène ionisés atteignent une température de 200 000 000° K !

En d'autres termes, le gradient « inversé » de température non seulement répond aux critères du modèle de décharge lumineuse, mais il contredit toutes les attentes du modèle de fusion.

### Une atmosphère de 100 000 km

Mais ce dernier aura encore à faire face à bien d'autres énigmes et contradictions. Comme l'a fait remarquer il y a des années l'astronome Fred Hoyle, compte tenu de sa forte gravité et de sa température de surface de seulement

## LE CHAMP ÉLECTRIQUE SOLAIRE ALIMENTE UN COURANT PUISSANT ENTRE LES PLANÈTES.



5 800° K, en fonction des lois sur les gaz appliquées habituellement sur ces corps par les astrophysiciens, l'atmosphère du Soleil ne devrait mesurer que quelques milliers de kilomètres d'épaisseur. Or cette atmosphère gonfle jusqu'à 100 000 km où sa température monte à un million de degrés ou davantage. De là, des particules accélèrent en direction des planètes au mépris de la gravité. On devrait donc dire, en fait, que les planètes, y compris la Terre, gravitent à l'intérieur de l'atmosphère diffuse du Soleil.

### Des vents de 700 km/s

Les tenants de la théorie de la fusion furent confrontés à une autre surprise lors de la découverte que des jets de particules s'échappaient du Soleil à des vitesses estimées à 400 à 700 km/seconde. La « pression » de la lumière solaire ne peut expliquer une telle accélération des « vents » solaires. Dans un univers électriquement neutre et uniquement gouverné par la gravité, les particules ne seraient pas assez chaudes pour échapper à un corps de cette masse si celui-ci n'était, (selon la théorie), qu'un pôle d'attraction. Et pourtant, les particules des vents solaires poursuivent

leur accélération au-delà de Vénus, de la Terre et de Mars. Étant donné que ce ne sont pas des « petites fusées » miniatures, cette accélération défie toutes les attentes !

Les champs électriques accélèrent les particules et par conséquent, selon les théoriciens de l'électricité, l'accélération des particules chargées du vent solaire est tout à fait explicable dans un champ électrique faible centré sur le Soleil. Et tout comme les champs magnétiques sont les témoins indéniables de la présence de courants électriques, l'accélération des particules indique la force d'un champ électrique.

### Infime mais suffisant

Les critiques du modèle électrique font communément l'erreur de supposer que le champ électrique radial du Soleil devrait être non seulement mesurable, mais assez puissant pour accélérer vers le Soleil des électrons à des vitesses « relativistes » (jusqu'à 300 000 km/s). Selon cette argumentation, nous devrions observer des électrons passant en flèche à travers nos instruments et déployant des effets spectaculaires dans notre ciel nocturne. Mais, comme nous l'avons indiqué plus haut, dans un modèle de décharge de plasmoluminescence, le champ électrique interplanétaire est extrêmement faible. Aucun instrument situé dans l'espace ne serait capable de mesurer, sur une distance de quelques dizaines de mètres, le différentiel de voltage radial, ni l'accélération du vent solaire.

Cependant, nous sommes effectivement en mesure d'observer cette accélération sur des dizaines de millions de kilomètres, ce qui confirme que le champ électrique du Soleil, bien qu'imperceptible en termes de volts par mètre, suffit à entretenir un courant puissant dérivant à travers l'espace interplanétaire. Étant donné l'énorme volume de cet espace, ce courant est suffisant pour animer le Soleil. ■

© 2005 de Thunderbolts.info. Le texte complet de l'article, avec les liens, peut être consulté à <http://www.thunderbolts.info/tpod/2005/arch05/050427sun.htm>.

# En janvier et septembre 2005, des éruptions records

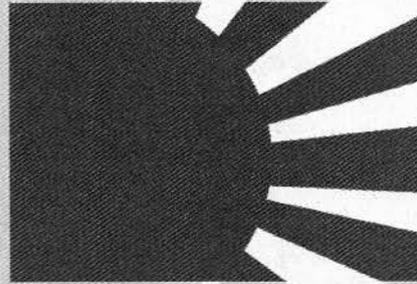
Par David Talbott © 2005

**Les éruptions solaires de ces derniers mois sont les plus puissantes tempêtes protoniques observées depuis des décennies.**

Le 7 septembre dernier, une éruption solaire exceptionnellement importante a été observée, provoquant une puissante projection de rayonnements de niveau 4 sur l'échelle de NOAA qui en compte 5. Ce niveau est en moyenne atteint huit fois au cours de chaque cycle de onze ans qui régule l'activité solaire. Ce dernier événement est le quatrième plus intense s'étant produit ces quinze dernières années. Il a engendré un black out total des communications de hautes fréquences sur Terre. Les systèmes de navigation de basses fréquences ont été également grandement perturbés. Le niveau 4 peut aussi rendre inopérantes les communications satellites.

## **Huit minutes pour atteindre la Terre**

Une éjection très rapide et brillante de masse coronale put être observée, mais n'était pas dirigée vers la Terre. La même région du Soleil manifesta de nouvelles éruptions importantes jusqu'à la mi-septembre, mettant en alerte tous les systèmes de communications terrestres. Des événements de ce type, dont les rayonnements protoniques atteignent notre planète en huit minutes, pourraient même mettre en danger la vie d'astronautes non protégés par l'atmosphère terrestre. Déjà en janvier 2005, presque sans avertissement, une tache géante était apparue sur le Soleil avant d'exploser. Entre le 15 et le



19 janvier, la tache n° 720 avait émis quatre puissantes éruptions chromosphériques, suivies d'une cinquième le 20.

## **Les théories de la météo spatiale bouleversées**

Les chercheurs se rendent compte aujourd'hui que l'éruption du 20 janvier était inhabituelle. Cet événement a bouleversé les bases de la théorie de la météo de l'espace et changera peut-être le mode opératoire des astronautes qui retourneront sur la Lune.

Quelques minutes après cette éruption, un essaim de protons enveloppèrent à grande vitesse la Terre et la Lune. Trente minutes plus tard sévissait la plus violente des tempêtes protoniques depuis des décennies.

Le physicien du Soleil Robert Lin, de UC Berkeley, a déclaré : « Ce n'est pas la première fois que nous sommes atteints par de fortes tempêtes de protons, mais jamais aussi soudainement ; elles n'apparaissent normalement que des heures ou des jours après l'éclat. » Celle-ci a commencé après quelques minutes.

Ces tempêtes posent toutes sortes de problèmes. Elles brouillent les communications radioamateurs ; elles perturbent les satellites, provoquent des courts-circuits et plantent les ordinateurs. Plus grave : les protons peuvent pénétrer les combinaisons spatiales et

incommoder les astronautes.

« Un astronaute sur la Lune, surpris à l'extérieur le 20 janvier, n'aurait pratiquement pas eu le temps de foncer vers un abri », explique Lin. La tempête a surgi vite et fort avec des énergies protoniques dépassant les cent millions d'électronvolts. Ces particules à hautes énergies peuvent endommager les cellules et tissus humains.

La dernière tempête de ce genre observée se serait produite en février 1956. Mais c'était avant l'ère de l'espace et il n'y avait pas de satellites pour surveiller le Soleil, on dispose donc de peu de détails sur cet événement.

## **Une tempête de protons**

Selon la théorie météorologique de l'espace, voici comment se développe une tempête de protons. Cela commence par une éruption, généralement au-dessus d'une tache solaire. Celles-ci sont les lieux où de puissants champs magnétiques passent à travers la surface du Soleil. Pour des raisons non encore élucidées, ces champs deviennent instables et explosent, libérant autant d'énergie que dix milliards de bombes à l'hy-



À gauche, la tache d'où ont été émises les éruptions de janvier 2005.

drogène. D'ici, nous voyons un éclat de lumière et des rayons X. C'est l'éruption chromosphérique et c'est le premier signe d'une explosion. La lumière du Soleil atteint la Terre en environ huit minutes. Ensuite, si l'explosion est assez puissante, un nuage de gaz d'un milliard de tonnes est soufflé du site : c'est l'éjection de masse coronale (CME). Celle-ci est relativement lente ; même les plus rapides (1 000 ou 2 000 km/s) mettent environ un jour pour atteindre la Terre. Les aurores boréales nous signalent leur arrivée. Sur le chemin, les CME foncent à travers un matériau gazeux, d'abord dans l'atmosphère solaire et ensuite dans l'espace interplanétaire. Vous pensiez que l'espace était vide ? Il n'en est rien, il est rempli de protons et d'autres particules faisant partie du vent

solaire. L'onde de choc qui précède la CME peut accélérer les protons dans notre direction, d'où la tempête de protons.

« Les CME peuvent expliquer la plupart des tempêtes, déclare Lin, mais pas celle du 20 janvier. »

### Un jet magnétique rotatif

Selon la théorie, les CME ne pourraient pousser des matériaux vers la Terre aussi rapidement, alors il faut revoir notre copie. Mais si ce ne sont pas les CME qui accélèrent les protons, qu'est-ce ?

Lin déclare : « Nous avons un indice important. Lorsque l'explosion s'est produite, la tache n° 720 se situait en un lieu particulier : à la longitude solaire de 60° ouest.

Cela signifie que la tache solaire était magnétiquement connectée à la Terre. »

Il explique que le champ magnétique jaillit du Soleil en spirale à travers tout le système planétaire exactement comme les jets d'eau d'un arroseur rotatif (le Soleil tourne comme un arroseur). Le champ magnétique émis à partir de la longitude 60° arrive en courbe et intercepte la Terre. Les protons sont guidés par les champs de force magnétiques. C'est ainsi que le 20 janvier, une autoroute à protons s'est déroulée entre la tache n° 720 et notre planète. Mais le mystère de leur accélération reste entier... ■

Source : NASA, 10 juin 2005, [http://science.nasa.gov/headlines/y2005/10jun\\_newstorm.htm](http://science.nasa.gov/headlines/y2005/10jun_newstorm.htm).

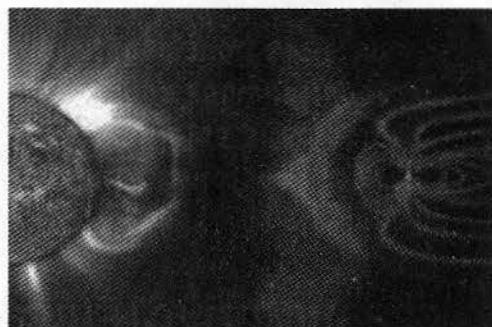
## L'activité solaire jouerait un rôle dans le réchauffement climatique

**Le Soleil aurait contribué pour 10 à 30 % au réchauffement climatique observé entre 1980 et 2002. Une découverte qui bouscule nos modèles climatiques actuels.**

Selon un nouveau rapport d'étude, une activité accrue de l'activité solaire doit être considérée comme responsable de 10 à 30 % du réchauffement climatique mondial mesuré ces vingt dernières années. L'émission accrue de dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre jouent bien un rôle dans le processus, rappellent les scientifiques. « Mais les modèles de réchauffement mondial du climat doivent être corrigés pour tenir compte des changements de l'activité de l'astre diurne », déclarent Nicola Scafetta et Bruce West, chercheurs à la Duke University. Les résultats de leur recherche, publiés fin septembre par la revue *Geophysical Research Letters*, confirment

le phénomène de réchauffement. Les effets apparaissent évidents avec la fonte des glaciers et la réduction de la surface des sols gelés (permafrost) de la planète. Leur étude se fonde sur le travail de chercheurs de l'université de Colombia qui avaient mis en évidence en 2003 des erreurs d'interprétation de la luminosité du Soleil. Un manque de données occasionné par le report du déploiement de certains satellites après la catastrophe de la navette Columbia, a été comblé par les mesures moins pointues provenant d'autres satellites, a tenu à préciser Nicola Scafetta. La Duke University a ainsi examiné les changements de l'astre sur une période de vingt-deux ans, contre onze ans pour les précédentes études. L'effet refroidissant des éruptions volcaniques et des modifications de courants peuvent avoir un impact plus important de distorsion des données recueillies sur des courtes périodes. « Le soleil pourrait avoir contribué de façon minimale, entre 10 à 30 %, du réchauffement observé entre 1980

et 2002 », ont déclaré les chercheurs. De nombreuses questions demeurent cependant. Par exemple, les scientifiques ne disposent pas d'une bonne compréhension de la façon dont la Terre absorbe ou reflète la lumière solaire. « Nous ne savons pas comment le soleil réagira dans le futur, déclare Scafetta, mais pour l'instant, si notre analyse est correcte, je pense qu'il est important de corriger les modèles climatiques pour qu'ils incluent une réaction sensible à l'activité solaire. Une fois ceci fait, il deviendra possible d'avoir une meilleure compréhension de ce qui s'est passé ces cent dernières années. ■



# MISSION ANTARCTIQUE 1945

## La guerre secrète britannique



Dans les récits officiels sur les opérations militaires alliées en Antarctique, il est très peu question de la Grande-Bretagne. Pourtant, des documents attestent qu'elle tenta, en 1945, un assaut final contre l'Allemagne nazie sur ce continent. On sait que les Allemands y avaient construit, dès 1938, une base secrète où des rescapés se seraient réfugiés après la défaite du III<sup>e</sup> Reich. Cette base de Neuschwabenland aurait été entièrement détruite par l'armée britannique lors de l'expédition totalement occultée par les livres d'histoire, mais dont témoigne ici le dernier survivant. Une pièce essentielle qui vient éclairer le mystère de la quarantaine de sous-marins allemands disparus à l'issue de la guerre, et relance le « mythe » nazi de l'Antarctique.

Par James Robert © 2005

En 1938, l'Allemagne nazie envoya une expédition dans l'Antarctique avec pour mission de prospecter des sites où il serait possible d'établir une base. Pour préparer à leur mission les membres de l'expédition, on fit appel au grand explorateur polaire Richard E. Byrd. L'année suivante, un mois après le début des hostilités en Europe, les Allemands repartirent à Neuschwabenland ou Nouvelle Swouabe ; c'est ainsi qu'ils baptisèrent le site choisi pour construire leur base.

Neuf ans plus tard, Richard E. Byrd, qui entre-temps était devenu amiral dans la Marine américaine, fut envoyé dans l'Antarctique avec le plus grand corps expéditionnaire jamais réuni pour une mission polaire. Selon les propres mots de l'amiral Byrd, la mission (nom de code Highjump) était « principalement de nature militaire<sup>1</sup> ». Certains prétendent que ce corps expéditionnaire fut envoyé pour éradiquer une base secrète nazie située dans le Queen Maud Land (Neuschwabenland), région peu explorée de l'Antarctique.

### Une mission de diversion ?

Mais, et c'est un grand « mais », d'après le témoignage de l'amiral Byrd à propos d'« objets volants allant d'un pôle à l'autre à des vitesses incroyables<sup>2</sup> » et une importante documentation sur l'activité allemande avant, pendant et après la Seconde Guerre mondiale, on ne peut s'empêcher de se demander s'il n'y aurait pas quelque vérité dans le mythe nazi de l'Antarctique. Même ainsi, l'Opération Highjump et les citations de Byrd auraient-elles pu occulter, par désinformation, la vérité sur les excursions britanniques dans l'Antarctique, en attirant l'attention sur sa mission, et s'assurant ainsi que l'histoire ne retiendrait qu'une seule mission mystérieuse dans l'Antarctique ?

Lorsque le sujet est abordé, on ne consacre jamais davantage qu'une note à la Grande-Bretagne, ce qui a de quoi surprendre puisque les

forces britanniques ont été actives dans l'Antarctique pendant toute la guerre et qu'elles étaient en mesure de traiter avec la menace nazie pendant les douze mois précédant l'Opération Highjump.

Les activités britanniques dans l'Antarctique, bien que plus discrètes que l'opération Highjump par exemple, ont de quoi intriguer. Victorieuse mais ruinée et humiliée par les deux nouvelles super puissances, la Grande-Bretagne devait trouver un regain de fierté en livrant un assaut final, décisif, contre les Nazis survivants : un affrontement qui ne figurerait jamais dans les livres d'histoire, une bataille qui légitimerait ses revendications sur ce continent, et surtout, mettrait fin à cette guerre qu'elle avait été contrainte de mener.

### Pourquoi l'Antarctique ?

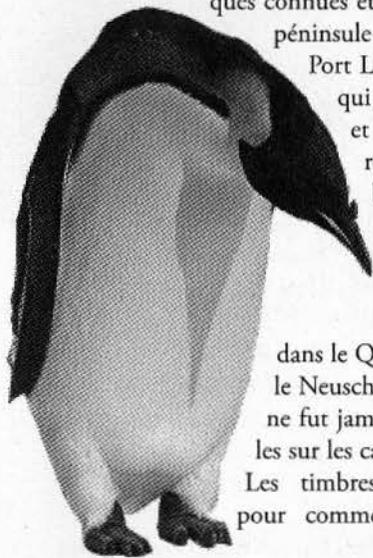
Le 1<sup>er</sup> février 1946, une série de timbres postaux émise avec l'approbation royale de Sa Majesté provoqua un scandale international et valut une crise diplomatique à une Grande-Bretagne épuisée par la guerre. Les huit timbres outrageants commémoraient la revendication par la Grande-Bretagne des Colonies des Îles Falkland, mais l'un d'entre eux montrait une carte de l'Antarctique qui ignorait totalement les revendications du Chili et de la plus grande partie de l'Argentine sur ce continent. Pourquoi donc la Grande-Bretagne aurait-elle provoqué, dans un contexte économique déplorable, une crise internationale pour une région apparemment dépourvue de vie ?

De nombreux historiens expliquent l'intérêt de la Grande-Bretagne d'après-guerre pour l'Antarctique par un besoin crucial de matières premières ; les timbres validaient, en quelque sorte, la revendication de la Grande-Bretagne. Cette assertion, bien que partiellement vraie, n'explique pas pourquoi des forces britanniques, dans le cadre de l'opération Tabarin, sont restées sur ce continent pendant toute la guerre et dans l'immédiat après-guerre.

## Opération Tabarin

L'opération Tabarin avait été déclenchée pour surveiller les activités allemandes sur le continent Antarctique. Les bases britanniques connues étaient pour l'essentiel situées sur la péninsule antarctique, sur des sites comme Port Lockroy et Hope Bay, et sur les îles qui l'entourent, alors que Deception et Wiencke – et quelques-unes furent établies sur le continent. La base la plus secrète de toutes n'a pas été – et ne sera très probablement jamais – révélée. Celle de Maudheim, proche de la chaîne de montagnes Mühlig-Hoffmann dans le Queen Maud Land – autrement dit, le Neuschwabenland – était si secrète qu'elle ne fut jamais répertoriée de manière officielle sur les cartes géographiques.

Les timbres pourraient-ils avoir été émis pour commémorer une mission réussie au



Queen Maud Land ? Des faits établis, des rumeurs, et surtout le témoignage d'un officier du Special Air Service projettent de nouvelles lumières sur la scène antarctique, dont le secret a été gardé pendant soixante ans – et sur un affrontement jamais révélé au public.

Au nom de la sécurité nationale, la Grande-Bretagne a gommé tellement d'aspects de cette guerre que subsistent de nombreuses zones d'ombre : la présence de Rudolf Hess aux fêtes pacifistes, la connaissance britannique des camps d'extermination nazis, le flirt de l'Armée républicaine irlandaise avec des nazis, ou, moins connus encore, les camps de concentration SS sur le sol britannique, précisément à Alderney, dans les Channel Islands.

## Le dernier témoin

Aujourd'hui, presque tous ceux qui ont servi pendant la campagne du Neuschwabenland nous ont quittés. Mais j'ai pu recueillir du dernier survivant le récit que vous pouvez lire ci-dessous. Je précise qu'il m'a raconté son histoire lors de deux entretiens séparés de dix ans, et que je n'ai pu déceler aucune contradiction entre les deux récits.

L'armée britannique avait capturé Hess, Himmler et Dönitz, et avait obtenu d'eux

## Le dernier survivant de la mission témoigne

« Quand on nous annonça la victoire de l'Europe, mon unité était au repos dans une grotte de l'ex-Yougoslavie. J'étais content que cette guerre soit finie, mais avec les combats qui continuaient dans le Pacifique et les tensions qui montaient en Palestine, nous savions bien que notre guerre à nous pourrait bien continuer. Grâce au Ciel, je fus dispensé de participer à la guerre contre le Japon, mais hélas, je fus envoyé en Palestine où l'afflux de Juifs, joint à une montée du terrorisme sioniste, angoissait non seulement les Palestiniens, mais aussi les forces britanniques chargées d'endiguer cet afflux et de réprimer les insurrections.

On m'avertit que mon affectation en Palestine pouvait durer indéfiniment. Je vis mourir beaucoup de mes compagnons soldats. Heureusement, je reçus au début d'octobre 1945 l'ordre de me présenter à mon officier supérieur, car j'avais été choisi pour une mission secrète à Gibraltar (aucun de mes supérieurs ne connaissait la nature de cette mission). N'ayant reçu aucune explication, j'espérais qu'on me rendrait bientôt à la vie civile. Je me trompais lourdement ! J'allais passer un autre Noël sur le pied de guerre.

Une fois arrivé à Gibraltar, un Major me prit à part et m'informa que je serais muté aux Colonies des Îles Falkland pour instructions complémentaires et que plusieurs autres soldats d'autres corps d'élite britanniques allaient me rejoindre. Le mystère s'épaissit quand on nous envoya tous par avion aux Falklands en nous demandant un complet silence. Nous avons reçu ordre de ne même pas spéculer sur la raison pour laquelle nous avons été choisis et sur le lieu où nous nous rendions.

### Un entraînement extrême

En atteignant les Îles Falkland désolées et sévères, nous fûmes présentés à l'officier qui commandait l'expédition et à un Norvégien qui avait servi dans la résistance norvégienne, un expert en combats hivernaux qui allait nous entraîner pour une mission dont nous n'avions pas la moindre idée. Aujourd'hui, on sait que les Falklands, considérées comme le secret le mieux gardé de l'Armée britannique, promettent quelques années difficiles à ceux qui y sont affectés, mais dans les années 40, personne ne les connaissait et encore moins les soldats comme moi.

Pendant un mois, nous fûmes soumis à un éreintant entraînement au combat par temps froid. Plonger dans l'Atlantique glacé, affronter les éléments dans une tente en Géorgie du Sud nous paraissait d'autant plus fou que nous ne savions pas pourquoi nous étions là ! Cependant, après cette préparation, un major et un scientifique nous expliquèrent enfin la nature de notre mission, et là, nous réalismes tous qu'il y avait peu de chances pour que nous en sortions vivants, surtout si ce que l'on soupçonnait était exact.

### Parés pour la « guerre secrète »

On nous expliqua que nous devions examiner des activités « anormales » dans les environs des Monts Mühlig-Hoffmann à partir de la base britannique de Maudheim. L'Antarctique, à ce que l'on nous dit, était "la guerre secrète de la Grande-Bretagne". On nous informa ensuite des activités britanniques au Pôle Sud pendant la guerre. Nous étions là, assis, intrigués par ce qui allait nous être divulgué ; aucun de nous n'avait rien entendu d'aussi fascinant ni d'aussi effrayant. Très peu de gens savaient que les nazis étaient venus dans l'Antarctique en 1938 et 1939, et plus

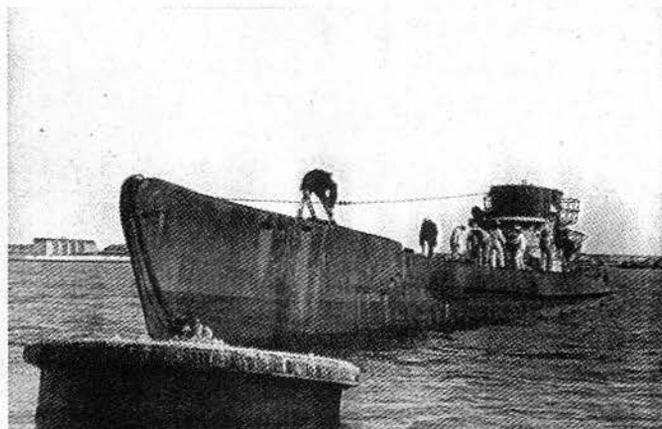


## L'énigme des sous-marins manquants

Avec seize sous-marins allemands coulés dans la région de l'Atlantique Sud entre octobre 1942 et septembre 1944, la plupart de ceux-ci étant alors engagés dans des activités secrètes, la Grande-Bretagne était consciente depuis longtemps que le Neuschwabenland était une base possible, mais ce n'est pas avant la fin de la guerre en Europe que le monde s'éveilla à cette éventualité.

Le 18 juillet 1945, les journaux du monde entier firent leurs gros titres sur l'Antarctique. Le *New York Times* déclarait : « Antarctique : il y aurait un port », tandis que d'autres prétendaient : « Hitler est allé au Pôle Sud<sup>4</sup> ». Ces titres qui ébranlèrent le monde étaient fondés, en partie, sur des faits. Les reportages en Amérique du Sud ont réveillé le monde entier, pas uniquement les forces armées des États-Unis et de la Grande-Bretagne.

Le 10 juin 1945, un sous-marin allemand sans marque fit sa reddition à la Marine argentine ; aucun autre détail n'a été donné. Les positions d'au moins cent autres sous-marins étaient toujours un mystère, comme le notait le fameux historien Basil Liddell Hart : « Pendant les premiers mois de 1945, la taille de la flotte de sous-marins ne cessait de croître... En mars, la flotte



Le sous-marin U-530 se rend en Argentine le 10 juillet 1945.

sous-marine atteignit son pic avec 463 vaisseaux.<sup>5</sup> » Le mystère s'épaissit quand, le 10 juillet 1945, le sous-marin allemand U-530 se rendit à Mar del Plata, Argentine, et il ne fallut que huit jours pour que le monde le sache. Mais l'énigme des sous-marins ne prit pas fin avec le U-530 ; un peu plus d'un mois après, le

## des informations à l'origine de l'opération Antarctique.

rare encore étaient ceux qui avaient connaissance du fait que la Grande-Bretagne commençait, en réaction, à établir des bases secrètes autour de l'Antarctique. Celle que nous devons visiter, Maudheim, était la plus importante et la plus clandestine de toutes les bases antarctiques. En effet, elle n'était qu'à 300 kilomètres du lieu présumé de la base nazie.

On nous informa de l'activité allemande dans l'Atlantique Sud, autour de l'Antarctique. Un nombre impossible à estimer de sous-marins allemands étaient manquants et non signalés ; mais, pire, certains de ceux qui avaient fait leur reddition des mois après la fin de la guerre alimentaient encore davantage de spéculations.

L'armée britannique avait capturé trois des plus grands noms du parti nazi – Hess, Himmler et Dönitz – et au moment de leur capture, la Grande-Bretagne avait obtenu des informations qu'elle ne partagea pas avec la Russie ou les États-Unis.

C'est sur la base de ces informations qu'agissait, seule, la Grande-Bretagne, et nous étions à la pointe de cette opération. On nous indiqua sans trop de précision ce que l'on attendait de nous et ce que nous étions susceptibles de trouver sur l'Antarctique. La Grande-Bretagne était convaincue que les Allemands avaient

construit une base secrète, et qu'ils avaient fait sortir d'Europe, comme par magie, de nombreux Nazis dont on avait perdu la trace.

### Hommes polaires, tunnel et nazis

Des révélations en cascade nous attendaient. L'été précédent, nous dit-on, les scientifiques et commandos d'origine avaient trouvé un "ancien tunnel". Des militaires envoyés sur place y auraient pénétré, mais seuls deux d'entre eux étaient revenus à leur base avant que l'hiver austral ne soit installé. Ensuite, les deux survivants avaient fait par radio des déclarations absurdes à propos "d'hommes polaires, d'anciens tunnels et des nazis". Le contact radio avait finalement été perdu en juillet 1945, après un message de très mauvais augure pour nous :

"... les hommes polaires nous ont trouvés !" Après nous avoir fait écouter cet enregistrement, le Major qui devait commander l'expédition essaya de nous encourager : "Nous allons nous rendre à la base de Maudheim, trouver le tunnel, élucider l'énigme des hommes polaires et des nazis et tout faire pour détruire cette menace."

Par bonheur, les réponses à nos questions, si nombreuses, furent honnêtes et directes.

On nous apprit que la Grande-Bretagne entendait prendre de vitesse les Américains et les Soviétiques qui préparaient leurs propres expéditions. Elle ne voulait pas prendre le risque que les États-Unis ou l'Union soviétique ne découvrent la base allemande et ne recueillent des technologies nazies. Ces deux pays avaient déjà une avance technologique sur la Grande-Bretagne grâce aux scientifiques et aux équipements récupérés sur les nazis. En outre, considérant l'Antarctique comme étant sous la juridiction de l'Empire britannique, elle entendait bien être la première et la seule à éradiquer la présence nazie sur son sol, refusant ainsi à la fois aux États-Unis et à l'Union Soviétique la gloire d'avoir livré le dernier combat de la Seconde Guerre mondiale.

### Parachutés dans la neige

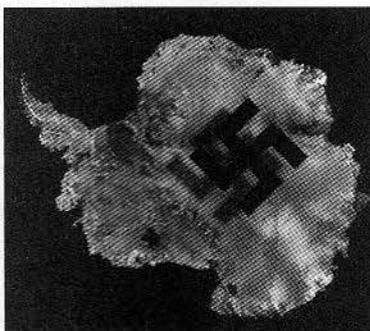
On nous emmena en avion jusqu'au point de largage prévu, situé à 30 kilomètres de la base de Maudheim. Des chasse-neige attendaient notre arrivée. Après le saut en parachute dans la solitude glacée, la peur au ventre, nous rejoignîmes les chasse-neige. À partir de cet instant, nous fûmes sur le pied de guerre. Nous devions opérer sous silence

17 août 1945, le U-977 se rendit aussi à Mar del Plata. Et, plus curieux encore, le même mois, le U-465 se saborda en Patagonie.

## Sabordés par les équipages

Trois mois seulement après que la force en U-boats de la Kriegsmarine ait atteint son pic, le premier des sous-marins dont on était sans nouvelles fit son apparition. Mais, malheureusement, les historiens ont tendance à gloser sur l'énigme des sous-marins manquants et Hart, lui non plus, ne propose pas d'autre explication que celle qu'il donne sur le sort du sous-marin connu, le U-362 : « Après la capitulation de l'Allemagne en mai, 159 U-boats se sont rendus, mais 203 autres ont été sabordés par leurs équipages. C'était la caractéristique des équipages des sous-marins allemands : orgueil têtu et morale inébranlable<sup>6</sup>. »

Avec autant de sous-marins manquants – 40 au minimum furent estimés manquants à la fin de la guerre – et la Grande-Bretagne possédant encore l'une des plus grandes flottes de guerre du monde, ainsi que des territoires stratégiquement situés aux



Falklands et dans l'Antarctique, les Britanniques étaient, de tous les Alliés, les mieux placés pour traiter le cas de figure d'un port nazi. Ils auraient été les mieux informés des sous-marins manquants grâce à leurs territoires de l'hémisphère Sud et à un empire qui, bien que vacillant, était encore le plus grand que le monde ait jamais connu. Les services de renseignements donnèrent bientôt corps aux soupçons avec les interrogatoires des capitaines des U-977 et U-530.

Le Capitaine Wilhelm Bernhard, commandant le U-530, déclara que pendant l'Opération Walkyrie 2, son sous-marin appareilla pour l'Antarctique le 13 avril 1945. Pendant l'interrogatoire, il ne divulguait que le contenu de la mission. Seize membres d'équipage auraient débarqué sur le rivage de l'Antarctique et déposé de nombreuses boîtes, des documents et des reliques du IIIe Reich. Heinz Scheffer, capitaine de l'U-977 prétendit, lui aussi, que son sous-marin avait contribué à faire disparaître des vestiges du Reich. Toutefois, la théorie selon laquelle les U-boats transportèrent au Pôle Sud les restes d'Hitler et d'Eva Braun est moins plausible et d'autres théories selon lesquelles le Saint Graal

## Nous étions envahis de colère et d'interrogations après avoir vu mourir un membre de

radio total. Nous étions seuls, sans appui ni chance de retraite si nos pires craintes se confirmaient.

Nous approchâmes de la base, sur nos gardes, mais elle nous apparut bientôt dépourvue de toute vie, une ville fantôme. Cela éveilla immédiatement notre méfiance, mais, comme dans toutes les campagnes précédentes, nous avions une mission à accomplir et nos peurs ne devaient pas paralyser notre jugement.

### Première victime de l'expédition

Comme nous nous dispersions autour de la base, un fil déclencha une alarme et une sirène retentit, déchirant le silence et nous faisant sursauter. Une voix, impossible à localiser, nous cria de nous identifier. Nous levâmes nos fusils, le major nous présenta, et la voix prit corps. Elle appartenait à un survivant isolé, et ce qu'il révéla ne fit que nous inquiéter davantage et nous faire regretter de ne pas être plus nombreux. Il nous expliqua que, dans le bunker numéro 1, se trouvait l'autre survivant de "l'expédition dans le tunnel", en compagnie de l'un des mystérieux hommes polaires dont nous avions entendu parler sur l'enregistrement radio.

Malgré les objections du survivant, ordre fut donné d'ouvrir ce bunker. Il essaya de s'y opposer avec une peur panique qui nous gagna instantanément : aucun de nous ne voulait être le premier à entrer dans le bunker.

Heureusement pour moi, je ne fus pas choisi. Cet honneur fut dévolu au plus jeune membre de notre unité désigné à la courte paille. Il entra, hésitant un peu, en se heurtant à la porte. Une fois à l'intérieur, un silence s'abattit sur la base, suivi par deux coups de fusil. La porte s'ouvrit et l'homme polaire s'échappa en courant, nous prenant tous de cours et nous laissant juste le temps de tirer quelques coups de feu, pour la forme. C'est alors que nous pénétrâmes dans le bunker où gisaient deux cadavres : notre camarade, la gorge tranchée, et, plus atroce, le survivant, déchiqueté jusqu'aux os. Nous étions envahis de colère et d'interrogations après avoir vu mourir un membre de notre unité quelques heures seulement après notre atterrissage, et nous écoutâmes anxieusement les réponses du dernier survivant aux questions du Major. Il lui demanda d'abord ce qui avait bien pu arriver à l'autre survivant, et comment il s'était retrouvé piégé dans le bunker avec cet homme polaire. Mais l'homme préféra commencer par le début, c'est-à-dire le

moment où ils avaient découvert le "tunnel". Le scientifique qui nous accompagnait prenait des notes.

### Une immense base souterraine

On apprit que la région où se trouvait le tunnel était l'une de ces vallées sèches particulières à l'Antarctique, ce qui explique la facilité avec laquelle les Britanniques avaient pu le trouver. Les trente membres de la base de Maudheim avaient l'ordre de découvrir où conduisait le tunnel. Ils avaient parcouru le tunnel pendant des kilomètres, et finalement, étaient arrivés à une vaste caverne souterraine anormalement tiède : certains parmi les scientifiques pensèrent qu'elle pouvait être chauffée par géothermie. L'immense grotte comportait des lacs souterrains, mais, beaucoup plus mystérieux, elle était éclairée artificiellement. Devant l'immensité de la grotte, l'expédition s'était divisée pour mieux l'explorer. C'est alors qu'ils avaient découvert l'énorme base construite par les nazis, avec des quais pour les sous-marins, dont l'un d'entre eux, semble-t-il, pût être identifié. Mais plus les britanniques avançaient, plus le spectacle était étrange. Le survivant parla notamment "de hangars pour d'étranges avions et de multiples excavations".



et la Lance de la Destinée auraient aussi été emportés dans l'Antarctique ne font qu'obscurcir la vérité.

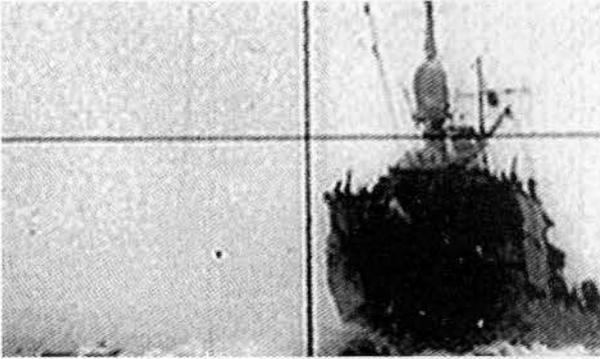
Ce qui donne de la consistance aux dires des officiers allemands est un fait peu connu (que la *Pravda* rapportait le 16 juin 2003) : en 1983, les Services Spéciaux saisirent une lettre confidentielle que le Capitaine Scheffer avait écrite au Capitaine Bernhard ; dans cette lettre, Scheffer implorait Bernhard de ne pas publier ses mémoires en détails trop approfondis et, en fait, exprime son souhait que le

monde ne connaisse pas la vérité : « Nous avons tous fait serment de garder le secret ; nous n'avons rien fait de mal : nous avons juste obéi à des ordres et combattu pour notre Allemagne bien-aimée et pour sa survie. S'il vous plaît, réfléchissez ; ne vaut-il pas mieux dépendre le tout comme une fable ? Quels résultats pensez-vous atteindre avec vos révélations ? Pensez-y, s'il vous plaît<sup>7</sup>. »

## Une cargaison de mercure disparue

Un autre mystère qui n'a jamais été résolu est celui de la cargaison de mercure contenue dans le U-859 coulé le 23 septembre 1944 par le sous-marin de la Marine Royale Britannique HMS Trenchant dans le Déroit de Malacca dans la mer de Java, si loin de chez lui avec une cargaison si originale - une cargaison qui pouvait être utilisée comme source de carburant. Les survivants révélèrent ce qu'ils transportaient aux Britanniques qui les capturèrent, et cette information a dû faire hausser quelques sourcils quand elle fut transmise aux services secrets britanniques.

Le cas du U-859 ne fut pas un cas isolé. Un grand nombre de sous-marins allemands étaient actifs dans le monde entier ; beau-



Le sous-marin U-859 coulé par les Anglais le 23 septembre 1944.

## notre unité, quelques heures après notre atterrissage.

Cependant, leur présence n'était pas passée inaperçue et les deux survivants de la base de Maudheim avaient vu leurs camarades se faire capturer et exécuter un par un. Après avoir été témoins de six exécutions, ils s'étaient enfui par le tunnel, mais trop tard : "les hommes polaires arrivent !", avait alors hurlé le survivant.

Les forces ennemies à leurs trousses, ils n'avaient pas eu d'autre choix que de retourner à leur base pour informer par radio leurs supérieurs de ce qu'ils avaient découvert. Ils avaient réussi à rentrer à la base, mais, comme l'hiver approchait et qu'il y avait peu de chances pour qu'on vienne les secourir, ils avaient décidé de se donner toutes les chances de pouvoir témoigner de leur découverte. Ils s'étaient donc séparé, chacun prenant un poste radio sans fil et attendant dans un bunker différent. L'un des survivants avait servi d'appât et lorsqu'une poignée d'hommes polaires l'avait découvert dans son bunker, ils avaient cru qu'il était le dernier survivant. Le plan avait fonctionné, mais au détriment de sa vie et de la radio, car le brave du bunker numéro un détenait le seul poste radio sans fil opérationnel qui fut détruit dans la bagarre. Le deuxième survivant n'avait plus eu d'autre choix que de s'asseoir, attendre, et essayer de ne pas devenir complètement fou.

### Une source d'énergie inconnue

Sans explications satisfaisantes, l'homme nous parla ensuite des hommes polaires comme étant des produits de la science nazie. De la même manière, il tenta de nous expliquer la manière dont les Nazis se fournissaient en énergie : celle-ci provenait, d'après lui, de l'activité volcanique, qui, à travers sa vapeur, leur permettait de produire de l'électricité. Mais il semblerait que les nazis disposaient d'une source d'énergie inconnue, car le survivant déclara : "... d'après ce dont j'ai été témoin, la quantité d'électricité requise est supérieure à ce que pourrait produire, à mon avis, de la vapeur".

Les scientifiques de l'expédition rejetèrent la plupart des informations livrées par le survivant, lui reprochant même son manque de culture scientifique et objectant que ces données "ne pouvaient en aucun cas être véridiques". Le major, quant à lui, voulait en savoir plus : en savoir davantage sur l'ennemi que nous avions à affronter et sur ce qu'allait bien pouvoir faire l'homme polaire qui s'était échappé. La réponse ne fut pas pour nous reconforter et poussa le scientifique à annoncer que le survivant était "bon à enfermer". Il n'y a pas de mots pour exprimer ce que nous ressentîmes

en entendant la réponse : "Il va attendre, nous épier en se demandant quel goût nous pouvons bien avoir."

### Un paysage saharien

En entendant cela, le Major ordonna qu'un tour de garde fut établi pendant que lui et le scientifique discuteraient, en privé, de la suite de la mission. Le lendemain matin, on nous ordonna d'"inspecter le tunnel" et pendant les quarante-huit heures qui suivirent, nous progressâmes régulièrement vers la vallée sèche, lieu du supposé "ancien tunnel". En arrivant dans la vallée sèche, nous fûmes tous abasourdis, car on nous avait dit que l'Antarctique était totalement entouré de glaces et pourtant, nous étions dans un paysage qui rappelait le Sahara. Nous avions l'interdiction d'approcher du tunnel avant que le camp de base provisoire n'eût été dressé. Pendant que les hommes construisaient la base, le scientifique et le major inspectaient le tunnel. Au bout de quelques heures, ils revinrent au camp pour nous faire part de ce qu'ils avaient vu et de notre prochain plan d'action. Le tunnel n'était pas du tout ancien, d'après le scientifique, et le major ajouta que les

coup fournirent les Japonais pendant toute la guerre et, curieusement, même après la capitulation allemande. En juillet 1945, un sous-marin allemand sans marque, supposé faire partie d'un convoi secret, livra une nouvelle invention aux unités de recherche et développement japonaises. Les Japonais construisirent et mirent en route l'appareil. Ce dernier monta en flèche vers le ciel où, chose de mauvais augure, il prit feu. On n'a jamais osé le reconstruire.

La Marine Britannique, ayant déjà récupéré un grand nombre des sous-marins qui avaient fait leur reddition en Norvège, savait très bien que beaucoup d'autres avaient fui, surtout si l'on doit croire le récit conté par la presse latino-américaine au sujet d'un convoi de sous-marins allemands qui auraient totalement détruit les destroyers britanniques qui les avaient attaqués. Le 2 mai 1945, *El Mercurio* et *Der Weg* proclamèrent que l'ultime bataille navale de la Seconde Guerre mondiale entre la Kriegsmarine et la Royal Navy venait d'être gagnée par la Kriegsmarine ; l'événement n'aurait pas été rapporté par la presse occidentale de peur qu'il ne stimule la résistance allemande. Un seul destroyer, dit-on, fut épargné et son Capitaine aurait déclaré : « Avec l'aide de Dieu, puissé-je ne plus jamais rencontrer une force pareille<sup>8</sup> ». Bien que l'histoire ait été censurée et que le gouvernement britannique n'ait jamais confirmé l'événement, des rumeurs de bataille navale se murmurèrent entre ex-militaires - mais malheureusement très peu de choses confirment cette rumeur.

## La dernière pièce du puzzle

Les sous-marins manquants faisaient partie des pièces manquantes du puzzle de l'Antarctique que la Grande-Bretagne reconstituait depuis que les Nazis envoyèrent pour la première fois l'Amiral Ritscher en mission polaire sponsorisée par Thulé. Et avec le réseau des services secrets britanniques - le SOSE (Special Opérations Executive) et le SIS (Secret Intelligence Service) - fournissant presque toutes les informations aux forces alliées via la machine Enigma<sup>9</sup> et l'immense réseau d'espionnage actif pendant la guerre, le tableau se complétait petit à petit. Un exemple de première importance de l'excellence des services secrets britanniques fut tout ce que la Grande-Bretagne connaissait des programmes secrets d'armement atomique nazis, et qui aida la RAF à bombarder la station de recherche secrète nazie de Peenemünde dans la Mer Baltique. Les Allemands furent incapables de comprendre comment les Britanniques pouvaient avoir entendu parler de celle-ci, et, à plus forte raison, avaient pu la bombarder. ■

Traduction : Catherine Saint-Guilvy

La suite dans le prochain numéro de NEXUS.

Lire notes page 58

## Le pire, c'est que l'expédition n'ait jamais reçu aucun

murs de granit poli semblaient interminables. Nous pourrions le constater nous-mêmes le lendemain, après une bonne nuit.

Juste avant de nous assigner nos tours de garde, on nous confirma qu'il s'agissait de suivre le tunnel jusqu'au bout, "jusqu'au Führer, au besoln".

Il est difficile de dormir dans l'Antarctique pendant les mois d'été, à cause de la lumière du jour qui brille perpétuellement. Mais cette nuit-là, le sommeil fut encore plus long à venir...

### Autopsie d'un homme polaire

Et cette nuit-là, l'homme polaire revint, effectivement. Mais cette fois-ci, il n'y eût pas de victime dans notre camp : l'homme polaire s'écroula sous nos balles. Le scientifique, après avoir examiné le cadavre, déclara que l'homme polaire était un "humain", certes plus poilu et mieux armé contre le froid. Après une autopsie rapide, le corps fut mis dans un sac afin d'être conservé jusqu'à un prochain examen plus minutieux.

Le lendemain matin, deux personnes restèrent à l'entrée du tunnel, avec le cadavre, les chasse-neige, l'équipement et, le plus important, la radio. En tête de l'expédition, le major était accompagné du Norvégien et du scientifique. Le survivant,

lui aussi, était indispensable au succès de la mission. Nous voulions tous nous joindre à eux. Je fus choisi avec quatre autres hommes tout joyeux : nous allions entreprendre l'une des expéditions les plus passionnantes, et peut-être les plus importantes, de l'histoire de l'humanité. Bien que leur rôle fût tout aussi essentiel pour le succès de la mission, les deux compagnons qui restaient à l'entrée du tunnel étaient déçus.

### Une véritable ruche technologique

En nous préparant tous les neuf à entrer dans le tunnel, nous nous assûrâmes que nous avions emporté suffisamment de munitions et d'explosifs pour mener un affrontement et peut-être détruire la base dans son intégralité, car telle était notre mission : non pas sauver, mais détruire. Nous marchâmes longtemps dans l'obscurité et, au bout de quatre heures, nous commençâmes à percevoir de la lumière au loin, à environ une heure de marche, une heure interminable, la tête pleine de questions.

Finalement, nous arrivâmes dans la vaste caverne éclairée artificiellement. On se dirigea ensuite à l'endroit d'où les survivants

avaient été témoins des exécutions.

En observant d'en haut les galeries de la caverne, nous fûmes ébahis par le nombre d'ouvriers qui s'activaient ici et là, comme des fourmis.

Mais ce qui était le plus impressionnant, c'était l'énormité des constructions en cours. Tout semblait indiquer que les nazis étaient dans l'Antarctique depuis longtemps. Le scientifique notait tout ce qu'il pouvait, dessinait des diagrammes, prenait des échantillons de roche, et des photos.

Le major, de son côté, s'intéressait davantage à la manière de détruire la base sans être pris par les nazis.

Au bout de deux jours de reconnaissance attentive, le scientifique et le major décidèrent des cibles pour les mines. Elles allaient devoir être placées tout autour du toit de la caverne.

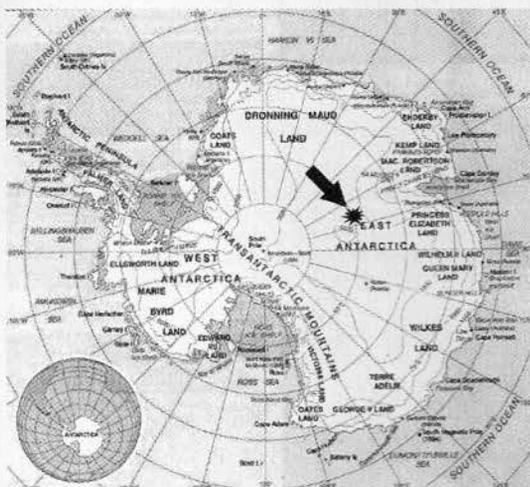
D'autres cibles étaient également prévues, comme par exemple le générateur et les cuves d'essence ainsi que, si possible, les dépôts de munitions.

### Trois survivants seulement

Pendant toute la journée, nous posâmes des mines et prîmes des photos de cette technologie très avancée ; nous prîmes



## Découverte d'une anomalie sous la glace de l'Antarctique



Une image de satellite espion a révélé une « anomalie » située 3 000 mètres sous la glace qui pourrait être une structure d'origine humaine, selon les enquêteurs du Congrès US qui demande que le Pentagone leur fournisse l'image en question.

Cette révélation explosive sur cette énigme localisée à l'épicentre d'une récente activité sismique à l'Est du continent a déclenché une réaction de déni immédiat du ministère américain de la Défense et de nombreuses spéculations.

« S'il s'agit d'une structure militaire américaine, cela suppose la violation des accords internationaux sur l'Antarctique, a déclaré l'assistant de Nicole Fontaine, actuelle présidente du parlement européen. Si ce n'est pas le cas, il s'agit alors d'une structure plus âgée que le recouvrement du continent par la glace, c'est-à-dire 12 000 ans. Ce qui en ferait l'édifice humain le plus antique. Dans l'un ou l'autre cas, le Pentagone doit donner une réponse au Congrès et révéler ce qu'il cache, quelle que soit sa nature. »

L'existence de cette photo a été récemment révélée par un agent non-identifié d'une agence fédérale qui avait infiltré le Pentagone lors d'un audit sur les manques en matière de sécurité au sein de 19 États. Mais même si elle existe, les parlementaires devront attendre longtemps avant d'obtenir satisfaction. Ce n'est qu'en 1999 que Clinton avait fini

par déclassifier les photos datant de la guerre froide pour répondre aux sollicitations internationales concernant l'évolution du trou d'ozone, mais ignorant les questions sur les installations secrètes américaines en Antarctique. L'administration Bush, quant à elle, n'a souhaité faire aucun commentaire sur cette récente affaire, précisant qu'aucune image satellite récente ne serait divulguée pour raison de « sécurité nationale ».

Source : <http://www.lantis.tv/amp/home.html>

## reconnaissance, ni les survivants aucun honneur, au contraire.

aussi un otage, un "homme polaire". Une fois les mines posées et les preuves substantielles de l'existence de la base rassemblées, nous nous dirigeâmes vers le tunnel. C'est alors que nous fûmes découverts et poursuivis par des hommes polaires et des nazis. En atteignant le tunnel, nous plaçâmes un obstacle sur le passage de sorte à ralentir nos ennemis assez longtemps pour que les mines explosent. Certaines mines avaient été placées à l'entrée du tunnel, et quand nous entendîmes les explosions, nous espérâmes que nos poursuivants avaient été atteints. Il n'en était rien. Les mines avaient bien obstrué le tunnel, mais les nazis et les hommes polaires nous poursuivaient. Seulement trois d'entre nous en réchappèrent : le Norvégien, le scientifique et moi-même. Quand nous atteignîmes la vallée sèche, suffisamment de mines avaient été posées pour fermer le tunnel à jamais. Après que les mines eussent explosé, il ne subsista aucune trace de tunnel. Curieusement, il resta très peu de preuves de la mission. Qu'elles aient été perdues accidentellement ou à dessein importait peu, car le scientifique était déjà parvenu à ses conclusions et la mission avait été accomplie.

### Retour aux Îles Falkland

Le camp fut démonté et nous rentrâmes à la base de Maudheim d'où l'on nous évacua. On nous transporta par avion jusqu'aux Colonies des Îles Falkland. En atteignant la Géorgie du Sud, on nous distribua une directive nous interdisant de révéler ce que nous avions vu, entendu, et rencontré. Le tunnel fut expliqué comme n'étant rien de plus qu'un accident naturel, "une érosion glaciaire". Les hommes polaires n'étaient autres que "des soldats débraillés devenus fous". La présence d'Allemands n'a jamais été mentionné dans le rapport, et toute idée de rendre publique la mission fut fermement rejetée.

La mission ne serait jamais rendue officielle, bien que certains éléments de celle-ci aient déjà fait l'objet de fuites vers les Russes et les Américains.

### Aucune reconnaissance

Ainsi mon dernier Noël de la Seconde Guerre mondiale se passa-t-il sur le continent Antarctique en 1945, à combattre les mêmes nazis que j'avais combattu tous les Noëls depuis 1940. Le pire, c'est le fait que l'expédition n'ait

jamais reçu aucune reconnaissance ni les survivants aucun honneur.

Au contraire, les survivants britanniques furent démobilisés, le rapport du scientifique disparut. Cette mission n'a jamais figuré dans les livres d'histoire, alors que s'y trouve la mission de 1950, menée par une expédition conjointe de Britanniques, de Suédois et de Norvégiens, et qui dura jusqu'en janvier 1952. Elle avait pour but de vérifier et d'enquêter sur certaines découvertes des expéditions nazies de 1938-1939 au Neuschwabenland.

### Neuschwabenland revisité ensuite

Cinq ans après notre mission, Maudheim et Neuschwabenland furent revisités, et cette expédition avait tout à voir avec la campagne du Neuschwabenland, mais, plus important, avec ce que nous avions détruit. Pendant les années qui s'écoulèrent entre les deux missions, la Royal Air Force ne cessa de survoler le Neuschwabenland. La raison officielle invoquée par la RAF pour ces vols intensifs était la recherche de lieux propices pour établir des camps de base. Toutefois, on ne peut s'empêcher de se poser des questions. » (NDLR : ici finit le récit de l'officier du SAS).



Notes

1. Communiqué de presse de l'Admiral Byrd, 12 novembre 1946.
2. *El Mercurio*, 5 mars 1947; Admiral Byrd interviewé par Lee van Atta.
3. Ancien officier British SAS documentant la campagne de 1945-46 au Neuschwabenlan.
4. *Le Monde*, 18 juillet 1945
5. Hart, Basil Liddell, *History of the Second World War*, Cassell, London, p. 410.
6. *ibid.*, p. 411.
7. *Pravda*, 16 janvier 2003, citant une lettre confidentielle de Scheffer à Bernhard. Datée du 1<sup>er</sup> juin 1983, elle fut saisie par les services spéciaux de la RDA et communiquée à l'URSS.
8. Le capitaine cité par *El Mercurio* and *Der Weg* n'a jamais été nommé, et l'histoire n'a jamais été confirmée par la British Navy.
9. Le réseau de renseignements s'employait à formuler des questionnements de pertinence pour les alliés, spécialement après la récupération d'un équipement énigmatique et de documents de décodage en mai 1941; le U-110 allemand fut récupéré par HMS Bulldog et HMS Aubretia du 3<sup>e</sup> Escort Group. Les allemands ne se rendirent jamais compte que les britanniques avaient décrypté leurs codes réputés inviolables. Cependant, ce n'est que par chance que les captures et les récupérations fortuites des Britanniques leur permirent de se faire une idée précise, aidèrent à compléter le puzzle, et à collecter les données qui évoquaient la possibilité d'un port allemand en Antarctique avant les autres nations alliées.

À propos de l'auteur

James Robert est un employé civil d'une agence du ministère de la Défense britannique, et historien et écrivain spécialisé dans la période de la Seconde Guerre mondiale. Il a beaucoup voyagé à travers l'Afrique du Nord et en Europe pour les besoins de son enquête sur les « guerres secrètes britanniques ». Issu d'une famille de longue tradition militaire, ses sources d'information germaniques crédibilisant ses recherches; il s'est découvert une vocation à creuser plus profondément les activités censurées, peu connues ou mystérieuses qui furent conduites avant, pendant et après la Seconde Guerre mondiale. Cet article est extrait d'un futur ouvrage qui donnera le détail de ses investigations.

Il peut être contacté (en anglais, svp) à l'adresse : james-robert@hotmail.co.uk.

© snowcrystals.com

**WEB-DATAGEST**  
Le leader de l'administration WEB

PARCE QU'AVOIR  
UN SIMPLE SITE INTERNET  
NE SUFFIT PLUS !

**WEBDATAGEST International**  
LANCE SA SOLUTION DE GESTION DYNAMIQUE,  
POUR ADMINISTRER EN TEMPS REEL VOS DONNEES  
SUR LE WEB.

QUE VOUS SOYEZ COMMERÇANT,  
INDUSTRIEL, WEBMASTER,  
OU RESPONSABLE D'UNE WEBAGENCY...

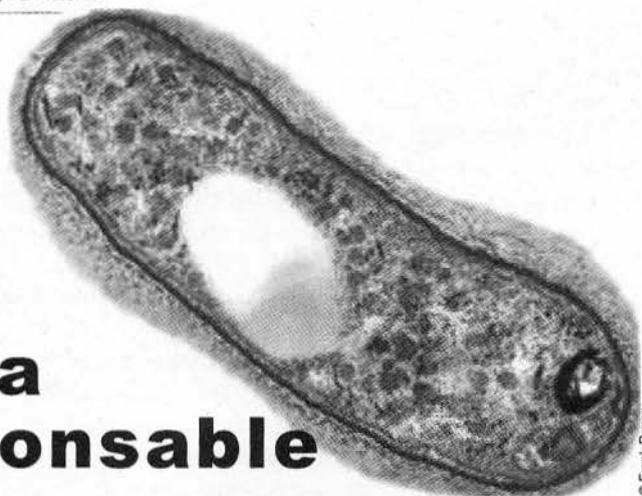
... LE PROGICIEL WEBDATAGEST  
VOUS APORTE UNE SOLUTION  
GLOBALE ET ECONOMIQUE,  
POUR VOUS PREPARER  
A L'AVENIR DU WEB.

SOYEZ PERFORMANT. DONNEZ VOUS  
LES MOYENS DE COMMUNIQUER.

**www.webdatagest.com**

### CARDIOPATHIE

# Une arme contre la nanobactérie responsable



© Frank Dazzo

De récentes recherches confirment le rôle de calcification dans la cardiopathie et certains cancers. Pour enrayer ce processus de dépôt de phosphate de calcium dans les coronaires, mais aussi dans de nombreux organes du corps, des chercheurs ont mis au point une méthode thérapeutique efficace à base d'alicaments et de tétracycline, composants bien connus dont la combinaison inédite produit des résultats très encourageants. Raison de ce succès ? Le cocktail s'attaque enfin à la cause des dépôts calciques : une nanobactérie décelable dans le sang et dont seraient porteurs, notamment, certains vaccins... Deux avancées majeures accueillies par les autorités sanitaires et médicales avec la même réserve... Il faut dire qu'elles montrent les limites de l'approche conventionnelle de la maladie et, au-delà, celles de nos connaissances sur le vivant...

Par Douglas Mulhall  
© mai-juin 2005

Des millions de patients gravement malades ignorent que les maladies cardiaques peuvent être notablement enrayerées grâce à une méthode introduite par des chercheurs de la National Aeronautics and Space Administration (Nasa) et de Finlande, aidés par les découvertes de la Clinique Mayo (Minnesota) et du Washington Hospital Center, et désormais prescrite par des centaines de médecins à des milliers de patients. Une méthode similaire a été mise au point pour les problèmes de prostate dans la célèbre clinique de Cleveland en Floride. Selon les médecins, ces deux méthodes constituent des alternatives efficaces pour ceux chez qui les autres traitements médicamenteux et chirurgicaux ont échoué. Alors pourquoi ne pas en informer tous les malades ?

En juillet 2004, la revue médicale *Pathophysiology* a publié un rapport ayant fait l'objet d'un examen collégial sous le titre inoffensif de « Calcification in coronary artery disease can be reversed by EDTA-tetracycline long-term chemotherapy<sup>1</sup> ». En clair, cela signifiait que le durcissement des artères dû à la calcification pouvait être enrayeré en s'attaquant à sa cause : une nanobactérie. Selon ce rapport, non seulement les dépôts de calcium diminuaient, mais les

douleurs thoraciques disparaissaient chez la plupart des patients et les taux de mauvais cholestérol baissaient plus qu'avec tout autre médicament.

### Des guérisons de prostatites

Puis, en février 2005, un article publié dans le prestigieux *Journal of Urology* par des chercheurs de la clinique de Cleveland, l'un des meilleurs hôpitaux américains d'urologie, a fait état d'une « amélioration significative » dans la prostatite chronique – un problème croissant pour des millions d'hommes – là encore, alors que les autres méthodes avaient échoué<sup>2</sup>.

Ces études distinctes avaient un point commun remarquable : elles utilisaient un cocktail de médicaments bon marché, connus depuis un demi-siècle mais encore jamais associés de la sorte. Les deux rapports préconisaient davantage d'études pour confirmer leurs conclusions et soulignaient que les patients n'avaient pas tous connu de guérison, mais qu'une majorité d'entre eux avait vu son état s'améliorer, ce qui était déjà encourageant. Ainsi, des maladies chroniques qui avaient tenu les médicaments modernes en échec étaient endiguées.

### Le traitement anti-calcification

Les composants de ce traitement (décrits dans *The Calcium Bomb*, p. 94) sont : 1) des alicaments en poudre (vitamines C et B6, niacine, acide folique, sélénium, EDTA, L-arginine, L-lysine, L-ornithine, bromélaïne, trypsine, CoQ10, extrait de pépins de raisins, cenelle, papaïne), 5 cm<sup>3</sup> à prendre oralement tous les soirs ; 2) de la tétracycline HCl, 500 mg à prendre oralement tous les soirs ; 3) de l'EDTA, 1500 mg à prendre sous forme de suppositoires tous les soirs. Selon les représentants de la compagnie qui vend le mélange alicaments/EDTA, le traitement agit comme suit : les alicaments donnent un coup de fouet au système immunitaire, accélèrent l'action de l'EDTA et réduisent l'inflammation ; l'EDTA arrache la coquille de phosphate de calcium ; et la tétracycline éradique les nanobactéries. La tétracycline est également un chélateur à elle toute seule et contribue à éliminer le phosphate de calcium.

Afin de donner un visage plus humain à tout cela, prenons le cas rapporté par le Dr Manjit Bajwa de McLean, en Virginie, qui n'a pas participé aux études cliniques mais dont l'expérience avec un patient a fait écho à leurs résultats. Voici ce qu'il a déclaré dans un témoignage recueilli le 5 mai 2005 :

« Il y a deux ans, j'avais un patient souffrant d'une grave maladie des artères coronaires avec une obstruction de 75 à 85 % de la coronaire gauche et de deux autres artères. On lui a conseillé une chirurgie à cœur ouvert, car il était impossible de lui poser des endoprothèses vasculaires. On a précisé qu'il n'avait probablement pas plus de quinze jours à vivre s'il ne se faisait pas opérer. Il a refusé la chirurgie, préférant opter pour la chélation. [Note de l'auteur : dans ce cas, la chélation est une forme intraveineuse d'extraction de métaux lourds]. Après vingt-cinq séances de chélation, son angine de poitrine s'est aggravée [insistance de l'auteur]. J'ai commencé le protocole des nanobactéries alors qu'il affichait un taux de calcium cardiaque de 2 600. En deux ou

### D'autres cas avérés

Bajwa et son patient sont loin d'être des cas isolés. À Santa Monica, en Californie, le Dr Douglas Hopper, généraliste, affirme avoir enregistré des résultats impressionnants chez une patiente diabétique à qui il avait prescrit ce traitement pour l'aider à se remettre d'une insuffisance cardiaque congestive. Hopper a ensuite fait suivre à sa patiente le même traitement que celui employé dans l'étude clinique : un régime de tétracycline, d'EDTA et d'aliments<sup>3</sup>, que la patiente s'administrait chez elle.

Notons qu'il ne s'agissait pas d'une chélation intraveineuse, méthode largement analysée et critiquée, mais d'un mélange de traitements oraux et de suppositoires.

À Toledo, dans l'Ohio, le cardiologue James C. Roberts, qui fut le premier à traiter très tôt les patients avec cette méthode, expose sur son site Internet le dossier médical de dizaines de patients ayant montré des améliorations remarquables. À Tampa, en Floride, le Dr Benedict Maniscalco, cardiologue qui a supervisé l'étude clinique [l'étude publiée dans *Pathophysiology*, référencée plus haut], signale que des patients ayant poursuivi le traitement une fois l'étude terminée ont affiché une réduction spectaculaire des symptômes de leur cardiopathie. Il y a bien d'autres exemples.

Normalement, de tels résultats, qui plus est étayés par des études cliniques, même préliminaires, auraient dû être célébrés en grande pompe. Si ces découvertes avaient été annoncées par une grosse compagnie pharmaceutique, elles auraient facilement fait la une des agences de presse médicales car, jusqu'à présent, personne n'avait pu endiguer à ce point les symptômes de ces maladies.

Plus encourageant encore, les médicaments utilisés existant depuis longtemps et leurs effets secondaires étant minimes et bien connus, cette nouvelle méthode est déjà disponible partout aux États-Unis et utilisée sur des milliers de patients. Il reste encore des milliers d'autres médecins avec des millions d'autres patients susceptibles d'en bénéficier dès à présent.

En outre, on a utilisé une analyse de sang basée sur cette nouvelle méthode pour déceler très tôt une cardiopathie

**« J'ai commencé le protocole des nanobactéries alors qu'il affichait un taux de calcium cardiaque de 2 600. En deux ou trois semaines, son angine de poitrine s'est calmée. »**

trois semaines, son angine de poitrine s'est calmée. Il a pu reprendre ses activités normales et refaire de l'exercice au bout de deux mois. Le protocole des nanobactéries a considérablement aidé ce patient, alors que d'autres traitements avaient échoué. Je suis très impressionnée par ses résultats. Avec des taux de calcium cardiaque supérieurs ou égaux à 750, rien d'autre ne semble marcher. »

chez des patients qui n'en présentent encore aucun symptôme extérieur. Pourquoi, alors, les autorités gouvernementales, les associations médicales et les experts sanitaires n'ont-ils réagi que par un profond silence ?

Pour le comprendre, il faut se pencher sur un fléau qui existe depuis des millénaires, et que la science n'a pas réussi à expliquer jusqu'à présent : la calcification. □

## LA CALCIFICATION, ENNEMI PUBLIC N°1



Elle nous concerne pratiquement tous à partir de soixante-dix ans, et n'épargne pas les jeunes, et même les sportifs, et... les astronautes ! Comment opère la calcification, comment évolue-t-elle jusqu'à provoquer des calculs rénaux ou des cancers ? Analyse d'un syndrome dévastateur mieux connu sous les noms de calcul, durcissement des artères, ostéophyte, etc.

La calcification est constituée par un mélange dur comme la pierre des minéraux les plus abondants dans le corps : le calcium et le phosphore. Normalement, ce mélange de phosphate de calcium est essentiel à la constitution des os et des dents. Mais quand nous vieillissons, et parfois quand nous sommes encore jeunes, il s'altère partiellement, durcissant les artères, malmenant la peau, détruisant les dents, bloquant les reins et favorisant l'apparition de cancers.

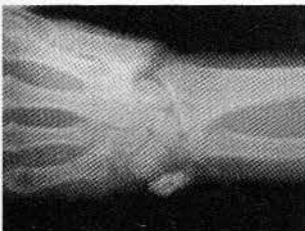
Le calcul est redoutablement simple : la surface de calcification dans le corps double tous les trois ou quatre ans. On peut en développer à l'adolescence sans s'en apercevoir, et elle s'accélère mystérieusement chez certains athlètes. Ensuite, comme nous vieillissons et vivons plus longtemps, elle devient si endémique qu'elle touche la plupart des gens de plus de soixante-dix ans.

ostéophytes, microcalcification dans le cancer du sein et « acervule ».

Les patients ne sont pas les seuls à être dans l'ignorance. Beaucoup de médecins ne sont pas au courant des nouvelles études montrant que la calcification est toxique, provoquant une inflammation aiguë, une division cellulaire rapide et une destruction des articulations. Curieusement, ces effets néfastes sont bien connus des spécialistes qui étudient la calcification dans l'arthrite, mais les spécialistes des affections cardiovasculaires n'en ont pas bien pris conscience. Résultat, la calcification est encore perçue à tort par beaucoup comme un agent innocent et non comme un redoutable facteur inflammatoire.

La façon dont elle est traitée dans le cancer du sein illus-

### La surface de calcification dans le corps double tous les trois ou quatre ans.



Depuis des décennies, la calcification progresse imperceptiblement chez des dizaines de millions de baby-boomers. Plus on apprend de choses à son sujet, plus elle apparaît comme le principal trouble médical. Bien qu'elle ne figure nulle part sur

la liste des « principales causes de décès », elle contribue à la plupart des maladies mortelles, dont la cardiopathie, le diabète et le cancer. Les chiffres sont affolants. La plupart des 60 millions d'Américains atteints de cardiopathie présentent une calcification. Chez les millions de femmes qui développent un cancer du sein ou des ovaires ou qui ont des implants mammaires, la calcification est un signe avant-coureur. Les hommes malades de la prostate en souffrent souvent, tout comme les personnes ayant des calculs rénaux. Les athlètes ayant des fractures de stress telles que des ostéophytes et des tendinites en présentent fréquemment.

### Un syndrome mal identifié

La plupart d'entre nous n'avons pas conscience de l'omniprésence de la calcification parce qu'elle porte des noms différents dans de nombreuses maladies.

En voici juste quelques exemples : calculs de la pulpe dentaire, durcissement des artères, calculs rénaux, tennis-elbow,

tre bien ces contradictions. Lorsque des scintigrammes de routine détectent une microcalcification dans le sein, on la considère bien comme un signe avant-coureur de cancer et on ponctionne les dépôts pour y rechercher d'éventuelles malignités. Cela permet d'enlever chirurgicalement ces dépôts calciques avant qu'ils ne gagnent les ganglions lymphatiques.

### Un signe précurseur de cancer

Cela illustre bien un aspect pervers de la calcification : elle aide les médecins à éviter une maladie plus grave. À certains égards, elle joue le rôle d'un informateur au fond de cette mine qu'est le corps. Et si l'on ne trouve pas de cancer dans les dépôts calciques, ces derniers sont souvent déclarés « bénins » et on dit aux patients de ne pas s'inquiéter.

Il en va de même pour la cardiopathie. La calcification des artères coronaires est considérée comme un excellent signe précurseur de la maladie. Chaque année, on dépense des dizaines de milliards de dollars dans les systèmes de scintigraphie pour identifier les fines stries blanches révélatrices de sa présence. Pourtant, la plupart des médecins voient la calcification des artères comme quelque chose de postérieur à l'apparition de la maladie, malgré les preuves montrant que les cristaux de phosphate de calcium génèrent le même type d'inflammation que celle qui, selon les cardiologues, joue un grand rôle dans les crises cardiaques.

Chose incroyable, avec toutes les techniques de dépistage sophistiquées dont on dispose, on n'a pas réussi à détecter parmi les milliards de capillaires du corps humain l'endroit exact où naissent les dépôts calciques. Par conséquent, n'étant pas capables d'en voir le point de départ, les médecins concluent souvent que cela n'existe pas. Mais ne vous y trompez pas : la calcification est bien là. Elle a été répertoriée comme trouble en 1990 sur la liste de la Classification internationale des maladies de l'Organisation mondiale de la santé et adoptée par les états membres de l'OMS à partir de 1994 (voir <http://www.who.int/classifications/icd/en/>).

### Chose incroyable, avec toutes les techniques sophistiquées de dépistage dont on dispose, on n'a pas réussi à détecter dans le corps humain l'endroit où naissent les dépôts calciques.

Une fois bien établie, la calcification nargue chaque jour les radiologues du haut des radiographies puisqu'elle se multiplie constamment. On ignore toujours son origine, et il n'existe aucun moyen connu de la prévenir ou de s'en débarrasser de façon durable sans avoir recours à la chirurgie. Étant donnée une période de gestation de plusieurs années avant le véritablement déclenchement des problèmes, elle commence à peine à atteindre les baby-boomers de plein fouet.

#### Des athlètes, des astronautes, des jeunes...

Parmi ses effets les plus curieux, notons qu'elle menace l'exploration de l'espace lorsqu'elle handicape les astronautes avec une calcification rénale inattendue et qu'elle grève le budget des propriétaires d'équipes sportives professionnelles dont les athlètes succombent à ses ravages. D'un point de vue plus concret, elle complique les canaux radiculaires et gâche la vie à des personnes jeunes par ailleurs bien portantes lorsqu'elle frappe sous forme de calculs rénaux. Pire encore, elle infiltre les plaques dans la cardiopathie et les accidents vasculaires cérébraux et obstrue les pontages et les endoprothèses vasculaires utilisés pour réparer notre tuyauterie interne.

La Bibliothèque nationale de médecine des États-Unis renferme des milliers de documents de recherche référençant la calcification, et diverses revues médicales l'analysent en profondeur. GE Healthcare, Toshiba, Philips et Siemens vendent des tonnes de machines pour la détecter.

#### Une menace pour l'industrie pharmaceutique

Malgré tout l'argent consacré à la calcification, on n'a quasiment jamais réussi à en trouver la cause. Alors, lorsque des chercheurs tels que ceux de la clinique Mayo et de la Nasa trouvent un semblant d'explication, et que des études cliniques montrent qu'une nouvelle méthode semble permettre

de s'en débarrasser, on pourrait s'attendre à ce que la majeure partie de la communauté médicale manifeste le plus grand intérêt, n'est-ce pas ? Eh bien non.

Seules quelques petites études ont été cofinancées par les National Institutes of Health (NIH), et aucune n'a de rapport avec le traitement. La Food and Drug Administration (FDA) s'est contentée de demander en grommelant si ce traitement était légitime, alors qu'elle autorise les ingrédients actifs – la tétracycline et l'EDTA – depuis des décennies pour d'autres usages. Jusqu'à présent, aucun organisme gouvernemental n'a fait publiquement référence aux études soumises à un examen

collégial pourtant si prometteuses aux yeux de nombreux médecins. Selon les médecins au courant de cette méthode, voici quelques-unes des raisons pour lesquelles le traitement n'a pas reçu l'attention qu'il semble mériter...

- Le plus perturbant pour les patients : le traitement est relativement bon marché et n'engendre que de faibles profits comparé à d'autres médicaments. Il est exponentiellement moins cher que la chirurgie à cœur ouvert. Puisqu'il n'est pas nécessaire de le prendre à vie à dose maximale – comme c'est le cas avec la plupart des autres médicaments pour le cœur – il ne génère pas les mêmes rentrées d'argent que d'autres médicaments.

- Bien que ce traitement soit d'abord utilisé avec d'autres médicaments, les résultats suggèrent que cette méthode pourrait remplacer les anticoagulants et les anti-inflammatoires qui sont les produits de base, plus rentables, de l'industrie pharmaceutique.

- Si cette méthode continue à endiguer la maladie des artères coronaires, elle va réduire le nombre d'actes chirurgicaux coûteux qui constituent la principale source de revenus des hôpitaux.



#### La meilleure méthode actuelle

Je ne dis pas que les chirurgiens ne veulent pas se débarrasser de la calcification. Les nouvelles endoprothèses vasculaires que l'on place dans les artères sont enduites de médicaments à libération lente qui semblent empêcher la calcification. Mais cela ne concerne que l'endroit précis où est posée l'endoprothèse, pas les 99,999 % des artères restant.

En outre, le mélange EDTA-tétracycline-aliments qui s'est



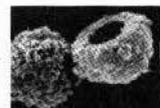
avéré si prometteur n'est pas le seul traitement à avoir montré son efficacité. Un groupe de médicaments connus sous le nom de bisphosphonates, utilisés par exemple pour traiter l'ostéoporose, s'est révélé efficace en laboratoire contre une certaine forme de calcification.

Mais les bisphosphonates peuvent avoir des effets secondaires indésirables, surtout dans le cadre de l'application régulière qui semble nécessaire pour endiguer la cardiopathie chez les

patients gravement malades. En raison de ces risques, la seule méthode actuelle qui semble à la fois inoffensive et efficace pour enrayer la cardiopathie est celle qui utilise le mélange EDTA-tétracycline-alicaments.

Ses détracteurs affirment que si le traitement n'est pas adopté à plus grande échelle, ce n'est pas pour des raisons financières mais pour des raisons scientifiques. Ils prétendent que les chercheurs sont incapables de montrer comment il agit. □

## LES NANOBACTÉRIES, CLÉS DE LA CALCIFICATION



En isolant, en 1988, la particule sanguine submicroscopique qu'il nomme nanobactérie, Olavi Kajander, chercheur finlandais au Scripps Research Institute de Californie, a donc trouvé l'origine de la calcification. Mais les malades non encore informés de l'existence du protocole thérapeutique des nanobactéries devront encore attendre le bon vouloir des autorités médicales et sanitaires pour bénéficier de cette alternative à grande échelle.

Cette particule présente une caractéristique qu'aucune autre particule sanguine ne semble posséder : elle forme une coquille de phosphate de calcium dure comme la pierre, chimiquement identique à ce que l'on trouve dans le durcissement des artères, la maladie de la prostate, la maladie rénale, la maladie parodontale et le cancer du sein. Seul problème, la particule est tellement petite qu'elle ne peut apparemment pas accueillir les chaînes nucléotidiques qui, selon l'opinion généralement admise, lui permettrait de s'autorépliquer et de subsister. Les scientifiques sont donc perplexes quant à sa nature « vivante »<sup>3</sup>.

Depuis quinze ans, la microbiologiste Neva Ciftcioglu (prononcé « shif-cho-liou ») étudie au microscope électronique cette particule sanguine. Selon ses collègues de la Nasa et les chercheurs de la clinique Mayo, savoir si elle vit ou pas est moins important que savoir ce qu'elle fait. En dépit ou peut-être en raison de sa taille minuscule et de la nature insaisissable de son profil génétique, cette particule pourrait bien être la clé de la plupart des maladies mortelles.

Comme sa recherche, la vie de Ciftcioglu a pris une tournure étonnante. Le fait qu'elle ait été microbiologiste en Turquie en dit déjà long. Ajoutez à cela sa maîtrise immédiate du finlandais, un poste à la Nasa et des postes de professeur des deux côtés de l'Atlantique, et vous obtenez un personnage déterminé aux prises avec un cryptogramme scientifique obtus.

Ciftcioglu a commencé à travailler sur les nanobactéries lorsque sa bourse de doctorat l'a conduite à l'université de Kuopio en Finlande où, aux côtés de son mentor de l'époque, le biochimiste Olavi Kajander, elle a mis au point les anticorps nécessaires pour trouver la particule dans le corps humain. Dix ans plus tard, son travail a retenu l'attention de l'expert



© Courtesy Neva Ciftcioglu

La nanobactérie identifiée par l'équipe de Olavi Kajander.

scientifique en chef de la Nasa, le Dr David McKay, et elle s'est retrouvée au Johnson Space Center à Houston, raflant plusieurs prix scientifiques témoins de son succès.

Aujourd'hui, Ciftcioglu et son collaborateur Kajander, qui a découvert l'artefact nanoscopique, déchaînent les passions. Leur travail pourrait influencer la recherche de nouvelles formes de vie sur la Terre et sur d'autres planètes.

### De nouvelles formes de vie

Un intense débat fait rage depuis des années sur le lien entre la façon dont on recherche des infections dans le corps et la façon dont on recherche des royaumes biologiques sur Terre et à travers l'univers. Certains scientifiques recherchent depuis longtemps des extrémophiles terrestres leur permettant de comprendre ce qui pourrait survivre sur Mars, tandis que d'autres mettent carrément en doute l'existence d'une quelconque forme de vie sur Mars. La question demeure : quel est le moyen le plus efficace de détecter de nouveaux organismes ? Jusqu'à récemment, chaque forme de vie a montré qu'elle possédait une séquence d'ADN particulière pouvant être am-

plifiée à l'aide d'une technique connue sous le nom de réaction en chaîne de la polymérase (RCP). Partout dans le monde, des sous-séquences nucléotidiques du nom d'ARNr 16S ont été découvertes dans les différentes formes de vie. En réalisant des amorces complémentaires à ces sous-séquences, les scientifiques amplifient l'ADN qui code les séquences d'ARNr 16S. Les produits des RCP qui en résultent, quand ils sont séquencés, peuvent caractériser une forme de vie.

« Le mieux est l'ennemi du bien », voilà l'argument choc utilisé par un groupe extrêmement puissant pour persuader la Nasa de conserver la méthode employée depuis des années : prendre une séquence d'ADN et l'amplifier. Ce groupe – conduit par des scientifiques tels que le Dr Gary Ruvkun du Service de génétique du Massachusetts General Hospital, à Boston, et conseillé par des sommités telles que le Dr Norman Pace de l'université du Colorado – a reçu de l'argent de la Nasa pour construire une « machine à RCP » capable de rechercher automatiquement ces indices dans des milieux agressifs tels que ceux que l'on rencontre sur Mars.

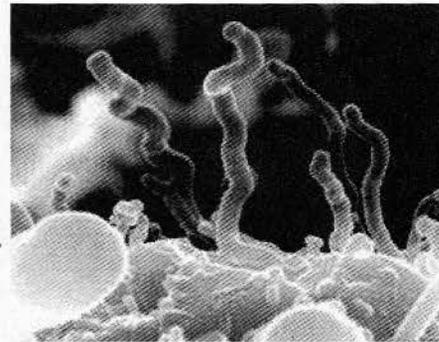
### Découverte du nanoarchaeum equitans —

D'autres scientifiques, astrobiologistes, avancent que la méthode de la machine à RCP est un gaspillage d'argent parce qu'une telle amplification ne révèle qu'une facette de la situation – elle ne dit pas ce que la nature a peut-être fait sur d'autres planètes voire dans des environnements terrestres extrêmes.

Cependant, leur argument a toujours souffert d'un manque de preuves – du moins jusqu'en 2003, lorsque des scientifiques associés à la société de San Diego Diversa Corporation et conseillés par le professeur Karl Stetter, de l'université de Regensburg, en Allemagne, ont publié le génome d'un extrémophile connu sous le nom de Nanoarchaeum equitans, que l'équipe de Stetter avait découvert dans les cheminées volcaniques islandaises.

La simplicité du métabolisme de la nanoarchée laissait présager « un univers inattendu d'organismes à découvrir ». Autrement dit, ce pourrait être la partie visible d'un iceberg de nano-vie.

N. equitans était spécial parce qu'il présentait le plus petit génome connu à ce jour, mais il possédait aussi une autre particularité intrigante. Dans les nanoarchées, la séquence particulière d'ARNr 16S n'était pas à sa place habituelle et ne réagissait pas aux tests RCP conventionnels. La séquence d'ARNr 16S était différente dans les zones ciblées par les amorces RCP et ne s'amplifiait pas. Stetter a noté que les sondes dites universelles qui fonctionnent avec les



Ces structures filamenteuses nanométriques contiennent de l'ADN et sont capables de se reproduire, ce que l'on croyait impossible à une telle échelle.

humains, les animaux, les plantes, les eucaryotes, les bactéries et les archées ne fonctionnaient pas dans cet organisme. Alors, comment cette découverte a-t-elle été faite si l'organisme n'a pas pu être séquencé de cette manière ? Stetter avait remarqué que la séquence où sont situées les amorces « universelles » traditionnelles était anormale. Cette constatation l'a conduit à utiliser d'autres méthodes pour séquencer le gène. En rapportant sa découverte dans les Proceedings of the National Academy of Sciences<sup>4</sup>, l'équipe de Stetter a fait remarquer que les systèmes de traitement des informations et la simplicité du métabolisme de la nanoarchée laissait présager « un univers inattendu d'organismes à découvrir ». Autrement dit, ce pourrait être la partie visible d'un iceberg de nano-vie.

### Nanoarchées et nanobactéries

La découverte de Stetter a apporté de l'eau au moulin des scientifiques tels que Neva Ciftcioglu qui affirment avoir trouvé d'autres extrémophiles, parmi lesquels des nanobactéries humaines, dont il est impossible de détecter l'acide nucléique au moyen de l'amplification RCP standard.

L'une des différences entre le N. equitans de Stetter et les nanobactéries découvertes par l'équipe de Ciftcioglu et Kajander est que les nanoarchées ont besoin d'un autre organisme pour se répliquer, tandis qu'au moins quelques-unes des nanobacté-

ries semblent s'autorépliquer. Autre différence, les nanoarchées sont légèrement plus larges : 400 nanomètres contre 100 à 250 pour les nanobactéries. Leur plus grande taille permet de loger ce que l'opinion conventionnelle qualifie de plus petit espace acceptable pour des ribosomes qui produisent la vie.

Ce qui amène la question suivante : comment les nanobactéries se recopient-elles ? Il existe depuis des années des preuves de l'autoréplication des nanoparticules un peu partout, depuis les puits de pétrole jusqu'à la cardiopathie, mais l'impossibilité de les séquencer à l'aide de la RCP habituelle a conduit

certaines chercheurs à n'y voir qu'une contamination ou une erreur. D'autres ont découvert des caractéristiques qui les rendent difficiles à identifier. Elles s'autorépliquent, donc ce ne sont pas des virus. Elles résistent au rayonnement de haute activité, ce qui laisse penser que ce ne sont pas des bactéries. Elles réagissent bien à la lumière, contrairement aux cristaux non vivants. Alors, si ce ne sont ni des virus, ni des bactéries ordinaires ni des cristaux, de quoi s'agit-il ?

Certains partisans des tests d'ARNr 16S normalisés ont tôt fait d'écarter les nanobactéries. Ce n'est pas surprenant. Si d'autres extrémophiles que *N. equitans* présentent une séquence nucléique inédite, une machine recherchant la vie à l'aide des tests RCP classiques peut très bien passer à côté et se révéler obsolète. Consciente de cela, l'équipe de la machine à RCP a déclaré que, dans le cadre de son travail, elle prévoyait de « rechercher les frontières » des séquences 16S, mais la signification exacte de cela et la façon dont elle prévoit de surmonter le problème n'ont pas encore été définies.

## Les nanobactéries se multipliaient cinq fois plus vite en apesanteur que sous la gravité terrestre, ce qui peut expliquer pourquoi la calcification apparaît si soudainement dans l'espace.

Le débat entourant l'ADNr 16S met en jeu des réputations, de l'argent et peut-être aussi des concepts fondamentaux sur les bases mêmes de la vie. L'issue du débat déterminera peut-être qui obtiendra le financement pour découvrir le prochain grand royaume biologique.

### D'abord, dépister les nanobactéries

En quoi l'issue de ce débat revêt-elle de l'importance pour le bien-être de l'homme ? En 2004, des chercheurs ont déclaré avoir trouvé des nanobactéries un peu partout, depuis la cardiopathie jusqu'au cancer en passant par les calculs rénaux. Des chercheurs médicaux ont indiqué lors des journées scientifiques 2004 de l'American Heart Association qu'un test de dépistage des nanobactéries constituait un bon moyen de prédire le risque de cardiopathie. Mais le travail qui, selon ces chercheurs, aurait déjà pu sauver des vies, a été tourné en dérision par ses détracteurs qui nient l'existence de ces nanobes, ce qui a rendu problématique l'obtention de fonds pour la recherche fondamentale.

Qui a raison ? Un observateur astrobiologiste respecté a qualifié le débat en ces termes : « À moins de déclarer incompetents les scientifiques travaillant sur les nano-organismes, les informations qu'ils ont rassemblées montrent de façon plutôt convaincante qu'il se passe quelque chose d'intéressant. »

C'est pourquoi quelques investisseurs intrépides ont déjà injecté 7 millions de dollars dans une jeune entreprise de biotechnologie de Tampa exclusivement dédiée aux découvertes de Ciftcioglu et Kajander concernant la particule calcifiante.

Pour les grosses compagnies pharmaceutiques, c'est de l'argent de poche, mais pour ces entrepreneurs c'est un pari sur l'avenir qui met leurs nerfs à vif depuis des années. Et cela commence à porter ses fruits, comme l'indique la publication des recherches de la Nasa, de la clinique Mayo et de diverses universités. En outre, malgré son insignifiance financière relative, cette initiative pourrait finir par renverser la situation, entraînant un changement de paradigme attendu depuis longtemps, notamment en matière de programme spatial.

### Ensuite, établir leur génome

Après avoir résisté pendant des décennies, la Nasa – poussée par des projets de jeunes entreprises privées florissantes tels que le X Prize, qui a conduit à la première expédition privée dans l'espace – collabore désormais avec des sociétés naissantes et non



plus seulement avec des géants de l'industrie, pour déterminer, par exemple, pourquoi des astronautes en parfaite santé redescendent sur Terre avec des troubles rénaux et autres problèmes de calcification. Résultat : en mars 2005, le Johnson Space Center de la Nasa a apporté la touche finale à un laboratoire ultrasécurisé destiné à décoder les nanobactéries découvertes au cœur des calculs rénaux. Après quelques sérieuses difficultés initiales, le laboratoire se penche enfin sur ce que Ciftcioglu et Kajander ont commencé à examiner il y a tant d'années : le contenu génétique des nanobactéries. Pendant ce temps, Ciftcioglu et d'autres ont publié des résultats montrant que les nanobactéries se multipliaient cinq fois plus vite en apesanteur que sous la gravité terrestre<sup>5</sup>, ce qui peut expliquer pourquoi la calcification apparaît si soudainement dans l'espace.

### En attendant, ça marche !

Mais tandis que les chercheurs débattent de la nature et du mode de multiplication de cette nanobactérie, les médecins découvrent que, lorsqu'ils la traitent avec un cocktail médical précis, l'état de leurs patients s'améliore.

Il n'est pas rare que des médecins obtiennent des résultats avant que la science ne puisse expliquer pourquoi. Les antibiotiques ont été utilisés avec succès contre les bactéries bien avant que les scientifiques ne déchiffrent l'ADN. Les médecins ont arrêté d'infecter les patients en se lavant les mains bien avant qu'ils ne parviennent à identifier tous les virus et toutes les bactéries qu'ils véhiculaient par inadvertance de patient en patient.

Plus récemment, un vaccin prévenant le cancer du col de

l'utérus a été lancé sur le marché. Apparemment, il agit en s'attaquant au papillomavirus humain. Les chercheurs sont incapables de montrer comment le virus provoque le cancer, mais ils constatent que lorsque le papillomavirus est stoppé, le cancer n'apparaît pas. Cela n'a pas empêché pour autant ce médicament d'être breveté et commercialisé. L'histoire de la médecine regorge d'exemples de ce type où des patients ont vu leur état s'améliorer grâce à des traitements dont les mécanismes n'étaient pas parfaitement compris au départ.

### L'infection due à des nanobactéries

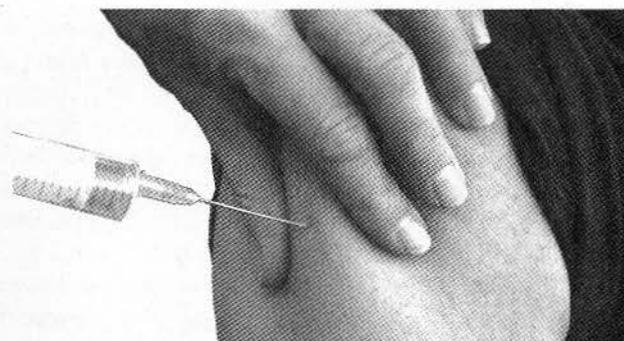
Les débats sur le rôle de l'infection dans la maladie chronique s'éclairent d'un jour nouveau grâce aux technologies de diagnostic dont la précision moléculaire permet aux chercheurs de confirmer les anciennes théories sur l'infection. D'une part, les résultats cliniques laissent penser que les antibiotiques ne suffisent pas à prévenir le taux de crises cardiaques parmi les patients souffrant des coronaires. D'autre part, les découvertes montrant que l'infection est responsable de la plupart des ulcères de l'estomac et de certains cancers laissent imaginer qu'il peut en être de même dans la cardiopathie. Encore faudrait-il que la science puisse découvrir la bonne infection et s'en débarrasser.

### On trouve des nanobactéries chez les vaches et le sang de vache sert à élaborer bon nombre de vaccins.

Certains affirment que les nanobactéries seraient responsables d'une telle infection. Pourtant l'incapacité des scientifiques à expliquer parfaitement la génétique des nanobactéries sert d'excuse aux hautes autorités médicales pour ignorer le pathogène et son traitement. C'est particulièrement déroutant parce que les scientifiques impliqués dans ces découvertes travaillent dans quelques-unes des plus hautes institutions américaines, dont la Nasa, la clinique Mayo, la clinique Cleveland, le Washington Hospital Center et bien d'autres, et, non seulement ils sont respectés dans leur domaine, mais ils ont également remporté des prix.

D'autres centres d'excellence à l'échelle internationale, comme l'Hôpital universitaire de Vienne, ont aussi isolé le pathogène et ont observé son rôle dans des maladies telles que le cancer des ovaires.

Depuis des décennies, les scientifiques montrent que la maladie peut être provoquée par des contaminants qui ne sont pas « vivants » et ne peuvent pas s'autorépliquer. Il s'est avéré que des toxines environnementales, bon nombre de virus et, plus récemment, des particules connues sous le nom de prions jouaient un rôle dans les processus



pathologiques, même s'ils ne pouvaient pas s'autorépliquer. Par conséquent, cela paraît étrange de ne pas tenir compte des nanobactéries simplement parce que personne n'a encore montré comment elles se multipliaient. Ce qui nous amène à nous demander d'où peuvent venir les nanobactéries.

### Des vaccins anti-polio contaminés

Quand le Dr Olavi Kajander a découvert les nanobactéries en 1988, il ne recherchait aucune maladie. Il cherchait ce qui tuait les cellules utilisées pour élaborer des vaccins. Partout, les laboratoires se heurtent à un problème frustrant et coûteux avec ces cultures de cellules largement utilisées : elles cessent de se reproduire ou meurent au bout

de quelques générations et sont bonnes à jeter. Kajander a supposé que quelque chose d'invisible les tuait ; et lorsqu'il a incubé des échantillons soi-disant stériles pendant plus d'un mois dans des conditions spéciales, il a obtenu un film biologique laiteux. Ce film biologique contenait des particules qu'il a, par la suite, appelées nanobactéries, ignorant à l'époque que certaines de leurs caractéristiques les différencient nettement des bactéries.

Le sérum utilisé par Kajander pour cultiver les nanobactéries provenait du sang de fœtus de vache. Le sérum en provenance du Royaume-Uni regorgeait tout particulièrement de nanobactéries, mais une étude bien postérieure a également conclu qu'il y en avait dans certains troupeaux de vaches de l'est des États-Unis.

En d'autres termes, on trouve des nanobactéries chez les vaches et le sang de vache sert à élaborer bon nombre de vaccins. Kajander souligne que cela ne doit pas empêcher les gens d'utiliser les vaccins, le risque immédiat découlant des maladies que les vaccins sont censés prévenir étant relativement plus élevé que le risque de calcification à court terme.

Néanmoins, les implications potentiellement explosives

des vaccins contaminés et des produits dérivés de la vache seraient claires aux yeux de tous les membres des organismes gouvernementaux ayant examiné la question.

Dans ce contexte, Kajander and Ciftcioglu ont eu une série d'échanges assez vifs avec les organismes de prévention des maladies. Et ce n'était assurément pas un secret parce que la Medical Letter on the CDC & FDA (10 juin 2001) a publié un article intitulé « Nanobacteria Are Present In Vaccines; But Any Health Risks Remain Unknown », expliquant que des nanobactéries avaient été découvertes dans certains vaccins anti-polio.

## **Kajander désavoué par le NIH**

Le compte-rendu d'une réunion ultérieure du comité consultatif du Center for Biologics Evaluation and Research (CBER) de la FDA en novembre 2002 révèle une extraordinaire décision des membres du comité : ils ont choisi de ne pas enquêter sur la contamination potentielle.

Selon ce compte-rendu, ils ont basé leur décision sur une expérience isolée, suggérant que, loin d'être quelque chose de nouveau, ce qu'avait trouvé Kajander était un simple contaminant souvent décelé dans les expériences de laboratoire. Autrement dit, Kajander se trompait. Or, l'expérience financée par le NIH et réalisée fin 1999 ou début 2000<sup>6</sup> n'a pas utilisé les échantillons de contrôle qu'aurait pu fournir Kajander.

En d'autres termes, cette expérience n'a jamais examiné la particule découverte par Kajander, préférant cultiver la particule séparément sans savoir s'il s'agissait de celle à laquelle Kajander faisait référence. En outre, l'expérience n'a jamais été renouvelée après la découverte préliminaire. Sur cette base insuffisante, selon le compte-rendu du comité du CBER, l'idée que les nanobactéries puissent être la source de contamination

La question à laquelle le NIH et la FDA pourraient être confrontés un jour est la suivante : alors que l'on disposait depuis longtemps de preuves aussi prometteuses et que tant de patients avaient épuisé les autres options, pourquoi les médecins n'ont-ils pas été informés de cette alternative afin d'en informer leurs patients et de prendre des décisions en toute connaissance de cause ?

Des chercheurs tels que Ciftcioglu et Kajander, ainsi que des cardiologues tels que Benedict Maniscalco sans oublier des généralistes tels que Douglas Hopper regrettent amèrement que tant de patients et de médecins n'aient pas accès à ces informations. Pendant ce temps, la calcification continue ses ravages.

## **Un nouveau faisceau de preuves**

En mai 2005, lors d'une réunion conjointe de la FDA américaine et de l'European Medicines Agency sur la sécurité virologique, le Dr Olavi Kajander a relancé le débat en apportant de nouvelles preuves, après celles fournies en 1997, de la contamination des vaccins par des nanobactéries.

Depuis 1999, les organismes gouvernementaux n'avaient pratiquement rien fait pour examiner sa publication initiale, en vertu du fait, notamment, que le NIH n'avait pas utilisé les particules découvertes par Kajander comme échantillons de contrôle. Alors, maintenant que la contamination des vaccins a été officiellement signalée aux autorités, la question est : que va-t-il se passer ?

Le 24 juin 2005, on a fourni la preuve irréfutable du rôle des dépôts calciques dans la cardiopathie. Des chercheurs britanniques ont publié dans la grande revue médicale *Circulation Research*<sup>7</sup> une étude attestant que les cristaux de phosphate de

## **Alors, maintenant que la contamination des vaccins a été officiellement signalée aux autorités, la question est : que va-t-il se passer ?**

potentielle a été temporairement écartée.

Depuis, on a publié des articles montrant que des nanobactéries avaient été cultivées dans des laboratoires du monde entier et que des patients commençaient à voir leur état s'améliorer lorsque l'on s'attaquait au pathogène dans la maladie. Néanmoins, ni la FDA ni le NIH ne se sont montrés très enclins à réexaminer la question de la contamination des vaccins ou le traitement des nanobactéries.

## **Sortir du silence, vite !**

Quel pourrait être le prix à payer d'un tel retard dans l'étude des nanobactéries ? Chaque année, des millions de patients malades du cœur meurent en dépit des traitements médicamenteux ou chirurgicaux qu'ils ont subi.

calcium entraînent bien une inflammation des artères. L'inflammation constitue un facteur majeur de crise cardiaque, mais jusqu'à présent, la plupart des cardiologues pensaient que la calcification n'entraînait pas dans le processus inflammatoire. C'est pour cela qu'aucun traitement ne s'est jamais attaqué aux dépôts calciques. Cette découverte britannique obligerait à repenser toute l'approche médicale en matière d'inflammation mais aussi de cardiopathie, la calcification étant enfin identifiée comme le principal coupable. ■

**Traduction : Catherine Guinot**

*Notes page suivante.*



## Note de l'éditeur

Cet article s'appuie sur les informations figurant dans le livre *The Calcium Bomb : The Nanobacteria Link to Heart Disease & Cancer*, de Douglas Mulhall et Katja Hansen (The Writers' Collective, 2005), qui a figuré parmi les finalistes du prix du Livre médical de l'année 2004 organisé par Foreword Magazine. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.calcify.com>. E-mail : [Info@calcify.com](mailto:Info@calcify.com)

## À propos de l'auteur

Douglas Mulhall est un journaliste de premier plan dans le domaine des nanotechnologies qui participe souvent à des émissions-débats aux États-Unis. En tant que directeur général du Hamburg Environmental Institute, il a co-élaboré des méthodes désormais utilisées par les organismes gouvernementaux pour mesurer les impacts sur l'environnement. Son livre *Our Molecular Future* (Prometheus Books, 2002) décrit comment se servir des nanotechnologies contre les tsunamis et autres risques de catastrophes naturelles.

Titulaire d'une licence de journalisme, il a été également réalisateur de film documentaire avant de co-fonder le premier réseau de TV commerciale de la république d'Ukraine. Il a écrit des articles pour des médias américains tels que News Day, The Futurist et The National Post ainsi que pour des publications en Allemagne et au Brésil. Il a participé au premier livre du Financial Times (Royaume-Uni) sur les perspectives commerciales écologiques et a également édité des manuels de technologie. Douglas Mulhall siège au sein des comités consultatifs du Center for Responsible Nanotechnology et de l'Institute for Accelerating Change. Il a été invité à donner des conférences devant des organisations telles que le National Research Council, l'USEPA et l'Institute of Medicine.

## Notes

1. Maniscalco et al., "Calcification in Coronary Artery Disease can be Reversed by EDTA-Tetracycline Long-term Chemotherapy", *Pathophysiology*, 28 juillet 2004.
2. Shoskes, Daniel A., Kim D. Thomas et Eyda Gomez, "Anti-nanobacterial therapy for men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and prostatic stones: Preliminary Experience", *J. Urology*, février 2005.
3. Voir article « Les nanobactéries sont-elles vivantes... et tueuses ? » dans NEXUS n° 40, p. 8.
4. Waters, Elizabeth et al., «The Genome of Nanoarchaeum equitans: Insights into early archaean evolution and derived parasitism», *PNAS* 100(22):12984-12988, 28 octobre 2003.
5. Ciftcioglu et al., "A potential cause for kidney stone formation during space flights: Enhanced growth of nanobacteria in microgravity", *Kidney International* 67:1-9, 2005.
6. Cisar, John O. et al., "An alternative interpretation of nanobacteria-induced biomineralization", *PNAS* 97(21):11511-11515, 10 octobre 2000.
7. Nadra, Imad et al., "Proinflammatory Activation of Macrophages by Basic Calcium Phosphate Crystals via Protein Kinase C and MAP Kinase Pathways - A Vicious Cycle of Inflammation and Arterial Calcification?", *Circulation Research* 96(12):1248-1256, 24 juin 2005.

( publicité )

## MORPHEUS

Journal d'information bimestriel, Morphéus veut promouvoir l'esprit critique humain dans la tolérance, le respect de l'homme et de son environnement, et la clairvoyance des enjeux cruciaux de notre époque. Son étude critique scrute toutes les formes de religions, toutes les formes de sciences, toutes les philosophies, toutes les formes idéologico-politiques, toutes les formes de technologies, toutes les formes d'organisations humaines et en général tous les paradigmes humains, voire non humains, d'approche de la réalité qui nous entoure.

De ce fait Morphéus est en lien avec toute forme possible d'organisation humaine et n'appartient à aucune...

- Abonnement : 1 an / 6 n° = 19 €
- Exemple gratuit d'essai sur demande

Morphéus Sarl, 57 rue du Maréchal Maunoury,  
78700 Conflans-Sainte-Honorine.  
[www.morpheus.fr](http://www.morpheus.fr)

( publicité )



- ENERGIE -

**DES SOLUTIONS POUR PRODUIRE  
SANS DETRUIRE  
L'ENVIRONNEMENT**

[www.quanthomme.org](http://www.quanthomme.org)

Quant'Homme n'organise ni stages, ni conférences,  
et ne vend rien !

Notre site vous propose un espace d'expression libre,  
et des milliers de pages  
de solutions alternatives en matière d'énergie.

« Il n'y a pas de crise de l'Énergie, mais simplement une crise  
d'ignorance », B.Fuller.

1952-2002

# Vol d'ovnis au-dessus du Capitole



En juillet 1952, des journaux du monde entier révèlent le passage d'ovnis au-dessus de Washington. Exactement un demi-siècle plus tard, des observations dans l'espace aérien protégé du Capitole confirment une nouvelle visite aliénigène massive. En dépit des preuves photographiques du vol et de l'atterrissage des appareils, les autorités se refusent toujours à reconnaître le phénomène... qui s'est renouvelé au même endroit en mai dernier.

Par Robert Stanley  
© UnicusMagazine 2005

À l'heure où j'écris ces lignes, en juin 2005, sévit depuis maintenant plus de cinquante ans aux États-Unis la même politique de démenti et de diversion concernant la question des ovnis. Presque tous les politiciens la cautionnent, tant les officiels du Pentagone que les médias, et ceci quelles que soient leurs couleurs politiques ou leurs appartenances religieuses. En fait, cette politique a pris naissance pendant la deuxième guerre mondiale, précisément en 1942, alors que s'étaient multipliées les rencontres entre militaires et ovnis. Mais elle n'a atteint le niveau de verrouillage que l'on connaît aujourd'hui qu'en 1952, quand a augmenté de façon spectaculaire le nombre d'observations faites dans le monde entier, interprétées comme une probable invasion d'aliénigènes.

En juillet de cette année-là, de nombreux journaux de par le monde ont fait état de l'observation, par des centaines de témoins, de dizaines d'objets aériens étranges, sphériques, brillants et non identifiés aperçus au-dessus du Capitole, à Washington, district de Columbia. Ils avaient été repérés par les radars tandis qu'ils survolaient la ville et avaient distancé les jets F-94 envoyés pour les intercepter. Durant cette nuit-là, à au moins deux reprises, et à quelques heures d'intervalle, on a pu les voir apparaître et réapparaître au même endroit. Les photos de l'événement, bien que rares, sont impressionnantes. Pourtant, lorsque ces appareils étranges, brillants, non identifiés sont revenus, exactement cinquante ans plus tard, c'est-à-dire en juillet 2002, seulement quelques agences de presse ont parlé d'une brève interception

manquée d'ovnis par des F-16. La plupart des Américains n'ont pas compris qu'il s'agissait de la partie émergée d'un iceberg...

## Des photos de leur atterrissage ! \_\_\_\_\_

En 2002, des photos haute résolution, remarquablement claires, des appareils dans la nuit ont pu être prises. Des clichés en couleur, pris sur pellicule ultrasensible par un photographe professionnel du district de Columbia, montrent sans conteste des ovnis survolant l'espace aérien interdit du Capitole et le monument de Washington, les 4 et 16 juillet 2002. En outre, aussi incroyable que cela paraisse, ces photos prouvent que, la nuit du 16, des ovnis ont encerclé le Capitole et atterri sur le toit du bâtiment et dans le parc alentour !

Voici le détail des événements. Vers 00 h 30, le 16 juillet, un photographe professionnel de Washington réalisait une prise de vue destinée à la couverture d'un album. En fond, devaient figurer le Capitole et son reflet dans le « bassin miroir ». Selon lui et au vu des deux clichés pris à ce moment précis, il n'y avait personne d'autre dans les parages. Par contre, les photos montrent au moins cinq ovnis évoluant dans l'espace aérien protégé à cet endroit. Au moins deux de ces vaisseaux ont procédé à un bref atterrissage. Au même moment, un autre ovni s'est immergé dans le bassin, tandis qu'un quatrième demeurait en vol stationnaire au-dessus de l'eau, tout en émettant un étrange champ d'éner-

gie lumineux vers le bas. Toutes ces photos ont été prises avec un appareil photo Nikon F-5 monté sur trépied, équipé d'une lentille anti-distorsion haut de gamme AF-ED de 600 mm F2,8. Le temps de pose était de 1/15 sur film rapide ISO 1 600. Le réglage ISO de l'appareil était placé sur 1 200 de manière à surexposer légèrement et augmenter la densité d'ensemble de l'image.

### Les doigts brûlés par les radiations

Après avoir pris deux clichés devant le Capitole, le photographe s'est déplacé vers un point situé à la lisière du parc du Lower Senate attendant au Capitole. Il estime à vingt minutes le temps écoulé avant la prise de la dernière photo de cette nuit. Pour celle-ci, le temps de pose était de trois minutes et demi. Juste au-dessus d'un immeuble commercial, plusieurs ovnis se tenaient immobiles dans le ciel, et certains étaient groupés en formation triangulaire ; un peu plus loin, deux autres flottaient près du sol. C'est alors que le photographe a vu devant lui deux boules d'énergie, ovales, semi transparentes flottant dans l'air, évoquant une sorte de dispositif de furtivité optique sophistiqué. L'activité aliénigène de cette nuit prenait des proportions époustouflantes.

Le groupe le plus important d'ovnis stationnés au-dessus du bâtiment émettait une curieuse énergie. La signature très complexe de ces champs a pu être capturée sur le film grâce au long temps de

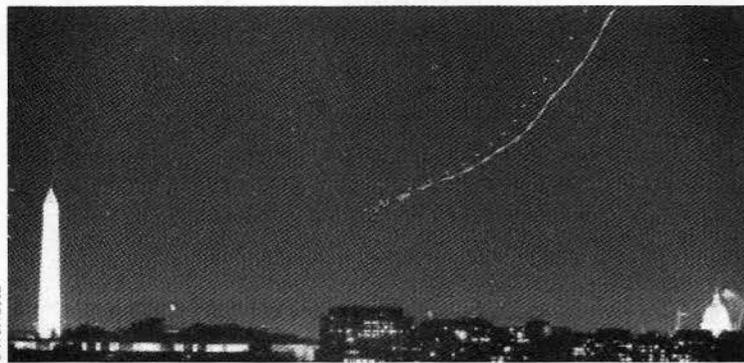
sont retournés d'où ils étaient venus, cela sur le temps d'ouverture du diaphragme. L'image de cet instant montre un groupe central d'ovnis en mouvement latéral et ascensionnel. Je me suis senti pris dans une sorte de poussée... comme si j'étais frappé par de la brume, pourtant il faisait sec. Peu de temps après j'ai remarqué que j'avais sur les ongles des pointes de brûlure comme des piqûres d'aiguille... et j'ai eu l'impression que mes bras étaient chargés d'une sorte d'énergie. »

Quatre mois plus tard, le 11 novembre 2002, le même photographe a pris une autre photo nocturne extraordinaire d'un petit ovni, une petite sphère métallique de la taille d'une balle de golf défiant silencieusement la gravité. Elle avait flotté au-dessus de la tête d'un ravissant mannequin blond avant de s'éloigner rapidement.

### D'autres observations en 2002, et 2003

Dix jours plus tard, le 26 juin 2002, Shepard Smith, correspondant du Fox News, annonçait : « Un grand nombre de personnes paniquées ont appelé une station radio pour signaler que le ciel nocturne au-dessus du Capitole était traversé de lumières bleues et oranges ; et ceci n'est pas une plaisanterie. Des jets de chasse américains sont parti à leur poursuite... La NORAD (la Défense aérospatiale américaine) confirme à Fox News que deux F-16 ont décollé sur alerte mais n'ont rien trouvé ! Un mystère dans

**En 2002, ont pu être prises des photos haute résolution, remarquablement claires, des appareils dans la nuit.**



Ovnis au-dessus de Washington le 4 juillet 2002.

pose et à leur proximité. Et juste avant de disparaître, les ovnis ont généré un « trou de vers » dans l'espace. Malheureusement, cette image incroyable eut un prix : brûlés par la radiation, les doigts du photographe ont mis un an à guérir...

Au cours de notre conversation, il a expliqué : « J'étais placé sous ces objets ; et à en juger par mes photos, ils se sont échappés par une sorte de "gauchissement", je ne sais comment le décrire, et

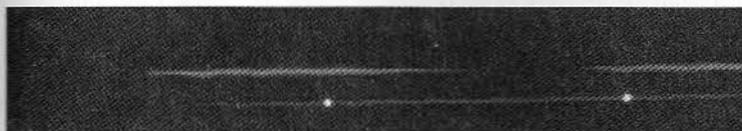
le ciel au-dessus de la base aérienne d'Andrews, celle qu'utilise le président. »

Brian Wilson, correspondant du Fox, a poursuivi : « Il est clair, Shepard, que jusqu'ici il y a plus de questions que de réponses, mais il s'est passé quelque chose d'étrange cette nuit dans le ciel du Maryland. Voici ce que nous savons. À 01 h 00, les gars de la Défense aérospatiale ont vu, dans l'espace aérien (gardé) du Maryland, non loin du Capitole, quelque chose qu'ils n'ont pas pu identifier. La trajectoire de l'objet les a inquiétés, c'est pourquoi ils ont envoyé deux jets de la DC Air National Guard en reconnaissance.

L'envoi de deux F-16 de l'escadrille 113 a été officiellement confirmé. Mais parvenus à l'endroit indiqué, les pilotes ont déclaré n'avoir rien vu. La NORAD n'a pas désiré fournir des détails sur les coordonnées exactes du lieu, la trajectoire ou la vitesse des objets poursuivis.

Par ailleurs, un certain nombre d'habitants de Waldorf, Maryland, pas très loin de la base d'Andrews et du Capitole, ont appelé la station radio WTOP pour signaler qu'ils avaient vu, à peu près au même moment, une brillante lumière bleue se déplacer à grande vitesse dans le ciel. Ils ont affirmé que la lumière était poursuivie par des avions de chasse. Un des témoins a déclaré à la station radio que les jets suivaient l'objet de près.

Une enquête est en cours, mais le capitaine Sheldon Smith, porte-parole de la garde nationale, affirme : « Nous n'avons



Vue rapprochée des ovnis sur le Monument de Washington.

pas d'information au sujet de lumières étranges". À propos, il se trouve que c'est justement le cinquantième anniversaire d'une série d'observations de phénomènes inexplicables au-dessus du Capitole en 1952, un événement qui a fait les gros titres à l'époque. Shepard, nous allons suivre cette affaire.»

### La même nuit, en Virginie...

À Arlington exactement, un père et son fils étaient sortis vers 01 h 15 pour récupérer leur chat qui s'était réfugié sur l'appui d'une fenêtre du deuxième étage. Ils avaient le regard tourné vers le haut de la façade, se demandant comment faire pour atteindre le chat, lorsque deux lumières blanches rondes ont survolé la maison. Ils ont comparé la taille des objets à celle d'une balle de base-ball tenue à bout de bras. Les ovnis sont restés en vue

**L'envoi de deux F-16 de l'escadrille 113 a été officiellement confirmé. Mais parvenus à l'endroit indiqué, les pilotes ont déclaré n'avoir rien vu.**

pendant environ deux minutes avant de s'éloigner, mais ils sont revenus peu après. Cette fois, les deux objets se sont arrêtés à proximité et c'est ainsi que les témoins ont réalisé que les sphères étaient de petite taille. Après un arrêt d'une seconde, un des ovnis s'est éloigné selon une trajectoire à angle droit par rapport au déplacement précédent. L'autre objet est demeuré immobile pendant environ cinq secondes, puis a repris sa route à peu près dans la direction initiale.

Il s'agissait donc bien de deux objets distincts, volant en tandem d'abord, séparément ensuite. Il ne faisait aucun doute qu'ils étaient conduits de manière intelligente.

### Une autre alerte en 2003

Un an plus tard, en novembre 2003, Fox News a annoncé que des chasseurs avaient à nouveau décollé sur alerte et que la Maison-Blanche a été momentanément évacuée le 20 novembre, parce que des « oiseaux » ou peut-être des « perturbations atmosphériques » avaient déclenché les radars qui surveillent l'espace aérien gardé au-dessus du complexe.

Selon Fox News, William Shumann, porte-parole de la Federal Aviation Administration, a déclaré : « C'était une fausse alerte radar ; lorsque les chasseurs de la Défense aérospatiale sont arrivés sur place, il n'y avait rien. » Shumann a expliqué que « des signaux radar erronés peuvent être provoqués par des vols d'oiseaux ou des perturbations atmosphériques, et nous avons d'abord cru que c'était un avion volant à moins de huit kilomètres de l'espace aérien gardé autour de la Maison-Blanche. » Il a ajouté : « C'est un de ces "diablotins électroniques" qui apparaissent de temps à autre, pas un avion. »

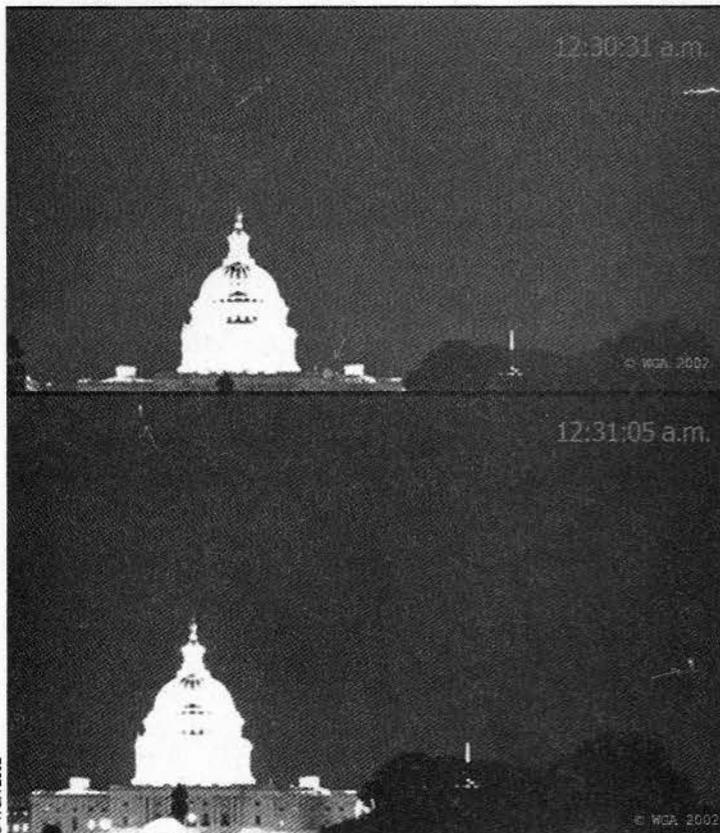
### Drôles d'abeilles

Devons-nous oublier ce qui s'est passé en 1952, puis encore en 2002 et 2003 sous prétexte que c'est du passé et que personne n'a été blessé ?

Et si je vous disais qu'un essaim d'ovnis est passé au-dessus du Capitole aussi récemment que lundi 2 mai 2005 à 20 h 45 heure locale ? Selon un témoin, une escadrille a à nouveau traversé l'espace aérien gardé sans être interceptée.

Je vous livre l'incroyable récit qui m'a été envoyé par un ami du photographe. Vingt-quatre heures après son expérience, il était encore sous le choc de ce qu'il avait vu lorsque je l'ai eu au téléphone. Cet homme, que je désignerai par « l'étudiant », est très intelligent et tout à fait crédible. Il prépare un doctorat en anthropologie dans une université catholique. Il a écrit : « J'étais dans la salle de bains de mon appartement de la rue U, au nord-ouest du

district de Columbia, et je regardais par la fenêtre, lorsque j'ai vu un hélicoptère qui croisait, projecteur allumé, à environ 120 m d'altitude, d'ouest en est au-dessus de la rue S, dans la zone nord-ouest. C'est un incident normal dans mon quartier. J'y ai prêté cependant attention à cause du projecteur qui n'est utilisé que lorsqu'ils recherchent un malfrat au sol. Cependant, le projecteur de l'hélicoptère était à la verticale de ce qui ressemblait à un très grand essaim d'abeilles. Je trouvais très étrange, non seulement qu'il y ait un tel essaim à cette altitude, mais que ces objets soient beaucoup plus gros que des abeilles pour que je puisse les distinguer aussi clairement à environ 200 m de distance et à 120 m d'altitude !



Le 16 juillet 2002, un ovni en forme de sphère bleue atterrit brièvement sur le toit du Capitole (en bas à droite du dôme) avant de redécoller.

## Grand comme un terrain de foot

« L'hélicoptère a poursuivi sa route comme s'il ne voyait rien, et il n'a pas braqué son projecteur directement sur l'étrange essaim. Observant alors celui-ci plus attentivement, j'ai vu que c'était

**Et si je vous disais qu'un essaim d'ovnis est passé au-dessus du Capitole aussi récemment que lundi 2 mai 2005, à 20 h 45 heure locale ?**

comme un nuage en forme de très grand triangle. Il avait la taille d'un terrain de football, ce qui est beaucoup plus grand que n'importe quel avion. Le vent soufflait d'ouest en est à environ 16 km/h (ce que signalait la page météo de yahoo.com cette nuit-là). De toute façon, le vent ne soufflait pas vers l'ouest, ce qui rend encore plus étrange la chose suivante : les nuages étaient soit stationnaires, soit en dérive vers l'est. Le groupe d'objets a commencé à se déplacer vers le sud, en direction du National Mall [Mail National]. À ce moment-là, j'ai crié à ma femme de me rejoindre : "Viens vite voir quelque chose d'étrange dans le ciel". Elle est venue et nous avons suivi ensemble du regard le phénomène qui se déplaçait d'est en ouest au-dessus du Mail, puis du monument Washington, vers le mémorial de Lincoln et ensuite en direction du Pentagone. Or, remarquez que c'est exactement

la trajectoire que doivent emprunter les avions qui entrent dans l'espace aérien du district de Columbia pour atterrir à l'aéroport national de Washington ; avec cependant une différence de taille : ils doivent approcher de l'ouest vers l'est, c'est-à-dire dans le sens opposé des ovnis. Et cet essaim était au moins quinze fois plus gros qu'un 747 ! Il émettait aussi ce qui semblait être une faible lueur, qui aurait pu être le reflet des lumières de la ville, mais qui provenait bien de l'objet, comme un miroitement, une modulation de la lumière semblable à l'effet de mirage ou de diffraction au-dessus de l'asphalte surchauffé. Ensuite l'objet a disparu de notre vue. Il était donc énorme, semblait avoir une forme triangulaire, bien que floue à cause du miroitement, produisait une sorte d'illumination et se déplaçait à bonne vitesse contre le vent. La vitesse devait être considérable, puisqu'il a parcouru en quelques minutes la distance entre la zone de Logan Circle et le Capitole, par le Mail, le mémorial Lincoln et le Pentagone. Bien sûr, un F-16 peut faire cela encore plus vite, mais ce n'était pas à 16 km/h, comme un nuage poussé par le vent, et d'ailleurs ce n'était pas dans la même direction que les nuages. Alors, dites-moi, qu'est-ce que ça pouvait bien être ? »

Selon les rapports officiels, les réponses à cette question ont été : (a) une inversion des couches de température ; (b) des ballons-sondes météo ; (c) de la foudre en boule ; (d) des gaz de marais ; (e) des diabolins ; (f) des météorites ; (g) des oiseaux ; et (h) des étoiles.

## Quelle menace pour la sécurité nationale ?

Comparez les événements du 2 mai 2005 avec ce qui est arrivé neuf jours plus tard. La FAA [Federal Aviation Administration] a retiré sa licence de vol à un pilote de Pennsylvanie qui avait dirigé son Cessna biplace dans l'espace aérien interdit de Washington DC, le 11 mai, provoquant, en plein après-midi, l'évacuation mouvementée de la Maison-Blanche et du bâtiment du Capitole. Qu'y avait-il de grave dans cet incident ? La NORAD a envoyé deux F-16 et un hélicoptère Black Hawk pour intercepter un Cessna.

La FAA a déclaré que la licence avait été retirée à cet instructeur de vol et qu'il devrait attendre au moins un an avant d'en demander le renouvellement, ce qui impliquait de repasser les cours de pilotage. Cet instructeur ayant été le seul pilote licencié à bord, il était responsable d'une violation d'espace aérien interdit. Comme l'a expliqué Greg Martin, porte-parole de la FAA : « C'est une mesure extraordinaire qui reflète le sérieux avec lequel nous considérons la violation de l'espace aérien. »

La grande question que soulèvent ces incursions répétées d'aliénigènes dans l'espace aérien gardé est : à partir de quand un ovni ou un essaim d'ovnis deviennent-ils une menace pour la sécurité nationale ? Si un petit Cessna biplace représente une telle menace, que dire d'un ovni ? Serait-ce que les ovnis n'ont manifesté aucune intention agressive à notre égard... enfin, jusqu'ici ?

Dès le milieu des années cinquante, s'étant penché sur la question pendant des années, le gouvernement américain avait conclu que la vulnérabilité du public à la panique, suite à des vagues d'observations d'ovnis, était le seul danger certain et immédiat pour la sécurité. Et c'est ainsi qu'ont débuté les dénis et les dénégations sur ce sujet. Nos dirigeants actuels à Washington sont-ils

## Le gouvernement américain a conclu que la vulnérabilité du public à la panique, suite à des vagues d'observations d'ovnis, était le seul danger certain et immédiat pour la sécurité.

conscients de cette situation ? Il est clair qu'une partie de leur mission est de savoir ce qui se passe, et la plupart d'entre eux reçoivent quotidiennement des informations de sources variées. Il fait partie de leurs attributions de recevoir des informations, et celles-ci leurs parviennent régulièrement de sources variées.

### Une information étouffée

Une de ces sources est ce photographe qui vit et travaille à Washington DC depuis des années. Cet américain intelligent et patriote a considéré qu'il était de son devoir de faire un rapport sur ce qu'il avait vu aux autorités compétentes. C'est pourquoi, quelques jours après le 16 juillet 2002, il s'est rendu au bâtiment du Capitole et a rencontré des membres de la division des détectives de la police locale. Patiemment, il a montré les photos qu'il avait prises le 4 et le 16 juillet et a raconté les événements de ces nuits. Après un examen attentif, les détectives lui ont répondu que « aucun crime n'avait été commis » et que par conséquent, il ne serait pas utile de faire un rapport. Sans se laisser décourager, il a envoyé des copies de ses photos et un rapport détaillé au bureau présidentiel, mais n'a reçu aucune réponse. Finalement, il a pris contact avec des officiels du Pentagone. On ne s'étonnera pas qu'à ce jour, il n'y ait eu aucune réaction. Alors, il a envoyé tout son travail à National Geographic et a obtenu une entrevue avec l'assistant d'un directeur artistique, très intéressé par les photos. Après un mois sans nouvelles de ce monsieur, le photographe a téléphoné à la revue pour demander ce que devenaient ses photos et a appris que l'assistant du directeur artistique avait été congédié...

### Bientôt un livre sur le sujet

Lorsque j'ai moi-même téléphoné à l'officier des relations publiques de la police du Capitole à propos des événements de la nuit du 16 juillet 2002, je me suis entendu répondre : « Nous ne pouvons ni confirmer, ni infirmer qu'il existe un rapport sur de tels événements. »

Lorsque je lui ai demandé si la police du Capitole était de garde toutes les nuits, il a répondu : « Du personnel de sécurité est en poste autour de la zone en permanence et des caméras de surveillance fonctionnent tout le temps pour observer le bâtiment et les environs. » Enfin, j'ai voulu savoir s'il arrivait que des re-

présentants travaillent au Capitole tard la nuit, après la fermeture des lieux au public. L'officier a expliqué : « Certains membres travaillent la nuit, aussi tard que nécessaire. »

Au fil de mes recherches sur cette affaire incroyable, j'ai découvert une quantité énorme de données concernant les ovnis et Washington DC. Il en ressortira un livre intitulé *Capitol Offence : Alien*

Incursions of Restricted Airspace [N.D.T. quasi-jeu de mots sur Capitol Offence : capital offence = délit majeur], que le photographe co-signera avec moi, publication prévue pour cette année. Si vous possédez d'autres informations sur cette question, merci de prendre contact avec moi à [rstanley@socal.rr.com](mailto:rstanley@socal.rr.com). ■

#### À propos de l'auteur

Robert Stanley est écrivain et chercheur spécialisé en nouveautés technologiques. NEXUS n° 38 a publié son article sur la bougie Firestorm de Robert Krupa.

Cet article est un copyright © 2005 Unicus Magazine, 1147 Manhattan Avenue #43, Manhattan Beach, CA 90266, USA. Robert Stanley est joignable à [rstanley@socal.rr.com](mailto:rstanley@socal.rr.com). Visitez le site web de Unicus Magazine à <http://www.unicusmagazine.com>.

publicité

VIENT DE PARAÎTRE :

### Qui a peur de Loïc Le Ribault?

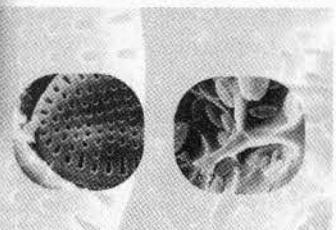


> 29,80 € + DVD gratuit  
pages : 480 - 16/24 cm  
ISBN : 2-91-9937-02-2

Editions Oser Dire

**DVD INCLUS**

Film documentaire  
de 52 minutes  
Réalisation :  
SATYA PRODUCTIONS



00 32 43 65 27 29 - [marco.pietteur@skynet.be](mailto:marco.pietteur@skynet.be)  
[www.oserdire.com](http://www.oserdire.com)

Brésil

## LE GOUVERNEMENT DÉCIDE D'INFORMER LE PUBLIC SUR LES OVNIS

**Le gouvernement brésilien a officiellement reconnu la valeur et la validité des recherches civiles sur les ovnis en ouvrant les bureaux du Centre de la défense aérienne brésilien aux membres du Comité brésilien des chercheurs sur les ovnis et en leur livrant ses archives, une mine de documents exceptionnels.**

Journée historique pour l'ufologie que ce vendredi 20 mai 2005, au Brésil et dans le monde. Pour la première fois dans l'histoire, la Force aérienne brésilienne (FAB) a reçu officiellement une délégation de chercheurs de pointe en matière d'ovnis pour débattre ouvertement d'observations faites dans le pays et examiner des documents classés secrets dans deux établissements militaires de la capitale fédérale, Brasilia.

Le brigadier Telles Ribeiro, chef du centre de communication de la FAB, a annoncé : « Nous souhaitons que toute l'information sur ce sujet, retenue par nous pendant des décennies, soit entièrement rendue publique par la communauté ufologique. »

Le gouvernement brésilien a finalement décidé de se manifester et de reconnaître, par la voix de la FAB, que la recherche sur les ovnis est une activité valable.

C'est le résultat immédiat de la forte pression exercée par la campagne « ovnis : liberté de l'information maintenant », un mouvement initié par le *UFO Magazine* brésilien en avril 2004. La campagne avait été lancée par le Comité brésilien des chercheurs sur les ovnis (CBU), composé de six chercheurs civils : Claudeir Covo, Marco Petit, Rafael Cury, Reginaldo de Athayde, Fernando Ramalho et A.-J. Gevaerd.

Les détails de cette campagne peuvent être lus, en portugais et en anglais, sur <http://www.ufo.com.br> et <http://www.ufo.com.br/secretcy.php>.

La prise de contact des militaires brésiliens avec le comité du CBU a dé-



La délégation d'ufologues devant les bureaux du Centre de la défense aérienne et du contrôle du trafic aérien. De gauche à droite : A.-J. Gevaerd, F. Ramalho, R. Beck, M. Petit, R. Cury et C. Covo.

buté en février, dix mois après le lancement de la campagne, par un coup de téléphone du major Antonio Lorenzo, porte-parole de la FAB, et une invitation formelle à un entretien dans un quartier général de la force aérienne à Brasilia.

### Réunions avec les militaires

Deux réunions se sont tenues le vendredi 20 mai entre les chercheurs ovnis civils et les militaires. La première a eu lieu au quartier général, très névralgique, du Centre intégré de la défense aérienne et du contrôle du trafic aérien (Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo, soit CINDACTA).

Pendant plus de deux heures, les chercheurs ont entendu des exposés sur les procédures utilisées au CINDACTA et ont pu visiter les salles de contrôle du trafic aérien et découvrir comment les ovnis sont détectés par le personnel de la FAB.

La deuxième réunion, plus importante

encore, a eu lieu immédiatement après dans les installations du Commandement de la défense aérienne brésilienne (Comando de Defesa Aérea Brasileiro, soit COMDABRA), un organisme encore plus sensible qui contrôle tout le théâtre de défense aérienne du pays et des zones voisines de l'Atlantique et de l'Amérique du sud.

Dans ces installations, les chercheurs civils ont reçu une information complète sur les points essentiels de la défense aérienne du pays.

C'est à cette occasion que le commandant local, le brigadier Atheneu Azambuja, a confié aux chercheurs à quel point les militaires brésiliens étaient préoccupés par le phénomène ovni. Azambuja a fourni également des détails sur les procédures du COMDABRA et a reconnu ouvertement que le pays avait, depuis 1954, systématiquement repéré et enregistré la présence d'ovnis, désignés comme « trafic H ».

Après des explications détaillées sur les activités du COMDABRA, le brigadier Atheneu Azambuja a livré, pour la première fois à l'examen de chercheurs

civils, trois dossiers d'informations classées sur les ovnis ; des cas concernant des dates spécifiques de 1954, 1977 et 1986. Le premier concerne celui de la poursuite d'un ovni par un avion au-dessus des côtes océaniques de l'État de Parana. Le deuxième dossier, de 1977, beaucoup plus important, expose des dizaines de cas d'ovnis sur l'Amazonie avec un nombre incroyable de photos – plus d'une centaine – prises pendant l'opération nommée Soucoupe, un programme officiel d'investigation sur les ovnis par les militaires, qui se déroula de septembre à décembre 1977, et dont la presse spécialisée a fait état dans le monde entier.

### La « nuit officielle des ovnis »

Le troisième dossier concerne la « Nuit officielle des ovnis au Brésil », un ensemble très important d'événements qui se sont déroulés en mai 1986. Vingt et un objets de plus de 100 m de diamètre avaient engorgé les systèmes de contrôle du trafic aérien brésilien, principalement sur Rio de Janeiro, São José dos Campos et São Paulo, et plusieurs jets avaient été envoyés en interception, mais sans succès.

Lors de ces réunions, les représentants des forces aériennes brésiliennes ont reconnu que l'ufologie était une affaire

sérieuse et ont montré qu'ils portaient un large crédit à la recherche civile dans ce domaine. Ils ont promis également que d'autres mesures seraient prises pour que les chercheurs aient un meilleur accès à tous les dossiers militaires sur la question.

En outre, il a été convenu qu'un comité mixte militaire et civil, coordonné par le CBU, serait bientôt mis en place. ■

Source : A.J.Gevaerd, éditeur de *UFO Magazine*, Brésil, et chef du Brazilian Committee of UFO Researchers (CBU), envoyé le 23 mai 2005, email : gevaerd@ufo.com.br ; site Web : <http://www.ufo.com.br>.

## Mexique

# UNE ESCADRILLE D'OVNIS PERTURBE UNE CÉRÉMONIE OFFICIELLE

**Ils étaient quatorze, ce 24 juin, quasiment immobiles dans le ciel de Xalapa, alors que la foule était venue écouter le discours du gouverneur. Pendant trente minutes, leur présence a donné à l'événement une tournure insolite.**

Le vendredi 24 juin 2005, de nombreux témoins ont aperçu des ovnis au-dessus de Xalapa, au Mexique. Cet événement frappant a eu pour témoins Fidel Herrera Beltran, gouverneur de Xalapa, des membres de son personnel, de nombreux officiers de la police de Xalapa, des reporters de journaux et de télévision, et une vaste assemblée réunie sur la Caza Veracruz à l'occasion de la cérémonie officielle de remise de deux nouvelles voitures de patrouille à la police du département.

L'incident s'est produit à 10 h 30, provoquant l'agitation parmi la foule et les personnalités.

### Filmés en direct

Alors que le gouverneur Beltran terminait son discours d'inauguration des nouveaux véhicules, des membres de son personnel lui ont montré le ciel où

se déroulait un étrange spectacle. Une escadrille d'au moins quatorze objets non identifiés a surpris le rassemblement de la Caza Veracruz et la foule excitée s'est écriée : « Ovnis,



Des policiers, le gouverneur de Xalapa et des membres de son personnel apercevant les ovnis.

ovnis ! ». Les officiers de police montraient le ciel, en proie à la même émotion. Les journalistes ont pris des photos et les équipes de télévision ont enregistré le spectacle sur vidéo. Le gouverneur a saisi le micro et

a déclaré avec humour : « Il semble que les Martiens sont arrivés ! » Après quelques minutes, le gouverneur a repris sa présentation mais l'attention du public était partagée entre l'événement officiel et le spectacle au-dessus de sa tête.

### Un, deux... quatorze !

Un certain temps plus tard, remontant à la tribune, le gouverneur a regardé le ciel et s'apercevant que les ovnis y étaient toujours, il a repris le micro et s'est mis à compter les objets – un, deux... jusqu'à quatorze – à la plus grande joie de la population. Les objets sont demeurés pratiquement stationnaires dans le ciel, parfaitement alignés en formation triangulaire, pendant près de trente minutes. ■

Source : Santiago Yturria du 25 juin 2005, via <http://www.rense.com/general66/massive.htm>

## Mémoire

### UNE PHOTOGRAPHIE DE JÉSUS-CHRIST ?

Un photographe amateur avait pris un cliché devant le Mur des lamentations. Au tirage, on apercevait trois silhouettes d'un autre âge...

Il y a dix ans, un homme, en pèlerinage à Jérusalem, avait photographié le Mur des lamentations (pour mémoire, il s'agit du seul vestige du temple de Salomon). Mais au développement, il n'avait pas reconnu le sujet de sa prise de vue. Compte tenu de cette anomalie et étant donné les tenues vestimentaire pour le moins anachroniques des personnages de la photo, il avait gardé précieusement le cliché.

#### Joseph, Jésus et Jude

Quatre années plus tard, ce mystère devait trouver une réponse, lors d'une conférence donnée par l'écrivain Daniel Meurois. Ce dernier est essentiellement connu depuis les années 80 pour ses livres issus d'une méthode d'investigation historique pour le moins originale. En effet, il a su développer une capacité à se projeter intérieurement dans une dimension recellant, comme une plaque sensible, la mémoire du passé de l'humanité, déjà repérée par le célèbre médium Edgar Cayce, et les yogis indiens (Annales Akashiques). Cette faculté lui a permis de retracer la vie de



la communauté essénienne de Palestine il y a 2 000 ans, et plus particulièrement celle d'un de ses membres : le « maître Yés-huah », appelé plus tard Jésus-Christ. Le photographe au cliché mystérieux a donc interpellé Daniel Meurois, à tout hasard : « Ces personnages évoquent-ils quelque

chose pour vous ? » À la vue de cette photo, Daniel Meurois, a été abasourdi, estomaqué !!! En effet, il a reconnu formellement (de gauche à droite) : Joseph d'Arymatie, Jésus, et l'apôtre Jude, tels qu'il les revoyait en lisant les Annales Akashiques... ■

Source : <http://site-veil.new.fr>

## France

### UN NOUVEAU SOUFFLE POUR L'UFOLOGIE

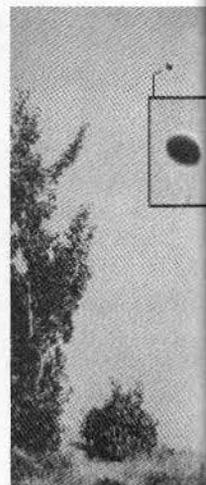
Les nombreux témoins de phénomènes ovnis et l'ensemble du public français de plus en plus demandeur d'informations sur le sujet vont peut-être enfin obtenir les réponses à leurs questions.



Le 22 septembre 2005, après vingt ans de mise en sommeil forcé, notamment dû à des suppressions de crédit et à des campagnes de ridiculisation, le Groupement d'études des phénomènes aérospatiaux non-identifiés (Gepan), devenu entre temps le Sepra (Service d'expertise des phénomènes rares aérospatiaux) vient d'être doté d'un comité de pilotage dirigé par Yves Sillard, ancien directeur général du Cnes (1976-1982). Lancé à l'initiative du Cnes (Centre national d'études spatiales), cet organe, appelé Geipa, fait suite à un audit réalisé en 2001-2002 recommandant de réactiver l'étude sérieuse du phénomène ovni, de donner au nouvel organisme des moyens financiers normaux et de le faire superviser par un comité de pilotage. Le Geipa est composé de représentants du Cnes, de la gendarmerie nationale, de la

police nationale, de l'armée de l'air, de la sécurité et de l'aviation civile et de météo-France. Ses missions : la collecte, la saisie, l'archivage de données ; l'analyse de ces informations avec l'aide des correspondants dans les domaines concernés ; la communication aux publics intéressés, la publication de rapports périodiques et la gestion de l'accès aux archives. Reste à ce que ces engagements soient respectés et soutenus par les crédits nécessaires... ■

Source : [www.les-repas-ufologiques.com](http://www.les-repas-ufologiques.com)



Ovni - environs du lac Chauvet, France, 1952 - authentifié par l'armée française (source : Sepra).