

## DÉBAT

## Peut-on trouver un support biologique à la foi ?

« Étudier médicalement les phénomènes mystiques est légitime »

Jean-Michel Maldamé

Dominicain, membre de l'Académie pontificale des sciences (1)

« Ce débat est typiquement nord-américain. Or, notre langue française n'utilise pas les mots « esprit » (*mind*) ou « âme » (*soul*) de la même manière : d'où une série de malentendus et de confusions. Par ailleurs, la problématique américaine s'est enfermée dans une opposition *mind/body* (esprit/corps) qui correspond à une opposition spirituel/matériel, marquée par un certain puritanisme dans lequel tout ce qui est religieux s'oppose à la matière. Cette opposition est stérile. Mieux vaut revenir à une troisième voie – pas plus dualiste que moniste, ni plus spiritualiste que matérialiste – considérant l'âme, principe d'unité du vivant, comme activité dynamique et le corps comme réceptif, passif. Dans cette perspective (qui est celle de la scolastique), tout dans l'être humain est âme, et tout dans l'être humain est corps. Ce qui touche – au sens de ce

qui y est inscrit – le corps touche l'âme, et vice versa. Il est donc normal qu'une étude médicale, neurologique et biologique, montre que la vie spirituelle, en particulier la méditation, en tant qu'activité de l'âme, s'inscrit dans le cerveau, et dans le reste du corps. Ces recherches médicales doivent donc être menées à la fois sur la spécialisation de certaines parties du cerveau et sur l'ensemble du corps, ce qui permet de tenir compte de tous les apports de la psychologie. Car l'histoire d'un sujet est à la fois l'histoire de son âme et de son corps. Bref, les phénomènes d'ordre préternaturel (à ne pas confondre avec l'ordre surnaturel, qui relève des trois vertus théologales : foi, espérance et charité), appelés aussi phénomènes mystiques, telles les visions ou les extases, revêtent nécessairement des aspects corporels. Et l'étude précise de ces aspects physiques, cérébraux et corporels, est normale et légitime. »

RECUEILLI PAR  
CLAIRE LESEGRETAIN

(1) Auteur de *Sciences et foi en quête d'unité* (Cerf, 2003).

« Non. Cette quête est le dernier avatar du parallélisme entre l'esprit et la matière »

Jean-Didier Vincent  
Neurobiologiste au CNRS, professeur à l'Institut de France (1)

« Non, on ne pourra jamais démontrer l'existence d'un support biologique, que ce soit une zone du cerveau, un réseau de neurones ou, a fortiori, une molécule ou un gène de la foi ou de la croyance en Dieu. La foi, en tant que croyance en une révélation, est incompatible avec la science. Celle-ci ne peut, au mieux, que montrer des associations entre, par exemple, un état activé d'une zone du cerveau et une activité spirituelle particulière comme le recueillement, la méditation, la prière ou l'extase. Cela ne constituera en rien une preuve. On pourrait montrer une corrélation, c'est-à-dire ici un synchronisme. Mais on ne pourra pas démontrer l'existence d'une relation de cause à effet, condition *sine qua non* pour démontrer quelque chose dans le domaine des sciences expérimentales. En ce sens, le scientifique est aussi démuné qu'un autre homme devant ce mystérieux phénomène qu'est la foi. La méthode scientifique se doit certes d'être matérialiste. Mais la démarche visant à apporter la preuve matérielle selon laquelle, au travers de la structure même de son cerveau, l'homme serait programmé pour croire en Dieu, est un abus de la science. De même en ce qui

concerne une éventuelle « molécule de la foi ».

Je dénonce cet aspect des sciences cognitives qui cherche à expliquer les « états mentaux ». C'est la vue réductionniste de certains neurobiologistes selon laquelle le cerveau fabrique la pensée et produit Dieu. C'est le dernier avatar du parallélisme que l'on veut instaurer entre l'esprit et la matière. Certes, l'imagerie médicale à résonance magnétique nucléaire fonctionnelle (IRM f) est un outil extraordinaire pour observer, en complément de la tomographie (TEP) ou de l'électroencéphalographie (EEG), le fonctionnement du cerveau lors d'exercice d'apprentissage ou de mémorisation. Utiliser ces technologies pour visualiser en direct les zones du cerveau qui s'allument au moment de la prière, de la méditation ou de l'accession au mysticisme, peut être une démarche intéressante. Mais des modifications d'activité neurologique liées à l'expérience ou l'exercice spirituels signifient-elles que c'est le cerveau qui provoque ces expériences ou, au contraire, que ce dernier est simplement récepteur d'une réalité spirituelle ? Il n'y aura très probablement aucun moyen de le déterminer. »

RECUEILLI PAR  
DENIS SERGENT

(1) Dernier ouvrage paru : *Le Cœur des autres. Une biologie de la compassion*, Plon 2003.

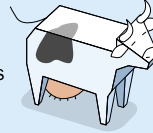
## COMPRENDRE

## La chaîne du froid

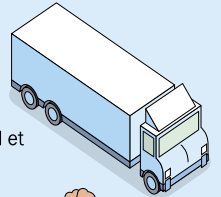
Le froid stoppe la prolifération des micro-organismes, comme les bactéries. C'est pourquoi il est utilisé pour la conservation des aliments. Cependant, il ne tue pas les micro-organismes et dès que la température remonte, ils prolifèrent à nouveau. Il est donc très important de ne pas rompre la chaîne du froid.

## De la collecte au consommateur

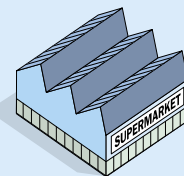
1 Production : Le lait est refroidi à 4°C dès la traite. Les aliments destinés à la surgélation sont congelés dans les heures qui suivent la pêche, l'abattage ou la récolte.



2 Transport : Les camions frigorifiques sont équipés de compartiments isothermes, de système de production de froid et d'enregistreurs de température.



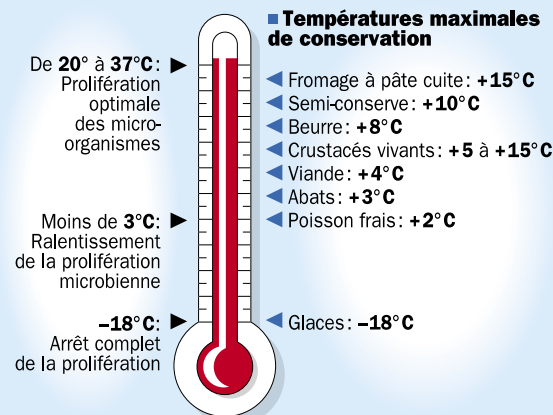
3 Livraison : À l'arrivée, le magasin prélève des produits pour vérifier leur température. Il peut refuser la commande en cas de non-conformité.



4 Mise en rayon : Les produits sont stockés dans des meubles froids reliés à une centrale de contrôle.



## Les températures limites



## Intoxications : les 4 principales bactéries

Salmonelle	Campylobacter	Staphylocoque doré	Listeria
<p>■ Risques</p> <p>Gastroentérite, salmonelle (intoxication grave)</p> <p>■ Denrées sensibles</p> <p>Volaille, viande, œufs, mayonnaise...</p>	<p>■ Risques</p> <p>Gastroentérite avec complications graves (ménéngite)</p> <p>■ Denrées sensibles</p> <p>Volaille, lait cru, eau</p>	<p>■ Risques</p> <p>Vomissements, dérangements intestinaux</p> <p>■ Denrées sensibles</p> <p>Viande, volaille, charcuterie, crème pâtissière, fromage, poisson, plats cuisinés</p>	<p>■ Risques</p> <p>Listériose (grave pour les bébés, les femmes enceintes, les personnes âgées)</p> <p>■ Denrées sensibles</p> <p>Fromage au lait cru, viande hachée, rillettes, pâté, tarama, surimi</p>

\* Intoxications alimentaires dues à la rupture de la chaîne du froid ou autres



■ Les chiffres en France\*

50 000 à 80 000 cas par an, dont :

10 000 à 18 000 hospitalisations

200 à 650 décès

Sources : ANVA, Institut de veille sanitaire

## LIVRES

## D'un minuscule atoll à l'immensité de l'univers

CLIPPERTON, L'ATOLL DU BOUT DU MONDE

de Jean-Louis Étienne

Seuil-7<sup>e</sup> Continent, 2005, 208 p., 25 €.

■ Un embarquement, non pas pour Cythère, mais pour l'aventure, l'inconnu et la beauté. En famille qui plus est. Sans oublier une poignée de compagnons et la quarantaine de scientifiques qui, durant les quatre mois passés sur l'île, se sont succédé au rythme du voilier *Rara Avis* pour réaliser un inventaire naturaliste, à la manière des pionniers du XVIII<sup>e</sup> siècle. Un privilège aussi de pouvoir aller, au moins une fois dans sa vie, sur un tel « diamant » naturel, perdu au milieu du Pacifique, drossé par les vagues, habité de milliers d'animaux sauvages, des crabes terrestres aux fous masqués. Une prise de conscience sans doute de ce qu'est la fragilité de la planète, de ses écosystèmes, fussent-ils éloignés de la fréquentation des hommes. Un « pari audacieux » enfin, riche en anecdotes, en émotions et en rencontres. « Une tranche de vie, en apesanteur du monde. » Une merveilleuse histoire, bien écrite, qui, lue en bord de mer sur fond d'embruns iodés, doit irrémédiablement donner l'impression qu'on y est. Clipperton, quand tu nous tiens !

CLIPPERTON. LES AVENTURES D'ELLIOT ET BASILE d'Elsa Pény-Étienne,

Seuil-7<sup>e</sup> Continent, 2005, 45 p., 13 €.

■ Cet ouvrage est complémentaire du précédent. Ne serait-ce que pour les peintures réalisées par

Elsa, la compagne de Jean-Louis Étienne, des animaux habitant l'île, et destinées à illustrer un journal de bord à destination des enfants. Une approche affective de la faune de l'île.

UNE BELLE HISTOIRE DU TEMPS de Stephen Hawking

Flammarion, 2005, 186 p., 23 €.

■ Seize ans après la publication de sa *Brève histoire du temps*, un best-seller mondial, le célèbre physicien Stephen Hawking renouvelle l'exercice en s'efforçant d'être plus concis et plus pédagogique grâce à l'appui de schémas ou d'images informatiques. Livre ouvert sur les questions fondamentales : « Qu'est ce que l'univers ? », « D'où vient-il ? » et « Où va-t-il ? », il a de quoi capter l'attention. S'appuyant sur les observations extraordinaires obtenues par le satellite cosmique Cobe ou le télescope spatial Hubble et les dernières avancées théoriques, le physicien de Cambridge raconte les progrès accomplis dans la quête du Graal des physiciens du monde entier : la recherche d'une théorie unifiant les quatre forces de la nature (gravitation, électromagnétique, nucléaire forte et nucléaire faible). Reprenant les différentes hypothèses d'explication de l'univers, Hawking insiste sur sa préférée : la théorie des cordes, selon laquelle les particules de matière se comportent comme des ondes se déplaçant sur des cordes. À lire doucement pour bien s'imprégner de notions qui vont souvent à contre-courant de notre logique cartésienne.