

nexus

# nexus

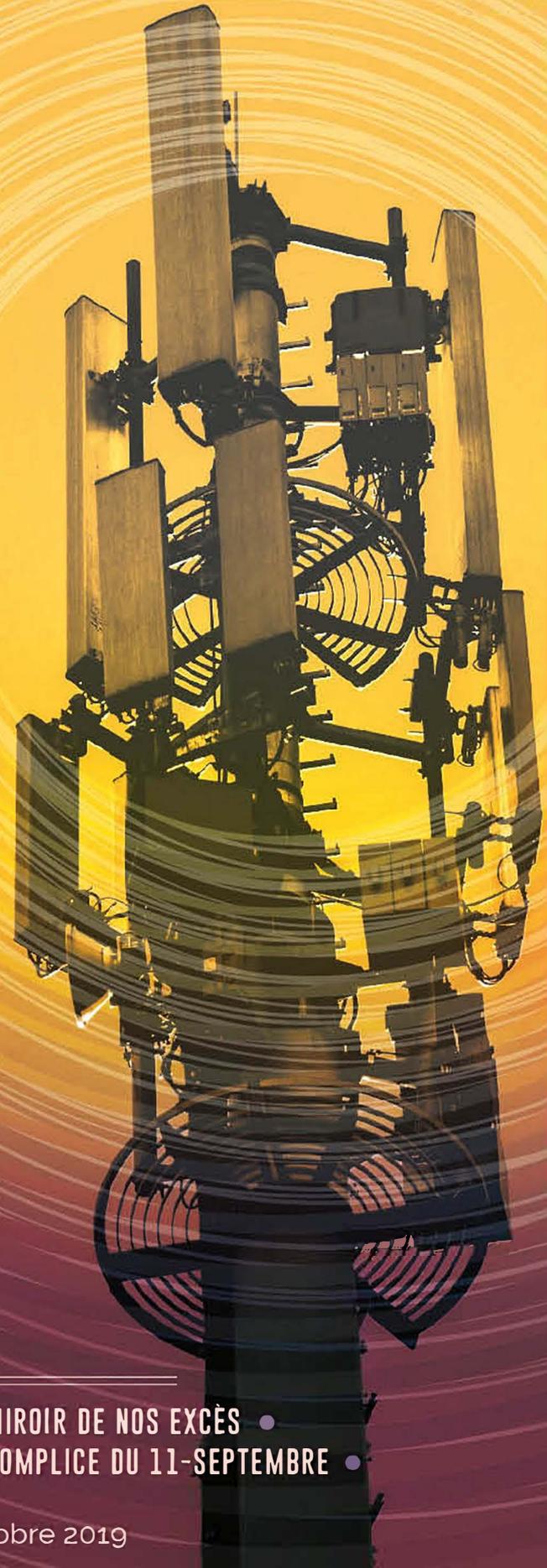
0 % PUB  
100 % LIBRE

MAGAZINE D'INFORMATION INDÉPENDANT

## STOP À LA 5G

INTELLIGENCE COLLECTIVE  
REPLACER NOTRE ESPÈCE  
DANS LA BIODIVERSITÉ

MASCULINISME, FÉMINISME  
VERS UNE RÉCONCILIATION ?



M 03806 - 124 - F : 7,90 € - RD



France : 7,90 € • Dom : 8,40 € • Polynésie : 11,00 XPF • Belgique / Luxembourg / Espagne : 8,50 € • Suisse : 13 CHF • Canada : 14 CAD • MAR : 80 MAD • TUN : 11,00 DT

ET AUSSI

- SOINS PALLIATIFS, UN BUSINESS • ABEILLES, LE MIROIR DE NOS EXCÈS •
- TRANSHUMANISME, L'ULTIME SOLITUDE • LE FBI, COMPLICE DU 11-SEPTEMBRE •

n° 124 / septembre-octobre 2019

## POURQUOI NEXUS?

Au-delà de toute idéologie politique et religieuse, *NEXUS* – qui signifie en latin : lien, entrelacs des causes et des effets ; aussi employé dans la langue de Shakespeare pour désigner un réseau informel de personnes – considère les crises majeures qui défient nos sociétés comme autant d’opportunités de changement. Nous avons le choix soit d’entretenir le semblant de consensus qui nous conduit dans le mur, soit de sortir du cadre, de bousculer les dogmes, de dénoncer les grandes mystifications, de revisiter les concepts établis. C’est cette dernière option que *NEXUS* retient pour participer, à son échelle, à une compréhension plus vaste de notre époque et de ses enjeux.

C’est pour tous ceux qui partagent cette envie d’une information libre – quitte à être inquiétante – que *NEXUS* s’efforce de documenter au mieux ces révélations, ces découvertes, ces innovations et ces initiatives qui dérangent.

*NEXUS* ne soutient en aucun cas l’expérimentation animale, même si certaines études citées dans ses pages y font référence. Quant aux informations relatives à la santé, elles sont délivrées à titre indicatif et ne sauraient tenir lieu de consultation médicale.

## POURQUOI SANS PUB ?

Véritable exception dans la presse, *NEXUS* est, et restera, sans publicité, garantie de son indépendance. *NEXUS* est libre de tout pouvoir politique et financier, ce qui lui permet de traiter de tous les sujets sans restriction ni compromission. *NEXUS* est un magazine qui ne vit que pour et par ses lecteurs. C’est sa fierté, son gage de qualité. Grâce à vous, la liberté d’information peut continuer d’exister. Merci et bonne lecture !

Vous voulez enquêter  
pour *NEXUS*?  
Contactez la rédaction :  
[redactionenchef@nexus.fr](mailto:redactionenchef@nexus.fr)



## L'ÉQUIPE



Kim-Anh Lim  
Rédactrice en chef



Marc Daoud  
Directeur de la publication



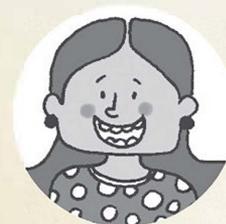
Caroline Langlois  
Secrétaire de rédaction



Mohamed Kotbi  
Directeur de la communication



David Wipf  
Directeur artistique, graphiste



Sarah Ulrici  
Illustratrice



Denis Cachon  
Réviseur-correcteur



Sophie Boille  
Correctrice



Gérard Muguet  
Iconographe

## ONT PARTICIPÉ À CE NUMÉRO



Pauline Baron



Anne-Lise Thieffine



Edouard Ballot



Sylvain Bastian



Jean-Paul Devos



Gérard Duc



Marc D'Angelo



Philippe Baqué



Fabrice Bonvin

# Édito

**L**es vacances ont été, pour ceux qui ont pu partir, l'occasion d'une coupure avec le quotidien, le travail, la routine. Néanmoins, il ne s'agissait probablement pas d'une coupure avec... Internet. En effet, pas un jour ne se passe sans que la majorité d'entre nous ne soit connectée via un ordinateur ou un smartphone. Notre dépendance aux réseaux est exponentielle et, avec la 5G, les débits atteindront bientôt un nouveau palier avec des vitesses d'échange au minimum dix fois supérieures à l'actuelle 4G. Beaucoup de Français ne veulent pas de cette énième pollution sur laquelle 180 scientifiques de 37 pays ont, déjà le 13 septembre 2017, demandé un moratoire. Mais la perspective de gigantesques profits aidant, les bandes passantes sont attribuées aux plus offrants et les premiers essais des opérateurs ont commencé dans plusieurs villes cobayes : Lyon, Bordeaux, Nantes, Lille, Le Havre, Saint-Étienne, Douai, Montpellier et Grenoble. Nous avons voulu nous joindre aux voix des lanceurs d'alerte, des militants, des associations, des électrohypersensibles, pour dire stop à la 5G ! Nous ne voulons pas être les rats de laboratoire d'une technologie aveugle, toujours plus puissante et plus invasive.

Les citoyens se mobilisent partout contre la multiplication massive des ondes : 5G, Linky, etc., est-ce une manifestation de l'intelligence collective ? Cette capacité que nous avons de faire converger nos intelligences et nos connaissances vers un but profitable à tous, y compris à la nature ? Un sujet que nous abordons dans ce numéro. L'émergence de cette intelligence nous évitera probablement la société du pire, une société transhumaniste totalitaire, dont les prémices nous apparaissent déjà à l'heure où le Japon vient d'autoriser la création du premier embryon homme-animal... pour quelle finalité ? Que deviendra le simple mortel dans cette dérive technologique ? Une réflexion que nous vous proposons dans ces pages et qui résonne parfaitement avec l'article sur le déclin des abeilles, miroir de notre société.

Nos modèles ont atteint une impasse et nos concepts évoluent à toute vitesse. Le changement doit être spirituel avant tout, et les solutions viendront de notre intelligence collective.

Tissons des liens avec les autres, échangeons nos idées sans chercher à avoir raison à tout prix, explorons et partageons les expériences pour nourrir un avenir meilleur, et lisons plus, c'est de loin le plus efficace antistress que nous puissions avoir dans notre sacoche !

Nous vous souhaitons une reprise emplie d'énergie et une riche et agréable lecture avec ce NEXUS.

À bientôt !

**Marc Daoud**

Édité par :

**Éditions MGMP**

22, rue Pasteur

92380 Garches

Tél : 01 47 41 35 61

www.nexus.fr

**DIRECTEUR DE PUBLICATION**

Marc Daoud

marcdaoud@nexus.fr

**RÉDACTRICE EN CHEF**

Kim-Anh Lim

redaction@nexus.fr

**SECRÉTAIRE DE RÉDACTION**

Caroline Langlois

**DIRECTEUR ARTISTIQUE**

**GRAPHISTE**

David Wipf

dav.wipf@gmail.com

**CORRECTEURS**

Denis Cachon

Sophie Boille

**DIRECTEUR**

**DE LA COMMUNICATION**

Mohamed Kotbi

mkotbi@nexus.fr

**ABONNEMENTS**

Mohamed Kotbi

secretariat@nexus.fr

**PHOTO DE COUVERTURE (MODIFIÉE)**

© lepixelart

**FABRIQUÉ EN FRANCE**



Dépôt légal avril 1999

ISSN : 1296-633x

N° CPPAP : 0722 K 78880

Distribution France

Presstalis

City Presse Diffusion

LA REPRODUCTION DES ARTICLES

DE NEXUS EST SOUMISE À

AUTORISATION DE LA RÉDACTION.

**Aubin**  
IMPRIMEUR  
Chemin des Deux Croix  
BP 19 - 86240 LIGUE





**À LA UNE  
PAGE 32**

# LA 5G : LES PROFITS PLUTÔT QUE LA SANTÉ ?

Les essais sur la 5G fleurissent partout en France (Bordeaux, Douai, Lille, Villeurbanne, Nantes, Marseille, Toulouse, etc.), alors qu'en Grèce un projet similaire a été gelé en raison des possibles risques pour la santé. Qu'en est-il du principe de précaution ?

p. 4	Courrier des lecteurs
p. 10	En bref...
	L'actualité vue par NEXUS
p. 108	NEXUS a lu pour vous
p. 110	Index thématique
p. 112	Bon de commande

**12> DÉFAILLANCES  
AU PALAIS DE LA FEMME**

Fondé par l'Armée du Salut, ce palais qui héberge des femmes en difficulté n'a rien d'un palais :  
« ... des souris qui rentrent par des trous dans le plancher et grignotent mes habits, ma nourriture... »

**14> LE FBI, COMPLICE  
DU 11-SEPTEMBRE**

Des « anomalies » concernant des vols du 11-Septembre remettent définitivement en cause la version gouvernementale du complot Ben Laden.

**20> L'INTELLIGENCE COLLECTIVE  
POUR REPLACER NOTRE ESPÈCE  
DANS LA BIODIVERSITÉ**

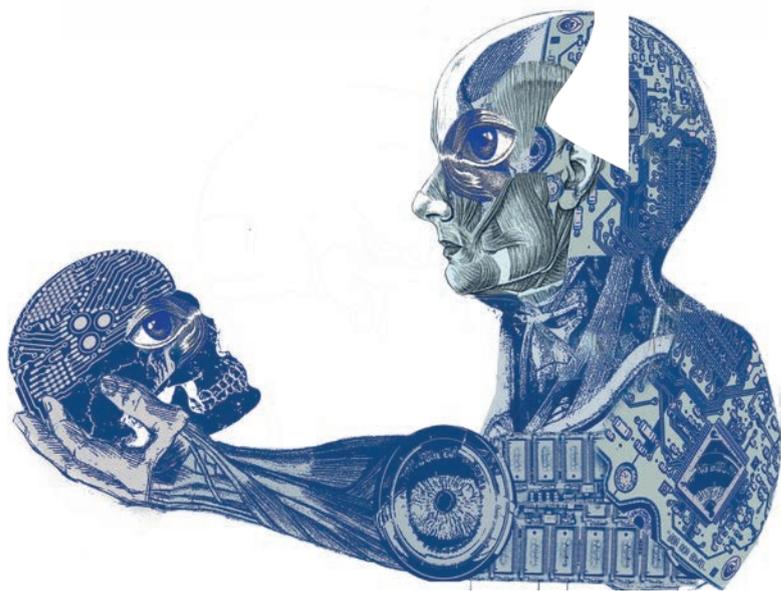
La hiérarchie et la domination nous ont éloignés de notre place au sein des écosystèmes, il est urgent d'avancer sur une autre voie.

**26> CRISE DES ABEILLES,  
CRISE D'HUMANITÉ**

Le déclin des abeilles révèle le fossé qui nous sépare de la nature et trahit l'effondrement de la compassion.

## 42>LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES, LES TÉLÉPHONES CELLULAIRES ET LA 5G

De plus en plus d'ondes nous traversent, mais quelles sont leurs propriétés et sur quoi reposent leurs niveaux de dangerosité ?



## 50>TRANSHUMANISME, PROJET DÉMIURGIQUE OU L'ULTIME SOLITUDE

Sommes-nous en train de voir l'avènement des hommes-machines, dont la priorité sera de durer coûte que coûte dans une solitude de plus en plus grande ?



## 58>MASCULINISME, FÉMINISME ET RÉCONCILIATION

Une réconciliation apaisée des thèses féministes et de leurs antithèses masculinistes est-elle possible ? Plongée dans l'entrelacs des relations entre hommes et femmes...



74>DIFFAMATION

WIKIPÉDIA VEUT ME TUER



## 78>SOINS PALLIATIFS : UN BUSINESS AU DÉTRIMENT DES PATIENTS

Les soins palliatifs sont dévoyés par certains établissements hospitaliers qui s'en servent pour remplir leur caisse sur le dos des patients.



## 92>OVNIS : LA DIVULGATION FINALE EST-ELLE EN COURS ?

Les révélations du *New York Times* et du *Washington Post* confèrent à l'ufologie une aura socialement fréquentable et politiquement défendable. Est-ce le signe d'un début de divulgation ?



## 104>COMMANDEMENT DE L'ESPACE ET OBJETS NON IDENTIFIÉS

La création d'un commandement de l'espace mettra-t-elle l'étude des ovnis sous l'autorité directe et renforcée de l'armée de l'air ?

# Courrier des lecteurs

## MERCI POUR VOS DONNS ET ENCOURAGEMENTS

Merci à toutes celles et tous ceux qui nous ont apporté jusqu'ici leur précieux soutien, notamment financier. Vous nous avez ainsi permis de poursuivre nos enquêtes, d'organiser des conférences et de faire face à des investissements informatiques indispensables. Parce que notre équipe est trop petite, nous ne pouvons vous remercier individuellement, et nous vous prions de nous en excuser, mais croyez bien que le cœur y est. Merci à vous qui nous encouragez en achetant le magazine ou en nous adressant de chaleureux messages. C'est grâce à vous toutes et tous que l'aventure NEXUS continue !



© Sarah Ulrici

## APOLLO, LA SUITE

Nous allons répondre ici aux objections que certains d'entre vous ont soulevées, souvent avec indignation, car nous avons remis en cause une aventure humaine sans précédent dans laquelle des héros intègres ont risqué leur vie.

Les critiques sont venues de lecteurs qui n'ont pas eu la possibilité de voir le film que nous commentons, *American Moon*, dans notre numéro 122. Pour vous donner une idée de ce documentaire de 3 heures 30, voici ses différents chapitres : La course à la Lune, La théorie du complot lunaire, Le silence des Russes, 400 000 personnes impliquées, Rétroréfecteur, Roches lunaires, Paysages trop vastes, Sondes lunaires, Ceintures de Van Allen, Lem, Les bandes disparues, Délais audio, Rover TV, Poussière lunaire, Câbles d'acier, De l'air sur la Lune ? Photographie, Dégâts des radiations, Hotspots, Ombres, Contre-jour, Conclusion<sup>1</sup>. Vous pouvez aussi visionner une interview du réalisateur

d'*American Moon* sur BTLV, qui montre notamment plusieurs extraits du film<sup>2</sup>.

### Defakator

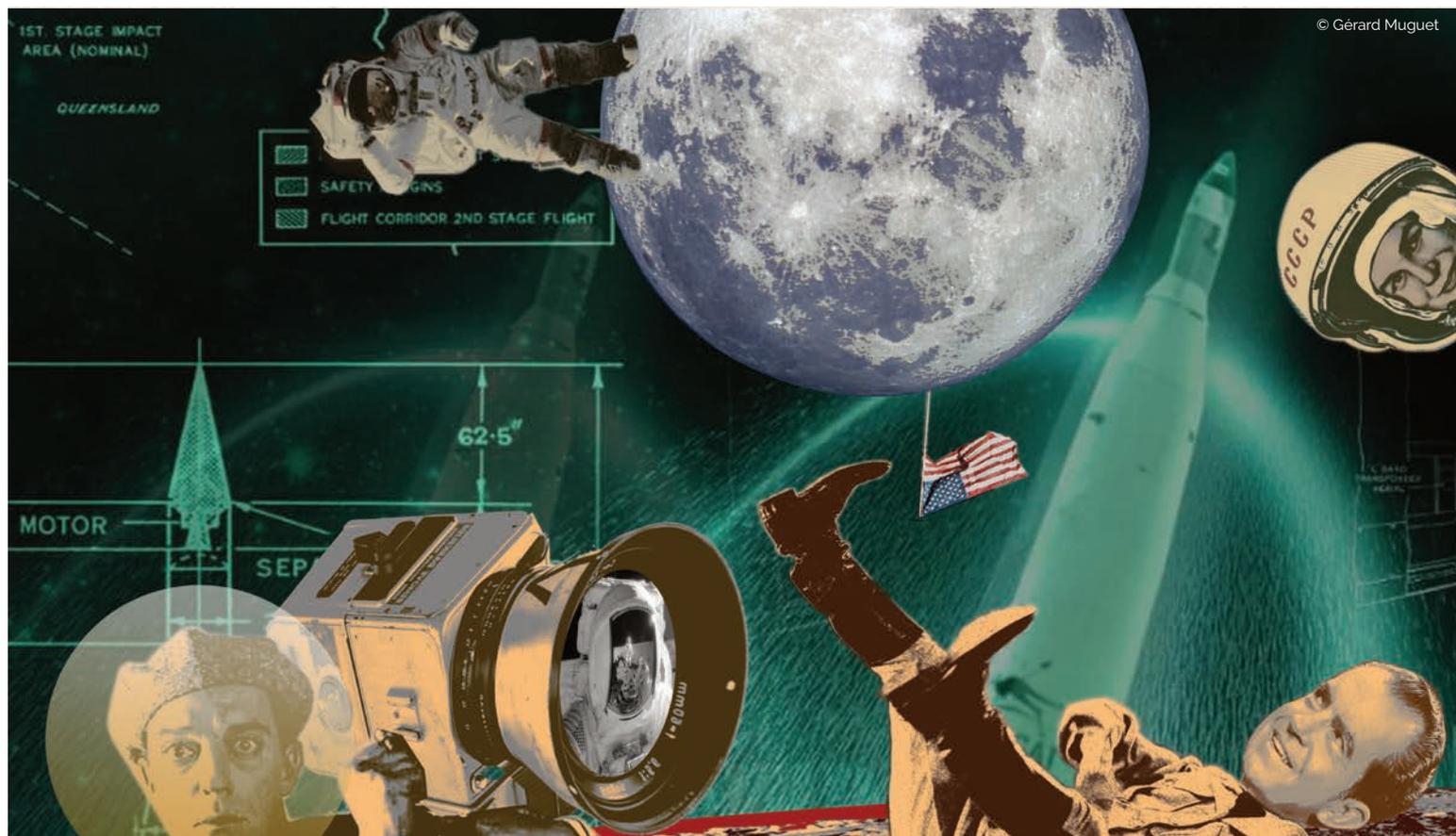
Un youtubeur dénommé Defakator (qui « défèque sur les fakes ») brandit avec des pincettes le NEXUS n° 122 dans une vidéo intitulée *Foire aux questions foireuses sur l'espace et Apollo*<sup>3</sup>. Ce debunker étant souvent cité comme un exemple de rigueur et d'opposition intelligente aux théories du complot sur les missions *Apollo*, nous lui avons répondu et envoyé une copie du film conformément à l'autorisation préalable du réalisateur. Sa réponse, que vous trouverez à la fin de ce courrier des lecteurs, méritera un retour complet que nous publierons dans un prochain numéro. En attendant, voici nos réponses à plusieurs de ses remarques.

Avant d'aller plus loin, il convient de préciser que Defakator n'a pas regardé *American Moon* (et il ne

prétend pas le contraire), mais seulement sa bande-annonce et les 42 questions que le réalisateur a rédigées à l'intention des détracteurs de son film<sup>4</sup>.

● **Motivation de Massimo Mazzucco** : pour Defakator, la motivation du réalisateur, en posant ces « 42 questions rhétoriques » sur son site public, est en fait de faire la promotion de son DVD en vente à 15 euros. Il aurait été juste d'ajouter que sur la page du bon de commande, ce dernier précise ceci : « Une fois que vous avez acheté des DVD, vous pouvez les dupliquer et les distribuer librement (à but non lucratif uniquement). » De plus, et c'est récent, son film est maintenant disponible gratuitement sur Internet dans sa version originale (en italien)<sup>5</sup>.

● **Le (mauvais) drapeau qui bouge** (Question n° 26 du réalisateur) : Defakator explique, preuve de la Nasa à l'appui, que ce drapeau bouge du fait de la dépressurisation du Lem lors de la préparation à une sortie sur le sol lunaire. Mais



la photo que Defakator commente n'est pas la bonne, et il s'en serait aperçu en lisant correctement la question, qui commence ainsi : « *Étant donné que les astronautes se trouvent dans le LEM depuis au moins 15 minutes...* » En effet, il ne s'agit pas d'une sortie sur la Lune, mais de la rentrée après la deuxième promenade lunaire d'Apollo 14. Il n'y a donc pas dépressurisation. Pourtant, le drapeau bouge par 3 fois sans explication (à partir de 50:18 dans l'interview de BTLV). L'interviewer de BTLV explique que la Nasa avance maintenant qu'un tremblement du sol lunaire en est la cause, mais alors, dit-il, la caméra aussi devrait bouger.

- **Les ombres parallèles** : la question est abordée brièvement dans la vidéo de BTLV (1:19:45), mais plus complètement dans le film (2:48:58). Contrairement à ce qu'affirme Defakator, le réalisateur tient compte du relief dans ses démonstrations. À tel point qu'il montre dans son film l'expérience des Mythbusters, qui ont créé des monticules et de petites vallées dans leur reconstitution (2:52:19), ainsi

que des photos employées par d'autres debunkers où l'on voit les ombres divergentes projetées par le Soleil sur des paysages au relief contrasté (2:53:01). Dans tous les cas, le réalisateur explique en quoi ces démonstrations n'en sont pas.

- **Utilisation d'un photomontage** : l'accusation la plus grave de Defakator serait l'utilisation par le réalisateur, afin de mieux manipuler son monde, d'un photomontage, un fake, répertorié de longue date en tant que tel. Or, non seulement ce dernier prend la peine de mentionner à deux reprises dans son film qu'il s'agit d'un photomontage (une première fois en incrustation dans la photo avec son numéro – AS 11-40-5863-69 – et une deuxième fois dans le commentaire), mais ce photomontage n'est pas là pour servir le débat sur les ombres divergentes, comme l'affirme Defakator, mais sur le problème que posent les photos prises à contre-jour. Étant donné qu'il s'agit d'un montage d'une même série de photos de la Nasa, toutes prises à contre-jour, et qui a pour objectif de faire comprendre que

le Soleil est derrière le Lem, il n'y a aucune tromperie sur le propos.

- **Photo à contre-jour** : Mazzucco explique que sur Terre, bien que la lumière solaire soit reflétée et par le terrain et par la réfraction due à l'atmosphère, un sujet photographié à contre-jour est toujours plus sombre que le terrain alentour qui est éclairé par le Soleil. Il montre l'expérience des Mythbusters (03:05:10) et de Nvidia (3:16:00), similaire à celle de Defakator, et l'impossibilité qu'il y a sans l'aide d'un réflecteur ou d'un flash à équilibrer la partie dans l'ombre et la partie éclairée. Pourtant, cet équilibre est réalisé sur les photos d'Apollo en dépit du fait que sur la Lune, le ciel est noir et que, d'après ce que dit la Nasa elle-même, le sable lunaire est peu réfléchissant. L'argument avancé que la combinaison blanche de l'astronaute prenant la photo tient lieu de réflecteur ne tient pas, car elle est trop éloignée et trop petite pour éclairer entièrement un objet aussi grand que le Lem.

- **Poussière lunaire** : Defakator affirme que le régolite, la fine poussière qui recouvre le sol lunaire, s'accumule sur les roues

# Courrier des lecteurs

du rover du fait de l'électricité statique, mais la Nasa a affirmé, en 2016<sup>6</sup>, donc avec une certaine expérience, que l'effet électrostatique ne peut exister que dans les zones d'ombre parce que, dans les parties éclairées, il est instantanément dissipé par le vent solaire. Comment d'ailleurs l'effet électrostatique pourrait-il expliquer, sans une bonne dose d'humidité, que la poussière, en glissant sur la surface sur laquelle elle s'est accumulée, garde la forme du sillon dans lequel elle s'est formée (photo de la Nasa n° AS14-77-10366, à 01:49:52 dans *American Moon*) ?

● **Photo dans le froid lunaire :** avec des missions de parfois presque 8 heures, l'appareil photo des astronautes a largement le temps de se refroidir avec notamment pour conséquence de bloquer son mécanisme par rétraction du métal, quand la pellicule ne casse pas. Rappelons que les techniciens d'Audi craignent le blocage complet des parties mécaniques de leur sonde après seulement 10 minutes passées dans l'ombre lunaire.

## Vos réactions

● **Point d'interrogation :** il nous a beaucoup été reproché de n'avoir pas mis de point d'interrogation après « imposture » à la une de notre couverture. Effectivement, nous aurions dû le faire. C'est un regret, car comme le réalisateur d'*American Moon*, nous nous interrogeons plus que nous n'affirmons.

● **Voir ou non les étoiles :** il est tout à fait normal que les étoiles n'apparaissent pas sur les photos de la Nasa. Il fau-

drait allonger le temps d'exposition pour que ce soit le cas. En revanche, ce qui l'est moins, c'est que Neil Armstrong, lors de la première conférence de presse de l'équipage d'*Apollo 11*, a déclaré : « *Nous n'avons jamais réussi à voir les étoiles depuis la surface lunaire ou depuis la partie illuminée de la Lune à l'œil nu, sans regarder avec les instruments. Je ne me souviens pas durant la période où nous photographions la couronne solaire quelles étoiles nous avons pu voir.* » Mike Collins, sur-le-champ, le confirme : « *Je ne me souviens pas en avoir vu une seule.* » Pourtant, James Reilly, par exemple, à bord de sa navette spatiale, explique que les étoiles « *sont plus lumineuses, mais aussi différentes. Beaucoup de choses sont différentes. D'abord, il n'y a pas de distorsion due à l'atmosphère, et donc elles ne scintillent pas. On voit plein de points. Vraiment plein de points lumineux. Des millions.* » On va nous rétorquer qu'ils étaient trop absorbés par les tâches à accomplir sur la Lune ou qu'ils n'étaient pas remis de la traversée des ceintures de Van Allen...

● **Traces des missions sur le sol lunaire :** « *Il existe des photographies montrant les traces laissées sur le sol lunaire par les différentes missions Apollo.* » Certes, mais comme l'explique le réalisateur d'*American Moon* dans son interview (BTLV 01:23:50), après avoir souligné que ces photos viennent de la Nasa, et que de nos jours de telles traces se font avec Photoshop en un quart d'heure, jamais des photos ne seront des preuves. C'était vrai il y a cinquante ans, ça l'est encore plus aujourd'hui. Seul un ensemble de données peut

dire si un fait est vrai ou non. De plus, fait remarquer le réalisateur, depuis que des opérateurs privés ont l'ambition d'aller sur la Lune, la Nasa et le gouvernement américain ont défini en juillet 2011 une zone d'exclusion aérienne une « *no fly zone* » de 2 km des « sites d'alunissage patrimoniaux (Apollo, Surveyor, etc.) ». Pour être plus précis, nous pourrions dire que la Nasa l'a « suggéré » (mais une suggestion de la Nasa et du gouvernement américain relève plutôt d'une injonction). Il est aussi recommandé que les sites *Apollo 11* et *17* ne puissent « *pas faire l'objet d'une inspection minutieuse par des systèmes robotiques* ». L'exclusion au sol pour le site d'*Apollo 11* est de 75 m et pour le site d'*Apollo 17* de 225 mètres<sup>8</sup>.

● **Les roches lunaires :** ces roches non plus ne peuvent prouver que le pied de l'homme a foulé le sol lunaire. Elles peuvent avoir été rapportées par des sondes et elles peuvent être des météorites : « *La collecte et la conservation des météorites antarctiques financées par les États-Unis, ou programme américain de météorites antarctiques, sont un effort de coopération entre la Nasa, la National Science Foundation (NSF) et l'Ansmet [l'Antarctic Search for Meteorites], et la Smithsonian Institution (SI). La NSF a des décennies d'expérience dans l'exploration de cet environnement hostile et fournit un soutien à la recherche et à la collecte sur le terrain. La Nasa et la Smithsonian Institution sont des experts respectivement en matière de conservation d'échantillons lunaires et de spécimens géologiques, et*



assurent la classification, le stockage et la distribution des météorites antarctiques [...]. En 2016, le nombre total d'échantillons récupérés était d'environ 22 000 [depuis 1976] [...], et les conservateurs de JSC ont envoyé plus de 19 000 échantillons de météorites à environ 600 scientifiques dans le monde. La collection figure parmi les plus importantes au monde et comprend des échantillons de la Lune, de Mars et d'astéroïdes...<sup>9</sup> »<sup>10</sup>.

● **Présence de rétroreflecteurs :** les missions humaines *Apollo 11, 14* et *15* ont déposé sur le sol lunaire des rétroreflecteurs laser permettant un aller-retour lumineux Terre-Lune. Ce qui est tenu pour une preuve incontestable ne peut l'être. Un aller-retour lumineux Terre-Lune est réalisable sans réflecteur. L'expérience a été faite une première fois en 1962, soit sept ans avant *Apollo 11*, par le Massachusetts Institute of Technology<sup>11</sup>.

● **Défendre la version officielle :** on nous a reproché de ne présenter qu'un point de vue. Étant donné qu'il suffit de se tenir informé de ce qui se dit dans les médias traditionnels pour avoir les arguments de la version officielle et que nous ne pouvons consacrer toutes nos pages à un même sujet, nous avons effectivement choisi, comme pour d'autres sujets sensibles (11-Septembre, climat, Lyme, etc.) de ne présenter

que les arguments pertinents peu, pour ne pas dire pas, médiatisés par les voies traditionnelles, y compris pour le sujet qui nous occupe, par la page de Wikipédia consacrée aux « Rumeurs sur le programme *Apollo* ».

#### Notes

1. Chaque image utilisée dans *American Moon* est identifiée dans le film par le numéro complet de la Nasa (ASXX-xxxx...). Toutes les images ont été téléchargées à partir des archives de la Nasa Apollo. Aucune image de seconde main n'a été utilisée.
2. *American Moon*, un Live qui relance le débat avec le réalisateur Massimo Mazzucco, BTLV, <https://youtu.be/yrmcfcgXNf4>.
3. Defekator, *Foire aux questions foireuses sur l'espace et Apollo*, <https://www.youtube.com/watch?v=s81me-hJhUA>.
4. <https://www.luogocomune.net/LC/american-moon-42-questions>.
5. <https://vimeo.com/349073263>.
6. Carlos I. Calle, Ph.D., « The Electrostatic Environments of the Moon and Mars: Implications for Human Missions », Nasa Kennedy Space Center, 2016.
7. Astronaut James Reilly Describes Seeing Stars in Space, <https://www.youtube.com/watch?v=LaUCMzgidvs>.
8. NASA's Recommendations to Space-Faring Entities: How to Protect and Preserve the Historic and Scientific Value of U.S. Government Lunar Artifacts. [https://www.nasa.gov/sites/default/files/617743main\\_NASA-USG\\_LUNAR\\_HISTORIC\\_SITES\\_RevA-508.pdf](https://www.nasa.gov/sites/default/files/617743main_NASA-USG_LUNAR_HISTORIC_SITES_RevA-508.pdf). Et Milford Wayne Donaldson, « Preserving the History of the Apollo Moon Program », Advisory Council on Historic Preservation, Tuesday, June 25, 2019, <https://achp.gov/news/preserving-history-apollo-moon-program>.
9. Antarctic Meteorites, <https://curator.jsc.nasa.gov/antmet/>.
10. Pour en savoir plus : « Les météorites de l'Antarctique », université du Québec à Chicoutimi, <http://www.uqac.ca/miac/ant-fr.htm>. Et « Stolen and missing Moon rocks », une page Wikipédia qui donne d'autres pistes : [https://en.wikipedia.org/wiki/Stolen\\_and\\_missing\\_Moon\\_rocks](https://en.wikipedia.org/wiki/Stolen_and_missing_Moon_rocks).
11. Report from Smullin and Fiocco, Cf. « Project Lunar See » (p. 60) sur : [https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/53764/RLE\\_QPR\\_066\\_VII.pdf?sequence=1](https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/53764/RLE_QPR_066_VII.pdf?sequence=1). Cette expérience a été rapportée dans le *New Scientist* (« The laser in astronomy », 20 juin 1963, p. 673) et par le *National Geographic* (décembre 1966).

## RÉPONSE DE DEFAKATOR

Bonjour,

J'ai publié votre réponse sous la vidéo. Nous ne sommes pas d'accord sur grand-chose, mais au moins vous avez de l'humour, et une démarche de dialogue dans le respect et sur le terrain des arguments! J'ai d'abord été étonné que votre réponse ne porte pas du tout sur le passage de la vidéo où j'avais cité le magazine, c'est-à-dire la question portant sur l'article de Randy Walsh et la prétendue impossibilité des moteurs F1 de la *Saturn V* à propulser *Apollo 11* en orbite, basée sur le film de Pollacia. On peut donc supposer qu'il n'y a rien à répondre sur cette question. Cela étant je n'avais aucun doute là-dessus, le recoupement des différentes sources montre clairement que c'est le film de Pollacia qui n'est pas fiable. Mais j'avoue que j'avais par contre sous-estimé à quel point ce dossier

# Courrier des lecteurs

du magazine était basé sur le film *American Moon*, qui est en fait l'unique objet de votre réponse. Or, comme je vous l'ai dit, moi au départ j'ai répondu à des questions qu'on m'a posées sur l'espace et la conquête de la Lune, je n'ai jamais prétendu faire une analyse du film *American Moon*. Parce que je m'exprime sur une chaîne qui est un média gratuit et libre d'accès. Et par principe, je ne parle pas sur cette chaîne d'éléments qui ne sont pas également accessibles librement par tout un chacun : le but est d'encourager l'esprit critique, donc je donne les sources de ce qui est avancé, pour permettre à tout un chacun d'aller vérifier librement ce qui est dit, comme j'y encourage dans mes tutos. Et chacun doit pouvoir vérifier ce qui est dit, même s'il n'a pas les moyens d'aller acheter des accès à telle ou telle source ! Du coup, si je commençais à parler d'éléments accessibles uniquement dans des documentaires payants, où irions-nous ? Ça voudrait dire que pour vérifier ce que je dis, il faudrait aller déboursier de l'argent ? Ça n'aurait aucun sens. Pour moi, tout le monde doit être à égalité face aux informations, il n'y a aucune raison valable que dans un débat, certaines sources ne soient pas accessibles aux plus pauvres. On connaît ma maxime : « *On ne te donne pas les sources ? Referme ta bourse !* »

Donc pour ma part, parmi les questions abordées dans ma vidéo et qui proviennent des commentaires de mes vidéos précédentes, j'ai répondu à certaines des 42 questions de la liste de Mazzucco, qui m'avaient été posées, et j'ai commenté le *trailer* de son film, parce que tout ça était accessible librement et gratuitement, et qu'on m'en avait communiqué les liens. Si à présent on vient m'ex-

pliquer qu'en fait, il aurait fallu que je paye et que j'incite des gens à payer pour en savoir plus et avoir le droit de répondre à ces questions, on entre plus ou moins dans le prosélytisme, et pour ma part, ça ne m'intéresse plus. À chacun de se faire son opinion. Mais pour moi, le véritable objet de votre réponse n'est pas tant de répondre aux arguments de ma vidéo que d'inciter à regarder le film *American Moon*, « pour pouvoir prolonger cet échange ». Et cela me semble illustrer parfaitement ce que je disais dans la vidéo, ces 42 questions sont bien rhétoriques puisqu'on nous explique clairement que toute tentative d'y répondre sera forcément incomplète sans avoir vu le film. Elles ne constituent donc bien qu'une accroche. C'est un genre attirant de marketing, dans lequel je me suis fait piéger – assez bêtement, je le reconnais ! – puisque j'ai essayé de répondre.

Par ailleurs, vous apportez quantité de précisions sur ce film qui ne concernent pas ma vidéo, le lien sur la page pour l'acheter, le sommaire, même l'existence d'un autre film de Mazzucco consacré au 11 Septembre : cela n'a strictement aucun rapport avec ma foire aux questions sur l'espace et la Lune. Et enfin, le fait de mettre à disposition une version, mais en accès très limité dans le temps, est certes généreux mais me semble aller dans le même sens : même en supposant qu'une partie des gens qui liront cette réponse à temps auront pu télécharger le film, ceux qui seront arrivés après la fin de l'offre devront l'acheter pour suivre les débats. Alors, libre à chacun de se faire sa propre opinion et d'adhérer à cette démarche, le lien est désormais visible sous ma vidéo, mais pour ma part je ne la cautionne pas.

Concernant la possibilité de copier

le film, il est bien écrit « *une fois que vous avez acheté le DVD* », on en revient donc toujours au même point : à un moment, certains vont devoir payer pour accéder à ce film. Or, pour ma part, je suis très attaché à ma maxime ! En tout cas, chacun pourra le télécharger s'il le souhaite.

À présent, ma réponse plus spécifique concernant vos arguments proprement dits. Sans doute d'autres personnes rebondiront-elles dessus dans les commentaires.

Pour ma part, même sans voir le film *American Moon*, les éléments donnés ne changent rien à ce que j'ai pu développer dans ma vidéo. On peut m'expliquer, par exemple, comme on voudra que les démonstrations sur les ombres n'en sont pas, très bien, il n'en reste pas moins que ce qui est développé dans ma vidéo est vrai... et qu'un schéma comme celui qui est présenté sur la page des 42 questions est faux, puisqu'il prétend établir la position d'une source d'éclairage en prolongeant la direction des ombres au sol, et pas en suivant la direction des rayons donnés par l'extrémité des ombres portées, reliées aux points projetés.

Concernant le photomontage présenté aux photographes, le commentaire du film peut bien préciser au spectateur qu'il s'agit d'un photomontage : si rien n'établit qu'on a expliqué aux photographes qu'il s'agissait d'un faux dès qu'on le leur a présenté, cela ne change pas grand-chose à la démarche. Et en l'occurrence, on n'aurait pas dû avoir besoin de présenter un faux à un photographe professionnel pour lui faire comprendre que la source de lumière provenait de derrière le LEM.

Concernant l'électricité statique

qui agglomère le régolithe, il se trouve que l'article que vous citez en référence dit exactement le contraire de ce que vous affirmez, sauf erreur de traduction de ma part : [https://www.researchgate.net/publication/230924097\\_The\\_electrostatic\\_environments\\_of\\_Mars\\_and\\_the\\_Moon](https://www.researchgate.net/publication/230924097_The_electrostatic_environments_of_Mars_and_the_Moon)

Le paragraphe 2.1 indique clairement : « *La surface lunaire est composée de roches et de matériaux granulaires avec des grains et des particules de poussière dont la taille varie de quelques centimètres à quelques nanomètres. Ce matériau granulaire devrait être chargé électrostatiquement en raison du plasma incident et des rayons UV du soleil, qui libèrent des photoélectrons de la surface du matériau. [...] Sur la face éclairée par les rayons du soleil, le chargement photoélectrique par les photons UV solaires domine. L'émission de photoélectrons laisse la surface chargée positivement à un potentiel d'environ 5 à 10 V.* » Il est bien précisé que « *les potentiels de surface lunaires dépendent grandement des changements du vent solaire et des rayons cosmiques, qui affectent l'environnement du plasma* », mais il n'est donc dit nulle part que « *l'effet électrostatique ne peut exister que dans les zones d'ombre parce que dans les parties éclairées, cet effet est instantanément dissipé par le vent solaire* ». Je crois qu'il s'agit d'une mésinterprétation.

Concernant la réflexion de la lumière par le régolithe, je suis étonné de lire que quelqu'un de la Nasa dirait explicitement dans le film que la réflexion du sol lunaire ne peut pas expliquer que la sortie de l'astronaute à contre-jour soit si bien éclairée. Je n'ai jamais lu ou entendu cette déclaration et il serait utile qu'on dispose de la source d'origine, afin de constater

si c'est réellement ce qui a été dit, ou si on n'est pas simplement dans une énième surinterprétation – comme celle consistant à faire dire à la Nasa qu'on n'aurait jamais traversé les ceintures de Van Allen en déformant les propos d'un ingénieur, ou à faire dire à Buzz Aldrin qu'on n'a jamais été sur la Lune.

Enfin, concernant le moment où le drapeau bouge, cela aurait été plus simple de donner dans la question un minutage et des sources précises qui auraient permis une vérification rapide, puisque apparemment je me suis trompé de moment. En tout cas, pour ma part, j'ai donc déjà donné toutes les sources qui permettent de vérifier ce qui s'est produit au moment de la dépressurisation précédant l'EVA 2.

Ici, j'ai donc jeté un œil à l'interview de BLTV, puisqu'elle au moins est en libre accès permanent, au minutage que vous aviez indiqué. Je n'y ai pas relevé le moment où l'interviewer affirme que la Nasa aurait indiqué qu'il s'agirait de « tremblements du sol lunaire ». En revanche, au début de la séquence, cet interviewer fait une drôle d'affirmation, indiquant qu'en l'absence d'air, le drapeau devrait osciller indéfiniment, ce qui est évidemment faux : la gravité ramènera le drapeau à l'inertie, qu'il y ait de l'air ou pas. Quoi qu'il en soit, l'explication du drapeau qui bouge dans cette séquence est la même que précédemment. Le commentaire indique que ces oscillations-là se sont produites pendant qu'ils entamaient les opérations pour repartir. Il faut savoir qu'avant de repartir, les astronautes vont faire une nouvelle dépressurisation, qui est l'occasion notamment de se débarrasser de tout ce qui est devenu inutile dans la cabine avant de redécoller.

[https://www.hq.nasa.gov/alsj/a14/a14LM-LunarSurface1971Jan20Reformtd\\_07\\_03.gif](https://www.hq.nasa.gov/alsj/a14/a14LM-LunarSurface1971Jan20Reformtd_07_03.gif)

Cette dépressurisation et ce « *pressure integrity check* » ont eu lieu pour *Apollo 14* à 136 h 19 min de la mission, d'après les transcriptions des échanges.

On peut se reporter au rapport de 1974 d'étude des résultats sur les sondes de mesures de pression atmosphérique des différentes missions.

[https://www.lpi.usra.edu/lunar/ALSEP/pdf/ALSEP%20%2322%20-%20Cold%20Cathode%20Gauge%20Exp%20Final%20Report\\_March%201974.pdf](https://www.lpi.usra.edu/lunar/ALSEP/pdf/ALSEP%20%2322%20-%20Cold%20Cathode%20Gauge%20Exp%20Final%20Report_March%201974.pdf)

On constate que sur *Apollo 14*, le 6 février 1971 à 13 h 22 GMT (soit à 136 h 20 min de mission, ce qui correspond parfaitement au moment de l'opération indiquée), il y a eu plusieurs relâchements de gaz, qui ont engendré des variations de pression détectées par la sonde. On voit les pics correspondants sur le graphique, dont les minutages semblent coller à ceux des mouvements décrits dans cette séquence.

<https://www.metabunk.org/attachments/cold-cathode-jpg.32083/>

<https://www.metabunk.org/attachments/cathode-chart-jpg.32084/>

Au vu de ces éléments, c'est donc sans surprise la même cause qui a produit les mêmes effets.

Je vous remercie encore pour vos réponses. Je verrai ce qui se dit en ligne dans les commentaires. Comme certains sont virulents (les gens quittent vite le terrain des arguments pour aller sur l'attaque personnelle ou l'insulte, hélas!), je modérerai ceux qui ne seront pas respectueux.

Bien cordialement,  
Defakator

## ● EXPÉRIMENTATION ANIMALE

# MOINS D'ANIMAUX POUR L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ?

L'organisme qui représente l'industrie pharmaceutique en Europe, avec une adhésion de 40 entreprises pharmaceutiques et 33 associations nationales, a publié son rapport sur les pratiques pharmaceutiques et le bien-être animal. Si d'indéniables progrès ont été faits en la matière, la vigilance est de mise, et ce à plus d'un titre.

En juin 2019, la Fédération européenne des industries et associations pharmaceutiques (EFPIA, pour European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations) publiait son cinquième rapport : *Putting animal welfare principles and 3Rs into action* (« Mettre les principes du bien-être animal et des 3R en action »)<sup>1</sup>. Énoncé en 1959, le principe des 3R vise à Réduire, Raffiner et Remplacer les expériences sur des animaux vivants. Ce principe a pris forme de loi en 1986 et, sous sa version actuelle, dans la directive 2010/63/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2010 relative à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques<sup>2</sup>.

### Plusieurs méthodes de substitution

Le rapport de l'EFPIA comprend trois parties (Plus loin que la loi, Montrer l'exemple, Communiquer ouvertement). Dans la première, bien que les auteurs considèrent que l'utilisation d'animaux « demeure une obligation indispensable pour développer des médicaments pour les maladies graves ou chroniques », ils reconnaissent des « problèmes bien documentés sur la reproductibilité des études sur des animaux ». On saluera donc l'investissement « continu pour changer les paradigmes de recherche ».

Cette première partie présente de nombreux cas concrets. Par exemple, des antiépileptiques peuvent être testés sur des souris circulant librement dans leurs cages, porteuses d'un gilet muni du capteur AccelEpi en remplacement de méthodes qui nécessitaient auparavant l'implantation d'électrodes dans le cerveau. Un algorithme distingue les crises d'épilepsie des mouvements liés à l'activité normale. D'autres gilets sont présentés pour enregistrer d'autres données (électrocardiogramme, température, etc.) sur d'autres animaux, des chiens notamment.

Après plus d'une décennie dans les laboratoires de recherche, les organes sur puces et les organoïdes deviennent enfin des outils courants dans l'industrie pharmaceutique. Construits à partir de cellules humaines, ces dispositifs permettent de se passer des animaux « pour le développement de médicaments, la découverte des mécanismes et la médecine personnalisée ». Autre méthode, des « essais in silico (simulations informatiques) et in vitro basés sur du matériel humain pour la détection précoce du risque cardiotoxique [...] qui indiquent une meilleure prédictivité et sensibilité que les modèles animaux ».

### Vers la fin du test de toxicité anormale

L'identification d'essais obsolètes ou inadéquats est aussi à signaler. Le

test de toxicité anormale (ATT, pour Abnormal Toxicity Test) est pratiqué sur des souris et des cobayes « sans fondement scientifique sur la façon dont ce test pourrait remplir son objectif de détecter des contaminations ». Depuis qu'un atelier a été consacré à ce sujet en 2015, « 49 monographies individuelles ont supprimé l'obligation de l'ATT dans la pharmacopée européenne » (standards de contrôle de qualité). En 2018, « la décision a été prise de ne plus inclure l'ATT dans les documents futurs de l'OMS sur les vaccins et autres produits biologiques ». L'Initiative médicaments innovants (IMI), un partenariat public-privé entre l'EFPIA et l'Union européenne, s'est traduite, entre autres mesures, par l'adoption de 316 modèles *in silico*, 12 nouvelles techniques d'imagerie ou encore 1 500 lignées de cellules souches.

### Homogénéiser les pratiques

La deuxième partie du rapport présente d'autres initiatives, dont celles axées sur la pédagogie et le partage d'informations, notamment par le biais de l'organisation de séminaires ou de remises de prix. L'EFPIA œuvre également « en tant qu'expert dans des groupes de travail de la Commission [européenne] ». Elle est aussi membre du comité organisateur du Congrès mondial



© Stock-Adobe/Gerdankof

sur les alternatives et l'utilisation d'animaux dans les sciences de la vie (le onzième se tiendra en août 2020 aux Pays-Bas) et membre de la Fédération européenne des Académies de médecine.

Toutes les méthodes disponibles ne sont pas adoptées par l'ensemble des industries de la Fédération et de leurs organisations sous contrat. Certaines, comme l'hébergement de plusieurs animaux dans une même cage permettant de meilleures interactions sociales, pourraient être la norme depuis longtemps, mais pour d'autres, comme les dispositifs de télémétrie évitant de restreindre l'animal, il faut le temps de parfaire la mise au point. L'accent est également mis sur les conditions faites aux primates, dont le public tolère mal l'exploitation. De ce fait, « *les chambres sont enrichies avec musique, télévision [...] et l'alimentation améliorée quotidiennement par des fruits et des légumes frais* », en plus d'un programme d'entraînement pour « *faciliter la participation volontaire des animaux* ». Une autre initiative est le partage de « *données physicochimiques, toxicologiques et écotoxicologiques sur des substances chimiques qui n'ont plus de valeur économique. [...] Des mécanismes pour la livraison et la dissémination sécurisée des données ont déjà été développés dans le cadre du règlement REACH*<sup>4</sup>. » Ce règlement européen portant sur les substances chimiques industrielles

recourt à la méthode des références croisées : évaluer la toxicité d'une substance nouvelle à partir de celle d'une substance connue de structure chimique similaire. Le partage des données pourrait réduire le nombre d'essais à faire sur des animaux.

### Fermer les animaleries ?

Serions-nous entrés dans la période de transition ? En ce soixantième anniversaire de la publication du livre énonçant les 3R, les mentalités semblent évoluer, bien que lentement encore. Cependant, il ne faudrait pas oublier que les 3R ne constituent pas une remise en question de la validité du modèle animal, sur lequel sont testés nombre de médicaments qui se révèlent ensuite dangereux pour l'homme. L'EFPIA pourrait plutôt s'inspirer de la récente décision de l'Institut Sanger (un centre de recherche britannique) de fermer son animalerie parce que « *notre stratégie scientifique change. C'est aussi simple que cela*<sup>3</sup>. »

#### Notes

1. [https://efpia.eu/media/412869/efpia-report-2019-putting-animal-welfare-principles-and-3rs-into-action\\_updated.pdf](https://efpia.eu/media/412869/efpia-report-2019-putting-animal-welfare-principles-and-3rs-into-action_updated.pdf)
2. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:fr:PDF>
3. McKie Robin, « Scientists split as genetics lab scales down animal tests », *The Guardian*, 9 juin 2019, <https://www.theguardian.com/science/2019/jun/09/genetics-laboratory-scales-down-animal-tests>
4. Voir notre article « Reachgate : des produits chimiques en infraction avec la législation européenne » (NEXUS n° 123, juillet-août 2019, disponible sur [nexus.fr](http://nexus.fr))

## ● ARMEMENT

# ENQUÊTE OFFICIELLE : LYME, UNE ARME BIOLOGIQUE ?

Aux États-Unis, la Chambre des représentants a demandé une enquête sur d'éventuelles expériences, menées entre 1950 et 1975, qui auraient abouti à la propagation de la maladie de Lyme outre-Atlantique : « *La Chambre des représentants des États-Unis a ordonné, jeudi 11 juillet, à l'inspecteur général du ministère de la Défense américain d'examiner si le Pentagone avait mené entre 1950 et 1975 des expériences visant à utiliser des tiques et d'autres insectes comme armes biologiques. [...] "Si c'est vrai, quels étaient les paramètres du programme ? Qui l'a commandé ?", a demandé Chris Smith durant le débat à la Chambre.* »

Et ce n'est pas NEXUS qui le rapporte, mais, le 17 juillet, nos confrères du *Monde* (« Aux États-Unis, les élus veulent savoir si l'armée a utilisé des tiques comme armes biologiques ») et de *Ouest-France* (« Maladie de Lyme : une expérimentation secrète du Pentagone qui aurait dérapé ? »). Ils ne seront pas traités de conspirationnistes, contrairement à nous, malgré le sérieux de nos références, mais peu importe, nous poursuivons notre mission de vous informer. Affaire à suivre, donc, et en attendant vous pouvez consulter notre dernier article sur le sujet : « Plum Island, l'histoire cachée de la maladie de Lyme » (NEXUS n° 114, janvier-février 2018, disponible sur [nexus.fr](http://nexus.fr)).

# Défaillances AU PALAIS DE LA FEMME

Elles pensaient avoir trouvé au Palais de la Femme un refuge où se reconstruire. Mais des conditions d'hébergement insalubres et un suivi social en pointillé ont fait déchanter des résidentes de ce centre de l'Armée du Salut.

Par Pauline Baron

## À PROPOS DE L'AUTEURE

Journaliste, Pauline Baron consacre ses articles à deux causes qui lui tiennent à cœur : le féminisme et l'écologie. Après avoir travaillé pour différents supports comme *Ushuaïa Magazine* et *Causette*, elle a décidé de redevenir pigiste début 2017 et s'intéresse de plus en plus à la situation des minorités sexuelles.

Assise sur son lit, Laura<sup>1</sup> farfouille dans la liasse de papiers qu'elle conserve précieusement : les preuves des conditions de vie indécentes et du calvaire qu'elle endure depuis son arrivée au Palais de la Femme, à Paris. Trois ans à passer ses journées sur un matelas de 90 x 190 : elle y fait ses recherches d'emploi, y téléphone, y mange à même les draps. Pas d'autre choix dans un « studio » d'environ 10 m<sup>2</sup> où s'entassent une table, un frigo et une étagère. « Entrer dans ce centre de 450 hébergements pour

femmes précaires géré par l'Armée du Salut revient à voir sa vie gâchée », selon elle.

Pour ce logement si exigu qu'elle est contrainte de se doucher assise sur les toilettes, Laura débourse 426 € par mois. Une somme dont elle s'acquitte en partie grâce aux APL, depuis qu'elle a paraphé un contrat de résidence de deux ans en 2016. Jamais elle n'a signé de renouvellement pour « cette chambre soi-disant avec cuisine alors que j'ai dû acheter le frigo », dénonce-t-elle. Juliane Charton, directrice adjointe du Palais, reconnaît « des erreurs

d'écriture dans un contrat. Et tous vont être réécrits pour supprimer la mention des deux ans, afin d'être resoumis aux résidentes dès septembre. » Quant aux loyers fixés par convention, « ils se réduisent à 34 € une fois les APL déduites », se défause Samuel Coppens, porte-parole de la Fondation.

## Un palais en ruine...

Un loyer non revu à la hausse, mais pas à la baisse pour celles en perte de ressources. Comme Lisa qui, sans revenu durant des mois, a dû



se saigner pour se délester des 34 € mensuels – sans compter les autres dépenses courantes. Le Palais de la Femme connaissait sa mauvaise passe et se serait montré conciliant par le passé en échelonnant les paiements d'autres résidentes, mais pas avec Lisa, à tel point qu'elle contracte une dette locative de plusieurs centaines d'euros auprès de ce centre d'hébergement à vocation sociale.

Quelques étages plus haut, Sarah fait part de sa honte « *de vivre dans un studio de 13 m<sup>2</sup>, avec des souris qui rentrent par des trous dans le plancher et grignotent mes habits, ma nourriture...* ». Sa voisine Lisa se retrouve avec la peau dévorée par des punaises de lit. D'après la direction, des prestataires interviendraient dans les logements dès que des nuisibles, dus à des travaux récents de voirie, sont détectés. Mais depuis 2016, les mois passent et les bestioles restent. « *Quelques traitements ponctuels ne règlent pas le problème* », s'emportent ces résidentes. Et Laura de se souvenir, preuve à l'appui, « *d'un cas de tuberculose dont on nous a informées deux mois plus tard, malgré la santé fragile de certaines locataires* ». Une version réfutée par Juliane Charton, qui assure « *du respect des protocoles, en attendant confirmation du médecin avant de l'annoncer* ».

Il y a aussi cette cuisine collective avec six plaques de cuisson en service pour cinquante femmes. Ces trous dans les murs dus à des fuites et laissés en l'état depuis un an. Et cette chaleur suffocante : « *Plus de 33 °C en été*, précise Sarah. *L'Armée du Salut refuse d'installer des stores même à l'intérieur des chambres, sûrement parce qu'ils coûtent cinq cents euros chacun d'après leurs dires.* » « *Quatre cuisines seront renouvelées successivement en 2019 via des devis en cours de validation*, affirme Juliane Charton, *mais le classement des*

*lieux aux Monuments historiques<sup>2</sup> complique les travaux d'aération, à la charge du bailleur social I3F.* »

Un argument véridique qui n'a pourtant pas empêché la remise en juin d'un permis de construire pour agrandir le Palais.

### ... devenu prison

Alors que le Palais ne doit être qu'une étape, des femmes s'y retrouvent enfermées depuis cinq ans, sept ans, parfois quinze ans du fait de défaillances dans le suivi social. Des documents essentiels n'ont pas été intégrés aux demandes de logement social de Lisa et Laura, le dossier Dalo (droit au logement opposable) de Cathy confondu avec une inscription au Syplo<sup>3</sup>. Quant à Sarah, on lui a répondu « *de se débrouiller. Comme je travaille, ils estiment que je dois me charger seule de mes recherches de logement social.* » Pire, à cause de courriers administratifs mal distribués, des studios leur passent sous le nez. L'Armée du Salut perçoit pourtant d'importantes subventions publiques<sup>4</sup> pour assurer cette mission.

Certaines ont donc sollicité l'association Droit au logement (DAL). « *Toutes sont éligibles au Dalo, mais soit la demande, soit le recours n'a pas été déposé par l'Armée du Salut*, commente Édith Vilmont, du DAL. *Le Palais est marqué par un fort turn-over des quatre travailleurs sociaux moins formés que des assistants.* » Résultats : trois travailleurs en deux ans pour Lisa, des rendez-vous inexistantes pour Sarah et épisodiques pour Cathy. Reste l'incompétence et le mépris dont ferait preuve le personnel, comme lors de ce rendez-vous raconté par Laura : « *Mon assistante sociale balayait mes questions sur l'accès au Dalo et me rabâchait de solder mes impayés de loyer pour y être éligible – ce qui est faux.* » Des accusations que confirme une ex-salariée

du Palais sous couvert d'anonymat. Comment ne pas s'étonner alors du faible taux de relogement atteint par la structure (1/5) ?

Tous ces dysfonctionnements, des résidentes les dénoncent depuis 2016, lors des réunions du conseil de vie sociale (avec les représentantes des résidentes et la direction) restées lettre morte. Elles les ont donc désertées. « *Nous réfléchissons à proposer des cercles de parole dès la rentrée* », explique Juliane Charton. Pourtant, leur avis n'a même pas été sollicité lorsque ce lieu, historiquement réservé à l'hébergement des femmes précaires, a commencé à accueillir des hommes via de nouveaux dispositifs subventionnés par l'État (CHU migrants, maison relais), alors que la plupart d'entre elles ont subi des violences masculines par le passé.

En juin, une réunion s'est tenue entre la Fondation, les contestataires et leur comité de soutien. « *Sans avancée hormis la reprise du conseil de la vie sociale, obligatoire dans une telle structure*, selon Édith Vilmont. *Nous demandions un autre rendez-vous avant l'été à cause de la chaleur mais le Palais nous propose "une date en septembre si besoin"*. » Samuel Coppens cite plutôt « *la lettre de soutien d'une cinquantaine de résidentes – en refusant de la montrer – face à l'agitation de 2-3 personnes* ». Les femmes interrogées – plus de trois – espèrent sortir au plus vite de ce qui leur est devenu une prison.

Pauline Baron

### Notes

1. Les prénoms des résidentes ont été modifiés.
2. Toute modification de l'aspect visuel du bâtiment doit recevoir l'accord des architectes des bâtiments de France.
3. Droit au logement opposable : obligation de la part de l'État de fournir un logement décent. Syplo : outil informatique pour gérer le contingent de logements locatifs sociaux.
4. 134,1 millions d'euros de subventions et autres concours publics reçus en 2018 ; 148,4 millions d'euros consacrés à des missions sociales en 2018.

# LE FBI, COMPLICE DU 11 SEPTEMBRE

Quelques semaines après le 11 septembre 2001, mes activités d'éditeur m'amènent à proposer à Thierry Meyssan d'écrire un livre présentant ses découvertes et ses analyses contredisant la version gouvernementale imposée au monde. C'est ainsi que paraissent *L'Effroyable Imposition* en mars 2002, puis *Le Pentagate* en juin. Parallèlement, je crée une société d'édition à New York pour les publier en anglais sous les titres *The Big Lie* et *Pentagate*.

Quinze ans plus tard, en 2017, l'événement revient frapper à ma porte professionnelle. Tandis que certain candidat rêvait de la présidence de la République tous les matins en se rasant, c'est aussi dans la salle de bains que je reçois le titre *Le FBI complice du 11 Septembre*. Je saisis que je dois écrire ce livre, d'autant plus que les chapitres commencent à s'ordonner tout seuls dans mon esprit.

Moins de deux ans plus tard, il vient de paraître en français (*Le FBI, complice du 11 Septembre*), ainsi qu'en anglais (*The FBI Accomplice of 9/11*).

En cette période de commémoration de la tragédie, comme cet article ne nous permet pas une présentation exhaustive des presque 280 pages d'« anomalies » recensées, nous en avons choisi deux concernant les vols, parce qu'elles sont largement ignorées du public français, comme américain, d'ailleurs. Ce n'est pas surprenant : elles remettent définitivement en cause la version gouvernementale du complot Ben Laden. En conséquence, amis lecteurs et lectrices, attachez vos ceintures, il va y avoir des turbulences.

Par Patrick Pasin



## Émissions lointaines après crash

Les avions de ligne disposent d'un système appelé « Aircraft Communication Addressing and Reporting System » (Acars)<sup>1</sup>. Il s'agit d'un mode de communications codées avec les stations au sol ayant pour but d'échanger des messages servant à la gestion du trafic aérien et aux opérations des compagnies aériennes. Cela permet, par exemple, de contrôler automatiquement l'état de l'avion pendant le vol et donc au centre de maintenance de prévoir les interventions techniques à effectuer à l'atterrissage.

Un aspect essentiel du système est qu'il a été conçu pour que le routage des messages s'effectue par la station terrestre la plus proche de l'avion, selon le même principe que les téléphones mobiles, qui utilisent l'antenne relais à proximité et en changent au fur et à mesure du parcours. Ainsi, pour un vol de Chicago à Houston, les messages seront échangés via les différentes stations survolées et pas uniquement celles des deux villes.

Les messages Acars du vol UA175 ont été obtenus il y a une dizaine d'années<sup>2</sup> grâce au Freedom of Information Act (FOIA)<sup>3</sup>, loi importante qui permet de soumettre une requête auprès du gouvernement et de plus de cent agences publiques pour obtenir une information qui n'est pas disponible. Voici l'analyse de ces données par le site d'experts aéronautiques PilotsFor911Truth.org :

Ce message est envoyé le 11 septembre à 1259Z (8 h 59 heure de la côte Est) au vol United 175, numéro de queue N612UA, acheminé par la station terrestre de MDT (aéroport international de Harrisburg, aussi connu sous le nom de Middleton)<sup>4</sup> (cf. illustration 1).

```
DDLXCXA SFOLM CHI58R
SFOFRSAM
.SFOLMUA 111259/JER
CMD
AN N612UA/GL MDT
- QUSFOLMUA 1UA175
BOSLAX
I HEARD OF A REPORTED
INCIDENT ABOARD YOUR
ACFT. PLZ VERIFY ALL
IS NORMAL....THX 777SAM
SFOLM JERRY TSEN

;09111259 108575 0543
```

**Illustration 1.** En rouge, les informations d'immatriculation de l'avion, l'horaire et la date (09111259, soit 8 h 59 heure de la côte Est le 11 septembre) et la station terrestre qui a routé le message, celle de Middleton (MDT), l'aéroport international d'Harrisburg.

Ainsi, à 8 h 59, le vol UA175, qui va pourtant officiellement s'écraser dans quatre minutes sur la tour Sud du World Trade Center, se trouve encore en Pennsylvanie ! La distance entre Harrisburg et New York est d'environ 250 km, et un Boeing 767 ne peut la parcourir en un laps de temps aussi court.

À 9 h 03, au moment du crash, deux autres messages Acars sont envoyés à l'avion et de nouveau routés par la station d'Harrisburg (MDT), ce qui signifie qu'il se trouve toujours à proximité (cf. illustration 2). Sinon, ils auraient inévitablement été délivrés par celle de New York compte tenu de l'approche sur le WTC. Comment l'avion peut-il voler à deux endroits distants en même temps ?

```
DDLXCXA CHIAK CH158R
.CHIAKUA DA 111303/ED
CMD
AN N612UA/GL MDT
- QUCHIYRUA 1UA175 BOSLAX
- MESSAGE FROM CHIDD -
HOW IS THE RIDE. ANY THING
DISPATCH CAN DO FOR YOU...
CHIDD ED BALLINGER

;09111303 108575 0545
```

**Illustration 2.** À 9 h 03 (1303), au moment du crash à New York, l'avion est encore à proximité d'Harrisburg, à environ 250 km.

Tout aussi étonnant, vingt minutes plus tard, à 9 h 23, alors que le Boeing se consume dans la tour Sud, un nouvel Acars lui est envoyé, mais il est délivré par... Pittsburgh (PIT), soit à environ 500 km à l'ouest de New York, donc encore plus loin et dans la direction opposée d'Harrisburg (cf. illustration 3). Il est techniquement impossible qu'un message routé à un avion à New York puisse lui être distribué via Pittsburgh, la distance est trop grande et, de toute façon, c'est automatiquement la station la plus proche qui transmet, donc celle de New York.

```
DDLXCXA CHIAK CH158R
.CHIAKUA DA 111323/ED
CMD
AN N612UA/GL PIT
- QUCHIYRUA 1UA175 BOSLAX
- MESSAGE FROM CHIDD -
/BEWARE ANY COCKPIT
INTROUSION: TWO AIRCRAFT
IN NY . HIT TRADE C
NTER BUILDS...
CHIDD ED BALLINGER

;09111323 108575 0574
```

**Illustration 3.** À 9 h 23, l'avion est localisé aux alentours de Pittsburgh, à environ 500 km à l'ouest de New York.

Pilots For 911 Truth interroge d'ailleurs une experte d'Arinc, un fournisseur du protocole de communication du réseau Acars, qui préfère rester anonyme – il est facile de comprendre pourquoi à la lecture de sa réponse :

Quand on lui a dit que le message Acars avait été acheminé par Pittsburgh après que l'avion s'est écrasé dans la tour Sud, voici ce qu'elle a répondu : « *Il n'y a aucune chance que ce message passe par Pittsburgh si l'avion s'est écrasé à New York.* »

La conclusion qui s'impose est que le véritable vol UA175 ne s'est pas encastré dans la tour Sud. Alors que s'est-il passé dans cette tour

pour qu'elle s'effondre, et qu'est-il advenu des passagers et de l'équipage (accessoirement, des pirates de l'air)? C'est évidemment au FBI de nous le dire, puisque c'est l'institution qui fut chargée de l'enquête sur le 11 Septembre...

## Vol après crash

UA175 n'est d'ailleurs pas le seul des quatre avions à entièrement contredire la version gouvernementale du complot telle qu'elle a été validée par le FBI. Par exemple, des messages Acars sont également analysés pour le vol UA93, celui qui s'est écrasé à Shanksville, en Pennsylvanie. Ils témoignent qu'il se trouve dans l'Illinois, à près de 900 km du lieu du crash au moment où il est censé se produire, et qu'il continue de recevoir des messages alors qu'il est déclaré avoir été totalement détruit par l'impact.

Nous avons la preuve que le FBI a parfaitement connaissance de ces données, puisque Michael J. Winter, manager de la régulation des vols pour United Airlines, lui détaille, lors d'une réunion au quartier général de la compagnie le 28 janvier 2002, le contenu des messages Acars pour le vol UA93, lesquels ont été reçus ou rejetés et quelles stations les ont délivrés, dont la dernière, Champaign (CMI), se situe dans l'Illinois, à près de 900 km du lieu du crash<sup>5</sup>. L'article de Pilots For 911 Truth cité ci-dessus rappelle qu'il est impossible qu'un avion reçoive un message d'une station au sol qui se trouve à une telle distance, car la portée ne dépasse pas 300 km, et encore, elle n'est garantie qu'au-dessus de 29 000 pieds.

À partir de ces données et d'autres que nous n'avons pas reprises dans ces pages, les experts de Pilots For 9/11 Truth arrivent à la conclusion suivante :

## Les avions du 11 Septembre volaient longtemps après leur prétendu crash<sup>6</sup>.

### Ni AA11, ni AA77 ?

Intéressons-nous maintenant aux deux autres avions à partir des données officielles fournies par le Bureau des statistiques (BTS) du ministère des Transports américain (DoT). L'une de ses missions consiste à consigner tous les vols intérieurs prévus à partir d'un aéroport américain et effectués par un transporteur représentant plus de 1 % du trafic aérien intérieur (c'est évidemment le cas d'American Airlines). La base de données doit inclure tous les vols réguliers, qu'ils aient été effectués ou non, à moins que le vol ne soit annulé plus de sept jours avant la date du départ<sup>7</sup>.

Or, en analysant ces informations, Gerard Holmgren, enquêteur indépendant, découvre en 2003 que, selon la base de données du BTS, le vol AA11 ne devait pas voler le 11 septembre 2001, mais seulement les jours précédents et suivants\*. Après que cette découverte se fut répandue sur Internet, le DoT ajouta précipitamment les enregistrements du vol AA11 à la date du 11 septembre, en manipulant

frauduleusement les données officielles pour les faire correspondre au récit officiel concernant le crime. Si le vol AA11 n'avait pas décollé le 11 septembre 2001, cela signifierait que les passagers, l'équipage (et peut-être les pirates de l'air) sont montés à bord d'autres avions non identifiés<sup>8</sup>.

Cet extrait renvoie à l'article *Evidence that Flights AA 11 and AA 77 Did Not Exist on September 11, 2001*, de Peter Meyer<sup>9</sup>, qui communique les liens où les données originales ont été sauvegardées avant qu'elles disparaissent du site du BTS.

Voici, en bas de la page, le tableau résumé avec les données telles qu'elles pouvaient être constatées initialement.

Ainsi, pour le 11 septembre 2001 et pour les vols UA93 et UA175, la destination, le numéro d'immatriculation et l'heure de départ sont les mêmes que ceux indiqués ci-dessus. Mais pour les vols AA11 et AA77, la situation est totalement différente : ces vols ne sont pas programmés du tout. Cela signifie que les vols AA11 et AA77 n'existaient pas le 11 septembre 2001.

L'information est tellement incroyable que nous avons, évidemment, analysé ces statistiques détaillées pour chaque avion.

Date	Vol n°	Destination	Départ prévu	N° immatriculation	Départ effectif
11/09	UA93	San Francisco	08:00:00	N591UA	08:01:00
11/09	UA175	Los Angeles	08:00:00	N612UA	07:58:00
11/09	AA11	Aucune donnée			
11/09	AA77	Aucune donnée			

Bureau of Transportation Statistics

Airline On-Time Statistics  
Detailed Statistics > Departure Statistics

Departure Statistics: Actual Departure Time  
Airport: EWR  
Airline: UA  
Month: September  
Day: 11  
Year: 2001

NOTE: A complete listing of flight and aircraft abbreviations is available. After the entire table is displayed on your screen, you may download a CSV (comma-separated values) file of this table.

Airport: Newark, NJ - Newark International (EWR)

Carrier Code	Date (MM/DD/YYYY)	Flight Number	Tail Number	Destination Airport	Actual Departure Time
DL	09/11/2001	0051	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0070	70000N	DFW	5:00
DL	09/11/2001	0071	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0072	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0073	70000N	DFW	6:54
DL	09/11/2001	0089	80000N	LAX	24:00
DL	09/11/2001	0088	70000N	LAX	24:00
DL	09/11/2001	0087	70000N	LAX	24:00
DL	09/11/2001	0086	70000N	LAX	24:00
DL	09/11/2001	0085	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0084	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0083	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0082	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0081	70000N	DFW	24:00
DL	09/11/2001	0080	70000N	DFW	24:00

UA 09/11/2001 0093 N591UASFO 8:01

Illustration 4

Bureau of Transportation Statistics

Airline On-Time Statistics  
Detailed Statistics > Departure Statistics

Departure Statistics: Actual Departure Time  
Airport: BOS  
Airline: UA  
Month: September  
Day: 11  
Year: 2001

Airport: Boston, MA - Logan International (BOS)

Carrier Code	Date (MM/DD/YYYY)	Flight Number	Tail Number	Destination Airport	Actual Departure Time
UA	09/11/2001	0156	10000N	LAX	24:00
UA	09/11/2001	0145	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0146	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0147	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0148	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0149	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0150	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0151	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0152	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0153	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0154	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0155	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0156	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0157	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0158	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0159	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0160	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0161	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0162	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0163	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0164	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0165	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0166	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0167	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0168	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0169	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0170	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0171	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0172	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0173	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0174	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0175	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0176	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0177	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0178	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0179	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0180	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0181	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0182	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0183	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0184	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0185	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0186	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0187	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0188	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0189	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0190	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0191	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0192	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0193	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0194	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0195	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0196	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0197	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0198	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0199	10000N	DFW	24:00
UA	09/11/2001	0200	10000N	DFW	24:00

UA 09/11/2001 0175 N612UALAX 7:58

Illustration 5

Bureau of Transportation Statistics

Airline On-Time Statistics  
Detailed Statistics > Departure Statistics

Departure Statistics: Actual Departure Time  
Airport: BOS  
Airline: UA  
Month: September  
Day: 11  
Year: 2001

NOTE: A complete listing of flight and aircraft abbreviations is available. After the entire table is displayed on your screen, you may download a CSV (comma-separated values) file of this table.

Airport: Boston, MA - Logan International (BOS)

Carrier Code	Date (MM/DD/YYYY)	Flight Number	Tail Number	Destination Airport	Actual Departure Time
AA	09/11/2001	0143	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0183	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0184	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0185	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0186	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0187	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0188	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0189	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0190	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0191	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0192	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0193	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0194	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0195	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0196	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0197	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0198	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0199	70000N	DFW	24:00
AA	09/11/2001	0200	70000N	DFW	24:00

Illustration 6

Bureau of Transportation Statistics

Airline On-Time Statistics  
Detailed Statistics > Departure Statistics

Departure Statistics: Actual Departure Time  
Airport: WDC  
Airline: AA  
Month: September  
Day: 11  
Year: 2001

NOTE: A complete listing of flight and aircraft abbreviations is available. After the entire table is displayed on your screen, you may download a CSV (comma-separated values) file of this table.

Airport: Washington, DC - Washington Dulles International (IAD)

Carrier Code	Date (MM/DD/YYYY)	Flight Number	Tail Number	Destination Airport	Actual Departure Time
AA	09/11/2001	0174	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0180	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0181	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0182	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0183	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0184	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0185	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0186	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0187	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0188	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0189	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0190	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0191	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0192	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0193	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0194	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0195	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0196	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0197	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0198	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0199	70000N	LAX	24:00
AA	09/11/2001	0200	70000N	LAX	24:00

Illustration 7

Sur l'illustration 4, nous constatons qu'un vol UA93 immatriculé N591UA a bien décollé de Newark à 8 h 01 à destination de San Francisco.

De même, le vol UA175 immatriculé N612UA s'envole de Boston à 7 h 58 pour Los Angeles (cf. illustration 5).

Passons aux deux vols American Airlines.

Nous constatons sur l'illustration 6 qu'aucun vol AA11 ou 0011 n'a décollé de Boston le 11 septembre 2001. De même, aucun vol AA77 ou 0077 n'est parti de Washington Dulles le matin du 11 Septembre (cf. illustration 7)!

Comment est-ce possible ? Il est évidemment exclu qu'Al-Qaïda ait pu manipuler ces données. Même en supposant qu'il en soit capable, cela n'aurait aucun sens ni utilité. Le BTS peut-il avoir commis deux erreurs ? Cela paraît impossible, car ce sont des données enregistrées automatiquement. S'agit-il d'une falsification par l'auteur de l'article ou de ceux qui ont sauvegardé ces informations ? Dans quel but ? Sans compter qu'ils prendraient un risque pénal énorme. D'autres données collectées par le BTS, comme les tableaux de

déroutement (détournement présumé) ou les statistiques sur la ponctualité, prouvent les mêmes résultats : il n'y a aucune donnée enregistrée pour les deux vols American Airlines le jour du 11 septembre 2001 dans tous les tableaux initiaux.

Peter Meyer conclut ainsi son article :

Par conséquent, l'histoire officielle publiée par l'administration Bush pour le 11 septembre 2001 et maintenue sans changement depuis plus de quatre ans maintenant [dix-huit ans en 2019] est fautive. Les pirates de l'air arabes n'auraient pas pu détourner les vols AA11 et AA77 et les écraser sur le WTC et le Pentagone, car ces vols n'ont pas existé. Tous les propos au sujet des pirates de l'air arabes armés de cutters et résolus à détruire les tours jumelles doivent être une composition, un canular destiné à dissimuler ce qui s'est réellement passé le 11 Septembre et, bien sûr, à dissimuler l'identité des véritables auteurs de cette atrocité, qui a fait environ 3 000 morts.

Il ouvre ensuite sur trois questions, dont la dernière :

3. Et les passagers des vols AA11 et AA77 ?

Évidemment, si ces vols n'existaient pas, il n'y avait pas de passagers (ou de membres d'équipage) à bord. Alors, qu'en est-il des listes de passagers pour ces quatre vols ? Nous devons en tirer la conclusion évidente : elles sont fausses. Elles ont été fournies à CNN, *Newsweek*, etc., par les coupables comme « preuves » à l'appui de l'histoire officielle. Certains de ces passagers étaient

probablement fictifs (avec des « sites web commémoratifs » créés plus tard par les coupables), mais il y avait aussi de vraies personnes, dont les noms figuraient sur ces listes (par exemple, Barbara Olson). Alors, il faut demander lesquels d'entre eux sont encore vivants (et où), et ce qui est arrivé à ceux qui ne le sont plus.

À qui poser ces questions ? Au FBI ?

## Failles béantes dans la version du complot

Nous aurions pu apporter beaucoup d'autres informations contredisant la version gouvernementale, comme l'analyse d'un paramètre intitulé « Flight Deck Door », qui indique si la porte du poste de pilotage a été ouverte pendant le vol.

Ces données furent communiquées pour le vol AA77 (celui du Pentagone) par le National Transportation Safety Board (NTSB), une agence officielle. Elles prouvent que la porte du cockpit est restée fermée pendant tout le trajet, tandis qu'il est certain que les pirates ne se trouvaient pas à bord avant la fermeture de la porte. Alors comment ont-ils pu le détourner sans être dans le poste de pilotage ? *That is the question.*

## À l'Ouest, bientôt du nouveau ?

Au moment où se termine la rédaction de ces lignes, nous sommes à une semaine du lancement aux États-Unis de la campagne de promotion de *The FBI Accomplice of 9/11*. Nous ne savons donc pas encore ce qu'il en ressortira, d'autant plus que, par exemple, le

livre rapporte dans la conclusion les propos d'un promoteur immobilier new-yorkais qui explique dans une interview le soir du 11 Septembre pourquoi la version des avions s'encastrant dans le World Trade Center ne peut être exacte. Cet homme s'appelle... Donald Trump. Or, celui qui fut nommé par George Bush directeur du FBI juste une semaine avant les événements et supervisa toute l'opération de dissimulation (*cover-up* en anglais) est... Robert Mueller, le même qui fut chargé par les démocrates de faire tomber dans le cadre du *Russagate* le président élu... Donald Trump.

Il n'est donc pas impossible que, pour ses dix-huit ans, soit l'âge de la majorité, le 11 Septembre nous réserve quelques surprises. À suivre, d'autant plus qu'approche la prochaine campagne présidentielle, qui promet d'être féroce. Quoi qu'il en soit, *NEXUS* continuera de rester aux premières loges.

Patrick Pasin

## Notes

1. Ce système est différent du transpondeur.
2. [http://pilotsfor911truth.org/acars/Team7\\_Box13\\_UAL\\_ACARS.pdf](http://pilotsfor911truth.org/acars/Team7_Box13_UAL_ACARS.pdf)
3. Le Freedom of Information Act (« Loi d'accès à l'information ») est signé le 4 juillet 1966 par le président Lyndon B. Johnson et entre en vigueur l'année suivante.
4. *Acars Confirmed – 9/11 Aircraft Airborne Long After Crash – United 175 in the Vicinity of Harrisburg and Pittsburgh, PA*, PilotsFor911Truth.org.
5. *It Is Conclusive – 9/11 Aircraft Airborne Well After Crash – United 93 in the Vicinity of Fort Wayne, Indiana And Champaign, Illinois at Time of Shanksville Alleged Crash*, PilotsFor911Truth.org.
6. En gras dans le texte.
7. Source : [http://serendipity.li/wot/aa\\_fts/aa\\_fts.htm](http://serendipity.li/wot/aa_fts/aa_fts.htm) et [www.bts.gov](http://www.bts.gov).
8. Elias Davidsson, *There is no evidence that Muslims hijacked planes on 9/11*, 10/1/2008, p. 7. Dans la citation : \* Gerard Holmgren, « Evidence that Flights AA 11 and AA 77 Did Not Exist on September 11, 2001 », 13 novembre 2003. [http://www.serendipity.li/wot/aa\\_fts/aa\\_fts.htm](http://www.serendipity.li/wot/aa_fts/aa_fts.htm).
9. [http://serendipity.li/wot/aa\\_fts/aa\\_fts.htm](http://serendipity.li/wot/aa_fts/aa_fts.htm).

# L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

## POUR REPLACER NOTRE ESPÈCE DANS LA BIODIVERSITÉ

---

« Ô la pauvre humanité ! Comme les foules sont bêtes et méchantes, et comme les crimes poussent partout où un peuple passe », déplorait Zola. Et si ces foules justement grandissaient en maturité et en sagesse pour s'orienter vers l'émergence d'une intelligence collective, salut de cette pauvre humanité ? **NEXUS** vous invite à explorer une piste de réflexion prometteuse...

Par Anne-Lise Thieffine

### À PROPOS DE L'AUTEURE

Anne-Lise Thieffine écrit des chroniques sur des thèmes d'écoresponsabilité et d'écocitoyenneté. Elle est porteuse de projets écocitoyens et travaille dans un centre social. Elle s'intéresse à tous les sujets en lien avec les changements écologiques et de fonctionnements sociétaux, ainsi qu'à tout ce qui peut avoir un lien de près comme de loin avec les changements que nous apporte cette période de transition.



**L**e darwinisme social a fortement influencé la société actuelle. Ce concept adapte à la société la théorie de Darwin sur les lois de la nature : la compétition est considérée comme « naturelle » et la coopération comme « idéologique »<sup>1</sup>. Ce faisant, la hiérarchie et la domination nous ont éloignés de notre place au sein des écosystèmes, sans que ce soit ni pour le bien de l'homme ni pour celui de la nature. Aujourd'hui, une autre forme de société pourrait être envisagée afin de minimiser les risques écologiques tout en se préparant activement aux changements environnementaux. La question climatique met au défi notre capacité à coopérer. C'est le moment idéal pour questionner différemment le principe de « la loi de la jungle », vu comme une concurrence acharnée, violente et sans limites alors que, dans la nature, la vie est principalement préservée grâce à l'association, l'interdépendance et la solidarité. Dans l'objectif d'un retour aux sources de la coopération, l'intelligence collective conduit à des changements positifs dans le fonctionnement des sociétés et des organisations tout en rappelant à l'homme sa place d'espèce dans la biodiversité.

### **De l'animal à l'homme**

---

Le concept d'intelligence collective puise ses racines dans l'étude de l'intelligence collective animale. Celle, par exemple, que l'on observe chez les insectes sociaux (fourmis, termites, abeilles) et chez les animaux qui se déplacent en formation (oiseaux migrateurs, bancs de poissons) ou qui chassent en meute (loups, hyènes, lionnes). Sur le plan humain, pour le philosophe et sociologue français Pierre Lévy, elle est « partout distribuée », dans le sens où personne ne

sait tout, tout le monde sait quelque chose. Dans une telle organisation, la richesse centrale est l'humain en personne, chaque individu étant porteur d'une richesse propre, prise en considération et qui est sa contribution unique au sein du collectif intelligent. « *L'intelligence collective n'est pas qu'un concept théorique ou philosophique, elle peut soutenir une nouvelle organisation sociale effective et efficace, basée sur les compétences, le savoir et les connaissances*<sup>2</sup>. »

### Gouvernance partagée

Pour Franck L. Ward, sociologue américain, « *l'intelligence collective est à la société ce que la puissance du cerveau est à l'individu*<sup>3</sup> ». L'intelligence collective est une forme de gouvernance, un ensemble de dispositifs pour assurer une meilleure coordination du collectif dans un but précis. Nouveau chemin pour atteindre un objectif commun, elle vise à utiliser la richesse et la diversité des expressions individuelles, tout comme les interactions de chaque partie du cerveau sont nécessaires à notre bon fonctionnement. L'intelligence collective permet à l'énergie de circuler et favorise la collaboration entre les personnes qui se passent le relais, comme les joueurs d'une équipe de foot se passent le ballon. Le principe de

hiérarchie est abandonné et l'idée de supériorité remplacée par le principe de complémentarité. Les rôles sont distincts, nécessaires, sans appréciation de valeurs, même s'ils se supplantent. Il n'y a pas de notion d'importance, le système est circulaire, toute action est une nécessité dans le processus, de la plus insignifiante à la plus complexe. L'intelligence collective reconnaît que c'est l'addition et la complémentarité des tâches qui permettent la réalisation du projet, le tout est plus grand que la somme des parties, et 1 + 1 est alors égal à 3.

### Coconstruction, voie d'implication

Ce savoir-faire ensemble se différencie du système actuel fondé sur une relation dominant/dominé. L'intelligence collective induit des changements dans le fonctionnement des organisations actuelles, car elle suppose l'abandon du pouvoir *sur* (les autres) au profit du pouvoir *pour* (le sens commun). Par ce biais, elle est par essence bien plus « impliquante » et valorisante pour l'ensemble des individualités du groupe. Être dans la cocréation permet l'intégration dans la communauté, la reconnaissance et l'implication de chacun. Se connecter à l'autre suppose de travailler en interaction dans la

diversité et la pluralité des « je ». L'intelligence collective valorise la complémentarité des points de vue et la diversité des manières de voir le monde. Parfois dans l'approbation, d'autres fois dans l'opposition, le positionnement de chacun permet de creuser le sujet, d'aller plus loin dans la réflexion du groupe quand celui-ci est dans une posture de bienveillance. Chaque individu est collaborateur du sens partagé, les « je » s'affirment pour constituer le « nous ».

### Solution locale, car adaptable

De ce fait, ce mode de gouvernance est infiniment adaptable, à la constitution du groupe ainsi qu'à l'environnement dans lequel il prend forme. L'intelligence collective prend en compte à la fois le « nous » dans son fonctionnement propre et le « nous » dans son milieu de vie. Au-delà des solutions globales, elle permet la prise de décisions localement adaptées<sup>4</sup>. Au plus près des personnes qui composent le groupe, elle prend en compte les singularités et tous les aspects du fonctionnement de l'ensemble. Le groupe fonctionne alors comme un écosystème, c'est-à-dire un ensemble dynamique dans lequel interagissent les individualités et le milieu dans lequel ils vivent.

**Le principe de hiérarchie est abandonné et l'idée de supériorité remplacée par le principe de complémentarité.**

## Une recette à suivre

Il existe aujourd'hui de grandes réussites d'entreprises, de collectivités, d'organisations, de collectifs qui ont su se transformer ou se créer sous forme d'écosystèmes. Mais l'intelligence collective n'est pas une forme de gouvernance naturelle au sein de notre société de pouvoirs. Elle nécessite une formation qui va apporter les outils de sa mise en place, pour prendre en compte la complexité de la situation d'un groupe d'humains qui « souhaite faire ensemble ». Pour créer l'intelligence collective, trois ingrédients sont nécessaires à chaque membre du groupe : le sentiment de sécurité (permet de s'ouvrir aux autres, aller vers eux et tisser des liens), le sentiment d'égalité (l'inégalité déclenche des émotions antisociales très puissantes, alors que le sentiment d'égalité soude le groupe) et le sentiment de confiance (ce sont les règles du groupe et leur respect qui l'apportent)<sup>5</sup>.

Les interactions au sein des membres du groupe vont créer la synergie, à condition que le but commun soit réfléchi et validé en amont par l'ensemble. Le sens commun et l'intention dirigent l'action générale. Ensuite, le processus général est mis en place au service du sens : établir un cadre, une méthode, une organisation, une chronologie, des règles, des procédures de décision

et de gestion de conflit... permet aux groupes de réaliser un bond considérable dans leurs tentatives de cohésion. Il faut que chaque personne puisse participer à l'élaboration de ce processus général : bien le définir, le comprendre, l'explicitier pour mieux le respecter, car chacun en est le co-gardien. Cela permet aussi de traverser les zones de conflits au lieu de les éviter. Quand les désaccords sont une richesse et l'opposition une chance, l'environnement est propice à encourager la multiplicité et promouvoir la différence, ce qui permet d'élargir le champ des possibles. La confrontation, à condition qu'elle soit respectueuse donc saine, fait avancer le projet. Dépasser le sentiment de frustration que provoque le désaccord permet d'élargir notre cadre de référence. Le risque de ne pas accepter la divergence d'idées provient souvent d'un manque d'estime de soi, qui nous éloigne de notre objectivité et limite notre ouverture d'esprit, ce qui peut nuire aux processus en général.

Il existe des outils individuels et de groupes, qui apportent une confiance à la fois vis-à-vis de soi, vis-à-vis des autres et vis-à-vis des processus. Entre autres, deux méthodes sont au service de la compréhension mutuelle et améliorent les échanges. La Communication NonViolente<sup>6</sup> promeut l'observation sans jugement, la liberté

d'exprimer son propre ressenti, la nécessité d'exprimer ses besoins et de formuler ce que l'on attend de l'autre. L'écoute active<sup>7</sup> permet d'écouter et montrer que l'on a bien compris. Les deux facilitent la libre expression, favorisent le faire ensemble et accompagnent l'émancipation individuelle.

Aujourd'hui, le climat de « sûreté » (toute relative) dans lequel évolue la société occidentale ne permet pas toujours de déceler les bénéfices des interactions. Elles se révèlent plus facilement lorsque les conditions du milieu sont difficiles<sup>8</sup>.

## Intelligence collective à l'état naturel

À l'inverse, dans le monde animal et végétal, l'intelligence collective s'organise depuis les origines de l'évolution sans cadre ni structure. Elle apparaît comme un processus cohérent de l'ensemble orienté vers un but collectif. La coordination et l'organisation se développent autour d'un objectif commun. La dynamique se crée dans la diversité. La stabilité écologique qui est l'équilibre du milieu de vie et des espèces présentes n'est ni simple ni homogène, mais complexe et variée. La capacité d'un écosystème à maintenir son intégrité ne dépend pas de l'uniformité du milieu, mais au contraire de sa diversité. Un écosystème n'est jamais une



communauté aléatoire de plantes et d'animaux qui prendrait forme par le simple fait du hasard<sup>9</sup>. L'ensemble possède une potentialité, une direction, un sens et un mode d'autoréalisation.

## Capacité innée

L'intelligence collective, utilisée dans un but commun chez les animaux et les plantes, n'est pas un processus conscient, mais plutôt une mise en application naturelle pour la survie de l'ensemble. Elle est innée, ne demande pas d'outils spécifiques aux espèces, les règles sont déjà établies. Il n'y a pas de contrat, de règles morales ou normes sociales. Simplement des besoins : nutriments, eau, matériaux, énergie, informations, défense, sécurité, confort, chaleur, transport, etc.<sup>10</sup> Le registre comportemental est incontestablement limité, la nature n'a pas de capacité à penser conceptuellement et communiquer symboliquement. Pourtant, le système mis en place est complexe et s'autorégule, il s'adapte aux imprévus et résout lui-même les problèmes.

Cette aptitude régulée est une capacité naturelle née de la biodiversité indispensable au vivant sur notre planète. La biodiversité se compose d'une diversité d'espèces, d'individualités au sein des espèces et des milieux de vie. Cet ensemble pluriel crée des écosystèmes qui rassemblent ces différentes individualités et espèces en communautés d'organismes vivant dans un milieu en adéquation avec l'ensemble. Tout dans la nature est interdépendant, l'ensemble dépend de chacun, c'est cela qu'on appelle écosystème, où les animaux, les plantes et les micro-organismes dépendent les uns des autres et jouent leurs propres rôles. L'interdépendance renforce la résilience des systèmes vivants, car un individu ou une espèce qui tue

ou épuise ses voisins et son milieu de vie finit par se retrouver seul et par mourir<sup>11</sup>.

## L'émancipation sociale pour protéger la nature

En se détournant de sa place dans la nature, l'espèce humaine s'est, en un sens, égarée. Elle a perdu ses savoir-faire sociaux d'espèce. En s'écartant de ses capacités naturelles, elle s'est éloignée du principe d'interdépendance<sup>12</sup> entre les membres de son espèce, avec les autres espèces et avec son environnement. Dans ce cadre, elle a oublié sa place et son rôle dans la biodiversité, ce qui a eu pour conséquence de fragiliser l'équilibre.

Déjà, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, Pierre Alexeïevitch Kropotkine<sup>13</sup> avait, par ses observations de la sélection naturelle, acquis la certitude que les organismes qui s'entraident sont ceux qui survivent le mieux. Il préconisait alors de ne pas lutter contre notre nature, mais bien de s'appuyer sur nos penchants naturels d'entraide, pour créer une société nouvelle et pacifiée. Dans les années soixante, le militant et essayiste écologiste libertaire américain Murray Bookchin parlait du concept d'écologie sociale. Pour lui, protéger la nature passait par un changement sociétal, qui impliquait justement la fin de la domination et de la hiérarchisation. Ce rapport ascendant de l'homme sur l'homme se retrouve dans la relation de ce dernier avec le vivant en général : « *La domination qu'exercent les riches sur les pauvres, les hommes sur les femmes, les vieux sur les jeunes, se prolonge dans la domination que les sociétés fondées sur la hiérarchie exercent sur leur environnement*<sup>14</sup>. »

Aujourd'hui, on trouve ces idées dans différents discours qui prônent un retour au respect du vivant en général et replacent l'homme comme égal à chaque être vivant

dans la nature. Dans son encyclique sur l'écologie, le *Laudato si'*<sup>15</sup>, le pape François affirme que l'exploitation de l'homme et l'exploitation de la nature sont une seule et même chose. Le discours écologique souligne l'importance d'instaurer davantage de justice sociale et de respect de l'humain. Dans le cadre du pacte social et écologique écrit en 2019<sup>16</sup>, les auteurs affirment qu'il est possible de faire autrement et imaginent une société où chacun peut prendre sa part dans le bien commun. La pensée antispéciste s'oppose aux discriminations biologiques et souhaite la fin de l'idée selon laquelle l'espèce humaine serait supérieure aux autres espèces. La notion de supériorité, tout comme celle de domination, donne à penser que certains ont plus d'utilité que d'autres et introduit l'idée non consciente d'une hiérarchie d'importance au sein du vivant sur la terre. Ce qui finalement marque depuis des siècles l'histoire de l'humanité (le racisme, l'antisémitisme, le sexisme, l'homophobie, l'esclavagisme, les guerres) et a engendré la situation environnementale dans laquelle nous sommes aujourd'hui.

## Coopération et compétition

Murray Bookchin représentait tout écosystème sous la forme d'un réseau circulaire, d'un entrelacs de relations entre les plantes et les animaux. Non comme une pyramide stratifiée au sommet de laquelle l'homme se tient au-dessus de la nature, où certains rôles dans la société sont au-dessus des autres. Malheureusement, l'organisation hiérarchique pyramidale encourage le « chacun pour soi » et détruit structurellement les liens d'entraide<sup>17</sup>. Murray Bookchin prend l'exemple de la fleur pour illustrer son propos : « *La fleur naît d'une succession de disparitions. Suites*



**« La fleur naît d'une succession de disparitions. Suites de formes distinctes les unes des autres (bourgeon, fleur, fruit) où chacune est aussi nécessaire que l'autre, alors qu'elles se supplantent, mais c'est cette nécessité mutuelle qui constitue la vie du tout. »**  
**Murray Bookchin**

de formes distinctes les unes des autres (bourgeon, fleur, fruit) où chacune est aussi nécessaire que l'autre, alors qu'elles se supplantent, mais c'est cette nécessité mutuelle qui constitue la vie du tout<sup>18</sup>. »

Il est impossible de nier l'existence de la concurrence dans le monde vivant. Mais la loi de la jungle n'est nullement la référence ultime des mécanismes de la vie. L'acharnement compétitif où chacun écrase l'autre ne correspond pas à la réalité du monde vivant<sup>19</sup>. La nature est complexe, mais non hiérarchique, elle vit et survit grâce à l'entraide et l'association. L'entraide existe, elle est partout, elle implique potentiellement tous les êtres vivants, y compris l'espèce humaine. Une vision du monde beaucoup plus réaliste serait de considérer le vivant comme le résultat d'un équilibre entre compétition et coopération. La compétition trouve sa place dans ce cadre. Elle reste le deuxième grand pilier de la sélection naturelle, elle permet de renforcer l'entraide entre organismes et sert à délimiter leurs territoires ou à faire connaître leurs besoins<sup>20</sup>.

## Modèle local

Une critique possible de l'intelligence collective est son utilisation actuelle de manière locale et restreinte<sup>21</sup>. C'est surtout vrai dans

une société qui éloigne l'individu des prises de décision et ne permet pas vraiment le fonctionnement par territoire. Cette critique renforce pourtant les avantages possibles d'une organisation calquée sur les fonctionnements de la biodiversité. Car dans le monde vivant, les dimensions des écosystèmes peuvent varier considérablement et un ensemble d'écosystèmes en crée un autre. Un lac de montagne est tout autant un écosystème que la planète Terre elle-même. Et donc, si le parallèle est vraiment fait entre la biodiversité et l'intelligence collective, la conclusion serait que retrouver un équilibre global implique une organisation locale<sup>22</sup>.

Pour le psychologue américain du développement Howard Gardner (1943), le père de la théorie des intelligences multiples, le plus important pour notre millénaire est de reconnaître que nous avons une unique et riche combinaison d'intelligences<sup>23</sup>. Les mutualiser semble être une solution à la situation environnementale et humaine actuelle. Cette solution s'inspire de la nature, bibliothèque de connaissance disponible. L'intelligence collective devient donc incontournable pour construire dès maintenant les réseaux nécessaires pour traverser les années à venir<sup>24</sup>.

Anne-Lise Thieffine

## Notes

1. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *L'Entraide, autre loi de la jungle*, Les Liens qui libèrent, 2017, format poche en 2019.
2. Glossaire, « Intelligence collective », <https://portail-ie.fr/resource/glossary/51/intelligence-collective>.
3. Piazza Olivier, *Découvrir l'intelligence collective*, InterEditions, 2018.
4. Serreau Coline, *Solutions locales pour un désordre global*, Actes Sud, 2010.
5. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *op. cit.*
6. La Communication NonViolente : processus de communication élaboré par le psychologue américain Marshall B. Rosenberg (1934-2015). Cf. NEXUS n° 110.
7. L'écoute active est une méthode mise au point par le psychologue américain Carl Rogers (1902-1987).
8. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *op. cit.*
9. Bookchin Murray, *Qu'est-ce que l'écologie sociale ?*, Atelier de création libertaire, 2012.
10. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *op. cit.*
11. Pelt Jean-Marie, avec la collaboration de Steffan Franck, *La Solidarité chez les plantes, les animaux, les humains*, Fayard (2004), Le Livre de Poche (2006).
12. L'analyste transactionnelle américaine Nola Katherine Symor définit quatre stades d'autonomie : la dépendance, la contre-dépendance, l'indépendance et l'interdépendance. Ces derniers lui permettent de qualifier le développement d'une personne : l'enfant dépend de ses parents ; l'adolescent se construit contre eux ; le jeune adulte pense n'avoir besoin de personne ; enfin, la personne accomplie est capable d'être dans la relation à l'autre tout en restant elle-même, de s'enrichir des autres tout en les nourrissant en retour. (Le blog d'Éric Delavallée : <https://www.questions-de-management.com/developper-lautonomie-cooperation-sein-organisations/>)
13. Descendant de la famille du grand-prince de Kiev Vladimir II Monomaque, Pierre Alexeievitch Kropotkine (1842-1921) est un écrivain, mathématicien, géographe. De 1862 à 1866, le « prince anarchiste » observe l'organisation sociale de petites communautés sibériennes et de peuples reculés, dont l'inventivité institutionnelle et le sens de la coopération, à mille lieues du pouvoir central, le frappent durablement. In Garcia Renaud, *La Nature de l'entraide : Pierre Kropotkine et les fondements biologiques de l'anarchisme*, ENS Éditions, 2015.
14. Bookchin Murray, *op. cit.*
15. Pape François, *Laudato si' : Encyclique sur l'écologie – La sauvegarde de la maison commune*, Parole et Silence, 2015.
16. Manifeste pour un pacte social & écologique – Quel état social pour le XXI<sup>e</sup> siècle ?, <http://pactesocialecologique.org/>
17. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *op. cit.*
18. Bookchin Murray, *op. cit.*
19. Pelt Jean-Marie, avec la collaboration de Steffan Franck, *op. cit.*
20. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *op. cit.*
21. *Idem.*
22. Serreau Coline, *op. cit.*
23. Piazza Olivier, *op. cit.*
24. Servigne Pablo, Chapelle Gauthier, *op. cit.*

# CRISE DES ABEILLES, CRISE D'HUMANITÉ

Le déclin de l'abeille sociale, sacrée meilleure écologiste en raison de sa propension à la prospérité de la nature, exerce une angoissante fascination. D'autant plus que l'économie, elle, joue contre la nature. Mais a-t-on seulement commencé à comprendre pourquoi elles « disparaissent » et ce que cela signifie sur notre manière d'être au monde ?

Par Édouard Ballot

#### À PROPOS DE L'AUTEUR

Édouard Ballot est journaliste et écrivain, économiste de formation. Il affectionne les enquêtes autour de l'économie, de la nature et des sociétés alternatives. Il est l'auteur de *BeeBook, histoire naturelle d'une folie sociale*, roman satirique (éditions Persée, 2019).



*Géopolitique mondiale du miel*», « *Combat pour le repeuplement des abeilles en France* », « *Construire*

*et conduire des fermes apicoles de grande taille, de 500 à 800 ruches, capables de maîtriser l'élevage, la production de miel et de créer des emplois* », « *métier de haute technicité et de quasi-vétérinaire à plein temps* »... Ces extraits du discours volontariste d'inauguration de l'École des hautes études en apiculture (EHEA) prononcé en janvier par son fondateur et président, l'ancien ministre de l'Économie Arnaud Montebourg, reflètent l'état d'esprit de l'apiculture obnubilée par le haut rendement<sup>1</sup>. Au terme d'une dizaine de promotions annuelles de ces nouveaux apiculteurs entrepreneurs, l'ex-aspirant à la présidence de la République espère entre 70 000 et 100 000 ruches modernes et en bonne santé, dont les débouchés seront assurés par sa start-up apicole Bleu Blanc Ruche, de raison sociale « *l'élevage et le repeuplement des abeilles de France* ». Il s'agit donc bien de géopolitique, mondialisation-démondialisation, soutenue par le symbolisme ancestral fort de l'abeille productive.

### **Être une abeille, sujet ignoré**

Mais dites donc, a-t-on demandé aux abeilles ce qu'elles en pensent ? Ces propos velléitaires représentatifs de notre époque omettent ces questions : quelle est la nature essentielle d'une abeille sociale ? Quelles sont les conditions à la source qui leur permettent de jouer leur rôle d'écologiste de la nature ? Au fond, le miel, c'est quoi ? Notons, de même, l'absence de tentative de compréhens-

sion de la raison générale de leur tendance à disparaître.

Non, on ne se met aucunement dans la peau des abeilles, on souligne étroitement que les miels d'importation sont très souvent frelatés<sup>2</sup> et on assène avec assurance qu'il manque plusieurs millions de colonies en Europe pour assurer nos besoins de production agricole. D'une manière générale, dans le monde apicole, des sciences et de l'économie, on ne se demande pas si cette apiculture standard de reines élevées et inséminées artificiellement en vue d'obtenir les rendements maximaux et de résister à toutes les attaques extérieures n'est pas, à la longue, responsable du syndrome d'effondrement, de la mortalité et des disparitions de colonies – trois aspects du même sujet.

## Les abeilles, reflet de nous-mêmes

Au même moment se tenait un colloque savant organisé par le CNRS : « Sociétés d'abeilles, sociétés humaines<sup>3</sup> », passionnant, mais lui aussi dépourvu de cette mise en doute des explications ressassées. À titre d'exemple, lors de la session « Défis et enjeux pour une apiculture durable », les sujets portaient sur les sempiternels pesticides et les pollinisateurs, l'analyse chimique de la contamination des miels ou encore la conséquence de multiples facteurs de stress et de leur interaction. On signe à nouveau, là, deux siècles d'une science qui dissèque plutôt qu'elle ne cherche les principes unificateurs. De même, la flopée des dernières start-up apicoles lancées en France ce semestre – Bee2Beep (ruche sur balance connectée), LeadBees (capteurs pour optimiser la ruche) ou encore BeeLife (ruche solaire conçue pour lutter contre le varroa) –, moyennant de plusieurs dizaines à centaines d'euros par dispositif,

prolonge l'approche technicienne, séparative et au premier chef irrespectueuse des abeilles. Crise des abeilles, crise d'humanité? Cette question reprend le titre de l'essai de Horst Kornberger, auteur inspiré par l'artiste Joseph Beuys<sup>4</sup>, Rudolf Steiner et enfin Goethe, dont l'approche métamorphique essentielle offre une autre vision du fonctionnement de la nature que le paradigme du darwinisme. La crise des abeilles n'est pas prioritairement annonciatrice de nos difficultés à nous alimenter, elle est davantage l'expression de nos rapports morbides avec la nature. Notre incapacité à entretenir ce joyau que constituent les sociétés d'abeilles révèle et concentre le fossé qui sépare l'individu moderne de la nature. Elle nous informe, en somme, de l'effondrement de la compassion.

## Du sacré à l'écologie financière

Les traditions antiques d'Inde, d'Égypte ou de Grèce associaient les abeilles aux divinités créatrices et à leurs représentants terrestres. La Doctrine du miel, issue des anciennes Upanishads indiennes, invoque le miel comme l'essence des essences, une substance unificatrice qui relie la Terre à tous les êtres et tous les êtres à la Terre. Chez les Romains, les abeilles symbolisaient une société parfaite, même si leurs « produits » commençaient à être l'objet d'un commerce intense. Sous différents empires et républiques, elles représentaient et servaient les idées de travail, d'ordre, de prospérité ou de puritanisme. De nos jours, les pratiques industrielles et les impératifs de rendement les ont réduites à des insectes exploités pour le miel, les vertus « santé » des « produits de la ruche » et, surtout, la pollinisation

de monocultures intensives. Du fait de leur capacité assez unique à produire des richesses pour elles comme pour le monde des plantes, donc des êtres vivants, elles expriment pourtant aussi une écologie parfaite, aux antipodes de tous les systèmes économiques modernes, aussi complexes soient-ils. Chez les abeilles sociales, économie et écologie sont deux mots indistincts<sup>5</sup>. Certains experts en mimétisme, rêveurs ou fallacieux, ont beau parler de finance et d'économie pollinisatrice<sup>6</sup>, à l'image de ces sacrées abeilles, ce ne sont qu'illusions de ce point de vue, comme les réseaux sociaux, plates-formes ouvertes ou logiciels libres. L'histoire des vingt-cinq dernières années a montré que ces utopies appliquées ont été absorbées par les règles du rendement et des « externalités négatives », en d'autres termes, des dommages à l'environnement. Même l'utopie de l'énergie libre, si on l'imagine de manière concrète se répandre selon le mode d'exploitation actuel des biens communs, passerait sous les fourches caudines des infrastructures et des matériels permettant à chacun d'en bénéficier. Ainsi, une mentalité capable de détruire l'organisme économique le plus prospère de la nature – une colonie d'abeilles – est-elle équipée psychologiquement pour l'économie durable?

## Varroa destructor ou instructor?

De l'acarien *Varroa destructor* aux frelons (dont les asiatiques), de la loque américaine<sup>7</sup> à l'acarien de la trachée, des produits chimiques déversés aux réseaux d'ondes artificielles, toutes ces explications spécifiques, et d'autres encore comme la radioactivité résiduelle permanente ou les transhumances excessives,





**Les traditions antiques d'Inde, d'Égypte ou de Grèce associaient les abeilles aux divinités créatrices et à leurs représentants terrestres.**

ont été tour à tour formulées pour expliquer la tendance des abeilles à perdre la santé, en dépit de regains spectaculaires certaines années. Elles sont chacune un peu vraies, prises en faisceau, mais limitées dans la mesure où elles n'expliquent pas toutes les situations, et moins encore l'ensemble du phénomène. L'acarien *Varroa* nommé *destructor* est arrivé d'Asie au début des années 1980. Aujourd'hui encore considéré comme le principal parasite des colonies d'abeilles européennes (*Apis mellifera*), il est l'hôte de l'abeille asiatique (*Apis cerana*) depuis des millénaires. Jusqu'au début des années 2010, les pertes annuelles tournaient en Chine autour de 10 % des colonies contre régulièrement plus de 30 % en Europe et aux États-Unis, non sans pointes à 70 ou 80 %. Les gros apiculteurs chinois adoptent cependant de plus en plus l'abeille européenne pour ses rendements. Les amateurs, eux, préfèrent l'indigène, plus docile, hôte naturel du varroa et, semble-t-il, meilleure butineuse de nectars et pollens variés lorsque les ruches sont sédentaires et situées en zone montagneuse – pas ou peu agricoles. Selon Horst Kornberger, sollicité pour cet article, l'apiculture industrielle, artificielle et de rendement est venue plus tard en Asie, et cela expliquerait les pertes plus faibles de colonies jusqu'à récemment. De son point de vue, le varroa fut désigné coupable alors qu'il ne fait que révéler le problème qui, en termes médicaux, peut être qualifié de moindre immunité des colonies modernes. Pourquoi le varroa serait-il suicidaire au point de décimer la ressource dont il dépend ? Comme l'auteur aime le rappeler, la nature met certes en compétition, cependant, même cette compétition est enveloppée par une coopération qui s'exprime naturellement au travers d'équilibres assez précis.

## Cadres d'abeilles, cadres mentaux

L'histoire de la dénaturation des abeilles à miel commence-t-elle avec leur cadre ? Les châssis rectangulaires des ruches sont en effet un début d'entrave à leur libre expression dans la mesure où leurs galettes de cire sont naturellement arrondies. Elles sont, certes, tolérantes et coopératives – jusqu'ici, ça va. L'insertion systématique sur plusieurs décennies de plaques de cire dont les alvéoles sont préformées est une intrusion sans doute plus marquante dans la vie des abeilles. À partir du nectar, l'abeille exsude du miel et des écailles de cire, qu'elle passe à ses sœurs, qui construisent alors ces fameux hexagones. Le nectar devenu miel est stocké dans du nectar devenu cire. Mais la galette de cire et ses alvéoles sont loin de n'être qu'une opération de stockage. C'est l'aptitude à façonner le corps de la colonie. Or, la fabrication de la cire de leur foyer « consomme » beaucoup de nectar, ce qui indispose l'apiculteur et perturbe le paradigme dont il est issu malgré lui : la science du rendement à tout prix. Pour cette même raison, les abeilles à miel sont « complémentées » en sirop de glucose dès l'automne (et même au printemps), alors que leur nourriture essentielle est faite de miel et de pollen (leur « pain de miel »). Plaquer ces feuilles aux alvéoles préfabriquées, c'est donc entraver la créativité innée de chacune des abeilles et c'est attaquer le lien que constitue ce corps collectif de cire. Selon Horst Kornberger, le cadre mental de l'évolution par la compétition (darwinisme social) est à la culture contemporaine ce que ces feuilles de cire gaufrée préfabriquées sont aux abeilles : une restriction partielle qui occulte un fonctionnement plus large. Mais les abeilles sociales, en apparence domestiquées, restent en grande partie sauvages, et c'est

ainsi que leur démission contemporaine souligne les excès de notre volonté de les contrôler.

### Vision de l'insémination d'une mère d'abeilles

Assémons le choc de la visualisation porno instrumentale, à la manière des vidéos révoltantes tournées en abattoirs ou en élevage intensif. L'opérateur prend des faux bourdons, les met dans une boîte – spacieuse afin qu'ils puissent faire leurs déjections sans se souiller – et se rend dans son laboratoire d'insémination instrumentale. Il coince une reine dans un tube en verre, le haut de son abdomen ressort de manière à être accessible aux crochets qui vont lui ouvrir le ventre. L'opérateur prend un premier faux bourdon, le presse fortement avec ses doigts de manière à éjecter ses entrailles et son sperme. Il l'examine et conclut que la semence est trop jeune. L'insecte est jeté. La manipulation est renouvelée plusieurs fois avant qu'enfin ce qui sort lui semble à point. La semence mâle est pompée avec une seringue spéciale. Ensuite, deux crochets au bout d'une micro-machine ouvrent le ventre de la reine, un troisième manipulé par l'opérateur contourne sa valvule, ouvre son appareil à venin et injecte la semence du faux bourdon. Ces opérations se substituent ainsi au rendez-vous de l'accouplement aérien de la reine avec une flopée de faux bourdons, dont des représentants d'autres colonies qui entretiennent la variété génétique, florale et environnementale de la micro-région aux descendants de la mère d'abeilles. Dit autrement, le vol nuptial, dans l'air lumineux du printemps, est un congrès annuel d'échanges d'informations environnantes.

### La prédiction de Rudolf Steiner

Jusque dans les années 1940, l'insémination instrumentale était bloquée par cette valvule. Un certain Harry Laidlaw, du laboratoire de l'USDA à Baton Rouge, a trouvé comment lever ce blocage. Notons que c'est précisément en Louisiane et en Floride que sont apparus les premiers signes du déclin des abeilles au début des années 1960. Notons aussi, point important de notre sujet, que lors d'une conférence tenue en 1923, Steiner prédisait les difficultés des abeilles dans « 50 à 80 ans » et affirmait qu'il n'y aurait plus d'abeilles sociales dans un siècle si toutes les reines d'abeilles étaient élevées de manière artificielle<sup>8</sup>. La sociabilité des abeilles et leur lien unique avec leurs mères, renouvelées en osmose avec la colonie entière, sont les deux caractères les plus importants de leur nature. À un apiculteur qui lui rappelait que l'élevage humain des reines produisait de meilleurs rendements – en effet, le pic des rendements a été atteint au début du xx<sup>e</sup> siècle alors que l'élevage non naturel des reines a commencé à être pratiqué vers le milieu du xix<sup>e</sup> –, il rétorqua que les effets à court terme ne préjugeaient en rien des conséquences à long terme de cette pratique. Augmentée de l'insémination artificielle, qui allait arriver vingt ans plus tard, cette manipulation à grande échelle et en profondeur de l'abeille sociale marquerait ainsi le franchissement de cette ligne rouge qui sépare ce qu'il est possible de faire avec les abeilles de ce qui est fait contre elles au point de leur rendre la vie impossible.

### Scénario imposé d'extinction

Les standards de l'apiculture de rendement violent-ils la nature essentielle de l'abeille sociale, son lien unique et intime avec celle qu'elles ont choisie pour mère ? Tous les ans ou tous les deux ans, on tue la « vieille » reine – d'où la forte rentabilité du business des reines. On impose à la colonie un scénario d'extinction imminente : elle est orpheline et, par ailleurs, on lui ôte le couvain d'abeilles et les cellules royales (élevage naturel des futures reines). Pen-



dant ce court délai, la colonie est confrontée à sa disparition du fait que sans sa matrice génétique et sociale, elle est désorganisée. Elle n'a alors pas d'autre issue que celle d'accepter une mère imposée. L'introduction de la nouvelle reine sélectionnée et importée, qui débarque souvent de l'avion dans une boîte – une abomination étant donné la sensibilité des abeilles aux odeurs –, de plus en plus souvent inséminée, se fait en la plaçant initialement dans la ruche à l'intérieur d'une cage, en sorte qu'elle ne soit pas exterminée par les abeilles. Elles s'y habituent, se font à une nouvelle odeur (entre autres) qui va cimenter la colonie.

Ainsi, d'une part les colonies se retrouvent en permanence orphelines, d'autre part leur santé et leur immunité sont confrontées à des sélections réductrices de reines et de faux bourdons, non adaptées aux conditions de vie locales. Selon le convaincu Horst Kornberger, « *il en résulte un poison à action lente qui affecte le tissu conjonctif des colonies dans le monde entier* » – la maladie globale de l'immunité des abeilles que nous baptisons « effondrement des colonies<sup>9</sup> ». Conclusion : plus nous en savons sur les abeilles d'un point de vue technique et scientifique, moins nous semblons les comprendre.

## À défaut de compassion naturelle

L'auteur développe le parallèle entre l'essor de la science et des méthodes apicoles d'un côté, le développement des sciences et des pratiques industrielles en Occident de l'autre. Selon lui, les découvertes génétiques autour des abeilles sont à l'origine du génie génétique, et à ce titre, leur sort résonne tel un cri d'alarme en ce qui nous concerne. Il en appelle à une éducation des enfants qui permettrait à l'imagination, entendue tel un prélude à la compassion, de pénétrer et régénérer les logiques scientifiques.

De fait, il n'est pas du tout certain que ce que nous lisons sur les abeilles nous émeuve étant donné le fonctionnement cognitif actuellement prédominant. Nous ne sommes pas en général des Indiens d'Amérique, ni d'ailleurs, qui pourraient les comprendre et les respecter naturellement, sans l'effort d'une méthode compassionnelle, germanique, anglo-saxonne ou autre. Ainsi, « *mon seul espoir*, conclut Horst Kornberger usant de mots adaptés à la logique de

l'écologie de marché, *réside dans l'imagination qui saurait mobiliser en chacun de nous l'économiste global, le penseur hardi et marginalisé que nous abritons tous [...]* ». Dit autrement, c'est un appel au boycott de l'apiculture industrielle, ou du moins un appel aux choix consciencieux des personnes. La méthode politique serait alors de doter chaque colonie d'abeilles d'une personnalité juridique, de même que certaines rivières ou montagnes, en vertu de laquelle ses droits naturels – sur lesquels se mettre d'accord ? – seraient respectés. On regrettera notre difficile compassion directe. Reste alors cette personnalisation juridique du monde vivant qui, à défaut d'être une utopie enthousiasmante, relève du combat politique.

Édouard Ballot

## Notes

1. En 2015 déjà, l'Observatoire français d'apiculture – lancé par l'homme d'affaires Thierry Dufresne dont la carrière s'est effectuée dans le domaine du luxe – fut inauguré en présence du ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll et d'Albert Grimaldi. L'objectif de ce lieu situé dans le maquis provençal était « d'assurer une pollinisation optimale des cultures et permettre ainsi le maintien de l'agriculture européenne » : sélections, élevages et ventes de reines tip-top. Le chiffre annoncé alors s'élevait à 3 000 reines et 1 000 essaims par an.
2. Chaque année, nous consommons autour de 40 000 tonnes de miel alors que nous n'en produisons plus qu'entre 10 000 et 20 000 tonnes. D'où d'importantes importations.
3. « Sociétés d'abeilles, sociétés humaines, une interdépendance de la préhistoire au futur », CNRS, 24 et 25 janvier 2019.
4. « La pompe à miel » de Joseph Beuys, présentée à la Documenta 6, à Kassel en 1977, montre un flux de miel comme lien entre les parties et le tout, l'essence et sa manifestation, la science et l'art, le mental et l'imagination, l'individu et la société.
5. En imaginant une gouvernance passée sous le joug de l'écologie financière, le miel – « or des abeilles » et produit parfait de la nature – pourrait servir d'étalon-fructose au système monétaire international.
6. Mouliet-Boutang Yann, *L'Abelle et l'Économiste*, Éd. Carnets Nord, 2010.
7. La loque américaine est une maladie grave et contagieuse due à la bactérie *Paenibacillus larvae*, qui produit des spores extrêmement résistantes.
8. Steiner Rudolf, *Bees*, Steiner Books, 1998.
9. Kornberger Horst, *Crise des abeilles, crise d'humanité, pour une société de bienveillance*, Éd. Yves Michel, avril 2019.



# La 5G :

## LES PROFITS PLUTÔT QUE LA SANTÉ?

C'est LE nouvel eldorado pour les opérateurs de téléphonie. La 5G, objet de fantasme prévu pour 2020, pourrait permettre de développer des millions d'objets connectés grâce à son débit ultrarapide. Pour déployer le réseau, les antennes relais devront être bien plus nombreuses, avec toutes les interrogations que suscitent les effets sanitaires d'une densification des ondes. Face aux milliards que pourrait rapporter cette technologie, la voix des chercheurs et des citoyens appelant à poursuivre les études sur de probables effets sur la santé ne pèse pas lourd.

Par Sylvain Bastian

### À PROPOS DE L'AUTEUR

Journaliste indépendant, Sylvain Bastian s'intéresse aux sujets liés à l'environnement et aux enjeux de société en général. Ses recherches ont pour objet d'appréhender la complexité des enjeux actuels et futurs en écoutant les points de vue peu médiatisés afin d'élargir son prisme de lecture. Sylvain Bastian est particulièrement sensible aux initiatives individuelles et/ou collectives qui tendent à rendre le monde plus juste et plus humain.





Voitures autonomes, opérations chirurgicales à distance, téléchargements à la vitesse de la lumière, villes intelligentes... la 5G – 5<sup>e</sup> génération de standards pour la téléphonie mobile promise pour 2020 – nourrit tous les fantasmes. Avec un temps de latence inférieur à une milliseconde, mille fois plus de données transmises et un débit cent fois supérieur à celui de la 4G, cette technologie promet aussi la démocratisation de « l'Internet des objets », de la domotique à la *smart city*. Un monde idéal où tout serait plus rapide, plus simple, plus beau. Même la Commission européenne est en ébullition puisque selon elle des dizaines de milliards d'euros vont pleuvoir, les PIB croître fortement et des centaines de milliers d'emplois voir le jour. En effet, dans son « 5G for Europe Action Plan », la Commission prédit une « révolution » qui pourrait faire exploser le PIB européen de 6 % et créer 1,3 million d'emplois d'ici à 2025<sup>1</sup>.

### L'ère du gigabit

Un optimisme peu crédible selon certains spécialistes. En Europe, les infrastructures et les réseaux sont encore loin de garantir un déploiement rapide. Du côté des opérateurs, les essais sur la 5G fleurissent partout en France, de Bordeaux à Douai en passant par Lille, Villeurbanne, Nantes ou bien Marseille et Toulouse. Bouygues Telecom a même indiqué, en tout début d'année, avoir passé un appel 5G à Lyon en conditions réelles grâce à un terminal mobile pleinement compatible avec cette nouvelle technologie. Cet appel présage-t-il une arrivée imminente de la 5G en France? Visiblement non, car il y a encore beaucoup d'obstacles à franchir pour que cette nouvelle norme soit largement accessible sur le territoire. En synthétisant les informations données par l'Arcep

(Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) et la feuille de route établie par les ministres de l'Union européenne, la 5G doit être proposée dans au moins une ville par État membre d'ici à 2020, et proposée dans les grandes villes et le long des grands axes de transport à l'horizon 2025 pour faire entrer nos sociétés dans l'ère du gigabit.

### Ondes, fréquences et bandes

Pour parvenir à de telles prouesses et comprendre les enjeux de santé, revenons sur le fonctionnement d'une telle technologie. Le sans-fil utilise des ondes électromagnétiques. Cette catégorie d'ondes peut se déplacer dans un milieu de propagation comme le vide ou l'air, avec une vitesse avoisinant celle de la lumière, soit près de 300 000 kilomètres par seconde. Elles peuvent transporter de l'énergie, mais aussi de l'information. Ces différentes ondes électromagnétiques se différencient et sont caractérisées par leur fréquence, c'est-à-dire le nombre d'oscillations en une seconde. La fréquence est exprimée en hertz (Hz). Une autre caractéristique des ondes électromagnétiques est la longueur d'onde, c'est-à-dire la distance qui sépare deux oscillations de l'onde. Elle est inversement proportionnelle à la fréquence.

### Du militaire au civil

Alors que la 4G recourt à des bandes de fréquence en dessous de 6 GHz, la 5G, elle, exploitera des ondes millimétriques (c'est-à-dire que la longueur d'onde s'étale de 1 à 10 mm), dont la fréquence est comprise entre 30 et 300 GHz. Jusqu'à présent, ces bandes n'étaient globalement utilisées que dans le domaine militaire. Elles présentent



## Les interférences pourraient avoir un impact très important sur la précision et même la fiabilité des prévisions météorologiques.

plusieurs avantages, d'abord celui d'être libres, les fréquences utilisées par la 4G étant déjà bien saturées. Ensuite, d'être particulièrement adaptées au très haut débit puisqu'elles permettront de multiplier par dix, voire par cent, le débit de données cellulaires<sup>2</sup>.

Augmentation du débit donc, mais une portée plus courte, car plus la fréquence est haute, moins bonne est la portée. Il faudra donc avoir recours à ce que l'on appelle les *small cells*, à savoir des petites antennes reliées à une sorte de grosse « antenne-mère » (elle-même installée en dehors des grandes villes) et dissimulables dans le mobilier urbain. Une autre technologie viendra aussi en renfort : MIMO, pour « Multiple Input Multiple Output », qui consiste là encore en des centaines de petites antennes capables d'offrir des débits beaucoup plus importants tout en économisant de l'énergie. Michel Corriou, responsable du réseau et de la sécurité à l'Institut de recherche technologique b<>com, avertit au sujet de ces antennes<sup>3</sup> : « La portée des *small cells* étant très courte – quelques centaines de mètres tout au plus –, il va falloir les multiplier. La population va donc devoir les accepter. » « On ne pourra plus échapper aux antennes ! s'indigne Catherine Gouhier, présidente du Centre de recherche et d'information indépendant sur les rayonnements électromagnétiques non ionisants (CRIIREM). Ces antennes plus puissantes, utilisant des fréquences plus élevées, seront présentes partout, sur les toits des immeubles, sur le mobilier urbain, installées à hauteur d'homme. » Dès 2014, JCDecaux SA, le publicitaire urbain, a installé près de 200 *small cells* sur des abribus à Amsterdam, « correspondant aux besoins de Vodafone pour améliorer la couverture et la bande passante pour ses clients ». JCDecaux a ainsi

créé en 2015 une structure Groupe dédiée à la connectivité, dont le rôle est de porter les sujets *small cells* et WiFi. JCDecaux Link a depuis déployé des *small cells* dans dix pays (Allemagne, Brésil, Chili, Espagne, France, Italie, Mongolie, Panama, Pays-Bas, États-Unis) pour le compte de grands groupes tels que Vodafone, Verizon, Orange, Telefónica et América Móvil<sup>4</sup>. Avec plus d'un million de faces publicitaires dans plus de 75 pays, on devine aisément l'intérêt financier de telles collaborations.

### Mauvais temps pour la météo

Ces fréquences élevées de la 5G inquiètent les scientifiques américains, car elles sont pour l'heure occupées par un grand nombre de satellites, principalement les satellites à usage militaire. D'après la revue *Nature*, ces satellites mesurent l'humidité, la pression atmosphérique et la température, permettant ainsi aux météorologues d'établir leurs prévisions. Si la 5G venait à se développer massivement sur ces fréquences, les interférences pourraient avoir un impact très important sur la précision et même la fiabilité des prévisions météorologiques. La revue prend l'exemple de la vapeur d'eau qui, dans l'atmosphère, émet un faible signal à une fréquence de 23,8 GHz, que les satellites d'observation de la Terre parviennent à capter. Si une station 5G venait à envoyer un signal à la même fréquence, il serait impossible de le discerner de celui de la vapeur d'eau. Si les scientifiques concèdent qu'il est courant de partager le spectre des fréquences avec d'autres utilisateurs et de s'orienter tant que possible vers d'autres fréquences, le cas de la 5G est épineux. « C'est la première fois que nous observons une menace sur ce que j'appelle les joyaux de la

*couronne de nos fréquences, celles que nous devons protéger quoi qu'il arrive<sup>5</sup>», explique Stephen English, météorologue au Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme.*

## Des alertes ignorées

Mais ni ce risque météorologique ni les risques sur la santé ne semblent émouvoir en haut lieu. Appâtée par la perspective d'une forte croissance, et pour plaire aux industriels, la Commission européenne laisse de côté le respect du « principe de précaution » inscrit dans la loi européenne, qui veut que le producteur d'une nouvelle technologie prouve son absence de danger avant de la commercialiser. En effet, on ignore encore les effets de cette nouvelle technologie sur le corps humain.

En 2017, pourtant, plus de 170 scientifiques de 37 pays différents affirmaient que « *la 5G augmentera[it] l'exposition aux champs électromagnétiques de radiofréquence* ». Ils réclamaient un moratoire « *jusqu'à*

*ce que les dangers potentiels pour la santé humaine et l'environnement aient été [...] évalués par des scientifiques indépendants de l'industrie<sup>6</sup> ».*

Dès 2011, déjà, le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) avait classé les radiofréquences comme « *cancérogènes possibles pour l'Homme<sup>7</sup> ».* L'Anses, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, recommandait en 2013 que le développement de nouvelles infrastructures de réseaux devait « *faire l'objet d'études préalables en matière de caractérisation des expositions, en tenant compte du cumul des niveaux existants et de ceux qui résulteraient des nouvelles installations<sup>8</sup> ».*

En 2016, une étude étasunienne du National Toxicology Program montrait que des rats exposés à des ondes de 900 MHz développent des cancers<sup>9</sup>. Enfin, la même année, en juillet, une étude de l'Anses estimait que ces « *ondes de la 5G ont des*

*effets possibles sur les fonctions cognitives et le bien-être des plus jeunes<sup>10</sup> ».*

Des alertes sérieuses datent de bien plus longtemps encore. Un rapport commandé par la Nasa sur les effets des ondes électromagnétiques dévoilait déjà des symptômes physiques : mal de tête, fatigue, épuisement du système nerveux, douleurs musculaires et même cancer. Ce sont quelques-uns des effets supposés des ondes électromagnétiques sur le corps humain recensés par cette enquête qui date de 1981 ! À l'époque, la Nasa s'inquiète pour ses astronautes, soumis lors de leur voyage dans l'espace à des champs électromagnétiques parfois très puissants. Elle commande alors un rapport à un docteur et ingénieur en champs électromagnétiques, Jeremy K. Raines<sup>11</sup>. Son rapport s'intitule *Les interactions des champs électromagnétiques avec le corps humain : effets et théories*. En 2014, alors que l'auteur de l'étude estime que « *les technologies se sont améliorées* », les ondes électromagnétiques sont-elles dangereuses





« Les ondes de la 5G ont des effets possibles sur les fonctions cognitives et le bien-être des plus jeunes. » Anses

pour la santé humaine? « C'est la grande question, on n'y a toujours pas répondu. Je pense qu'elles le sont, car le corps humain est aussi un système électromagnétique. Nous savons que le cerveau émet un champ électromagnétique, c'est l'encéphalogramme. On sait que le cœur utilise un champ électromagnétique, c'est l'électrocardiogramme. [...] Donc, à partir de quand les signaux électromagnétiques extérieurs interfèrent-ils avec ceux du corps humain? Nous n'avons pas la réponse à cette question, et nous devons la trouver<sup>12</sup>. »

### Un pas vers quelques précautions ?

En guise de réponse, la réglementation vis-à-vis de l'exposition aux ondes se veut plus protectrice depuis juin 2017 : la directive européenne RED du 16 avril 2014<sup>13</sup> exige que la distance de test en « DAS tronc<sup>14</sup> » soit fixée au maximum à 5 mm au lieu de 15 à 25 mm auparavant. Le DAS, c'est le débit d'absorption spécifique, que contrôle l'Agence nationale des fréquences (ANFR) en France. Il permet de mesurer le niveau d'exposition des utilisateurs aux ondes des téléphones mobiles. Auparavant, les constructeurs de portables pratiquaient les tests dans des conditions variables, mais jamais au contact du corps, collés à l'oreille ou dans la poche de la veste, du pantalon ou dans un soutien-gorge. L'Anses assure que les pouvoirs publics veillent désormais au respect des valeurs limites d'exposition réglementaires, « *quels que soient les dispositifs émetteurs mobiles utilisés, selon des conditions raisonnablement prévisibles d'utilisation* ». Les « conditions

raisonnablement prévisibles » correspondent-elles à des « conditions d'utilisation réelles » ? Telle est la question.

### Rats de laboratoire

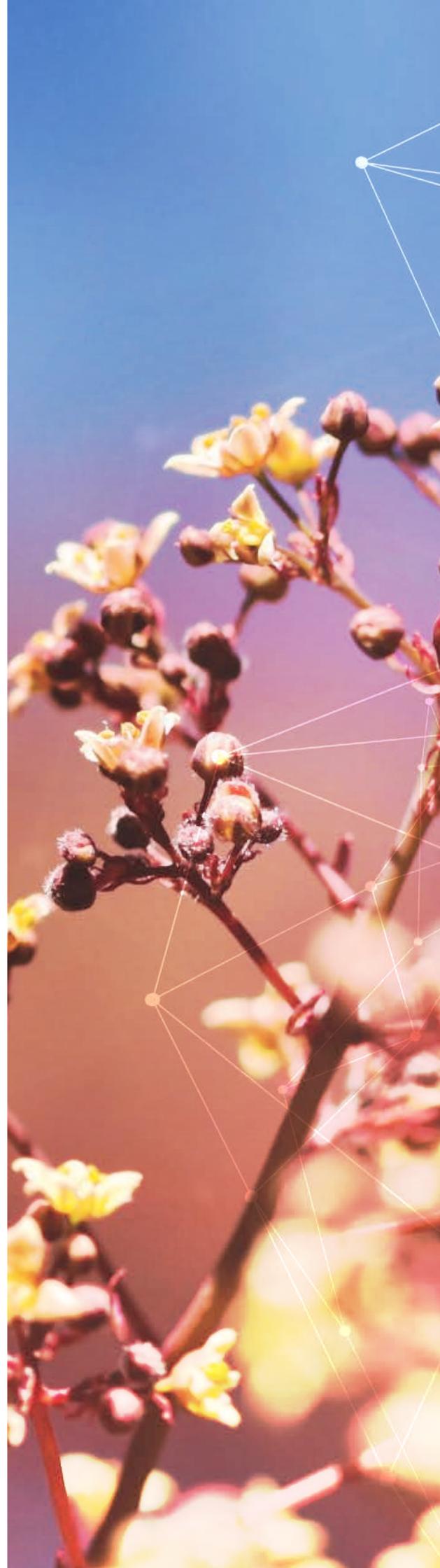
Le CRIIREM compte bien se saisir de la question : « Une fois de plus, ils vont installer une technologie qui va impacter tous les citoyens et potentiellement leur santé, sans les en informer », s'insurge sa présidente Catherine Gouhier. Même son de cloche du côté de l'association Robin des toits qui dénonce, par la voix de son président Pierre-Marie Théveniaud, « l'absence d'étude d'impact sanitaire avant la mise en place de cette technologie. Nous sommes en train de réaliser une expérimentation en temps réel sur la population. Nous sommes les nouveaux rats de laboratoire<sup>15</sup>. » Coordinatrice de la pétition contre le déploiement de la 5G en Europe et médecin épidémiologiste du cancer, Annie Jeanne Sasco précise que « le problème de la 5G est similaire, mais en pire, aux problèmes déjà constatés avec les premières générations de téléphones du fait que les ondes sont pulsées. L'être vivant n'est pas fait pour être exposé à des champs électromagnétiques de ce type. Si des cellules vivantes peuvent s'adapter à des expositions continues, cela est très différent lorsqu'on les fera passer en on/off régulièrement et à la vitesse de la 5G<sup>16</sup>. » Courtes par nature, ces ondes ne sont en théorie pas supposées pénétrer l'organisme sur plus de 2 mm. Pour Pierre-Marie Théveniaud, « même à 2 mm, la conduction nerveuse en surface est modifiée, les tissus chauffent, sans compter que l'exposition est d'autant plus

*forte que le rapport poids/volume est grand* ». On peut donc légitimement se poser la question de cet impact sur les enfants et certaines espèces animales évoluant en ville (insectes, oiseaux, abeilles...). Les ondes millimétriques ont d'ailleurs été testées comme arme non létale par les États-Unis. En janvier 2007, une unité de l'armée de l'air de l'Oncle Sam a été équipée de l'Active Denial System (ADS), un puissant émetteur d'ondes millimétriques utilisé pour disperser une foule. L'ADS émet un faisceau d'ondes électromagnétiques d'une fréquence de 95 GHz vers la cible. Quand les ondes touchent la peau, leur énergie se transforme en chaleur au contact des molécules d'eau de l'épiderme. Une impulsion de 2 secondes porterait la peau jusqu'à une température d'environ 55 °C, causant une sensation de brûlure très douloureuse. À cette fréquence, l'ADS émet des ondes millimétriques, qui peuvent être dirigées et ne pénètrent la peau que sur 0,4 millimètre de profondeur, évitant ainsi toute brûlure. Il faudrait une exposition au faisceau de 250 secondes pour brûler la peau. Si l'armée américaine utilise ces ondes comme arme, que penser d'une exposition quotidienne à ces dernières sur notre métabolisme ?

### Les effets nocifs de la 5G prouvés

Daniel Favre, docteur en biologie, nous confiait : « *Des milliers d'articles scientifiques font état d'effets délétères, et sont consultables sur des sites comme celui de l'Electronic Radiation Safety de l'université de Berkeley, aux États-Unis*<sup>17</sup>. Ces effets sont nombreux. Je citerai les acouphènes,

*les pertes d'attention, les céphalées, des vertiges, des inflammations des yeux, la dépression, la tension nerveuse, une fatigue chronique ou les maladies infectieuses à répétition, etc. Des effets néfastes ont été constatés sur les oiseaux, les souris et les rats, les insectes (abeilles, fourmis, mouches) ainsi que des vers nématodes et des bactéries.* » En novembre 2018, une vaste étude sur des animaux de laboratoire a été réalisée aux États-Unis à propos de la question du risque de cancer dû au rayonnement de la téléphonie mobile<sup>18</sup>. Et le rapport est accablant. « *Cette étude émane du Programme national de toxicologie mis en route par le département de la Santé américain, qui a coûté plus de 25 millions de dollars et duré plus de dix ans. Elle révèle que les radiations du téléphone cellulaire augmentent le taux de cancer chez les rats. Les rats exposés ont montré des taux plus élevés du gliome, une tumeur maligne des cellules gliales dans le cerveau, et du schwannome malin du cœur, une tumeur très rare. Des tumeurs des glandes surrénales ont également été observées. Il serait donc temps d'informer le public que les radiations du téléphone portable pourraient causer le cancer chez l'humain* », poursuit le biologiste. Signataire de l'appel à un moratoire sur la 5G auprès des 180 scientifiques du monde entier, la biologiste de l'Université libre de Bruxelles Marie-Claire Cammaerts a observé les effets des ondes sur les insectes et souligne qu'elles « *affectent toutes les structures et les fonctions du vivant, ce qui explique qu'il y ait beaucoup moins d'insectes, moins de pollen, plus de personnes fatiguées, plus d'autisme, etc.*<sup>19</sup> ».





## Le principe de précaution

En France, la loi Abeille était en mesure d'imposer des précautions aux opérateurs. Ceux-ci devaient par exemple respecter un délai de deux mois destiné à l'information et la concertation du public avant d'installer une nouvelle antenne-relais. Ce n'est désormais plus le cas depuis le vote de la loi Élan (Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) le 12 juin 2018. L'article 62 de cette loi supprime désormais cette disposition.

Face aux voix qui s'élèvent, l'Agence nationale des fréquences assure qu'elle a entamé des mesures dans les villes tests. Le gendarme français des fréquences a fait part de ses premiers résultats lors d'un « comité national de dialogue<sup>20</sup> » avec les opérateurs et les associations. Ce ne sont que les prémices de la consultation : la première réunion s'est déroulée le 12 décembre dernier, la seconde le 20 mars 2019. Ce groupe de discussion « *n'a pas vocation à examiner les questions sanitaires* », laissées aux experts de l'Anses. Interrogée à son tour, celle-ci affirme qu'elle a été saisie par le gouvernement en juillet 2018. Un peu tard ? Sans doute, car elle n'est pas en mesure d'avancer une date de publication pour ses conclusions.

Si la France ne semble pas appliquer le principe de précaution, nos voisins suisses ont quant à eux pris le taureau par les cornes. En avril, les Grands Conseils vaudois puis genevois ont, par la voix de leurs élus, demandé un moratoire sur la mise en place de la 5G sur le territoire de leur canton. « *On nous dit que la fréquence est quasiment la même que pour la 4G. Mais la 5G sera utilisée pour connecter des objets entre eux. L'environnement sera de plus en plus chargé en*

ondes magnétiques, et personne ne sait si leur accumulation est nocive pour la santé», a dénoncé le député Bertrand Buchs, premier signataire de la motion<sup>21</sup>. Le canton du Jura leur a aussitôt emboîté le pas et a choisi de geler les dossiers relatifs à la construction d'antennes 5G sur le territoire cantonal dans l'attente d'une étude de l'Office fédéral de l'environnement, ce qui s'assimile de facto à un moratoire. Autre exemple, dont nous allons reparler, venant cette fois-ci des citoyens : à Patras, en Grèce, ville test de la 5G, un comité de citoyens a dénoncé la mise en place prévue « de 50 000 antennes supplémentaires ». La municipalité a fini par suspendre le projet devant l'incertitude scientifique quant aux potentielles répercussions sur la santé des habitants<sup>22</sup>.

## La vie ou le débit ?

En attendant, 21 nouvelles stations 5G expérimentales ont été autorisées par l'ANFR en janvier dans la bande 3,5 GHz, pour un total de 78 stations autorisées en France<sup>23</sup>. Le 10 mars dernier, l'astrophysicien Aurélien Barrau envoyait sur son compte Facebook un signal éclairant sur la situation : « On prépare donc le réseau téléphonique 5G. Activement. Avec frénésie et impatience! [...] Voilà l'archétype de ce qui mène au désastre. [...] La question n'est PAS de savoir s'il faut construire des centrales nucléaires ou des éoliennes pour alimenter tout cela. Elle consiste à comprendre comment endiguer cette hubris suicidaire de création de besoins matériels qui prévalent sur les ravages insensés que leur mise en acte induit nécessairement sur le vivant. Même avec une source d'énergie parfaitement "propre", l'effet du déploiement serait dramatique. La 5G tue. Non pas à cause des effets des ondes sur la santé

humaine. Mais en tant que création artificielle d'un besoin arbitraire aux conséquences dévastatrices. On ne PEUT PLUS continuer à faire "comme si" ces folies n'avaient pas de conséquences. Nous avons DÉJÀ tué 70 % du vivant (avec presque aucun réchauffement climatique). Préfère-t-on la vie ou le débit du réseau téléphonique ? C'est (presque) aussi simple que cela<sup>24</sup>. »

## Des résistances s'organisent partout en Europe

Refusant ce fatalisme, des citoyens se mobilisent un peu partout en Europe pour faire reculer l'implantation de la 5G ou s'en extraire. « Il n'y a pas de fatalisme à avoir. Depuis le déploiement des compteurs Linky par Enedis, les gens prennent de plus en plus conscience de leur pouvoir de résistance : des associations ont été créées, les citoyens s'informent... », explique Pierre-Marie Théveniaud. Si l'on a tendance à croire que les citoyens sont enthousiastes à l'idée de l'arrivée de la 5G, lui ne le voit pas ainsi. « De nombreuses pétitions sont lancées, que ce soit au niveau local ou national. Des organisations internationales, des collectifs de scientifiques montent également au créneau pour tirer la sonnette d'alarme. La Ville de Bruxelles, par exemple, s'est récemment prononcée contre l'arrivée de la 5G sur son territoire. On peut donc se faire entendre! »

En effet, les luttes et résistances s'organisent. L'un des membres d'« Une terre pour les EHS », association qui a travaillé de nombreuses années à la création dans les Hautes-Alpes de la première zone expérimentale d'accueil pour personnes électrohypersensibles, nous a tenu ces propos : « Durbon devait être un lieu d'accueil d'urgence avec la possibilité d'y vivre en permanence ou

temporairement le temps de pouvoir reconstruire une nouvelle vie à l'extérieur. Aussi, il sera un lieu de ressourcement et d'échanges ouvert à tous. » Malheureusement, le terrain n'a pu être cédé à l'association. « Nous sommes tous déçus, mais cela a créé une dynamique autour de cette maladie qui n'est toujours pas officiellement reconnue. Il n'est peut-être plus si fou de croire qu'un projet de ce type puisse aboutir. En tout cas, nous sommes nombreux aujourd'hui à y travailler. »

En Italie, à L'Aquila, les signataires d'une pétition (ingénieurs, scientifiques, habitants...) se retrouvent devant l'hôtel de ville pour réclamer au maire le retrait d'une antenne 5G. La mobilisation finit par payer. Le conseil municipal a été contraint de voter le déplacement de l'antenne dans un « endroit alternatif ». Le comité local de résistance avait en effet dégagé un argument imparable : dans la précipitation de l'installation, la mairie avait oublié d'inclure l'antenne dans le plan local d'urbanisme, ce qui est illégal<sup>25</sup>. Une bataille de gagnée dans une guerre déclarée par les opérateurs.

Des Italiens qui peuvent également prendre en exemple le cas de la ville de Patras, en Grèce, où un comité de citoyens a fait reculer le ministère des Infrastructures numériques qui souhaitait que la ville – la troisième du pays – devienne une zone d'expérimentation sur la 5G. Ce comité de résistance local dénonçait un projet de déploiement qui nécessitait l'installation de « 50 000 antennes supplémentaires » au sein de la cité. Après plusieurs mois de délibérations houleuses, le maire a finalement annoncé le gel du projet en juillet 2018, en raison des possibles risques pour la santé.

Sylvain Bastian



## Notes

1. Commission européenne, « 5G for Europe Action Plan », 14 septembre 2016, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/5g-europe-action-plan>.
2. Les « données cellulaires », qui s'appellent aussi « données mobiles » ou « connexion des données » en fonction du téléphone utilisé, sont ce qui permet de se connecter à l'Internet mobile.
3. Benoît Marine, « Tout comprendre de la 5G, cette technologie qui s'apprête à changer nos vies », France 24.com, 26 février 2018 : [https://www.france24.com/fr/20180226-tout-comprendre-5g-cette-technologie-sapprête-a-changer-nos-vies?fbclid=IwAR3o8x6Rg6vKLAQIiUsFJl1YdRbqTNZe2cp9J\\_fffP2WuCPgWgBsnVEKAI](https://www.france24.com/fr/20180226-tout-comprendre-5g-cette-technologie-sapprête-a-changer-nos-vies?fbclid=IwAR3o8x6Rg6vKLAQIiUsFJl1YdRbqTNZe2cp9J_fffP2WuCPgWgBsnVEKAI).
4. Rapport financier annuel 2018, JCDecaux : <https://www.jcdecaux.com/fr/etudes-documents/document-de-reference-2018>.
5. Witze Alexandra, « Global 5G wireless networks threaten weather forecasts », *Nature*, 26 avril 2019, [www.nature.com/articles/d41586-019-01305-4?utm\\_source=Nature+Briefing&utm\\_campaign=ecff27402a-briefing-dy-20190429&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_c9dfd39373-ecff27402a-42550087](http://www.nature.com/articles/d41586-019-01305-4?utm_source=Nature+Briefing&utm_campaign=ecff27402a-briefing-dy-20190429&utm_medium=email&utm_term=0_c9dfd39373-ecff27402a-42550087).
6. « International Appeal: Stop 5G on Earth and in Space », a recueilli plus de 100 000 signatures provenant de 187 pays au 7 juin 2019, <https://www.5gspaceappeal.org/the-appeal>.
7. Communiqué de presse du Circ, « Le Circ classe les champs électromagnétiques de radiofréquence comme "peut-être cancérigènes pour l'homme" », 31 mai 2011, [https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208\\_F.pdf](https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208_F.pdf).
8. « L'Anses formule des recommandations pour limiter les expositions aux radiofréquences », 15 octobre 2013 ; <https://www.anses.fr/fr/content/lanses-formule-des-recommandations-pour-limiter-les-expositions-aux-radiofr%C3%A9quences>.
9. Wyde Michael *et al.* ; « Report of Partial Findings from the National Toxicology Program Carcinogenesis Studies of Cell Phone Radiofrequency Radiation in Hsd », 1<sup>er</sup> février 2018, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/055699v3.full>.
10. Avis de l'Anses, rapport d'expertise collective, juin 2016, <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2012SA0091Ra.pdf>.
11. Dr Raines Jeremy K. , « Electromagnetic field interactions with the human body: observed effects and theories », avril 1981, <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19810017132.pdf>.
12. Astier Marie, « La Nasa sait depuis trente ans que les ondes électromagnétiques peuvent nuire à la santé », mai 2014, Reporterre.net, <https://reporterre.net/La-Nasa-sait-depuis-trente-ans-que>.
13. Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32014L0053>.
14. Il existe un DAS tête, un DAS tronc et un DAS membre, correspondant aux différentes zones du corps humain prises en compte dans les mesures d'exposition aux ondes des téléphones portables.
15. Miñano Leïla, « Big data, multiplication des antennes et des ondes : bienvenue dans le monde merveilleux de la 5G », 11 avril 2019, *Bastamag*, <https://www.bastamag.net/Big-data-multiplication-des-antennes-et-des-ondes-bienvenue-dans-le-monde>.
16. Delamotte Louise, « Avec la 5G, nous sommes tous des rats de laboratoire », 22 février 2019, <https://reporterre.net/Avec-la-5G-nous-sommes-tous-des-rats-de-laboratoire>.
17. Moskowitz Joel M., Ph.D School of Public Health University of California, Berkeley, « Wireless Radiation and EMF Studies », juin 2019, <http://bit.ly/190623EMF>.
18. Étude du National Toxicology Program, novembre 2018, <https://ntp.niehs.nih.gov/results/pubs/longterm/reports/longterm/tr500580/listedreports/tr595/index.html>.
19. Rohart Frédéric, « L'arrivée de la 5G va-t-elle faire de nous des cobayes ? », *L'Écho*, 6 avril 2019, <https://www.lecho.be/entreprises/telecom/l-arrivee-de-la-5g-va-t-elle-faire-de-nous-des-cobayes/10114690.html>.
20. « Feuille de route du comité national de dialogue de l'Agence nationale des fréquences », 21 mars 2019, <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expacement/20181212-Feuille-de-route-CND.pdf>.
21. ATS, « Genève adopte une motion pour un moratoire sur la 5G », *Le Temps*, 11 avril 2019, [https://www.letemps.ch/suisse/genève-adopte-une-motion-un-moratoire-5g?fbclid=IwAR3qgLSdP713qJQHPARQk4S5qWLKXbk\\_cUQWYpSSaekor7K9IZm4tLPPSuY](https://www.letemps.ch/suisse/genève-adopte-une-motion-un-moratoire-5g?fbclid=IwAR3qgLSdP713qJQHPARQk4S5qWLKXbk_cUQWYpSSaekor7K9IZm4tLPPSuY).
22. Miñano Leïla, « Mégadonnées, objets connectés et multiplication des antennes : bienvenue dans le monde merveilleux de la 5G », Observatoire des multinationales, 15 avril 2019, <http://multinationales.org/Megadonnees-objets-connectes-et-multiplication-des-antennes-bienvenue-dans-le>.
23. 24 pour Orange, 19 pour SFR et 35 pour Bouygues Telecom.
24. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2149628725115796&set=a.579149472163737&type=3>.
25. Maggiore Maria, « "Bientôt, nous pourrions attaquer toute l'industrie en justice" : en Italie, des résistances face à la 5G », *Investigate Europe*, 14 mai 2019, <https://www.bastamag.net/Bientot-nous-pourrions-attaquer-toute-l-industrie-en-justice-en-Italie-des>.

**« Nous avons déjà tué 70 % du vivant (avec presque aucun réchauffement climatique). Préfère-t-on la vie ou le débit du réseau téléphonique ? »**  
**Aurélien Barrau, astrophysicien**

# LES ONDES ELECTRO LES TÉLÉPHONES

---

**Le monde des ondes est bien complexe pour le profane. Les ondes président aussi bien au fonctionnement des fours à micro-ondes, des appareils de chauffage rayonnants, des radios, des téléphones portables ou des cabines de bronzage ! Mais à chacun ses ondes, alors pour se repérer, *NEXUS* vous invite à un petit tour d'horizon de l'impalpable.**

Par Jean-Paul Devos

#### **À PROPOS DE L'AUTEUR**

Jean-Paul Devos est spécialiste en aéroacoustique, hydroacoustique, ainsi qu'en thermodynamique. Il a passé les vingt dernières années de sa carrière au sein de la division Recherche & Développement d'EDF sur des problématiques liées à la sûreté des centrales nucléaires. Il est, par ailleurs, le traducteur de deux ouvrages sur le thème de l'économie scientifique et de la dynamique de l'évolution des civilisations.

# MAGNÉTIQUES, CELLULAIRES ET LA 5G

## Qu'est-ce qu'une onde ?

Il existe essentiellement trois types d'ondes dans notre Univers : les ondes mécaniques, les ondes électromagnétiques et les ondes gravitationnelles.

Une onde mécanique est une onde qui se propage nécessairement dans un milieu matériel, qui peut être gazeux, comme l'atmosphère terrestre. Dans l'air atmosphérique, ces vibrations sont perçues par nos oreilles comme des sons – via les fluctuations de pression sur nos tympans.

Contrairement aux ondes mécaniques, les ondes électromagnétiques n'ont pas nécessairement besoin du support d'un milieu matériel pour se propager. Elles peuvent même se propager dans le vide intersidéral. Comme une onde mécanique, une onde électromagnétique se caractérise par sa fréquence (nombre d'oscillations par seconde, mesuré en hertz, symbole Hz), son amplitude et sa vitesse de propagation dans le milieu.

Le spectre des ondes électromagnétiques couvre tout le champ des fréquences, depuis les plus basses jusqu'à presque l'infini. La nature des effets macroscopiques et des applications se différencie

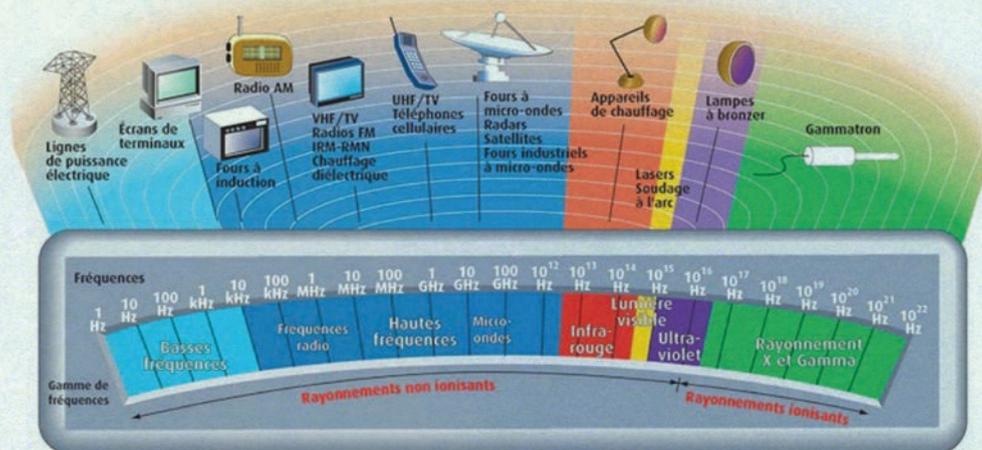
nettement selon le niveau de fréquence. C'est ainsi que le spectre a été subdivisé en plusieurs domaines de fréquences.

## Vitesse et longueur

Ce qui différencie aussi les ondes électromagnétiques des ondes sonores, c'est leur vitesse de propagation<sup>1</sup>. La célérité du son va de quelques centaines de mètres par seconde dans un gaz à quelques milliers dans un matériau solide. Dans le vide, les ondes électromagnétiques se propagent à une vitesse constante d'environ 300 000 km/s (vitesse de la lumière). Cela est en contradiction avec les lois de la mécanique classique. Dans un fluide qui s'écoule dans une tuyauterie à la vitesse  $u$ , par exemple, le son se propage à la vitesse  $c + u$  dans le sens d'écoulement du fluide et  $-(c - u) = u - c$  dans le sens rétrograde ( $c$  étant la célérité du son dans le fluide en question, au repos). C'est la prise en compte de cette incohérence qui a conduit Albert Einstein à développer, dans un premier temps, la théorie de la relativité restreinte.

Dans un milieu matériel, la célérité des ondes électromagnétiques reste supérieure à 50 % de celle dans

le vide. Dans un conducteur électrique en cuivre, notamment, elle est d'environ 175 000 à 200 000 km/s. Dans l'air atmosphérique, la célérité des ondes électromagnétiques est quasiment égale à celle dans le vide. La Terre ayant à peu de chose près une circonférence de 40 000 km, une onde électromagnétique se propageant dans son atmosphère en fait à peu près 7,5 fois le tour en une seconde. Ainsi, une onde électromagnétique qui a une longueur d'onde égale à la circonférence de la Terre a une fréquence de 7,5 Hz. Environ 7 Hz est donc la plus basse fréquence des ondes électromagnétiques pouvant circuler dans notre atmosphère et la plus basse fréquence électromagnétique qu'il y a lieu de considérer sur Terre. La limite supérieure de ce qui a été défini comme le domaine des basses fréquences est à 8 kHz (cf. l'illustration ci-dessous). Cela correspond à des longueurs d'onde de 20 à 25 kilomètres dans un conducteur de cuivre (37,5 kilomètres dans le vide) et fait que les ondes électromagnétiques basses fréquences sont essentiellement émises par des installations de longs conducteurs électriques telles que les câbles à haute tension de transport de l'électricité.



Spectre des ondes électromagnétiques

Les fréquences s'étendant de 8 kHz à 300 GHz sont les ondes radio. Elles sont adaptées au transport de signaux issus de la voix et de l'image. L'émission d'ondes radio est réglementée internationalement par une agence des Nations unies : l'Union internationale des télécommunications, dont le siège est à Genève. Cette réglementation découpe le planisphère en trois régions : les Amériques; l'Asie du Sud et l'Océanie; l'Asie du Nord, l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient<sup>2</sup>. Les bandes de fréquences attribuées (par types d'utilisation) couvrent la quasi-totalité du domaine des ondes radio : de 8,3 kHz à 275 GHz.

## 1G, 5G et micro-ondes

S'agissant des téléphones mobiles, le premier réseau cellulaire (introduit en 1987 en Australie) fut d'architecture analogique AMPS (Advanced Mobile Phone System; 1G) et avait deux bandes de fréquences réservées comprises entre 824 et 849 MHz pour l'une et entre 869 et 894 MHz pour l'autre. Vint ensuite, en 1993, le système GSM (2G) qui utilisait le réseau numérique Internet et émettait dans deux bandes de fréquences : 880 à 915 MHz et 925 à 960 MHz. Plus tard, les fréquences d'émission du système GSM furent élevées dans les deux bandes de fréquences : 1710 à 1785 MHz et 1805 à 1880 MHz. En 2005 arriva la 3G (norme UMTS en Europe) s'appuyant sur la mise en place d'un réseau fonctionnant dans des bandes de fréquences situées dans le domaine 1900 MHz à 2170 MHz, et venant se combiner avec le réseau 2G existant à 900 MHz. La 4G d'aujourd'hui est basée sur une technologie LTE qui consiste en une série d'améliorations de la technologie UMTS. Elle émet dans des bandes de fréquences qui, en

France métropolitaine, s'étendent de 700 MHz à 2600 MHz selon les opérateurs.

Quant aux applications autres que les télécommunications, les plaques à induction, notamment, elles émettent généralement dans une gamme de fréquences des ondes radio allant de 20 à 50 kHz.

Le domaine supérieur des ondes radio, de 1 GHz à 300 GHz, porte le nom spécifique de micro-ondes. Les micro-ondes sont employées pour les transmissions par satellite (car elles traversent facilement l'atmosphère), donc en particulier pour le GPS, mais aussi par les radars. De ce qui vient d'être précédemment dit, nous constatons que les téléphones portables d'aujourd'hui émettent à des fréquences qui sont à cheval sur la limite inférieure du domaine des micro-ondes.

S'agissant de la technologie 5G, selon le fournisseur d'accès Orange, elle va être introduite en France dans la bande de fréquences 700 MHz à 3500 MHz, avant d'être étendue jusqu'à 3800 MHz. Ultérieurement, l'ajout d'une bande de fréquences significativement plus élevée – 24,25 à 27,5 GHz – est envisagé<sup>3</sup>.

## Des ondes de toutes sortes

Il convient ici de remarquer qu'une caractéristique générale des ondes – qu'elles soient mécaniques ou électromagnétiques – est que l'amplitude de l'onde diminue d'autant plus avec la distance qu'il y a d'oscillations par unité de longueur. La portée d'une onde électromagnétique diminue donc avec la valeur de sa fréquence. Ainsi, la bande de fréquences plus élevée projetée autour de 26 MHz nécessitera un réseau beaucoup plus dense d'antennes relais, ce qui exclut *de facto* son utilisation dans les zones rurales.

Enfin, dans le domaine des micro-ondes, il y a aussi bien sûr le four à micro-ondes qui rayonne à une fréquence de 2450 MHz (2,45 GHz) qui est située en plein dans la plus basse des bandes de fréquences attribuées pour la 5G et un peu au-dessus de celle des téléphones mobiles actuels.

Après les micro-ondes se trouve le domaine des infrarouges qui s'étend de 300 GHz à 430 THz. C'est le domaine de fréquences des ondes électromagnétiques associé au rayonnement thermique par lequel deux milieux matériels de températures différentes, qui ne sont pas en contact, échangent de la chaleur par rayonnement. C'est donc bien sûr le domaine d'émission des radiateurs (appareils de chauffage rayonnants).

Vient ensuite, de 430 THz à 750 THz, le très petit domaine de la lumière visible par nos yeux d'humains.

Puis, de 750 THz à 30 PHz (1 PHz =  $10^{15}$  Hz), se trouve le domaine des ultraviolets. Il est généralement caractérisé par les longueurs d'onde correspondantes (400 nm à 10 nm) et subdivisé en plusieurs sous-domaines; par ordre de fréquences croissantes les trois premiers sont : UVA, UVB et UVC. Les lampes à UV des cabines de bronzage émettent une très large part de leur rayonnement (typiquement autour de 95 %) dans le domaine des UVA (400 nm à 320 nm, soit 750 THz à 940 THz). Au-delà des ultraviolets, nous arrivons successivement dans le domaine des rayons X et enfin, à partir de  $3 \cdot 10^{20}$  Hz (300 EHz), dans celui des rayons gamma. Ces deux types de rayonnement sont produits par les atomes. Les rayons X proviennent de transitions électroniques (passage d'électrons d'un niveau d'énergie à un autre), les rayons gamma sont produits

lors de processus nucléaires comme la désintégration de noyaux atomiques. Ces rayons – qui ont un fort pouvoir de pénétration dans la matière dense – sont bien connus pour être utilisés en radiologie.

### L'énergie des ondes électromagnétiques

À un volume donné de l'espace d'un champ électromagnétique est associée une énergie électromagnétique volumique qui s'exprime en  $J/m^3$ . Les physiciens parlent de densité d'énergie électromagnétique. Une variation de densité d'énergie électromagnétique prend la forme d'une onde électromagnétique par laquelle cette variation d'énergie électromagnétique se propage dans le vide à la vitesse de la lumière. Dans la matière dense, nous avons vu que la vitesse est plus faible, mais supérieure à 50 % de la vitesse de la lumière. Pour de telles vitesses, c'est la mécanique relativiste d'Einstein qui s'applique, dans laquelle masse et énergie sont liées (la fameuse relation  $E = mc^2$  en est une illustration). Cela implique que l'énergie cinétique d'une particule élémentaire s'exprime de manière un peu plus compliquée que celle s'appliquant à un corps matériel à notre échelle; au produit classique de la masse  $m$  par le carré de la vitesse  $u$  s'ajoute le produit de l'impulsion  $p$  par la vitesse :  $E^2 = (p \cdot u)^2 + (m \cdot u^2)^2$ . Une particule sans masse possède ainsi malgré tout une impulsion et donc une énergie cinétique non nulle.

L'énergie électromagnétique prenant sa source au niveau subatomique, dans la charge électrique des électrons, c'est la mécanique quantique qui doit être invoquée pour décrire les phénomènes fondamentaux. Dans cet infiniment petit des particules élémentaires, les échanges d'énergie ne se font pas de

manière continue, mais par paquets de quantité définie : le quantum. Ce quantum, ce grain d'énergie, a été baptisé « photon » par Albert Einstein, en 1905. Le photon n'a pas de masse, mais, selon ce qui vient d'être dit, il possède une énergie cinétique. La quantité d'énergie  $E$  qu'il contient et transporte est proportionnelle à la fréquence  $f$  de l'onde électromagnétique qui le porte :  $E = hf$  (où  $h$  est la constante de Planck).

À l'échelle microscopique, la fréquence d'une onde mécanique (onde sonore dans l'air) représente la vitesse d'oscillation des molécules d'un milieu matériel. La fréquence d'une onde électromagnétique représente la vitesse à laquelle oscillent les photons immatériels. Plus un photon est énergétique, plus il oscille rapidement. Pour une énergie électromagnétique volumique donnée, plus la fréquence de l'onde est élevée, plus le flux d'énergie est véhiculé par un petit nombre de photons. Pour reprendre l'image employée dans un forum de physique par un étudiant en génie physique de l'École polytechnique de Milan : « Être irradié par une onde basse fréquence c'est comme être frappé par un grand nombre de balles de tennis de table, tandis qu'avec une onde haute fréquence c'est comme être frappé par un petit nombre de boules de métal<sup>4</sup>. »

Lorsqu'un photon percute une particule de matière, il lui transmet une partie de son énergie cinétique. La matière qui reçoit le rayonnement d'un flux de photons voit l'agitation de ses atomes augmenter, ce qui correspond à une élévation de sa température.

C'est ainsi que l'énergie du rayonnement solaire est absorbée par les capteurs d'un panneau solaire ou, de manière naturelle, via la photosynthèse, par les molécules de chlorophylle.

### Ondes électromagnétiques et dangerosité

Il a été indiqué plus haut que l'énergie des photons d'une onde électromagnétique est proportionnelle à sa fréquence. Ainsi, il est logique que les ondes électromagnétiques les plus dangereuses se situent aux fréquences les plus élevées. À partir d'une certaine fréquence, cette énergie devient suffisante pour que l'impact des photons sur des atomes puisse les ioniser, c'est-à-dire faire sauter un ou des électrons d'une couche électronique à une autre de niveau d'énergie plus élevé, voire arracher un ou des électrons. Il est admis que les ondes électromagnétiques sont ionisantes pour des longueurs d'onde inférieures à  $0,1 \mu m$ , c'est-à-dire supérieures à  $3 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$  (3 PHz). Cette fréquence se situe dans le domaine des ultraviolets qui, on le rappelle, s'étend de 0,75 PHz à 30 PHz. Ainsi, la très large part de la bande de fréquences des ultraviolets est ionisante (plus de 92 %). Les moins de 8 % des plus basses fréquences ultraviolettes non ionisantes sont celles des UVA, UVB et UVC déjà mentionnées.

### Les rayonnements ionisants

Par définition, les rayonnements ionisants affectent les électrons des atomes et donc les cellules des tissus organiques ainsi que l'ADN, perturbant ainsi les processus biologiques, ce qui peut entraîner ou favoriser le développement d'un cancer<sup>5</sup>.

Qu'en est-il des rayonnements non ionisants couvrant le domaine de fréquences allant de 7,5 Hz à 3 PHz ? Sont-ils sans danger ? Le problème est que tout n'est pas qu'une question d'énergie incidente<sup>6</sup>. Les ondes peuvent être amplifiées par des phénomènes de

**« Être irradié par une onde basse fréquence c'est comme être frappé par un grand nombre de balles de tennis de table, tandis qu'avec une onde haute fréquence c'est comme être frappé par un petit nombre de boules de métal. »**

résonance. C'est bien connu avec les ondes sonores, et il en va de même avec les ondes électromagnétiques.

### **La résonance de Schumann : le rayonnement électromagnétique naturel**

Nous avons indiqué plus haut qu'une onde électromagnétique qui a une longueur d'onde égale à la circonférence de la Terre a une fréquence d'environ 7,5 Hz. C'est la fréquence fondamentale de ce qui est appelé la résonance de Schumann. Comme en acoustique, les harmoniques sont à peu près les premiers multiples entiers de cette fréquence fondamentale (15 Hz, 22,5 Hz...) – c'est-à-dire les fréquences pour lesquelles la circonférence terrestre correspond à un nombre entier de longueurs d'onde, les amplitudes décroissant globalement avec le numéro de l'harmonique. La résonance de Schumann est entretenue dans l'atmosphère terrestre par les orages, qui se produisent sans discontinuer quelque part dans le monde.

Est-ce le résultat de l'évolution de la vie sur Terre ? Il se trouve que les ondes cérébrales ont des fréquences voisines : de 8 à 12 Hz pour les ondes alpha, 12 Hz pour les ondes bêta, 4 à 7 Hz pour les ondes thêta et 0,5 à 3 Hz pour les ondes delta.

### **Les rayonnements très basses fréquences**

Il s'agit des rayonnements à 50 Hz (60 Hz en Amérique du Nord et centrale) émis par le courant alternatif dans tous les câbles électriques qui fourmillent aujourd'hui à l'intérieur des bâtiments (comme à l'extérieur). Même à ces très basses fréquences, des dangers potentiels sont rapportés. À ce sujet, dans

son dossier « 220 V-50 Hz, électricité, le poison caché » (NEXUS n° 109), Marielsa Salsilli cite Pierre Le Ruz, docteur en physiologie animale : « Certains organites des cellules de notre système nerveux, les magnétosomes, formés de cristaux de magnétite [oxyde de fer], sont de véritables microaimants. Le changement de sens continu des champs alternatifs d'origine électrique perturbe ces parties magnétiques de l'organisme et par là tout le système nerveux central. » Et il précise : « La fréquence 50 Hz est particulièrement mal choisie d'un point de vue biologique. Elle correspond à la fréquence de résonance des muscles... »

Ces rayonnements sont les moins énergétiques parmi ceux d'origine anthropique, mais la vie moderne nous y expose en permanence, tout au long de notre vie et de plus en plus. Leur éventuel danger est donc difficile à dissocier des pollutions électromagnétiques à plus haute fréquence et sa mise en évidence ne peut être faite qu'avec des études étiologiques sur le long terme.

### **Les rayonnements basses fréquences**

Nous avons vu qu'ils ont pour origine les lignes aériennes de transport d'électricité à haute tension. Des symptômes réels sont signalés de manière répétée chez des personnes vivant à moins de 300 mètres d'une ligne à haute tension (saignements de nez, maux de tête...); quelques cas se sont révélés psychosomatiques (l'installation n'était pas encore sous tension), mais pour la grande majorité on ne sait pas si la cause des symptômes est psychosomatique ou réelle<sup>7</sup>. Les lignes à haute tension sont aussi suspectées de présenter un risque de leucémie chez les enfants habitant à proximité<sup>8</sup>.

### **Les UVA, UVB et UVC**

Ces ultraviolets sont les plus énergétiques des rayonnements non ionisants, tout comme du rayonnement solaire. Ils ne se voient pas et ne chauffent pas. Ils ont des effets bénéfiques, mais ils sont aussi d'autant plus dangereux qu'ils sont proches du domaine des rayonnements ionisants.

Les UVC sont arrêtés par la couche d'ozone et se rencontrent donc surtout en altitude. En cas d'exposition de la peau, à l'instar des rayonnements ionisants, ils peuvent induire des lésions de l'ADN<sup>9</sup>. D'où l'importance de préserver la couche d'ozone.

Les UVB sont à l'origine des coups de soleil et, par un effet cumulatif, de cancers de la peau, mais ce sont aussi eux qui permettent à l'organisme de synthétiser la vitamine D dont il a besoin<sup>10</sup>.

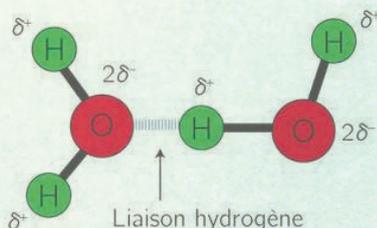
Les UVA ont une action lente et cumulative et sont à l'origine du vieillissement de la peau.

### **Les micro-ondes**

Intéressons-nous ici tout d'abord et tout particulièrement au fonctionnement d'un four à micro-ondes.

Le corps d'un adulte est constitué à environ 60 % d'eau (un peu plus pour les hommes, un peu moins pour les femmes). Il en va de même pour les aliments que nous consommons : ils sont constitués essentiellement d'eau. L'eau est l'une des molécules au comportement le plus complexe. La structure des atomes d'une molécule est généralement déterminée par un équilibre entre une force électromagnétique intermoléculaire attractive (à courte portée) et une autre répulsive (à longue portée). La molécule d'eau a la particularité d'être soumise à une troisième force électromagnétique : la liaison

hydrogène, qui agit entre une molécule et ses voisines. Cela est dû au fait que les charges électriques de la molécule sont inégalement réparties : l'atome d'oxygène tire à lui le nuage électronique (l'atome d'oxygène est polarisé négativement et les atomes d'hydrogène positivement). Soumises au champ électromagnétique d'un four à micro-ondes, les molécules d'eau de l'aliment doivent sans cesse se réaligner pour suivre les oscillations du champ. Les liaisons hydrogène agissent alors comme une force de résistance, de frottement, qui chauffe l'eau.



Liaison hydrogène entre deux molécules d'eau.

Reste à examiner l'efficacité du processus. Celle-ci dépend de l'épaisseur des aliments à cuire. Pour des épaisseurs d'aliment comprises en pratique entre 1 cm et 10 cm, on démontre que l'absorption sera maximale (la cuisson se fera le plus rapidement et en profondeur) pour des longueurs d'onde comprises entre 9 cm et 30 cm, c'est-à-dire des fréquences comprises entre 1 GHz et 3,3 GHz.

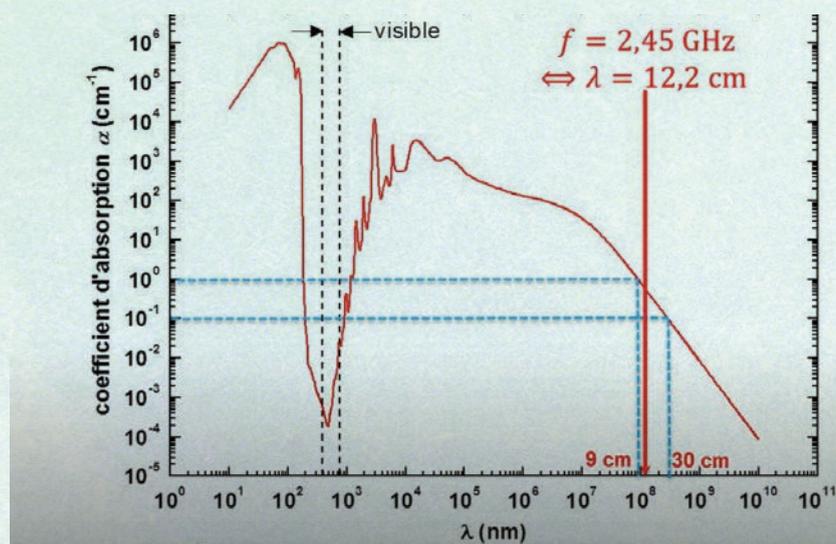
On constate que la fréquence de 2,45 GHz à laquelle fonctionnent la plupart des fours à micro-ondes est bien située dans le précédent domaine de fréquences.

### Les téléphones mobiles et la 5G

Examinons tout d'abord ce qu'il convient de retenir d'un cours donné sur les fours à micro-ondes par Ulysse Delabre, professeur de physique-chimie et maître de conférences à l'université de Bordeaux<sup>11</sup>. L'intensité des micro-ondes traversant un aliment d'épaisseur  $L$  est maximale quand le produit  $\alpha L$  de l'épaisseur par le coefficient d'absorption  $\alpha$  de l'eau est égal à 1. Le graphique ci-dessous montre que pour des longueurs d'onde  $\lambda$  supérieures à un centimètre environ, le logarithme de l'inverse du coefficient d'absorption  $\alpha$  (c'est-à-dire, ici, de  $L$ ) est inversement proportionnel au logarithme de la longueur d'onde. Avec  $\alpha$  et  $\lambda$  en centimètres, cette relation de linéarité s'écrit :  $\ln \lambda = 2,20 - 0,52 \ln \alpha$  ( $\alpha = 1/L$ ). (1)

### Moins d'échauffement avec la 5G, mais...

Nous avons vu que, comme un aliment, notre corps est essentiellement composé d'eau que des micro-ondes peuvent cuire. Tout dépend de l'intensité de l'onde incidente et de sa fréquence. Entre 2 et 5 ans, notre tour de tête est compris entre 49 et 54 cm environ, 60 cm en moyenne pour un adulte, ce qui correspond à un diamètre, et donc une longueur  $L$  caractéristique, de 15 à 20 cm. En se reportant à la précédente relation de linéarité (1), on peut en déduire que les micro-ondes traversent et chauffent la tête préférentiellement dans des longueurs d'onde comprises entre 45 cm et 35 cm, autrement dit dans la bande de fréquences 650 à 850 MHz. C'est exactement la bande de fréquences utilisée



Coefficient d'absorption des ondes électromagnétiques par l'eau en fonction de leur longueur d'onde. (Source : Ulysse Delabre, Le four à micro-ondes/phénomène d'absorption et  $f = 2,45$  GHz ; cours en ligne de l'université de Bordeaux.)

par les téléphones mobiles de première génération. Le fait d'élever la bande de fréquences des réseaux cellulaires bien au-dessus du gigahertz – comme c'est prévu pour la 5G – n'augmente donc pas les risques d'échauffement de la tête quand on met un portable contre une oreille, mais au contraire les diminue.

Cela étant, nous avons aussi indiqué plus avant que la portée d'une source d'émission d'ondes électromagnétiques diminue avec l'augmentation de sa fréquence. Quand on augmente la fréquence d'émission d'un réseau cellulaire, il est donc nécessaire de densifier d'autant plus ses antennes relais et donc le nombre de sources de réémission, rendant plus difficile de les disposer à des distances raisonnables des lieux de vie.

Nous vivons dans un espace de plus en plus pollué par des ondes électromagnétiques diverses. Leurs niveaux de dangerosité pour la santé, qui dépendent du domaine de fréquences, de l'intensité de la source, de la distance à la source, de phénomènes de résonance éventuels, sont encore assez méconnus. En nécessitant un réseau d'antennes relais très dense, la 5G va décupler l'étendue des zones d'exposition en champ proche, alors que les lignes à haute tension et des antennes relais du réseau cellulaire existant sont déjà suspectées de poser des problèmes de santé publique sur le long terme et à plus court terme pour des personnes électrosensibles.

Jean-Paul Devos

## Notes

1. Une onde sonore est une onde mécanique particulière qui caractérise les oscillations des molécules de l'air atmosphérique et les fluctuations de pression associées que nos oreilles perçoivent sous la forme d'un son.
2. *Tableau national de répartition des bandes de fréquences*, ANFR (Agence nationale des fréquences), chapitre VI : [https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/tnrbf/TNRBF\\_Ed2013\\_Mod8\\_-\\_Version\\_du\\_19\\_f%C3%A9vrier\\_2016.pdf](https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/tnrbf/TNRBF_Ed2013_Mod8_-_Version_du_19_f%C3%A9vrier_2016.pdf)
3. *Les Fréquences*, réseaux.orange.fr : <https://reseaux.orange.fr/5g-deploiement>. Et 5G mobile, Agence nationale des fréquences : <https://www.anfr.fr/international/negociations/grands-dossiers-dactualite/5g-mobile/>.
4. « Is higher frequency electromagnetic radiation harmful than lower frequency radiation? », Physics Stack Exchange : <https://physics.stackexchange.com/questions/293176/is-higher-frequency-electromagnetic-radiation-more-harmful-than-lower-frequency-293178>.
5. « Rayonnements ionisants », Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) : <http://www.inrs.fr/risques/rayonnements-ionisants/effets-sur-la-sante.html>.
6. L'énergie incidente est l'énergie qu'a une onde avant qu'elle impacte ou pénètre un milieu qui la réfléchit et/ou à travers lequel elle est transmise.
7. « Les lignes à haute et très haute tension et champs électromagnétiques : risques pour la santé », notre-planete.info : [https://www.notre-planete.info/ecologie/energie/lignes\\_haute\\_tension\\_sante.php](https://www.notre-planete.info/ecologie/energie/lignes_haute_tension_sante.php).
8. « Lignes à haute tension : un risque "possible" pour la santé des enfants », *Le Figaro*, 21 juin 2019 : <http://www.lefigaro.fr/flash-actu/lignes-a-haute-tension-un-risque-possible-pour-la-sante-des-enfants-20190621>.
9. Warrick Emilie, « Effet des UV sur l'ADN : lésions et mutations », *Biologie de la peau*, 2012, <https://biologiedelapeau.fr/spip.php?article70>.
10. « *Quand le soleil est bas dans le ciel, les rayons UVB sont tous absorbés par la couche d'ozone. De ce fait, sous nos latitudes notre peau ne peut pas produire de vitamine D de début novembre à fin février. On estime qu'en France la synthèse de vitamine D se fait principalement d'avril à septembre, mais seulement entre 10 et 15 heures environ. Le matin et le soir, le soleil est trop bas dans le ciel pour que les rayons UVB parviennent au sol. Au sud du 37° parallèle (extrême sud de l'Espagne, par exemple), il est possible de produire toute l'année de la vitamine D. Un autre facteur important est l'âge. Pour un même temps d'exposition, à 70 ans on en produit 75 % de moins qu'à 20 ans.* » Cf. Lim Kim-Anh, « Fini les crèmes ? Le Soleil, un ami perdu de vue », *NEXUS* n° 111.
11. Delabre Ulysse, « Le four à micro-ondes / phénomène d'absorption et  $f = 2,45$  GHz », cours en ligne, université de Bordeaux, [https://www.canal-u.tv/video/universite\\_de\\_bordeaux/11\\_le\\_four\\_a\\_micro\\_ondes\\_phenomene\\_d\\_absorption\\_et\\_f\\_2\\_45\\_ghz.38717](https://www.canal-u.tv/video/universite_de_bordeaux/11_le_four_a_micro_ondes_phenomene_d_absorption_et_f_2_45_ghz.38717).

# TRANSHUMANISME, PROJET DÉMIURGIQUE OU L'ULTIME SOLITUDE

Avec les technologies de pointe, nous ne réparons plus l'Homme, nous l'augmentons. Pour les entrepreneurs du transhumanisme, de l'interconnexion de l'homme et de la machine surgira plus de bonheur. Faut-il les croire ?

Par Gérard Duc



#### À PROPOS DE L'AUTEUR

De nationalité française, Gérard Duc est un ancien professeur de littérature française dans un grand institut international genevois dont il fut aussi le directeur pédagogique. Parallèlement, il enseigna le yoga et forma des professeurs au centre genevois Yoga7 - Recherche et Enseignement en Yoga. Après plusieurs séjours en Inde, il s'est retiré dans le Bugey où il continue d'enseigner dans le centre qu'il a créé. Il est l'auteur de nombreux articles de philosophie (essentiellement dans la revue de la fédération suisse de yoga *Les Cahiers du Yoga* et dans son blog *Du côté de l'Orient et du yoga*).



Iconographies de Gérard Muguet

## Les nouveaux Prométhées

Comme on le sait, Prométhée créa de l'humain à partir de boue – ce que Zeus ne lui pardonna pas. La cause de la colère du dieu des dieux était que Prométhée s'attribuait un pouvoir divin qui ne lui revenait pas. Quant aux motivations ayant poussé Prométhée à s'emparer de ce pouvoir et à rivaliser avec Zeus en se faisant créateur, nous en sommes réduits à les deviner... Était-ce pour assouvir un besoin de puissance ? Pour se rassurer sur sa capacité à franchir les limites de son pouvoir ? Ces questions, comment ne pas se les poser à propos des scientifiques qui, actuellement, éprouvent le besoin de créer des humains « plus qu'humains » ? À les entendre, tous prétendent améliorer la condition humaine. On pourrait croire leur démarche désintéressée. Ce serait pure naïveté. Car leurs motivations profondes sont autrement ambiguës et, au-delà de leurs discours généreusement « humanistes », il est assez facile de percevoir leur désir de dominer la nature – à commencer par la mort – et de mettre fin à la peur intime de ne plus exister. N'envisageant d'aucune façon la possibilité d'une transcendance, ils s'en remettent au seul pouvoir de leur intelligence et des technologies qu'elle engendre.

Nous sommes à la veille d'une confusion dont les conséquences ne semblent pas être mesurées. Refusant d'être dépendants des lois de l'Univers, certains scientifiques prétendent lui imposer leurs propres lois. Se désolidarisant de la Nature – du cosmos – dont nous sommes issus, par une démarche exclusivement matérialiste, ils entraînent l'humain sur la voie d'un exil qui risque de le mener vers une contrée sans âme dans laquelle des hommes-machines auront pour objectif prioritaire de durer coûte que coûte, avec les autres mais chacun pour soi. L'ultime solitude aura été atteinte.

## Qu'est-ce que le transhumanisme ?

Ce mouvement intellectuel dont l'objectif proclamé est d'améliorer les aptitudes physiques et mentales de l'humain grâce aux progrès scientifiques et techniques, bien qu'encore peu connu en France, commence à faire parler de lui depuis qu'articles, émissions, conférences et ouvrages lui sont consacrés. Ce sont surtout les Américains et en particulier les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) et les ingénieurs de la Silicon Valley qui sont à l'origine de ce qui s'annonce d'ores et déjà comme une lame de fond en train de recouvrir le paysage technologique planétaire. La définition citée est lacunaire. En effet, les sciences et techniques concernées n'ont pas pour seul but d'« améliorer » l'humain, de le « réparer<sup>1</sup> », dit-on également, mais aussi de l'« augmenter ».

On comprendra facilement que « réparer » un organisme humain ne soulève guère d'objections (ou alors il faudrait remettre en question le port de lunettes, de prothèses<sup>2</sup>, etc.). Mais la biochirurgie passe de plus en plus de la « réparation » à l'« augmentation », ce qui ne manque pas de prêter à réflexion, dès lors qu'il s'agit d'ajouter au corps un objet issu de la technologie afin de doter un humain de compétences non naturelles. Entre les deux démarches, la frontière est mince, mais les implications considérables.

Parmi les nombreuses innovations programmées, relevons deux projets.

Parmi les nombreuses innovations engagées relevons deux projets pour lesquels des centaines de millions de dollars sont investis. Celui de la société Calico, fondée en 2013 et dirigée par Arthur Levinson<sup>3</sup>, ayant

pour but affiché de « tuer la mort » dès 2045. Et le second, télécharger le maillage synaptique neuronal sur un serveur : « *Dans trente ans, les humains seront capables de télécharger leur esprit en totalité vers des ordinateurs pour devenir numériquement immortels* » (Ray Kurzweil, Global Futures 2045 International Congress, 2013).

## Quid d'une dimension spirituelle ?

Les transhumanistes s'accordent tous sur une pieuse intention : ils souhaitent le bonheur de l'homme et affirment viser la fin de la souffrance, de l'humiliation, de la vieillesse et de la mort. Notre intelligence, reliée à celle des machines, rendra notre vie plus facile.

Aucun des chercheurs concernés ne fait entrer en ligne de compte une autre réalité que le couple corps-mental.<sup>4</sup> C'est un peu comme si l'univers numérique, binaire, conduisait ces techno-scientifiques à penser l'humain en termes également binaires. Quid d'une troisième dimension, qu'elle ait pour nom âme, prâna, ki, chi, pneuma, rûach, spiritus, esprit, souffle ? Cette troisième dimension, celle d'une transcendance, d'un au-delà de l'intelligible, du rationnellement compréhensible, est radicalement niée par les leaders du transhumanisme actuel.

Laissant de côté les arguments sociopolitiques, économiques et scientifiques, relevons que, des points de vue psychologique et humaniste, ce mouvement est en train de mener l'être à perdre peu à peu les dimensions qui font sa richesse.

L'inflation des écrans modifie déjà le fonctionnement cérébral des enfants accros aux ordinateurs, aux consoles (difficulté de raisonner). Qu'en sera-t-il si nous nous déchargeons de plus en plus

de nos capacités de réflexion sur des machines ?

L'invasion de la technologie dans le corps modifie notre façon de sentir, de percevoir et atrophie notre rapport naturel au monde et aux êtres. Comment ce nouveau rapport sera-t-il vécu par la psyché ?

Le transhumanisme veut améliorer l'espèce humaine. Cette vision d'un futur habité de « surhommes » n'est pas sans évoquer les pires heures du xx<sup>e</sup> siècle : on a vu à quoi menait, dans un système totalitaire, la volonté de créer un « homme nouveau »... Que deviendront les « hommes » dans un monde de « surhommes » ?

## Peur de la nature incontrôlable

Jusqu'à ce jour, la sélection était naturelle. Nous sommes actuellement engagés dans une sélection artificielle telle que la préconisait le pape de l'eugénisme, Francis Galton, au début du xx<sup>e</sup> siècle.

Prétendre maîtriser la sélection est une forme de néodarwinisme ; certains scientifiques annoncent que ce contrôle, intégrant des variations successives imprévues, finira par produire des mutations pouvant déboucher sur des espèces nouvelles (encore « humaines » ?) plus « performantes » que nous.

Derrière cette volonté d'amélioration se cache une peur, celle de la nature incontrôlable, liée à une obsession : courir zéro risque. Le sentiment de notre fragilité et de notre impuissance face à la nature imprévisible, donc dangereuse, incite, dès lors que les technologies le permettent, à mettre en place les moyens de se préserver du hasard biologique, de la souffrance, de la maladie, de la vieillesse et, bien sûr, de la mort. Le fantasme d'une toute-puissance à portée de main mène vers une utopie perverse : devenir les créateurs de

nous-mêmes, producteurs plutôt que reproducteurs. Les techno-scientifiques se prennent pour Prométhée. En réalité, ce sont des hommes diminués, ceux qui rêvent de l'homme augmenté<sup>5</sup>. Et quand ils prétendent augmenter l'intelligence, c'est leur propre intelligence qu'ils souhaitent augmenter.

Vouloir se réinventer, se modifier en permanence, est une démarche mortifère, signe d'auto-mépris. On ne peut en effet vénérer autant la technologie sans être poussé par un sentiment de mésestime à l'égard de qui nous sommes. Il est logique dès lors de se débarrasser de l'homme ancien, et pourquoi pas des vieux et des déviants.

On comprend dès lors que le transhumanisme mette de côté toute forme de culture autre que celle rattachée aux technosciences devenues priorité absolue. La philosophie, la littérature, les arts deviennent accessoires, sans grand intérêt. Seule compte la rationalité.

### L'information asphyxie la réflexion

Lorsque Prométhée eut volé aux dieux le feu de la connaissance, Zeus, dans sa grande sagesse, comprit que cette connaissance ne suffirait pas à faire exister l'homme : la seule technique l'entraînerait vers sa fin. Il appela à la rescousse Hermès, le dieu de la communication. Jointe à l'outil, la parole permettrait la survie de l'humanité.

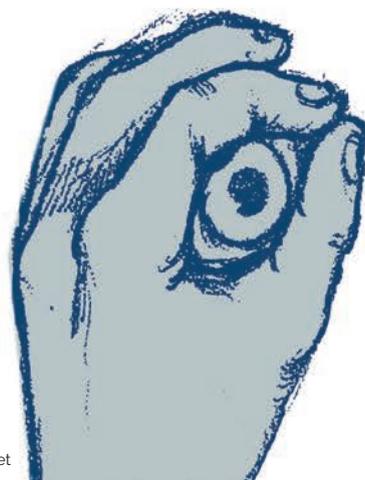
Or, comme évoqué plus haut, l'hypertrophie de la technoculture se fait au détriment de la pensée philosophique, littéraire, artistique... L'information remplace le langage de la réflexion. Cela n'est pas considéré comme négatif par certains transhumanistes pour qui tout va mal justement à cause du langage qu'il conviendrait de remplacer par des

codes sans polysémie, voire par la télépathie qui n'exige pas le détour des mots.

La « novlangue<sup>6</sup> » d'Orwell est en place depuis un bout de temps. Mais il y a du nouveau. Il suffit de téléphoner à une administration, à un service public ou à certaines entreprises pour s'en rendre compte : nous sommes dans un non-dialogue avec des machines qui parlent. Avons-nous conscience d'être asservis par des... serveurs ? Tous soumis à la même mécanique vocale, tous contraints de répondre automatiquement, que nous le voulions ou non, nous sommes esclaves<sup>7</sup> et esclaves consentants puisqu'en démocratie on choisit ses représentants.

### Où la liberté, ou le vivre ensemble ?

« *Tuer la mort* », déclare la société Calico de Google... Ce qui, en attendant, est déjà partiellement réalisé est le meurtre de la vie. En tout cas, la vie telle qu'elle se présente encore actuellement, avec ses accidents heureux ou malheureux, ses imprévus, ses retournements de situation, les choix qu'elle offre, bref, avec tout ce qui ne dépend pas de nous et peut provoquer certes de mauvaises surprises, mais aussi l'émerveillement et la joie. Sur le plan purement biologique, la vie invente sans cesse, crée des mutations. Rompre la chaîne naturelle, celle de l'hérédité et celle de la lignée imprégnée d'un environnement culturel, des croyances,



supprime le « jeu des possibles<sup>8</sup> » qui, de génération en génération, façonne l'être.

Sans compter que si tout est planifiable comme un GPS, nous nous privons de l'exercice d'une liberté de choix, certes parfois source de déconvenues, mais aussi génératrice de satisfactions dues à personne d'autre qu'à nous. Il est en effet plus exaltant d'être cause de son succès que de le devoir à un algorithme... Nous sommes enracinés dans un terreau fertile fait de limitations et de finitude. Aussi douloureux que cela paraisse parfois, ce terreau nourrit notre énergie vitale, stimule notre inventivité et notre aptitude à nous connaître nous-mêmes.

Nos incapacités, nos limites incitent également à faire appel à la compétence pratique ou psychologique des autres. Des liens nombreux et précieux sont ainsi tissés entre des individus seuls par essence et forment une trame d'interactions enrichissantes et, à l'occasion, de solidarité. Or, la démarche transhumaniste est par essence individualiste et, disons-le, égoïste. Faut-il préférer la juxtaposition d'individus prétendument « libres » au « vivre ensemble » dont on sait à quel point il est équilibrant ?

### L'humain, un objet

Le transhumanisme n'est pas un humanisme. Il ne l'est pas pour toutes ces raisons qui, sous prétexte de le « libérer », ôtent à l'individu les outils lui permettant de se forger une liberté issue de sa propre volonté et non imposée par les manipulations diverses dont il serait alors le fruit préalablement calculé. Certes, le transhumanisme limitera l'ignorance dans laquelle nous sommes de qui nous sommes... Mais cette ignorance et l'inquiétude existentielle qui peut en résulter (« qui suis-je ? ») ne sont-elles pas le combustible qui alimente notre aptitude à nous penser

et à penser notre conception du monde ? L'homme programmé (car il le serait peu ou prou) ne sera plus capable de s'opposer au système qui en serait le créateur. Victime plus ou moins consciente d'automatismes (nous le sommes déjà partiellement), manipulé en douceur (nous le sommes bel et bien), pour peu que sa santé et son confort soient améliorés, il n'aura plus d'objections à présenter aux normes qui régiront son existence. Au nom du bien-être, il aura fait le deuil de sa liberté.

Sur le plan éthique, de nombreuses réflexions émergent. Celle qui nous paraît la plus importante est la réification progressive de l'être humain. Ce dernier devient peu à peu un objet sur lequel « on » (les possesseurs du pouvoir économique) intervient à loisir. La démarche transhumaniste est semblable à celle nous incitant à nous débarrasser d'un téléphone portable aussitôt qu'un nouveau modèle plus performant est mis sur le marché.

### Conscience non locale

Pourtant, il nous vient à l'esprit les expériences de plus en plus observées par des scientifiques et qui concernent les EMI (expériences de mort imminente). Parmi eux, le Dr Eben Alexander, neurochirurgien, enseignant à Harvard, exerçant dans le très réputé Massachusetts General Hospital de Boston, foudroyé par une méningite bactérienne. Au-delà du récit étonnant qu'il fait de son expérience<sup>9</sup>, l'intérêt est que son témoignage corrobore d'autres faits démontrant que certains sujets reconnus morts cliniquement demeurent conscients hors du corps, et ce, insistons, alors que le cerveau ne fonctionne plus. « *Pim van Lommel émet l'hypothèse que la conscience n'est pas localisée dans le*





**Les implications de la démarche transhumaniste sont d'ordre métaphysique. Quant à ses prétentions, elles apparaissent dérisoires puisqu'elles visent à l'élaboration d'un surhomme alors que l'homme n'est pas encore achevé.**

cerveau, qui servirait alors d'interface à celle-ci, un peu comme un poste de télévision. Les consciences seraient des champs interconnectés pour lesquels le temps et l'espace n'existeraient pas<sup>10</sup>. » Cette « découverte » de la non-localité de la conscience corrobore complètement les déclarations de plus en plus nombreuses et concordantes issues des recherches en lien avec la physique quantique et post-quantique, émises par les physiciens les plus en pointe comme Philippe Bobola, Philippe Guillemant et Nassim Haramein. De même que nos outils de réception (télévision, téléphones, etc.) reçoivent de l'information mais ne la produisent pas, le siège de la conscience serait extraneuronal.

Sans compter qu'il donne raison aux diverses métaphysiques et traditions spirituelles (dont l'hindouisme, le taoïsme, le chamanisme, etc.) envisageant l'existence d'une « âme », d'une « conscience » immortelle (donc non circonscrite dans un corps), ce constat est d'une importance considérable : la volonté des transhumanistes de recréer ou de télécharger un cerveau ne les conduira jamais à reconstruire un humain, car ce qui différencie avant tout l'humain d'une machine est la conscience.

Les états de conscience expérimentés par les mystiques (yogi, chamans...) attestent la richesse beaucoup plus subtile et illimitée de l'humain que ne le pensent les techno-scientifiques et font sauter les limites artificielles entre rationalité et irrationalité. Le monde obéit aussi à d'autres logiques qu'à celle binaire du monde des computers. Les implications de la démarche transhumaniste sont d'ordre métaphysique. Quant à ses prétentions, elles apparaissent dérisoires puisqu'elles visent à l'élaboration d'un surhomme alors que l'homme n'est pas encore achevé.

## Quelles attitudes adopter face au transhumanisme ?

Se contenter de condamner toute innovation, qui plus est en parlant dans un micro ou en écrivant sur un ordinateur, serait inconséquent : les critiques de la technique se font à partir des standards de la technique. Alors, que faire ? Comme souvent, il est vain de compter sur les organes collectifs (y compris les comités bioéthiques, consultatifs, donc impuissants) pour parer à des dérives. Et quand bien même des mesures seraient-elles prises, nous serons toujours confrontés à des choix que personne ne peut faire à notre place. Face à ce mouvement très influent, nous sommes renvoyés à notre propre solitude, celle à laquelle nous contraint l'exercice de notre liberté.

Chacun, face à sa propre conscience et à la compréhension de sa propre vocation d'humain, demeure libre d'agir comme il l'entend. Que le monde semble avoir perdu le nord, ce n'est pas un scoop. Mais le monde, c'est chacun de nous. Si nous restons non pas en retrait du tourbillon des événements (c'est d'ailleurs impossible) mais plongeons au centre même de ce tourbillon, nous pouvons restaurer un peu de calme dans le chaos qui secoue notre monde.

Qui pourrait nous empêcher de restaurer en nous ce tripartisme : âme (ou esprit ou toute autre appellation voisine)-corps-mental contre le dualisme réducteur qui nie toute transcendance ?

Qui pourrait nous empêcher de redécouvrir l'importance de l'esprit et de la pensée, de l'intuition, de la sensibilité, de l'intelligence (même chaotique) contre l'information pléthorique, figée, univoque, la programmation-domestication de notre esprit et les diverses manipulations dont nous sommes les cibles consentantes ?

Qui pourrait nous empêcher de resacraliser la vie qui habite toute créature ?

Qui pourrait nous empêcher de transmettre à notre descendance – donc à l'avenir – ce que les médias taisent souvent ou déforment ? Et qui, enfin, pourrait nous empêcher de restreindre l'intoxication et les addictions dont nos enfants sont victimes<sup>11</sup> ?

## Accepter les principes de vie et de mort

S'il est difficile de ne pas admettre la finitude de notre enveloppe physique, comprendre que notre conscience, plus vaste que nous, est infinie semble un peu plus difficile à avaler. C'est pourtant une hypothèse à laquelle les physiciens les plus en pointe se rallient. Il serait peut-être prioritaire de nous réconcilier avec nous-mêmes, avec nos imperfections qui font partie de notre richesse et enfin avec la nature<sup>12</sup> et une vie sobre (comme dit Pierre Rabhi), donc une technologie sobre.

Il est essentiel de nous résoudre à des lois naturelles qui sont les composantes mêmes de notre humanité. Les principes de vie et de mort, quoi qu'on réussisse à faire, sont inscrits dans un processus qui, par ailleurs, magnifie notre approche du monde. L'éternité n'est pas l'immortalité. Envisager la première exige de renoncer à la seconde. La vie n'est pas la survie. Quant à la vieillesse, elle peut trouver sa réhabilitation dans la mesure où nous pouvons fort bien vieillir sans « être vieux ». Plutôt que chercher à devenir plus que ce que nous sommes, nous pourrions nous appliquer à devenir le meilleur de ce que nous sommes... Surtout si nous estimons que la transcendance n'est pas en contradiction avec la condition humaine, mais qu'elle en est peut-être la source. Le mou-

vement transhumaniste décentre l'homme, le projette hors de soi. Cela va à l'encontre de tous les enseignements spirituels des anciennes civilisations qui, sans s'être concertées, avaient compris que le bonheur – pas le confort – n'est accessible qu'au prix d'un retournement sur ce qui est le Soi (ou l'âme, ou le spiritus, le souffle, etc.) en nous, notre véritable nature. Ne désespérons donc pas ! Notre propre avenir dépend de nous et non de ce que les pouvoirs dominants (politiques, économiques, voire religieux) visent à atteindre – à savoir toujours plus d'emprise sur les consommateurs ou les moutons qu'ils voient en nous.

Certes, cette démarche échappant au ritualisme souvent sclérosé de tout ce qui est institutionnalisé n'est pas aisée, car nous devons accepter d'être confrontés à cette solitude propre à notre condition humaine alors que tout, autour de nous, est mis en œuvre pour nous soustraire à ce principe de réalité.

Néanmoins, à la matérialisation croissante et à la culture de masse de nos civilisations dites évoluées, nous pouvons individuellement opposer une spiritualisation croissante de notre vie au quotidien.

Cette spiritualisation peut se mettre en place par un engagement ou une pratique personnelle, mais aussi, très simplement, par notre attitude à l'égard de cet autrui qu'il serait bon de considérer à la moindre occasion comme un autre soi-même...

Au bout du compte, à la question « Que faire face à un tel mouvement qui nous dépasse ? » la réponse serait tout simplement : approfondir notre apprentissage de la nature et de la nature humaine par la quête infatigable de notre propre nature.

Au regard superficiel des transhumanistes, nous pourrions dès lors opposer un regard beaucoup plus

pénétrant et comprendre que les humains n'ont pas besoin d'être « augmentés » par des machines : ils possèdent en eux les outils immatériels pouvant les mener à réaliser leur dimension illimitée, et ce sans les béquilles d'aucune technologie aussi sophistiquée soit-elle.

Gérard Duc

## Notes

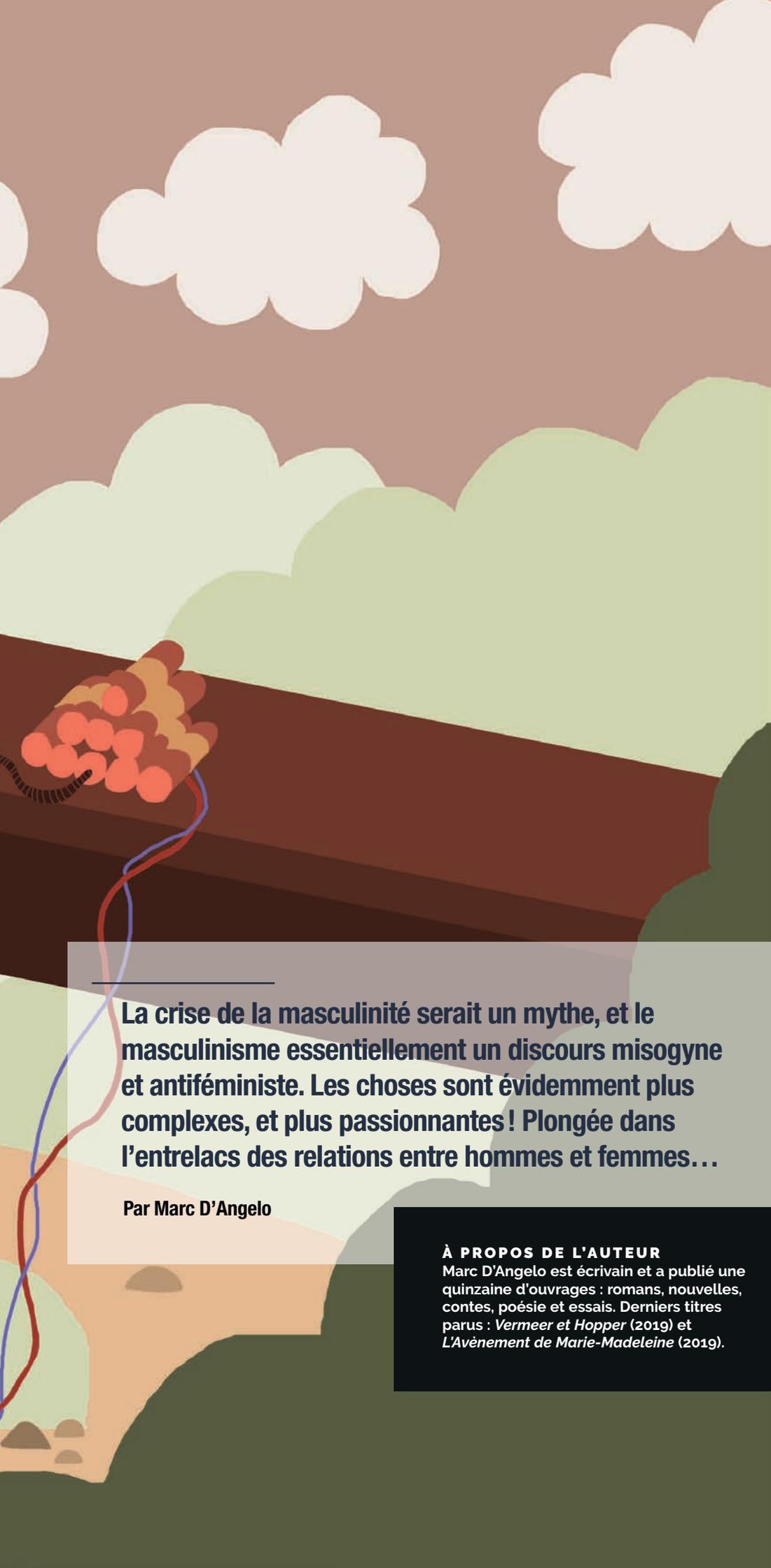
1. Le dire ainsi est déjà une façon de le réifier : jusqu'alors on « répareit » un objet, pas un être vivant.
2. Un bras bionique commandé par le cerveau existe depuis 1998.
3. Biologiste, siège au conseil d'administration d'Apple et du laboratoire pharmaceutique Hoffmann-La Roche.
4. Ce dualisme a sa source au XVIII<sup>e</sup> siècle qui envisageait un « homme nouveau » en dehors de toute métaphysique. Le terme de « mental » que nous choisissons ici est parfois remplacé par « esprit » chez certains auteurs.
5. Voir l'ouvrage de Jean-Michel Besnier, *L'Homme simplifié – Le syndrome de la touche étoile*, Fayard, 2012.
6. Le principe de la novlangue (inventée par George Orwell pour son roman *1984* publié en 1949) mérite d'être connu : « *Plus on diminue le nombre de mots d'une langue, plus on diminue le nombre de concepts avec lesquels les gens peuvent réfléchir, plus on réduit les finesses du langage, moins les gens sont capables de réfléchir, et plus ils raisonnent à l'affect.* *La mauvaise maîtrise de la langue rend ainsi les gens stupides et dépendants. Ils deviennent des sujets aisément manipulables par les médias de masse tels que la télévision.* » (Wikipédia)
7. Voir le film de Ken Loach, *Moi, Daniel Blake*, 2016.
8. *Le Jeu des possibles* est le titre d'un essai de François Jacob (1981).
9. <https://www.youtube.com/watch?v=N17hUq80eU8&app=desktop>
10. Citation sous-titrant la vidéo <https://www.youtube.com/watch?v=VVt1wgAt5qk> (YouTube). Voir l'enquête intitulée « Faux départ » à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=UTOZQehnmM> et l'intéressante interview du Dr Pim van Lommel également sur YouTube : <https://www.youtube.com/watch?v=KHDsVXQKuN0>
11. L'emprise de l'image sur le texte abaisse notre capacité à accéder à des niveaux de lecture que seule la réflexion autorise. Celle-ci est inversement proportionnelle au temps passé devant les écrans. De plus, la multiplicité des infos posées sur un écran empêche la pensée de fonctionner. Soumis sans cesse à des informations, les enfants perdent progressivement leur pouvoir de réflexion.
12. La matrice d'une vie naturelle est l'agriculture qui devrait accompagner la nature en respectant son état originel. Or, être agriculteur est actuellement la pire des situations depuis que les agriculteurs, soumis aux puissants groupes tel l'Inra et aux multiples plans en gestion d'entreprise, etc., sont de moins en moins en lien avec la terre et de plus en plus avec l'ingénierie sous-tendue par les intérêts financiers. Pour un technocrate, la ferme idéale est un laboratoire presse-boutons. Les paysans commencent à comprendre que se laisser « augmenter » par les nouvelles technologies ne fait que les « diminuer » en tant qu'êtres vivants.





# MASCULINISME VS FÉMINISME

Illustrations de Sarah Ulrici



**La crise de la masculinité serait un mythe, et le masculinisme essentiellement un discours misogyne et antiféministe. Les choses sont évidemment plus complexes, et plus passionnantes ! Plongée dans l'entrelacs des relations entre hommes et femmes...**

Par Marc D'Angelo

#### À PROPOS DE L'AUTEUR

Marc D'Angelo est écrivain et a publié une quinzaine d'ouvrages : romans, nouvelles, contes, poésie et essais. Derniers titres parus : *Vermeer et Hopper* (2019) et *L'Avènement de Marie-Madeleine* (2019).

**A**vec *La Crise de la masculinité – Autopsie d'un mythe tenace*<sup>1</sup> de Francis Dupuis-Déri, professeur de sciences politiques au Québec, on découvre que les partisans du « masculinisme », quoiqu'il s'agisse d'un courant minoritaire, essaient à l'époque actuelle et à travers l'Histoire (récente, en tout cas, comme nous allons le voir).

### Antithèse du féminisme

On peut trouver le mot *masculinisme* dans un dictionnaire, mais lorsqu'on saisit *masculiniste* en ligne ou dans un traitement de texte, le correcteur orthographique souligne le mot en rouge, comme s'il était incorrect ou non avenu. Ce terme renvoie à un phénomène qui n'est pas d'apparition strictement récente, mais qui prend aujourd'hui du relief, sous des formes multiples et variées.

Francis Dupuis-Déri le désigne comme « un contre-mouvement qui cherche à freiner, arrêter ou faire reculer le processus d'émancipation des femmes, au nom des "droits" et surtout des intérêts des hommes par rapport aux femmes<sup>2</sup> ».

Le discours masculiniste serait, nous dit-il, « fondamentalement misogyne, puisque ce qui est féminin est présenté comme un problème, une menace, un élément toxique qui plonge le masculin en crise, qui le détruit, qui le mue en son contraire : le féminin ». Selon l'historienne de l'antiféminisme Christine Bard, « la rhétorique de la crise de la masculinité [...] exprime toujours la hantise de l'égalité. [...] Elle masque surtout la persistance du sexisme dans notre environnement culturel<sup>3</sup>. »

Le mouvement, s'il est un fait minoritaire, s'exprime néanmoins à profusion. Aux États-Unis, la

fondation National Coalition for Men, fondée en 1977, « se présente aujourd'hui comme "le plus ancien groupe d'hommes engagés à mettre fin à la discrimination de sexe"<sup>4</sup> ». Outre-Atlantique toujours, A Voice for Men (« Une voix pour les hommes ») se donne pour mission « d'éduquer et d'encourager les hommes et les garçons pour les élever au-dessus du tumulte de la misogynie [haine des hommes], pour rejeter les demandes malsaines du gynocentrisme [centré sur le féminin] sous toutes ses formes et pour promouvoir leur bien-être mental, physique et financier sans compromis

ni excuses<sup>5</sup> ». Cette dernière association se veut ouvertement « promêle » et « antiféministe », le féminisme étant pour elle « une idéologie corrompue, fourbe, haineuse et fondée sur l'élitisme féminin et la misogynie<sup>6</sup> ».

Même son de cloche du côté du Manifesto Masculinista qui appelle, sur un site italien, à « l'émancipation de l'homme de la domination féminine<sup>7</sup> ». Il y a encore le Cercle masculin au Mexique (actif par ailleurs au Canada, aux États-Unis et en Europe), dont « plusieurs organisations, signale Dupuis-Déri, se présentent publiquement pour l'égalité des sexes, mais [...] sont souvent très critiques des féministes et de l'émancipation des femmes et [...] n'en ont que pour les hommes<sup>8</sup> ». Francis Dupuis-Déri, lui-même membre du Réseau québécois en études féministes<sup>9</sup>, relève que « plusieurs dans ce mouvement récuse le qualificatif d'"antiféministe", prétendant être pour une réelle égalité entre les sexes », mais apparemment, il ne croit guère à cette dénégation quand il ajoute : « Cela dit, le féminisme est très

souvent présenté comme la cause de la crise de la masculinité<sup>10</sup>. » Pour la maîtresse de conférences Hélène Palma, il y a carrément une volonté « d'entraver la liberté des femmes que les acteurs de cette mouvance ne considèrent pas comme leurs égales<sup>11</sup> ».

## Extrémisme

« Les femmes parlent haut et fort », écrivait Élisabeth Badinter en 2003, tandis que « les hommes murmurent<sup>12</sup> ». Il semble qu'un tel diagnostic ne soit plus tout à fait d'actualité aujourd'hui : certains hommes – les masculinistes précisément – se sont mis à parler haut et fort eux aussi. « Au Québec [...], un homme comparait le féminisme au "stalinisme" et au "national-socialisme allemand", prédisant que la prochaine étape de la "dictature féminazie [...]" sera peut-être la construction de chambres à gaz pour exterminer les hommes<sup>13</sup>. » « Cet homme, précise Francis Dupuis-Déri, soulignant par là qu'il ne s'agit pas d'un simple *quidam* sans influence ou d'un blogueur isolé, a été vice-président de la Coalition pour la défense des droits des hommes du Québec et délégué à ce titre pour présenter un mémoire devant une commission parlementaire qui révisait le mandat du Conseil du statut de la femme du Québec<sup>14</sup>. »



## Les « groupes de pères » forment une branche importante du mouvement : « Une vingtaine d'associations de défense des pères divorcés ou séparés » peuvent être dénombrées.

La frontière du terrorisme a été franchie, il y a trente ans déjà, à Montréal, où un jeune homme tuait quatorze femmes dans une salle de classe de l'École polytechnique, avant de se suicider. Dans une lettre qu'il portait sur lui au moment des faits, il déclarait qu'il avait « *décidé d'envoyer ad patres les féministes qui [lui avaient] toujours gâché la vie* » ; il annonçait également qu'il avait l'intention d'assassiner « *des féministes œuvrant en politique, dans les médias et dans les syndicats, ainsi que la première pompière au Québec et la première policière à Montréal* ». Non moins symptomatique sans doute que l'acte lui-même, observe Dupuis-Déri, « *les médias ont souvent présenté le tueur comme une victime du féminisme et de l'émancipation des femmes* », tandis qu'il faisait même des émules et était « *héroïsé* » par certains<sup>15</sup>.

En France, dans un registre beaucoup moins tragique, Serge Chamay, un père de 42 ans (à l'époque des faits, en 2013), s'est retranché en haut d'une grue géante des chantiers navals de Nantes pour réclamer qu'on lui rende son droit de visite. Un autre père, peu de temps après, dans la même ville, grimpaît lui aussi en haut d'une grue, se plaignant d'être privé de tout contact avec son fils depuis trois ans. À Saintes, en Charente-Maritime, un père de 41 ans, mécontent d'un jugement relatif à la garde de son enfant, menaçait de sauter du toit de son immeuble. Le gouvernement de Jean-Marc Ayrault promettait alors de se pencher sur le dossier des pères séparés, en conflit pour la garde de leurs enfants. Les « groupes de pères » forment une branche importante du mouvement : « *Une vingtaine d'associations de défense des pères divorcés ou séparés* » peuvent être

dénombrées<sup>16</sup>. Dupuis-Déri la considère comme « *sans doute la plus influente et la plus militante*<sup>17</sup> ». Pour Jean-Raphaël Bourge, doctorant en sciences politiques et spécialiste du masculinisme, qui relatait l'aventure de Serge Chamay sur le site Internet du *Nouvel Observateur*, « *le perchage médiatique d'individus sur des grues, pont ou cathédrale, qui se veut une mise en lumière d'un phénomène d'importance, est en fait révélateur du caractère ultra-minoritaire de ces mouvements, qui misent sur une stratégie de médiatisation de cas particuliers, faute de pouvoir mobiliser en nombre* ». Sur la même longueur d'onde que Francis Dupuis-Déri, Bourge estime que « *l'engagement militant des masculinistes en faveur des pères et des maris battus cache à peine le fond idéologique qui anime ces groupes de pression [...] un rejet du féminisme, décrit comme menant sûrement vers la fin de nos sociétés, voire la fin de l'humanité*<sup>18</sup> ».

### Masculinisme soft et droite dure

L'École Major de Julien Rochedy se veut une « *plateforme de réflexion, de formation et de combat* » pour s'opposer aux « *discours postféministes et postmodernes qui prévalent dans les médias et qui cherchent à neutraliser et à indifférencier les hommes comme les femmes*<sup>19</sup> ». Sa devise : « *Être et rester des hommes* ». Rochedy, né en 1988, ancien membre du Front national, où il a été directeur de la section jeunesse et qu'il a quitté en 2014 tout en affirmant « *avoir coupé les ponts avec l'extrême droite [...], ne nie pas la proximité entre ce courant de pensée et la mouvance masculiniste* », selon le journal *Libération*. Au demeurant, il préfère, à « *l'étiquette masculiniste, [...]*

*celle de "classique" et défend le mythe du chevalier servant sans pour autant "tomber dans la barbarie"*<sup>20</sup>.

Dans une optique analogue, on connaît les prises de position d'Éric Zemmour, l'un des apôtres les plus médiatisés de cette mouvance. Zemmour se réjouit « *de l'émergence aux États-Unis d'une juste "revanche réactionnaire", une "révolution masculiniste", virile et néoconservatrice*<sup>21</sup> ». Pour lui, la réaction est salutaire face à ce qu'il analyse comme une féminisation – ou une dévirilisation – de la société. De sensibilité voisine, *Vers la féminisation?*, d'Alain Soral, autre intellectuel classé à l'extrême droite, traite de l'arrivée des femmes au pouvoir.

### Valorisation virile

Entre autres aspects des thèses et des émanations de la tendance qu'il dénonce, Francis Dupuis-Déri relève les signes d'une valorisation des « *caractéristiques dites masculines* » ; il énumère : la mode de l'exercice physique dans les gymnases, le retour de la barbe, la logique de la mise en marché des produits d'hygiène corporelle. Développant ce dernier point, il note que « *le nom des déodorants pour hommes réfère à l'effort sportif* », « *au goût de l'aventure dans des régions hostiles* » ou « *au déploiement de la force brute* » [il cite des noms de produits à titre d'exemple]. L'image masculine est donc « *associée à l'action, à la force et au pouvoir, même dans une activité aussi insignifiante que de s'appliquer du déodorant sous les aisselles* ». À l'inverse, « *pour les femmes, les noms de déodorants évoquent la douceur de la nature, le romantisme kitsch, la maternité ou l'infantilisation* », et « *les noms de rasoirs féminins évoquent un idéal typique de beauté ou une forme*

*d'intelligence associée au féminin» [d'autres noms de produits sont cités]. Francis Dupuis-Déri n'hésite pas à trouver tout cela «ridicule<sup>22</sup>» et finit par déplorer «que la féminisation des hommes [ne soit] pas en cours, tant s'en faut».*

## Une société en évolution ?

Emmanuel Gavard, ancien journaliste spécialisé dans le marché des cosmétiques (désormais journaliste à *Stratégies*), se déclare «entièrement d'accord» avec ces constats, mais il estime que les «univers sexistes vont s'estomper petit à petit» :

*«Toutes les marques exacerbent les attributs, qu'ils soient féminins ou masculins. Le marketing a joué là-dessus pendant trente ans [...]. Les dirigeants sont encore un peu old school, avec beaucoup de clichés en tête, mais quand une nouvelle génération va monter en grade dans les boîtes, ça va changer petit à petit. C'est encore faible, mais ça avance. Il suffit d'aller à l'INA pour voir que les pubs des années 80-90 nous apparaissent complètement débiles sur le sujet. Je pense que les marques mettent en avant des stéréotypes pour attirer une catégorie de consommateurs, mais que ça va se faire de moins en moins, car la société commence à comprendre que ce sont des raisonnements un peu limités. Les hommes ne veulent plus forcément ressembler à un wonderboy bodybuildé, avec des parfums dopés à la testostérone, pour attirer toutes les femmes dans la rue. [...] Gillette a fait un grand virage, avec toute une campagne sur la "masculinité toxique". Certes, elle n'a pas été accueillie par tout le monde de la même façon [...].*

*Mais c'est déjà un pas en avant pour questionner les stéréotypes dominants.»* Gillette a également changé son slogan, «La perfection au masculin», pour «La sensibilité au masculin». «Ce n'est pas forcément très fin, conclut notre confrère, mais c'est un vrai changement dans l'univers des cosmétiques<sup>23</sup>.»

## Le retour du poil

A contrario d'une telle évolution, le retour de la barbe dans tous les secteurs de la société, dans les médias, dans le sport, dénote-t-il





**« Les sociétés occidentales voient triompher les condamnations – justifiées – du machisme ancestral. »  
Bertrand Lançon**

un fait admis et de notoriété publique : les hommes ne sont plus les seuls à jouer au football... Faut-il donc porter barbe pour rappeler sans équivoque que l'on est un homme sur un terrain de foot ?

L'historien Bertrand Lançon a étudié l'évolution de la perception du corps masculin et de la virilité à travers les liens qui unissent les hommes de pouvoir à leur pilosité<sup>24</sup>.

Répondant à nos questions, il nous assure, démentant tout de go la thèse de Dupuis-Déri, que la crise de la masculinité n'est pas un mythe : « *Un certain nombre de critères vont, à mon sens, dans le sens d'une crise; cette crise est celle d'un état ancien qui n'était pas défendable mais dont la fragilisation entraîne, depuis quelques décennies, des incertitudes quant au statut et à la place du masculin dans la société et au sein de la formule "couple".* »

u n e  
impul-  
sion pour  
(ré)affirmer  
l'identité virile ?

Le magazine *France Football* s'étonnait, dans son édition en ligne, il y a quatre ans, que les barbus « fleurissent un peu partout, aux quatre coins du Championnat de France », et s'amusait à composer une « équipe des barbus de la Ligue 1 ». L'année suivante, le site Gentside jouait au même jeu à l'échelle internationale. Chose impossible il y a quelques années, quand le footballeur lambda était glabre. En cette année 2019 qui a vu la Coupe du monde féminine se dérouler en France, c'est

Les signes sont nombreux : « *Dans les couples parentaux, nous écrit encore l'historien, les "nouveaux-pères" sont souvent assimilés par les sociologues à des "secondes mères". Par ailleurs, l'effondrement de la qualité du sperme a été scientifiquement attesté, certains scientifiques allant jusqu'à imputer une féminisation biologique à des composants alimentaires. [...]. Les sociétés occidentales voient triompher les condamnations – justifiées – du machisme ancestral; le niveau de tolérance s'est abaissé, l'imputation de machisme et de*

misogynie se portant sur des détails jusqu'alors négligés, y compris celui d'une hégémonie masculine dans la langue. Il existe sans nul doute une pression sociale qui incite les hommes à une discrétion à laquelle ils n'étaient pas habitués (ce qui n'est pas un mal en soi, loin de là). La force médiatique de courants et mouvements comme les LGBT porte à une confusion assumée des genres et à de nouvelles lignes de partage entre masculinité et féminité, aussi bien chez les femmes que chez les hommes. La publicité, naguère tristement fondée sur la femme-objet, tient compte de l'évolution de ce rapport et donne souvent aux hommes des traits minorés, voire

effacés devant une autorité incarnée par les femmes. Si l'on parle en termes de vases communicants, la place légitimement conquise dans la société par la féminité vient troubler un déséquilibre multiséculaire, que les hommes doivent gérer en acceptant sa remise en cause. De fait, hormis les féministes les plus radicales, les femmes sont attachées à cette altérité qu'est la masculinité et se trouvent elles-mêmes dépointées face à son affaïssement. »

### Féminisation des sociétés

C'est un des leitmotifs du discours masculiniste, et l'un des arcanes de la crise prétendue ou avérée : la société

se serait mise à pencher du côté du féminin. Les États eux-mêmes embrasseraient le parti de l'empathie et du pacifisme (considérés comme des valeurs plus spécifiquement féminines) et adopteraient des principes de gouvernement féminins et maternants. En fait de Big Brother, nous aurions, au titre de réalisation de la prophétie orwellienne, une Big Mother<sup>25</sup> !

Francis Dupuis-Déri considère, pour sa part, qu'une réaction contre la féminisation du monde n'a pas lieu d'être, cette féminisation n'étant qu'un leurre. Notant que les références aux valeurs maternelles et féminines peuvent être trompeuses, il se défie de l'idée d'un État maternant,

**« Les métaphores et les analogies au sujet du féminin et du maternel peuvent bien souvent être déconstruites et même renversées. »  
Francis Dupuis-Déri**

prenant soin des citoyens comme une mère (figure féminine) de ses enfants, car cet État-là pourrait être assimilé pareillement, suggère-t-il, à un berger (figure masculine) prenant soin de son troupeau; le berger ou le pasteur « compte ses bêtes, contrôle leurs déplacements et finalement s'assure qu'elles sont bien tondues ou abattues ». « Bref, conclut-il (ayant invoqué l'autorité de Michel Foucault), les métaphores et les analogies au sujet du féminin et du maternel peuvent bien souvent être déconstruites et même renversées<sup>26</sup>. »

Il faudrait, de toute façon, ajoute-t-il, se garder de penser que les sociétés et les gouvernements seraient

marqués du sceau de la féminité parce qu'ils seraient protecteurs, indulgents et généreux, à l'image d'une mère nourricière, car ce qui se passe plutôt, estime-t-il, c'est que « les sociétés traversent [...] une longue période de réduction des services sociaux et de l'aide aux démunis, alors que l'austérité se justifie par l'obsession de réduire la dette publique. Les budgets des armées continuent de gonfler et les corps policiers, de plus en plus militarisés, disposent d'un nombre croissant d'outils législatifs pour combattre le crime et le terrorisme. Des millions de personnes crouissent dans les prisons ou les centres de détention pour sans-papiers.

*L'Occident semble en guerre perpétuelle contre la civilisation musulmane, poursuivant des opérations qui dévastent des régions entières et massacrent des populations civiles.* »

### À l'épreuve des faits

Le résultat de cette autopsie est donc sans ambiguïté : le « discours de la crise de la masculinité est en décalage avec la réalité des rapports entre les hommes et les femmes. Il suffit d'ouvrir les yeux pour voir une majorité d'hommes à la tête des États, plus précisément dans 175 des 193 pays membres de l'Organisation des Nations unies (ONU). Les hommes dirigent aussi la



© Sarah Ulrici

**BIG MOTHER IS**

LOVING YOU

plupart des principales institutions internationales [...] et les diverses alliances militaires. Ce sont donc des hommes seuls ou presque qui gouvernent le monde...<sup>27</sup> »

En d'autres termes, même si les chiffres sus-cités datent de 2017, « le monde est [...] encore un boys' club : un groupe serré d'amis-hommes qui se protègent entre eux, parce qu'ils détiennent du pouvoir et qu'ils savent "comment l'obtenir, comment le conserver"<sup>28</sup> », selon les termes de la féministe canadienne Martine Delvaux. Lorsque les femmes sont admises dans les boys' clubs, elles doivent, dit une autre féministe, Sarah Labarre, rentrer dans le rang et ne pas déranger « cette solidarité entre mâles qui ne voient pas l'intérêt de remettre le statu quo en question, ou de modifier leurs règles pour permettre une réelle égalité entre les sexes<sup>29</sup> ».

« Les richesses aussi sont concentrées entre les mains des hommes », remarque Francis Dupuis-Déri. Et, « dans le domaine des sports, les compétitions masculines sont les plus prestigieuses, les plus payantes et raflent la plus grande part des fonds publics<sup>30</sup> ».

Inégalité encore devant les loisirs, puisque, « aux États-Unis, les hommes jouissent d'environ cinq heures de plus de temps libre par semaine que les femmes ». Au sein d'un couple hétérosexuel ayant des enfants, « la différence est d'environ trois heures de plus de temps libre par semaine pour le père que pour la mère, ce qui se constate aussi dans d'autres pays, comme la France<sup>31</sup> ». À ce tableau de la condition féminine qui n'est pas mirobolant, on peut ajouter que les femmes « se font imposer des décisions politiques, économiques et culturelles prises par des hommes », qu'elles « ont moins accès qu'eux à des tribunes pour s'exprimer publiquement », qu'elles n'osent pas se





porter candidates pour certaines « professions prestigieuses » dont les portes leur sont plus ou moins fermées, et que, « par peur des hommes, elles évitent de s'aventurer seules dans certains quartiers pour s'y balader, y travailler ou y résider<sup>32</sup> ». Plus étonnant, d'après Dupuis-Déri, « les hommes sont si présents dans le cyberspace qu'on évoque une "manosphère", où s'expriment une misogynie et un antiféminisme particulièrement vindicatifs<sup>33</sup> ».

La condition masculine, *in fine*, ne saurait être mauvaise au point de justifier un pendant au féminisme – le masculinisme, donc – visant à rétablir opportunément le masculin dans son identité (fragilisée), sa dignité (bafouée) ou sa position (vacillante), et par conséquent le discours masculiniste ne tiendrait pas sa légitimité des faits réels, mais procéderait d'une tentative partisane de rétablir la domination mâle dans son entièreté effritée par les conquêtes féministes ou plus largement par le désir d'émancipation de la femme. Plus exactement encore, si l'on en croit Dupuis-Déri, ce discours ne serait que la forme actuelle de la posture adoptée de tout temps par la gent masculine pour remettre les femmes à leur place, c'est-à-dire sous le joug des hommes.

Avant d'examiner de plus près la question historique, voyons si nous ne sommes pas en présence d'éléments suffisants pour attester l'émergence d'une société sans précédent dans l'Histoire.

## Signes des temps

« Sans précédent », c'est précisément l'expression qu'emploie Élisabeth Badinter pour qualifier le « pouvoir » dont les femmes se sont dotées avec la contraception et l'avortement. Un tournant majeur : la femme est devenue maîtresse de la procréation, et à l'enfantement ne sont plus associées intrinsèquement et obligatoirement la douleur et la mort. Quelque chose a changé, à la source même de la vie. Et, par suite, en quelque sorte, la « participation masculine à la procréation » s'est trouvée minimisée<sup>34</sup>. L'auteure de XY n'hésite pas à parler d'une « révolution » signant « la fin du patriarcat<sup>35</sup> ». L'image de la femme traditionnelle a changé, souligne-t-elle encore. La permutation, l'inversion des rôles sont devenues monnaie courante. Et avec l'évolution d'un certain féminisme est apparu un pendant symétrique à la misogynie, la misandrie... Tout cela – l'inventaire n'étant pas exhaustif – ne fournit-il pas un terrain de crise ?

La situation des hommes justifie-t-elle donc qu'ils se défendent de quelque chose, à tout le moins qu'ils opposent une réaction à quelque chose ? Outre la féminisation de la société, les autres déclencheurs déclarés de la crise masculine ne sont-ils pas légion ? On invoque l'influence d'un féminisme ressenti comme délétère, une forme de « répression des mœurs qui touchent à l'intime », une « mise en accusation injuste » englobant

tous les hommes, le « sentiment diffus d'une culpabilité collective de genre », une « évolution [...] imposée » dont les hommes se sentent victimes, les menaces que feraient peser, sur leurs prérogatives, au-delà de la persistance des revendications politiques, les nouveaux visages et virages d'une société au sein de laquelle on va jusqu'à prôner l'indifférenciation entre les sexes<sup>36</sup>. On n'en finirait plus d'énumérer les paramètres potentiellement déroutants, non pas seulement pour les hommes, mais pour toutes et tous. Le féminisme lui-même ne suggère-t-il pas, par la voix de certain(e)s de ses représentant(e)s, de « sortir d'une vision archaïque de la sexualité masculine<sup>37</sup> » ? Là encore, la remise en question n'est pas négligeable... Tout cela peut-il aller sans symptômes, sans désorientation et sans désarroi ? On parle tout bonnement d'une « rupture anthropologique fondamentale<sup>38</sup> ».

L'évolution des mœurs subit, à l'évidence, une accélération déroutante pour beaucoup d'entre nous, sinon pour nous tous. Quand les femmes, de leur côté, sentent peser sur elles le « désir forcé » de maternité ou l'obligation de « réussir l'enfant », qui leur sont imposés par médias et publicités, nous avons, d'un autre côté, les hommes-kangourous portant leur tendre progéniture dans un harnais ventral : épiphénomène plutôt bon enfant, si l'on ose dire, mais quel sera l'effet sur la mentalité collective, masculine ou autre, de l'apparition des premiers hommes enceints ?

**La situation des hommes justifie-t-elle donc qu'il se défendent de quelque chose, à tout le moins qu'ils opposent une réaction à quelque chose ?**

On peut augmenter la liste de maintes autres touches, pour ainsi dire *ad libitum*. En évoquant, par exemple, l'invasion concomitante de l'image et de la sexualité : il n'échappe à personne, pas même aux jeunes adolescents, voire aux enfants, que l'image est partout, et que le sexe est avec elle partout présent, « *exhibé avec crudité au cinéma, à la télévision, dans la publicité, les magazines, la littérature ou les conversations privées*<sup>39</sup> ». « *Cacophonie sexuelle* » conduisant « *à la saturation de l'espace public sous l'effet de l'accumulation de signes érotiques*<sup>40</sup> » ? « *Nouvel Ordre sexuel*<sup>41</sup> » promis à nous affranchir de « *deux mille ans de refoulement collectif et de frustrations personnelles*<sup>42</sup> » ? Ou bien encore tout cela à la fois, avec en point de mire une « *démocratie sexuelle*<sup>43</sup> » où tout irait pour

le mieux, pour le coït et pour le reste, dans le meilleur des mondes libres, démocratique et mondialisé ? Il ne fait guère de doute que la réalité sexuelle du XXI<sup>e</sup> siècle est singulière et fait pression sur les esprits des deux partis : mâle et femelle. Il n'est pas jusqu'aux excès, aux extrêmes, aux aberrations, aux caricatures qui ne semblent devoir faire l'objet d'une exploration exhaustive, jusqu'à la réglementation de l'acte sexuel par contrat<sup>44</sup> et à l'apparition de la notion de « sexe légal ».

### Peut-on donc parler de crise ?

Cette traversée d'une étape unique dans l'histoire de l'humanité, probablement dans celle de la Terre elle-même, comme toute modification radicale et plus ou moins brutale,

peut-elle aller sans conséquences et sans symptômes critiques ? Il y a forcément un état de crise correspondant à ce bond en avant, à cette mutation, à cette rupture anthropologique, quel que soit le nom qu'on lui donne. Et, dans la mesure où il s'agit d'une crise de civilisation, elle s'étend à tous les secteurs de la vie individuelle et collective. Les hommes ne sont pas seuls en crise, mais avec eux les femmes, les individus, les citoyens, les ruraux, et la politique, la nation, la nature, la religion... ou encore, pour revenir au domaine concerné, la sexualité. Ce qui serait fallacieux à la façon d'un mythe, ce serait donc non pas la crise elle-même, mais une certaine façon de l'isoler de son contexte, pour l'instrumentaliser...

Mais pour Francis Dupuis-Déri, toutes ces causes possibles, ces motifs, ces mobiles sont inexistantes



## L'historien André Rauch situe le début de la « crise de l'identité masculine » à la Révolution française.

ou fallacieux; la prétendue crise de la masculinité serait, en réalité, le fait d'un discours masculiniste qui en construit le mythe en même temps qu'il s'en réclame. Et ce discours s'exprime indépendamment des contingences sociopolitiques, biologiques, éthiques, des phénomènes divers et variés de culture et de civilisation, de la situation des hommes par rapport aux femmes, etc. : on le trouve associé, dit-il, à « des réalités si différentes, celle de Rome de l'Antiquité, du Japon contemporain, en passant par l'Afrique du Sud, l'Allemagne, la Costa Rica, les États-Unis, la France, l'Inde, Israël, le Maroc, la Mongolie, la Pologne, la Russie soviétique et post-soviétique... [...] Comment prétendre sérieusement que les hommes soient en crise aux États-Unis ou en France, par exemple, dans des contextes aussi différents que le

XIX<sup>e</sup> siècle, l'après-Première Guerre mondiale, les années 1960 et encore aujourd'hui? Comment accorder de la crédibilité à la thèse qui prétend que tous les hommes d'un pays comme la France sont affectés par la crise de la masculinité, que ce soit le Breton, le jeune Arabe des banlieues pauvres, le garçon face à sa mère, le père divorcé, le dragueur qui ne sait plus draguer, le policier, le pompier, le militaire et le président<sup>45</sup>? »

Ce discours de crise de la masculinité manifeste, de plus, son omniprésence, selon Dupuis-Déri, non seulement dans le monde mais aussi dans l'Histoire. Les hommes, se disant toujours en crise, ne le seraient donc jamais réellement; ils ne feraient qu'agir – ou réagir – aujourd'hui comme hier, pour imposer – au besoin pour rétablir – leur domination. Les hommes, tranche l'auteur, impitoyable, « ne sont pas en crise, ils font des crises<sup>46</sup> ».

On notera pourtant que cette omniprésence n'est démontrée ici qu'à compter de quelques siècles relativement récents. Avant le XVI<sup>e</sup> siècle, un seul exemple est fourni, durant l'Antiquité romaine. De fait, lorsque Francis Dupuis-Déri affirme, à propos du caractère propagandiste du discours de crise de la masculinité : « C'était vrai il y a 500 ans et c'est encore vrai aujourd'hui », il ne peut effectivement pas faire remonter son affirmation avant une limite relativement proche au regard de l'Histoire entière.

D'ailleurs, lorsqu'il veut annuler le « mythe de l'âge des cavernes » en tant qu'argument « pour justifier une définition de l'identité masculine très utile pour des hommes qui se prétendent aux prises avec une crise de la masculinité<sup>47</sup> » (c'est-à-dire la sexualité conquérante, voire brutale, du macho préhistorique, dont l'homme moderne serait, atavisme oblige, l'héritier),

Dupuis-Déri brandit l'idée que « les théories au sujet de la réalité politique, sociale et culturelle des débuts de l'humanité resteront à jamais des spéculations, voire des rêveries<sup>48</sup> ». Soit, mais dans ce cas, comment peut-on affirmer qu'il y a toujours eu des hommes en crise?

### Regard sur l'Histoire

L'historien André Rauch situe le début de la « crise de l'identité masculine » à la Révolution française. Pour lui, il ne s'agirait pas moins que d'une « crise de civilisation, peut-être unique dans l'histoire ». Avec les événements de 1789, « le paternalisme d'Ancien Régime se fissurait sous les coups de la fraternité révolutionnaire<sup>49</sup> », et de la Déclaration des droits de l'homme la domination masculine sortira, dit-il, « altérée de manière irréversible ». On assiste, insiste Rauch, à l'« effondrement d'une base de la vie sociale, le pouvoir masculin, historiquement constitutif de l'identité des hommes et des femmes », avec, « pour la première fois dans l'histoire peut-être [...], l'avènement d'une société mixte<sup>50</sup> ».

L'évolution se poursuit dans le même sens au siècle suivant (« on quitte une société des pères, qui ne semble pas avoir changé depuis des temps immémoriaux...<sup>51</sup> »), et au XX<sup>e</sup> siècle avec ce qui devient une crise de la paternité. À partir d'un moment (que l'on peut situer, au moins symboliquement, à l'apparition du slogan « Avoir un enfant si je veux, quand je veux »), André Rauch note que « pour devenir père, un homme devra d'abord être accrédité par le suffrage d'une femme, ce qui bouleverse incontestablement attributions et privilèges<sup>52</sup> ». Dans les périodes les plus récentes, on ira jusqu'à « l'éviction symbolique du père<sup>53</sup> » (c'est-à-dire son éviction de la maternité, du lien mère-enfant).



© Sarah Ulrici

Francis Dupuis-Déri, ayant connaissance des travaux d'André Rauch et se fondant en outre sur ceux de l'historienne américaine Judith A. Allen, attire l'attention sur le fait que « *les études historiques des crises de la masculinité se limitent trop souvent à l'analyse de textes d'époque, soit des lettres personnelles, des autobiographies et même des œuvres de fiction comme des romans*<sup>54</sup> » ; il remarque qu'André Rauch lui-même admet la fragilité des sources sur lesquelles s'appuie son étude : « *Le journal intime, la chronique de vie, le récit autobiographique, la correspondance, les mémoires et leurs ramifications ou leurs extrapolations dans la nouvelle, le roman ou le vaudeville*<sup>55</sup>. » Rauch, sollicité par nous sur ce point, confirme ces réserves, ajoutant même que la plupart des textes qu'il a consultés « *sont écrits par des hommes* » et « *portent une part importante de leur subjectivité* ». Il nous a indiqué aussi que la notion de crise renvoie pour lui au surgissement d'« *une réalité nouvelle [...] qui entraîne une crise de la conscience de soi et de l'autre*<sup>56</sup> ».

## Mythe ou pas ?

Ce que Francis Dupuis-Déri réussit assurément à démontrer, c'est qu'il existe une tendance masculiniste dont certains aspects sont fâcheux parce qu'ils sont misogynes, suprémacistes, et qu'il y a lieu d'être, à tout le moins, informé de cette tendance, au besoin de s'en prémunir. Il nous alerte aussi sur la possibilité qu'il existe, dans la crise de la masculinité, une dimension qui ne repose pas sur les seuls faits. Double éclairage salutaire, sans doute.

En revanche, l'idée selon laquelle cette crise ne serait strictement et intégralement qu'un mythe paraît moins convaincante : ce n'est pas parce que les faits invoqués par le

masculinisme le sont au titre de prétexte pour une mobilisation de forces politiques qu'ils sont nécessairement illusoires. De semblable façon, même si l'on admet que le discours de la crise de la masculinité obéit à des mobiles subjectifs et corporatistes, faut-il pour autant dénier à ce discours toute réalité d'une part, tout effet réel d'autre part, ainsi que toute valeur représentative de quelque chose d'objectif, qui mérite d'être pris en considération ?

Curieusement, Dupuis-Déri, en inventariant d'innombrables diagnostics de crise dont il rejette le bien-fondé, réussit aussi à nous persuader, à l'inverse du but de sa démonstration, qu'il n'y a pas, en quelque sorte, de fumée sans feu, et que tous les écrivains, intellectuels, historiens et autres qu'il cite, propagandistes ou non, ne sauraient tous parler à l'unisson de quelque chose qui n'existe pas, et ce à de seules fins militantes, misogynes et antiféministes dont ils ne se réclament pas pour beaucoup d'entre eux... D'ailleurs, dès qu'on entreprend de poser directement la question de savoir si cette crise est une réalité ou non, on obtient des réponses affirmatives sans équivoque, alors même qu'il n'y a pas d'esprit partisan. « *Je pense que la crise de la masculinité n'est pas un mythe* », nous a confié sans ambages Bertrand Lançon<sup>57</sup>, tout en spécifiant qu'à ses yeux l'état ancien, le machisme patriarcal, n'était pas défendable. De même, pour la philosophe et thérapeute française Paule Salomon, dont la pensée et la démarche, fort éloignées d'un masculinisme misogyne et antiféministe, intègrent la conception d'un « homme lunaire » et « d'une femme solaire », la crise de la masculinité est bien « *un phénomène réel*<sup>58</sup> ».

Les pages que Francis Dupuis-Déri consacre à la mobilisation des pères<sup>59</sup> montrent surtout, elles aussi, qu'il y a là un réel problème

social, familial et individuel. Certes, cette mobilisation paternelle comporte sa part d'extrémismes, d'injustices, d'antiféminisme, mais peut-on réduire le phénomène à ses fâcheuses boursoufflures ? Le problème du nouveau père qui n'a pas « *tout à fait compris ce qui était arrivé en trente ans*<sup>60</sup> », la souffrance – ou les drames parfois – de la néo-paternité peuvent-ils être jaugés unilatéralement à l'aune du féminisme radical ? Si des pères, regroupés en association ou à titre individuel, dépassent les bornes d'une revendication courtoise ou décente, faut-il pour autant refuser de voir que l'évolution accélérée de la condition paternelle suscite des troubles ? Pourquoi, en définitive, au lieu d'une perpétuelle lutte des clans, ne pas opter pour davantage de compréhension, de compassion, de conciliation et de coopération ? On peut rester sur une certaine réserve quant aux positions partisans ou militantes dont Francis Dupuis-Déri assortit sa démonstration, par exemple sur la dénégation de toute identité (masculine, féminine) ou la nécessité d'une abolition de cette identité sexuelle. Pour lui, en effet, « *la suprématie mâle ne peut se maintenir si les sexes sont identiques ou si les femmes sont masculines*<sup>61</sup> ». On peut être tenté de retourner la proposition : pourquoi ne pas concevoir que la suprématie mâle puisse aussi ne pas se maintenir même si les sexes ne sont pas identiques (ou si les femmes sont féminines et les hommes masculins) ? C'est dans ce sens que vont les propositions d'Élisabeth Badinter : « *Lutter contre l'imperium masculin est une nécessité*, écrit-elle ; *mais la déconstruction de la masculinité en vue de l'alignement sur la féminité traditionnelle est une erreur, sinon une faute. Changer l'homme n'est pas l'anéantir. L'Un est l'Autre à condition que persistent l'Un et l'Autre*<sup>62</sup>. »



## Homo politicus

Pour Francis Dupuis-Déri, l'identité sexuelle est affaire de politique. « Des féministes ont depuis longtemps compris que notre identité masculine était bien plus politique que psychologique<sup>63</sup> », écrit-il. Et un peu plus loin : « L'identité masculine est donc une identité politique, tout comme l'identité féminine<sup>64</sup>. » Ce « qui nous pousse à croire que l'identité masculine est quelque chose que nous avons en nous, selon lui, serait une illusion<sup>65</sup> ». Sur le plan des comportements, de la même manière, il affirme que « la violence masculine contre les femmes ne relève pas d'un trouble psychologique – monsieur aurait “perdu le contrôle” – mais bien d'une logique politique de domination, de prise de contrôle<sup>66</sup> ».

Ici encore, nous nous interrogeons : doit-on vraiment désigner le masculinisme comme un « simple discours de propagande pour la suprématie mâle<sup>67</sup> » et rejeter toute conception

ou hypothèse d'une spécificité masculine inscrite dans le physique et/ou le psychique ? Le masculinisme – ou en tout cas le discours de crise de la masculinité –, du fait même qu'il serait à la fois omniprésent et indépendant de tout contexte, ne procède-t-il pas nécessairement de facteurs ou de mobiles eux-mêmes indépendants des contingences extérieures, et qui seraient donc autres que politiques, sociaux ou culturels ; et si ce masculinisme – ou son discours – procède (aussi) de causes intérieures, ces causes ne sont-elles pas nécessairement psychologiques, voire ontologiques ? Si les hommes travaillent universellement à l'instauration ou à la restauration de leur pouvoir, quels que soient les contextes, n'est-ce pas qu'ils obéissent à des ressorts intérieurs, avant de satisfaire à des intentions politiques, même au sens large du terme ? Peut-on tout réduire, en somme, à un point de vue, à une conception, à une interprétation politiques, et faire

l'économie d'une autre clé quand il s'agit, comme ici, de volonté de domination mâle ou de misogynie, ou de manière plus générale des rapports entre les sexes ? N'y a-t-il pas, en outre, une contradiction quand on définit implicitement le masculinisme comme étant lié à une identité masculine (puisqu'il est le fait des hommes, en tout temps et en tous lieux, indépendamment de tout contexte), tout en niant qu'il y ait réellement quelque chose comme une identité masculine ?

## La piste psychologique

La permanence d'un état de crise mâle trouverait peut-être une explication dans ce qu'exprime le célèbre psychanalyste jungien Guy Corneau. Québécois lui aussi, Corneau (dont Dupuis-Déri juge cependant la conception de la masculinité caricaturale<sup>68</sup>) parle d'une « fragilité constante de l'identité masculine ». Celle-ci, dit-il, « n'est jamais assurée une fois pour toutes<sup>69</sup> », car

tout homme, au tout début de sa vie, s'est identifié à sa mère, avec laquelle il ne faisait qu'un, corporellement parlant du moins, dans le monde intra-utérin. « *Le jeune mâle doit passer de cette identification primaire à la mère à l'identification au père*<sup>70</sup>. » L'absence du père rendra plus difficile ce processus, consacrant la fragilité de l'identité sexuelle du fils. Les sociétés traditionnelles et archaïques encouragent et structurent ce passage par des rites initiatiques. Ceux-ci sont, observe Corneau, « *tellement répandus que nous sommes en droit de nous demander si la masculinité des fils s'éveillerait si elle n'y était pas forcée*<sup>71</sup> ». Le masculin, qui en outre n'apparaît pas encore à l'origine de la grossesse, pourrait donc être, en dernière analyse, risque-t-il, une « *qualité ajoutée*<sup>72</sup> ».

À partir de là, on pourrait concevoir que les hommes soient toujours en train de s'affirmer en tant qu'hommes à travers l'Histoire (ou en d'autres termes que l'identité masculine ait un « *constant besoin de renforcement*<sup>73</sup> », quitte à ce que cela passe par des états critiques ou des comportements extrémistes). On pourrait mieux comprendre aussi, à ce compte-là, que tout ce qui peut se présenter, sur le plan de la perception consciente ou inconsciente, mentale ou émotionnelle, comme une recrudescence du pouvoir et des valeurs féminines, voire comme une vague de féminisation, soit combattu ou rejeté par l'homme en crise, c'est-à-dire en quête permanente de (re)construction.

En persistant dans le suivi de cette piste psychologique, où l'identification sexuelle nous est montrée comme reposant sur la présence du père, on réalise encore mieux la portée que peut avoir la fin du patriarcat, même si elle n'induit pas une absence obligée ou systématique du père dans la cellule

familiale, puisqu'elle consacre tout de même nécessairement, sur le plan symbolique, le déboulonnage de la figure paternelle. L'état de crise surviendra en réaction à cela, les hommes se sentant, en quelque sorte, « naturellement » portés à rétablir le modèle nécessaire à leur identité...

### Vers une transcendance ?

En nous éloignant plus loin encore du terrain politique, et même du champ de la psychologie, où trouverons-nous le masculin et le féminin ? Ne sont-ils pas, dans le taoïsme, les fameux *yin* et *yang*, pôles de la vie, opposés et imbriqués, partout présents et complémentaires ? Nous connaissons cette idée commune à divers enseignements traditionnels : dans un être humain, l'un des deux principes s'incarne, l'autre demeure sur un autre plan (spirituel). À travers la sexualité, les deux principes manifestés physiquement cherchent à s'unir l'un à l'autre<sup>74</sup>. Voilà qui éclaire la question de l'identité sexuelle bien différemment de l'angle politique...

Pour Julius Evola, philosophe, poète et peintre italien (1898-1974), « *le sexe existe, non seulement avant et au-delà du corps, mais dans l'âme, et, dans une certaine mesure, dans l'esprit*<sup>75</sup> ». « *On est homme ou femme intérieurement, avant de l'être extérieurement* », ajoute-t-il. « *Les sexes, avant d'exister physiquement, existaient comme des forces supra-individuelles et comme des principes transcendants ; avant d'apparaître dans la "nature", ils existaient dans la sphère du sacré, du cosmique, du spirituel*<sup>76</sup>. » Sommes-nous ici trop loin du monde, de la politique, du social, de l'humain lui-même ? Non pas, si l'on considère qu'« *il est possible de déduire des structures de la psychologie du sexe les principes généraux d'une*

*psychologie de l'homme et de la femme*<sup>77</sup>. » L'un des aspects intéressants de cette vision des choses, relativement au problème qui nous occupe, c'est aussi que la question d'une supériorité ou d'une infériorité entre homme et femme n'a pas de sens, dans la mesure où leurs rapports devraient s'évaluer sur le plan qualitatif et non quantitatif : « *On ne peut pas plus se demander si la "femme" est supérieure ou inférieure à l'"homme" que se demander si l'eau est supérieure ou inférieure au feu*<sup>78</sup>. » De quoi désamorcer les ressorts qui nous font verser sans cesse des larmes dans la bataille des sexes...

Pour Paule Salomon, la solution passe à la fois par la réaffirmation de l'identité sexuelle et par la voie « *vers l'androgynat* ». « *Les hommes se transforment* » (c'est le titre de l'un de ses livres, paru en 1999) et s'ouvrent à la dimension féminine de leur être. Mais à l'idée qu'il s'agirait à proprement parler d'une féminisation de l'homme, elle préfère celle de l'ouverture à une dimension de réceptivité. « *C'est comme une danse*, dit-elle. *Une partie de la dimension féminine se transvase du côté des hommes, et inversement. C'est comme si on échangeait quelque chose pour grandir. Et c'est plutôt enthousiasmant. Surtout à vivre...*<sup>79</sup> » Il ne s'agit donc pas d'annuler la différence entre les sexes ou d'opérer une inversion des pôles, mais d'assurer leur juste cohabitation extérieure et intérieure, matrimoniale et individuelle, en allant au-delà des complications et des conflits dont ni la politique ni même la psychologie ne peuvent nous affranchir tout à fait. Cela, nous semble-t-il, rendrait possible, au bout du compte, une réconciliation des thèses féministes et de leurs antithèses masculinistes dans une synthèse apaisée.

Marc D'Angelo

## Notes

1. Dupuis-Déri Francis, *La Crise de la masculinité – Autopsie d'un mythe tenace*, Les Éditions du Remue-ménage, 2018.
2. *Idem*, p. 19.
3. Citée par Dupuis-Déri, p. 219.
4. *Idem*.
5. <https://www.avoiciformen.com/policies/mission-statement/>, cité par Dupuis-Déri, p. 18.
6. Cité par Dupuis-Déri, p. 18.
7. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 19.
8. *Idem*.
9. Il est notamment l'auteur avec Diane Lamoureux de : *Les Antiféminismes – Analyse d'un discours réactionnaire* et, avec Mélissa Blais, *Le Mouvement masculiniste au Québec – L'antiféminisme démasqué*, Les Éditions du Remue-ménage, 2015.
10. *Idem*, p. 22.
11. Palma Hélène, *La Percée de la mouvance masculiniste en Occident*, l'Espace Femmes International de Genève (EFIGE), octobre 2007.
12. Badinter Élisabeth, *Fausse route*, Éd. Odile Jacob, 2003, p. 181.
13. Lebel Hermil, *Misandrie institutionnalisée*, cité par Dupuis-Déri, p. 22.
14. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 22.
15. *Idem*, p. 21.
16. Palma Hélène, *op. cit.*
17. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.* p. 171.
18. <http://leplus.nouvelobs.com/contribution/790189-sos-papa-et-autres-masculinistes-l-antifeminisme-comme-raison-d-etre.html>
19. <https://www.facebook.com/evolemajor/>
20. [https://www.liberation.fr/france/2019/06/02/avec-les-masculinistes-un-veritable-hetero-doit-etre-capable-de-bander-sur-des-filles-moyennes\\_1728136](https://www.liberation.fr/france/2019/06/02/avec-les-masculinistes-un-veritable-hetero-doit-etre-capable-de-bander-sur-des-filles-moyennes_1728136)
21. Zemmour Éric, *Le Premier Sexe* (2006), cité par Dupuis-Déri, p. 18.
22. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 27.
23. Gavard Emmanuel, interrogé par NEXUS, juin 2019.
24. Lançon Bertrand, *Poil et Pouvoir*, Éd. Arkhé, 2019.
25. Schneider Michel, *Big Mother – Psychopathologie de la vie politique*, 2005, cité par Dupuis-Déri, p. 16.
26. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 17.
27. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 23-24.
28. Delvaux Martine, « Décider entre hommes », *À Bâbord!*, n° 62, déc. 2015-janv. 2016, citée par Dupuis-Déri, p. 25.
29. Labarre Sarah, « Les féministes, les réseaux sociaux et le masculinisme : guide de survie dans un No Woman's Land », in Blais Mélissa, Dupuis-Déri Francis (dir.), *Le Mouvement masculiniste au Québec – L'antiféminisme démasqué*, Montréal, Les Éditions du Remue-ménage, 2015 (2<sup>e</sup> éd.), p. 165, citée par Dupuis-Déri, p. 25.
30. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 25.
31. *Idem*, p. 26.
32. *Idem*, p. 26.
33. *Idem*, p. 26-27.
34. Badinter Élisabeth, *op. cit.*, p. 18.
35. *Idem*, p. 12.
36. *Idem*, p. 183. Mme Badinter note : « On ne compte plus les textes qui attaquent la sexualité masculine » (p. 164).
37. *Manifeste antiprostitution*, Québec, cité par Badinter, p. 168.
38. Polony Natacha, *L'Homme est l'avenir de la femme*, Jean-Claude Lattès, 2008, p. 99.
39. Badinter Élisabeth, *op. cit.*, p. 122.
40. Deleu Xavier, *Le Consensus pornographique*, 2002, p. 8, cité par Badinter, p. 122.
41. Titre d'un livre de Christian Authier, cité par Badinter, p. 122.
42. Badinter Élisabeth, *op. cit.*, p. 122.
43. *Idem*, p. 68.
44. Une idée de l'Antioch College, dans l'Ohio, aux États-Unis, évoquée par Badinter, p. 152.
45. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 293.
46. *Idem*, p. 302.
47. *Idem*, p. 161.
48. *Idem*, p. 166.
49. Rauch André, *Histoire du premier sexe*, Hachette Littératures, p. 7. Cette édition de 2006 regroupe deux ouvrages, parus successivement en 2000 et 2004. Le premier était intitulé *Le Premier Sexe*, en référence au livre de Simone de Beauvoir, et l'auteur a souligné, dans un courriel qu'il nous a adressé, que le titre de son propre livre a été ensuite « plagié par un autre auteur » (*Le Premier Sexe*, d'Éric Zemmour, paru en 2006), qu'il ne nomme donc pas, mais dont il tient à préciser qu'il ne partage ni ses « opinions » ni ses « postures ».
50. Rauch André, *op. cit.*, p. 13.
51. *Idem*, p. 12.
52. *Idem*, p. 510.
53. Polony Natacha, *op. cit.*
54. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 33.
55. Rauch André, *op. cit.*, p. 12, cité par Dupuis-Déri, p. 34.
56. André Rauch, courriel à NEXUS, juillet 2019.
57. Bertrand Lançon, courriel à NEXUS, juillet 2019.
58. Paule Salomon, interview par téléphone, juillet 2019.
59. « Les pères se mobilisent », Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, pages 171 à 194.
60. Polony Natacha, *op. cit.*, p. 118.
61. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 81.
62. Badinter Élisabeth, *op. cit.*, p. 174.
63. Dupuis-Déri Francis, *op. cit.*, p. 297.
64. *Idem*, p. 299.
65. *Idem*, p. 300-301.
66. *Idem*, p. 279.
67. *Idem*, p. 294.
68. *Idem*, p. 139.
69. Comeau Guy, *Père manquant, fils manqué*, 1989, Éd. J'ai Lu, p. 232.
70. *Idem*, p. 23.
71. *Idem*, p. 24.
72. *Idem*, p. 24.
73. *Idem*, p. 25.
74. Voir par exemple Haich Élisabeth, *Force sexuelle et yoga*, Éd. du Signal, chap. « Qu'est-ce que la sexualité ».
75. Evola Julius, *Métaphysique du sexe*, Éd. Guy Trédaniel, p. 48.
76. *Idem*, p. 157.
77. *Idem*, p. 200.
78. *Idem*, p. 50.
79. Paule Salomon, interview par téléphone, juillet 2019.



# WIKIPÉDIA

## VEUT ME



**Quand vous tapez mon nom dans Wikipédia, voici ce que vous pouvez lire :**

« Mélange de sujets scientifiques détournés, pseudo-scientifiques et conspirationnistes ; Propagande anti-gouvernementale et paramilitariste ; Création d'un sentiment de rejet face aux programmes d'aide gouvernementaux ; Négationnisme et antisémitisme ; Promotion de la pseudo-science »

**Parmi les pépites remarquables de cette page, on peut relever :**

« En 1997, le Stephen Roth Institute (en) a classé le site web international de NEXUS comme l'un des « *principaux sites qui hébergent ou promeuvent activement l'antisémitisme* ».

« Selon l'Association française pour l'information scientifique (AFIS), NEXUS est un "magazine de désinformation et d'apologie sectaire" et "cette revue est en effet spécialisée dans tout ce qui est guerre contre la science, de la physique à la biologie en passant par les pratiques médicales. Elle souscrit à toutes les thèses les plus folles pourvu qu'elles soient contestataires et sectaires, voit des complots partout, mais se targue d'esprit libre". »

Moi, NEXUS édition française, je ne suis pas australien mais français. J'ai ma propre identité et mon propre contenu, ce que me refuse Wikipédia avec un art consommé de l'amalgame. J'ai vu le jour en 1999 et me suis progressivement affranchi de l'édition australienne en constituant ma propre équipe rédactionnelle. J'ai toute liberté quant aux choix de mes sujets depuis 2009. Il est arrivé que par manque de discernement, et non par idéologie, le NEXUS australien ait publié dans les années 80, des auteurs critiquables. Il n'est pas honnête de m'en attribuer la paternité.

J'ai déposé le 10 février 2017 une plainte contre X et la Wikimedia Foundation avec constitution de partie civile. Le juge d'instruction, en première instance, a identifié l'auteur des propos diffamants. Malheureusement, pour une question liée à la prescription (plainte déposée hors délai), il a ordonné un non-lieu. En appel, la chambre de l'instruction a confirmé le non-lieu.

Mais contre toute attente, la Cour de cassation a décidé, le 10 avril 2018, que la prescription n'était pas acquise à cause d'une publication ultérieure faite par l'auteur des propos. L'affaire est donc renvoyée à la chambre de l'instruction.

### **Notre action a fait jurisprudence !**

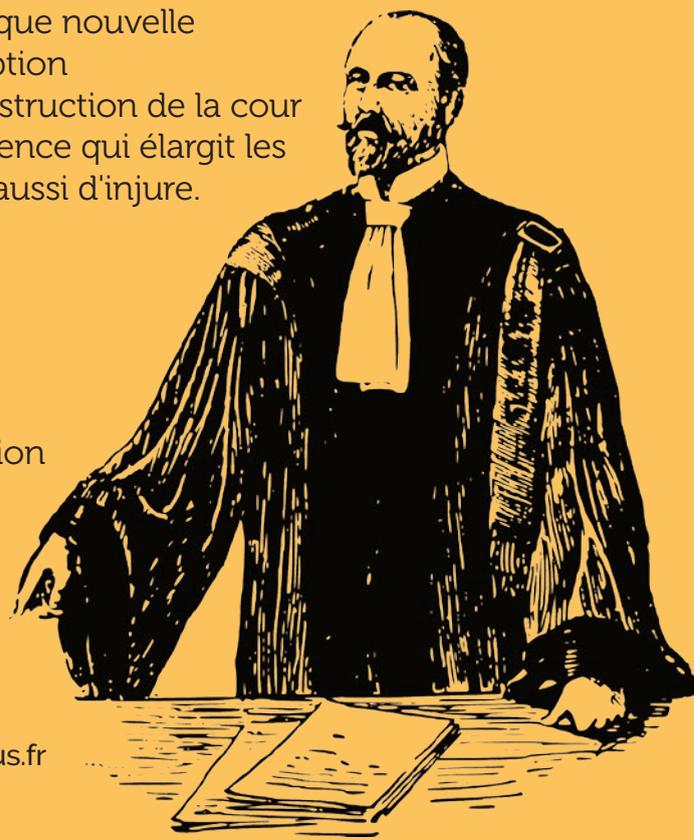
Avant notre affaire, la prescription était de trois mois à partir de la première publication des propos diffamants ou injurieux sur Internet. Dorénavant, grâce à notre action, chaque nouvelle publication fait courir un nouveau délai de prescription de trois mois. Le 16 janvier 2019, la chambre de l'instruction de la cour d'appel de Paris a entériné cette nouvelle jurisprudence qui élargit les possibilités de recours en cas de diffamation mais aussi d'injure.

### **Poursuivre Wikipédia, impossible ?**

Il sera malheureusement difficile en l'état actuel du droit de la presse de poursuivre la société Wikimedia Foundation alors même qu'elle a fourni le support qui a permis la diffamation. Notre affaire est renvoyée devant le juge d'instruction saisi initialement qui va instruire notre plainte et, on l'espère, déterminer les responsabilités. Notre objectif reste d'obtenir la suppression des propos diffamants sur le site Wikipedia.

Affaire à suivre...

Envie de réagir ? Écrivez-nous sur Facebook ou à [contact@nexus.fr](mailto:contact@nexus.fr)



# WIKIPÉDIA

## OU LA CENSURE

### DE LA *BIEN-PENSANCE*

*NEXUS* n'est pas seul à faire les frais de son indépendance d'esprit, comme en témoignent dans leurs derniers livres deux scientifiques, en l'occurrence le chercheur en neurosciences Mario Beauregard et le neurochirurgien Eben Alexander.



« Les pseudo-sceptiques, qui essaient de se faire passer auprès du grand public pour de véritables sceptiques, diront que les évidences empiriques présentées dans ce livre peuvent être expliquées par des mécanismes physiques, et qu'elles ne remettent donc pas en question la vision du monde matérialiste. Ce qu'il est essentiel de dire ici est que ces pseudo-sceptiques n'ont absolument rien en commun avec les véritables sceptiques. Sans préjugés, ces derniers mènent des enquêtes et conduisent des recherches avec un esprit ouvert et objectif car ils sont motivés par un désir de compréhension et de connaissance, ainsi que la recherche de la vérité. Les vrais sceptiques tiennent aussi compte de toutes les évidences. Faisant preuve de pensée critique et d'analyse rationnelle, ils questionnent les faits et leurs interprétations. Cognitivement souples, ils ne sautent pas à des conclusions hâtives et sont prêts à remettre en question leurs propres croyances, ainsi qu'à ajuster leurs hypothèses en fonction des découvertes nouvelles.

Quant à eux, les pseudo-sceptiques sont des fondamentalistes engagés dans une croisade pour défendre à tout prix la doctrine matérialiste. Ainsi, ces "fondamatérialistes" se sont regroupés afin de mener une guérilla sur Wikipédia ; ils se sont organisés pour infiltrer cette encyclopédie en ligne. Travaillant en équipe et utilisant des pseudonymes, ils s'assurent que cette encyclopédie en ligne présente la recherche sur les phénomènes psi, de même que certains aspects des recherches sur les médecines alternatives et complémentaires, comme étant de la pseudoscience. Ces fondamatérialistes manipulent également les pages biographiques des chercheurs impliqués dans ces recherches\*.

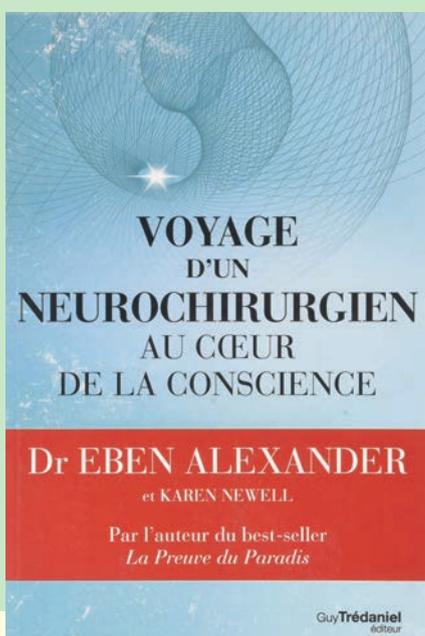
Les pseudo-sceptiques se présentent comme les défenseurs de la pensée critique, de la logique et de la raison. Ayant l'esprit fermé, ils ne s'intéressent pas aux faits et à la vérité. Aussi ne cherchent-ils pas à examiner les preuves ou à conduire des expérimentations. De plus, ils nient toutes les évidences qui ne sont pas compatibles avec la doctrine

matérialiste ou ils essayent de convaincre que, tôt ou tard, des explications physiques permettront de démystifier toutes les données empiriques. Malhonnêtes intellectuellement, ils n'hésitent pas à mentir et à faire de la désinformation, ainsi qu'à s'attaquer aux scientifiques dont les travaux démontrent le caractère erroné de leur sacro-sainte doctrine. Ces pseudo-sceptiques souffrent d'un syndrome que j'appelle le "rétrécissement du champ d'expérience consciente" (ou RCEC).

Le plus pathétique, c'est qu'en dépit de ce syndrome dont ils sont affligés les pseudo-sceptiques prétendent savoir ce qui est vrai et ce qui est faux, ce qui est possible et ce qui ne l'est pas. Ultimement, ceux-ci cherchent le contrôle mental de la population. »

Mario Beauregard, *Un Saut quantique de la conscience – Pour se libérer enfin de l'idéologie matérialiste*, Guy Trédaniel éditeur, janvier 2018.

\* Pour en savoir plus sur les pseudo-sceptiques : <http://www.skepticalaboutskeptics.org>



« J'ai eu des échanges frustrants également avec Wikipédia dans son traitement des détails de mon histoire et de ses retombées. Bien que Wikipédia affirme être une source d'information objective, ses éditeurs ont un biais manifeste à l'encontre (et bien souvent suppriment) des contributions de ceux qui croient en la réalité des expériences spirituelles. Entre-temps, les cyniques qui attaquent de telles expériences ont la main libre pour alimenter le site, faisant de Wikipédia rien d'autre qu'une source généralisée de désinformation sur certains sujets. »

Eben Alexander, *Voyage d'un neurochirurgien au cœur de la conscience*, Guy Trédaniel éditeur, septembre 2018.



# UN BUSINESS AU DÉTRIMENT DES PATIENTS

Les soins palliatifs censés apporter un accompagnement bienveillant et apaisé aux personnes qui se trouvent au seuil de la mort sont dévoyés depuis l'instauration, en 2004, d'une rémunération calculée sur la base d'une tarification à l'activité. Certains établissements hospitaliers n'hésitent pas à s'en servir pour remplir leur caisse sur le dos des patients. Dans le même temps, les soins palliatifs ont du mal à se développer en France. Pourtant, des solutions existent.

Par Philippe Baqué

#### À PROPOS DE L'AUTEUR

Philippe Baqué est journaliste indépendant, auteur et réalisateur de films documentaires. Le journalisme est pour lui un outil pour comprendre le monde et essayer de le changer à sa mesure. Dernier livre paru : *Homme augmenté, humanité diminuée – D'Alzheimer au transhumanisme, la science au service d'une idéologie hégémonique et mercantile*, Éditions Agone, Marseille, 2017.

**E**n 2004, j'ai réalisé une enquête sur l'euthanasie pour un documentaire d'Arte. Mon travail d'investigation débutait par le cas de Vincent Humbert, ce jeune homme devenu tétraplégique, aveugle et muet à la suite d'un grave accident de voiture. Mobilisant le peu de capacité qui lui restait et avec l'aide patiente et laborieuse de sa mère et d'une amie, il parvint à écrire une lettre ouverte au président Jacques Chirac lui demandant de lui accorder le droit de mourir<sup>1</sup>. Cette « faveur » lui ayant été refusée, la mère du jeune homme, Marie Humbert, décidait d'aider son fils à mourir le 26 septembre 2003 en lui administrant un produit létal. Elle et le médecin qui l'avait conseillée furent mis en examen pour « empoisonnement avec préméditation ».

## Des soins avant tout

L'événement suscita un intense débat dans l'opinion publique et la classe politique sur la question de la fin de vie et du droit à mourir dans la dignité. Pour trancher le débat, une loi relative aux droits des malades et à la fin de vie rédigée par le médecin et homme politique Jean Leonetti fut adoptée par l'Assemblée nationale en avril 2005<sup>2</sup>. Elle n'ouvre la porte à aucune reconnaissance de l'euthanasie et du suicide assisté, mais elle stipule que les traitements ne doivent pas être poursuivis avec une « obstination déraisonnable ». Toute personne en phase terminale peut décider de limiter ou d'arrêter les traitements. La loi fait obligation de dispenser des soins palliatifs. Durant mon enquête, je rencontrai aussi bien des membres de l'Association pour le droit de mourir dans la dignité (ADMD) que des associations et des médecins farouchement opposés à une quelconque reconnaissance de l'euthanasie. Leurs positions semblaient inconciliables. Les adversaires de l'euthanasie, souvent proches de l'Église catholique, étaient de fervents partisans des soins palliatifs devant permettre

d'interrompre les soins curatifs et de lutter contre la douleur pour accompagner jusqu'à la mort, sans hâter sa venue, les personnes en fin de vie. Ils s'impliquaient personnellement et professionnellement pour le développement généralisé de ces soins dans les services hospitaliers et à domicile. Selon eux, la disparition de la douleur et une prise en charge de la fin de vie par des soignants bienveillants et en nombre suffisant dans des services adaptés devraient permettre de faire disparaître toute demande d'euthanasie de la part des patients et de leurs familles. Ils plaçaient beaucoup d'espoir dans la loi du 9 juin 1999 visant à garantir le droit à l'accès aux soins palliatifs et qui encourageait l'État à investir dans leur développement. Le texte de la loi précisait : « *Toute personne malade dont l'état le requiert a le droit d'accéder à des soins palliatifs et à un accompagnement. Les soins palliatifs sont des soins actifs et continus pratiqués par une équipe interdisciplinaire en institution ou*

*à domicile. Ils visent à soulager la douleur, à apaiser la souffrance psychique, à sauvegarder la dignité de la personne malade et à soutenir son entourage*<sup>3</sup>. »

## Un soulagement bien temporaire

Mon enquête achevée, il était souvent question dans les médias des soins palliatifs et du retard pris dans leur développement. L'État y investissait pourtant des sommes importantes. Je n'approfondis pas plus le sujet. Il me semblait, comme à beaucoup, que les unités de soins palliatifs, dont le nombre était appelé à croître, permettaient un accompagnement de la fin de vie respectueux du droit des patients et leur garantissaient une mort digne et sereine. Cette confiance allait être ébranlée.

Début 2019, j'ai reçu une lettre écrite par la fille de Mme X qui évoquait ce qu'avait vécu sa mère durant les dernières semaines de sa vie. Le document débute ainsi : « Ma



*mère est décédée le 13 septembre dernier, à l'âge de 86 ans, dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) où elle avait été transférée contre sa volonté et celle de sa famille huit jours auparavant par décision des responsables de l'unité de soins palliatifs où elle se trouvait. Malgré l'extrême bienveillance du personnel de l'Ehpad où elle a passé cette dernière semaine – durant laquelle elle était agonisante –, les conditions de cette institution n'étaient pas adéquates aux "soins de confort" requis par son état : pas de médecin présent en permanence dans la structure, pas d'infirmière de nuit, pas de possibilité de mise en place de traitement administré par perfusion... »*

Mme X avait reçu un diagnostic de tumeur pulmonaire en avril 2017. Son maintien à domicile devenait impossible en raison de l'accroissement des douleurs, de sa perte d'autonomie et de ses difficultés à s'alimenter. Le 9 août 2018, elle était hospitalisée à l'Institut mutualiste

Montsouris de Paris avec la mise en place d'une endoprothèse œsophagienne. Le 21 août, elle était transférée dans une unité de soins palliatifs (USP) d'un établissement de la région parisienne. Cette hospitalisation était perçue comme un soulagement par Mme X et ses enfants. « Elle allait pouvoir bénéficier du support qu'elle avait tant désiré pour faire face à cette épreuve de fin de vie, confie sa fille. Sa principale source de souffrance était d'ordre psychologique et émotionnel (bien qu'il soit impossible de séparer clairement les souffrances physiques objectives des souffrances psychologiques subjectives). Comme l'ont immédiatement perçu les soignants à son arrivée à l'USP, sa symptomatologie au premier plan était l'angoisse. Elle redoutait les souffrances des derniers temps de vie. »

### Mise sous pression

Dès l'arrivée de Mme X dans l'USP, la médecin responsable du service laissait entendre à la famille

que le séjour ne serait sans doute que provisoire, l'objectif étant de « stabiliser » l'état de la patiente. Une semaine plus tard, la médecin annonçait que Mme X allait mieux et qu'elle allait encore vivre très probablement des semaines ou des mois. Son état était compatible avec un transfert dans un autre service. L'option du transfert à domicile n'était pas retenue par ses enfants, car aucun d'eux n'habitait la région parisienne, ils ne souhaitaient pas qu'elle reste seule chez elle. L'hospitalisation dans un service de soins de suite, qui aurait pu être appropriée, demandait un délai de trois semaines. La seule solution restante était donc un transfert en Ehpad. « Il nous fallait prospecter au plus vite afin de trouver un établissement ayant une disponibilité à court terme, explique la fille de Mme X. Nous avons demandé quel délai nous avions pour réaliser ce transfert. La médecin nous répondit que personne ne nous mettrait à la porte ! Une semaine plus tard, le transfert était exigé, mensonges

**« Notre mère a dû mourir dans un cadre qu'elle n'avait pas choisi, dans des conditions difficiles, entourée de personnes qu'elle n'avait jamais vues auparavant. »**

*et pressions à l'appui. Après deux semaines d'hospitalisation à l'USP, alors que l'état de ma mère venait soudainement d'empirer (vomissements, impossibilité de s'alimenter, fièvres), le transfert dans l'Ehpad était imposé, contre sa volonté et la nôtre. Rien n'a pu assouplir le verdict de la médecin de l'USP. Selon elle, ma mère allait très bien et nous n'avions pas la capacité de juger de son état. La psychologue de l'établissement revenue de congés et la cadre de santé qui n'avait jamais vu ma mère auparavant confirmaient ce constat. Moi et ma sœur, nous étions des angoissées, irrationnelles et ignorantes. Nous avons sollicité la médiation de la médecin traitante de ma mère. Celle-ci nous informait que la décision revenait exclusivement au chef de service de l'USP et que si notre mère refusait le transfert, elle serait envoyée aux urgences où on se chargerait de lui trouver une place quelque part ! L'Ehpad qui avait accepté notre demande se trouve dans la région de la Loire, à proximité du domicile de ma sœur. Ma mère a donc dû subir trois heures d'ambulance dans un état déjà très affaibli. Le lendemain de son arrivée, la directrice de l'Ehpad nous a demandé si nous avions conscience que notre mère était en fin de vie. Elle nous a confirmé l'évidence d'une mort prochaine. »*

### Projet de vie !

En cinq semaines, Mme X a subi quatre transferts, difficilement supportables dans son état. Le premier a eu lieu du domicile à l'Institut Montsouris. Le deuxième de l'Institut Montsouris au domicile. Le troisième du domicile à l'USP. Et enfin, le quatrième de l'USP à l'Ehpad. Cette situation a vraisemblablement aggravé l'état de cette personne âgée. Le dernier transfert était-il une faute professionnelle de la responsable de l'USP ? Non, à en croire la réponse de l'agence

régionale de santé (ARS) sollicitée par les enfants de Mme X : « Les objectifs d'une USP sont de traiter les différents symptômes (comme la douleur et l'angoisse) et d'obtenir une rémission de ceux-ci. Une fois la prise en charge aiguë réalisée et la prise en charge thérapeutique adaptée élaborée, un projet de vie doit être défini pour le patient. » Peut-on encore parler d'un « projet de vie » quand la mort est si proche ? Est-ce du cynisme de la part de l'ARS ? « Nous avons été dans l'impossibilité de garantir à notre mère cette sécurité si importante pour elle, nous avons dû lui imposer de nouvelles épreuves, souffrances et angoisses. Notre mère a dû mourir dans un cadre qu'elle n'avait pas choisi, dans des conditions difficiles, entourée de personnes qu'elle n'avait jamais vues auparavant », se désole la fille de Mme X. Quelle est in fine la mission des USP ? Assurer une fin de vie digne et apaisée aux patients ou s'intégrer dans une gestion administrative et parfois déshumanisée des hôpitaux ?

### Par ici la sortie

J'ai fait lire le témoignage de la fille de Mme X à une amie psychologue, Sandra Roques, qui avait exercé un temps dans une USP d'un établissement du sud de la France. Elle ne fut pas surprise : « J'ai commencé à travailler en 1999 dans les services de soins palliatifs de l'établissement privé non lucratif Saint-Thomas de Villeneuve à Aix-en-Provence. C'était une unité de soins palliatifs de dix lits. À l'époque, la durée d'hospitalisation n'avait pas de limites. Les patients entraient pour des troubles liés à des maladies incurables et on les gardait jusqu'à la fin. L'accompagnement était convenable. J'avais l'impression que nous avions une sorte d'idéal. Nous avions le temps de connaître la personne et sa famille, et de mettre des choses en place. Le financement de l'USP était assuré



## Les soins palliatifs : que disent les chiffres ?

---

Dans son atlas national de 2018, le Centre national des soins palliatifs et de la fin de vie fournit quelques chiffres datant de 2015<sup>1</sup>. Les unités de soins palliatifs, entièrement dédiées à ces soins, étaient au nombre de 139 en 2015 (environ 1 500 lits), soit une augmentation de 42 % par rapport à 2006. Les équipes mobiles de soins palliatifs étaient estimées à 424 et le nombre d'établissements en disposant aurait augmenté de 47 % par rapport à 2006. Les lits identifiés en soins palliatifs, qui se situent dans les services confrontés à des décès fréquents, étaient au nombre de 5 040. La part des établissements en disposant serait passée de 14 % à 31 % depuis 2006. Quant aux réseaux de santé ayant une mission de coordination visant à faciliter la prise en charge des patients en fin de vie à domicile, ils étaient 90. Mais la réalité des moyens est à relativiser en fonction des degrés de formation du personnel ou des incertitudes concernant le codage de certains lits (voir encadré page 88). Sur les 333 291 personnes décédées en établissement hospitalier en 2016, 96 % auraient été susceptibles de bénéficier d'une prise en charge palliative, soit 319 045 personnes, et 44 % d'entre elles auraient pu réellement en bénéficier. Même si on peut parler d'une amélioration globale de la situation des soins palliatifs en France, celle-ci a encore beaucoup de retard à rattraper par rapport à d'autres pays. L'« Index de la qualité de la mort, classement des soins palliatifs à travers le monde<sup>2</sup> », portant sur quatre-vingts pays, classe la France en dixième position, derrière le Royaume-Uni, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Irlande, la Belgique, Taïwan, l'Allemagne, les Pays-Bas et les États-Unis...

---

1. *Atlas de la fin de vie et des soins palliatifs en France*, Centre national des soins palliatifs et de la fin de vie, première édition 2018.

2. « Index 2015 de la qualité de la mort, classement des soins palliatifs à travers le monde », The Economist Intelligence Unit (EIU), <https://www.cnews.fr/sante/2015-10-08/le-top-10-des-pays-ou-il-fait-bon-mourir-713009>.

par une dotation globale annuelle qui lui accordait une certaine autonomie dans la gestion des patients. Tout a changé en 2004 avec l'arrivée de la tarification à l'activité, car le financement devenait alors totalement dépendant de la durée de séjour. La direction nous mettait une pression permanente pour que nous incitions les patients et les familles à partir. Nous n'avions plus de temps disponible à leur consacrer. Il fallait être rentable. J'ai assisté au désarroi des familles quand elles apprenaient que leur parent allait devoir quitter l'unité. Elles venaient de subir un parcours médical éprouvant, avec des soins lourds. Elles pensaient pouvoir se poser et souffler et on leur disait qu'une fois certains symptômes traités, leur parent allait être transféré dans un autre service ou revenir au domicile. Souvent, cela était fait dans la précipitation avec peu de soutien, des services pas toujours efficaces et du personnel souvent peu formé aux soins palliatifs. Je n'ai pas supporté cette situation. J'ai démissionné.»

### Tarification à l'activité

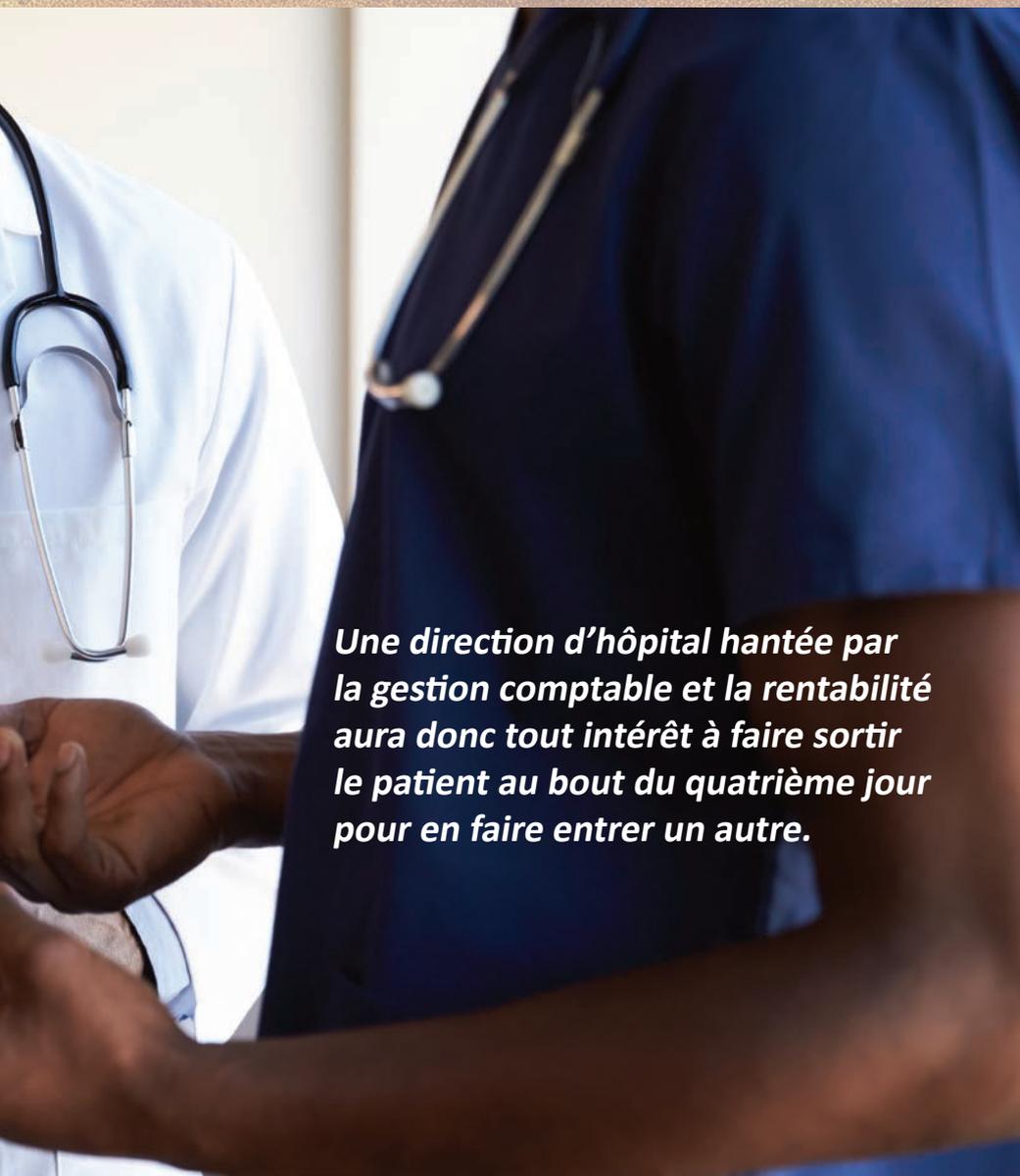
Depuis 2004, le financement de l'ensemble des établissements de santé est assuré par une rémunération calculée par l'Assurance maladie sur la base d'une tarification à l'activité, appelée « T2A ». Le barème de cette T2A est déterminé par la constitution de groupes homogènes de malades (GHM) établis à partir de la Classification internationale des maladies produite par l'Organisation mondiale de la santé. À chaque GHM sont attribués un coût moyen et une durée moyenne de séjour. L'Assurance maladie verse une somme à l'hôpital en paiement de la prise en charge d'un patient appartenant à un GHM donné. En 2010, le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) mettait en garde contre une utilisation sans

discernement de cette tarification qui pourrait ouvrir la porte à tous les abus, notamment dans un secteur comme celui des soins palliatifs. Le CCNE émettait un avis sur « *les questions éthiques liées au développement et au financement des soins palliatifs*<sup>4</sup> ». Il révélait que la T2A incite les gestionnaires des établissements hospitaliers à privilégier les courts séjours, plus rémunérateurs, et à exercer une pression croissante sur les médecins pour qu'ils aillent dans ce sens. Selon le CCNE, elle valorise aussi la réalisation d'actes diagnostiques et thérapeutiques codifiés au détriment d'une activité qui ne l'est pas, comme c'est le cas des soins palliatifs. Ces derniers visent à procurer, avec le soulagement des

symptômes, l'accompagnement qui apporte le meilleur confort de vie possible, mais qui est difficilement quantifiable ou codifiable. Pourquoi raccourcir l'hospitalisation alors que l'objectif des soins palliatifs est d'accompagner le malade progressivement jusqu'à la mort ? Le CCNE constate : « *Les effets redoutés de la T2A ont été rapidement observés dans les services hospitaliers pour les malades qui relèvent des soins palliatifs : sélection des entrées en fonction de la durée prévisible du séjour, discrimination de certaines maladies, par exemple à évolution lente et de certains malades, notamment en rupture sociale, nomadisme institutionnel justifié par les seules contraintes gestionnaires*<sup>5</sup>. »



©Stock.adobe Monkey Business



**Une direction d'hôpital hantée par la gestion comptable et la rentabilité aura donc tout intérêt à faire sortir le patient au bout du quatrième jour pour en faire entrer un autre.**

### « Nomadisme » forcé pour les patients

Concrètement, la T2A appliquée à une unité de soins palliatifs se traduit par un forfait de 6 142 euros par patient (estimation 2016) attribué à partir du quatrième jour d'hospitalisation jusqu'au douzième jour. Ce forfait est versé par l'Assurance maladie, que le malade décède ou sorte au bout de quatre jours – dans certains cas dès le deuxième jour – ou douze jours. À partir du treizième jour, le budget augmente un peu, mais très lentement. Une direction d'hôpital hantée par la gestion comptable et la rentabilité aura donc tout intérêt à faire sortir le patient au bout du quatrième jour pour en faire entrer un autre. En mai 2010, la

revue critique de médecine *Prescrire* dénonçait déjà la perversion extrême de ce système toujours en vigueur : « Les forfaits de la T2A font qu'un lit occupé par une personne pendant quarante jours (soit un taux d'occupation de 100 %) rapporte deux fois moins à l'établissement qu'un lit occupé par cinq personnes pendant quatre jours chacune (taux d'occupation de 50 %). D'où un "nomadisme" organisé des malades entre leur lit de soins palliatifs et d'autres services, ou entre hôpital et domicile<sup>6</sup>. » En 2016, Maroussia Renard, chroniqueuse à l'émission « Allô docteurs » de France Télévisions, dénonçait elle aussi les effets pervers de la T2A dans les services de soins palliatifs : « L'une des dérives consiste à organiser un

«nomadisme» des patients de service en service parce qu'à chaque changement, c'est considéré sur le plan comptable comme un nouveau séjour, financé comme tel pas la Sécu. Et s'il n'y a pas un lit disponible ailleurs dans l'hôpital, on demande parfois à renvoyer les patients chez eux quelques jours avant de les reprendre, toujours dans l'idée que plusieurs petits séjours sont plus rentables qu'un seul long. Des ruptures qui évidemment portent gravement atteinte à la qualité des soins<sup>7</sup>. »

### Les soins palliatifs, un cas à part

En novembre 2015, Marisol Touraine, la ministre des Affaires sociales et de la Santé de François Hollande, confiait une mission d'études de la T2A au médecin et homme politique Olivier Véran avec l'objectif de préparer une réforme de cette tarification. Le document, publié début 2017, analyse les points forts et les points faibles de la T2A<sup>8</sup>. Pour son rédacteur, les points forts sont l'égalité de traitement entre établissements de santé privés et publics, une adaptation de l'offre des soins hospitaliers aux politiques publiques et un encouragement à multiplier les activités et à s'inscrire dans une logique de concurrence. Au chapitre des effets pervers de la T2A, Olivier Véran dresse un constat sans appel : elle privilégie le mesurable au détriment de l'aspect relationnel du soin ; elle encourage une responsabilisation des médecins pouvant influencer sur leur démarche de soignant ; elle reste un outil de performance économique, de rendement de l'attribution des ressources, davantage quantitatif que qualitatif. Mais le document entretient une certaine confusion : les effets pervers dénoncés ne sont-ils pas la conséquence directe des effets censés être positifs ? Le rapport constate toutefois que certaines

activités hospitalières ne sont pas adaptées à la T2A, parmi lesquelles les soins palliatifs. À ce jour, une réforme de la T2A n'est toujours pas engagée.

## Entrer en résistance

Comment l'application de la T2A dans un établissement hospitalier se traduit-elle au quotidien en 2019 ? J'ai rencontré Patrick Jamgotchian, le nouveau directeur du centre de gérontologie Saint-Thomas de Villeneuve d'Aix-en-Provence où avait exercé mon amie. En poste depuis avril 2018, l'une des premières mesures qu'il a adoptées a été de ne plus imposer une limite à la durée de séjour des patients dans l'USP du centre de gérontologie. « Pour moi, il est évident que la T2A n'est pas adaptée aux soins palliatifs. J'ai demandé aux médecins et aux cadres de santé qu'on ne mette pas les gens dehors. Alors que la durée de séjour ne devrait pas dépasser douze jours, j'ai des patients qui sont là depuis deux mois. Je perds peut-être de l'argent,

*mais nous sommes là pour accompagner les malades. Une majorité d'entre eux décèdent dans notre unité. Il arrive que des personnes sortent, qu'il y ait des retours à domicile, des départs en Ehpad ou en services de soins de suite, mais jamais sous contrainte. Je suis à ce poste pour rendre un service au public, pas pour gérer les personnes comme des boîtes de conserve. »* Pourtant, malgré la bienveillance du directeur, il est possible de lire sur le site Internet de l'établissement Saint-Thomas de Villeneuve d'Aix-en-Provence un témoignage datant de quelques mois<sup>9</sup> : « Aucune compréhension de la part du chef de service et mauvaise évaluation de fin de vie. Nous avons été sommés de mettre en Ehpad mon père quatre jours avant sa mort, alors qu'il n'était dans le service de soins palliatifs que depuis une semaine pour un cancer du pancréas en phase terminale. Incompréhensible ! » Corinne Barbier est la psychologue de l'USP de Saint-Thomas de Villeneuve. Pour elle, les conditions de travail

sont satisfaisantes, et elle a le temps de mettre en place des relations humaines avec les patients et les familles. Mais elle avoue avoir été confrontée à des familles en colère, car leur parent malade à peine installé dans le service devait le quitter pour être transféré en Ehpad ou à domicile. « Les durées de séjour dépendent en fin de compte des médecins-chefs des services. Certains prennent au pied de la lettre la réglementation et ne cherchent pas à comprendre. D'autres vont essayer d'avoir une amplitude un peu plus large et utiliser leur marge de manœuvre pour gérer les situations humainement. Les soins palliatifs sont avant tout des valeurs éthiques. Est-ce que tout le monde les respecte ? »

## Une fin insupportable

Au-delà des nombreux problèmes liés à la T2A se pose la question de la place des soins palliatifs en France. En 2014, le CCNE publiait un rapport qui rendait compte d'un débat public sur la fin de vie qui

**Alors que 80 % des Français souhaitent mourir à domicile, seul un quart d'entre eux y parvient, 55,9 % mourant à l'hôpital et 15,8 % en maison de retraite ou Ehpad. Les services de soins palliatifs à domicile ne sont pas suffisamment développés.**

avait duré deux ans et qui avait été lancé par la commission de réflexion sur la fin de vie mise en place par le président de la République<sup>10</sup>. Le CCNE dénonçait d'entrée « *le scandale que constitue, depuis quinze ans, le non-accès aux droits reconnus par la loi, la situation d'abandon d'une immense majorité des personnes en fin de vie, et la fin insupportable d'une très grande majorité de nos concitoyens* ». Le comité demandait que soient recon- nues et appliquées « *les dispositions légales garantissant les droits des personnes en fin de vie d'accéder à des soins palliatifs, à un véritable accompagnement humain et à un soulagement de la douleur et de la souffrance* ». En 2014, malgré un développement significatif des soins palliatifs en France, seules 20 % des personnes qui devraient en bénéficier avaient pu obtenir une place dans l'une des 120 USP, avec en outre de très fortes inégalités territoriales. Jean-Claude Ameisen, alors président du CCNE, déclara : « *On a 80 % de risque de ne pas voir sa douleur et sa souffrance correctement prises en charge à la fin de sa vie*<sup>11</sup>. » En 2015, c'est la Cour des comptes qui rajoutait une couche dans son rapport annuel avec la critique de l'état des soins palliatifs en France<sup>12</sup>. Elle déplo- rait que l'accès aux soins palliatifs demeure « *globalement limité* » et « *nettement moins répandu que dans certains pays* ». Elle dénonçait le peu d'actions entreprises depuis 2008, alors que d'import- ants fonds ont été alloués à cette thématique. Enfin, la Cour des comptes pointait les importantes disparités territoriales avec un taux de lits en USP variant de 0 (pour 100 000 habitants) en Guyane à 5,45 dans le Nord-Pas-de-Calais et un taux d'équipes mobiles de soins palliatifs de 0,27 (pour 100 000 habitants) en Limousin à 1,09 en Basse-Normandie.

## Un système existant déficient

Le 2 février 2016, la loi Claey- Leonetti créant de « nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie » est adoptée par le Parlement<sup>13</sup>. Son article premier rappelle que « *toute personne a le droit d'avoir une fin de vie digne et accompagnée du meilleur apaisement possible de la souffrance. Les professionnels de santé mettent en œuvre tous les moyens à leur disposition pour que ce droit soit respecté.* » Elle reprend l'interdiction de l'obstination thé- rapeutique déraisonnable, autorise la sédation continue et profonde jusqu'au décès et précise les droits de rédiger des directives antici- pées et de désigner une personne de confiance. En parallèle à la loi, un budget de 190 millions d'euros était alloué pour le plan national de développement des soins pal- liatifs sur la période 2015-2018. Cette nouvelle loi sur la fin de vie qui s'ajoute aux précédentes et ce nouveau plan de développement ont-ils permis d'améliorer la situa- tion de la fin de vie en France ? Comme le montre en janvier 2017 un rapport de l'Inspection géné- rale des affaires sociales (IGAS) sur les soins palliatifs et la fin de vie à domicile, les services de soins palliatifs ne sont toujours pas en nombre suffisant dans les hôpi- taux français pour accueillir toutes les demandes : « *C'est dans leurs derniers jours de vie que près de 160 000 personnes (environ 30 % des décès) vont devoir quitter leur domicile et être transférées à l'hô- pital, dans un mouvement qui va dépasser l'offre capacitaire en lits spécialisés et conduire ces personnes à mourir, pour la majorité, dans des services "classiques", voire pour certaines dans les couloirs des urgences*<sup>14</sup>. » Alors que 80 % des Français souhaitent mourir

à domicile, seul un quart d'entre eux y parvient, 55,9 % mourant à l'hôpital et 15,8 % en maison de retraite ou Ehpad<sup>15</sup>. Les services de soins palliatifs à domicile ne sont pas suffisamment développés. Sur la base de ses travaux, l'IGAS ne pense pas que le système existant donne l'assurance d'une prise en charge satisfaisante de l'accompagnement de la fin de vie à domicile.

## Une situation qui se dégrade

« *Si dans le discours politique la qualité des soins est censée s'amé- liorer, dans la pratique on est plutôt dans la dégradation des soins. Je dis cela alors que je suis d'un naturel plutôt optimiste* », constate la doc- teure Claire Fourcade, coordinatrice du service des soins palliatifs à la polyclinique Le Languedoc de Nar- bonne (équipe mobile de soutien et de soins palliatifs et USP de 12 lits) et vice-présidente de la Société fran- çaise d'accompagnement et soins palliatifs. « *C'est terrible ce qui se passe avec les réseaux de soins palliatifs qui sont censés faciliter la prise en charge des patients en fin de vie à domicile. Ce sont des équipes pluridisciplinaires, des réseaux d'ex- pertise, qui se rendent au domicile des patients pour aider les méde- cins généralistes et les infirmières libérales pour des prises en charge assez complexes et pour lesquelles il faut avoir l'habitude, que ce soit le traitement de la douleur ou la sédation. Avec une charge émo- tionnelle forte pour les patients et les familles. Ces réseaux sont en train d'être remplacés par des plateformes de coordination. Ce n'est pas la même chose d'avoir quelqu'un qui vient au domi- cile et qui connaît le patient que d'avoir quelqu'un au téléphone qui transfère votre appel vers un autre service. On fait des soins sur mesure. On ne fait pas du prêt-à-porter. On*

# OVNIS : LA DIVULGATION FINALE *EST-ELLE EN COURS ?*

Coup de projecteur sur une série de divulgations américaines passées quasiment inaperçues en France et en Europe, d'après des témoignages officiels saisissants.

Par Fabrice Bonvin

#### À PROPOS DE L'AUTEUR

Diplômé en psychologie, Fabrice Bonvin explore le thème de la conscience et son articulation avec l'ufologie et la parapsychologie depuis plus de vingt ans. Ufologue enquêteur, il est l'auteur de plusieurs ouvrages sur les ovnis et a notamment dirigé l'ouvrage collectif *Ovnis et Conscience*. Il est également connu pour ses travaux sur le « remote viewing » (vision à distance). Son site Web : [www.acadintuition.com](http://www.acadintuition.com).



**F**in 2017, le *New York Times* nous apprenait l'existence d'un programme secret sur les ovnis conduit par le Pentagone<sup>1</sup>. Depuis, les révélations s'enchaînent outre-Atlantique, propulsées par une couverture médiatique favorable conférant à l'ufologie une aura socialement fréquentable et politiquement défendable. Le *Washington Post* ne titrait-il pas récemment : « Les ovnis existent, tout le monde va devoir l'accepter<sup>2</sup> » ?

### L'incident du *Nimitz*, 2004

Cette série de révélations commence par un article du *New York Times* daté du mois de décembre 2017 et donnant la parole au pilote de chasse David Fravor, qui a poursuivi un ovni au-dessus de l'océan Pacifique en 2004.

Durant le mois de novembre 2004, le groupe aéronaval du *Nimitz* Carrier Strike Group (CSG) mène une série d'exercices en prévision d'un proche déploiement dans le golfe Arabo-Persique. Ce groupe aéronaval, dirigé par le porte-avions à propulsion nucléaire *USS Nimitz*, embarque les meilleurs pilotes de chasse de la Navy ainsi que le *nec plus ultra* de la technologie de détection radar.

Ce 10 novembre 2004, les bâtiments du groupe naval, comprenant entre autres le croiseur lance-missiles *USS Princeton* et le sous-marin nucléaire *USS Louisville*, s'entraînent au large des côtes de San Diego, dans l'océan Pacifique, quand sont détectés d'étranges échos radar dans cette même zone d'entraînement militaire. Le premier-maître Kevin Day, opérateur radar à bord de l'*USS Princeton*, est le

premier à remarquer, sur ses écrans, des échos apparaissant à une altitude de 18 000 mètres pour chuter à une hauteur de 15 mètres au-dessus de la mer en l'espace de quelques secondes. Toujours sur les radars de l'*USS Princeton*, ces subites accélérations sont suivies de vols stationnaires ou de virages défiant les lois de l'aérodynamique. Les jours suivants, la détection de groupes de 5 à 10 objets se poursuit, totalisant environ 100 cibles non identifiées repérées principalement au sud-ouest de l'île de Catalina.

### Une vitesse inimaginable

Le 14 novembre, les avions de chasse stationnés sur l'*USS Nimitz* doivent mener une nouvelle série d'exercices. Craignant une collision avec l'une de ces anomalies réapparues sur les écrans radar, l'opérateur

radar Kevin Day recommande à sa hiérarchie de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'identifier formellement ces étranges échos.

Vers 10 heures, il est d'abord demandé à un avion de surveillance aérienne AWACS – équipé d'un puissant radar AN/APS-145 – de guider les chasseurs vers les cibles. L'avion de surveillance échoue à acquérir la cible, l'écho radar étant trop faible. À 14 heures, la décision est alors prise de diriger deux avions de chasse F/A-18 vers les ovnis.

Le premier chasseur est piloté par David Fravor, commandant de l'escadrille de chasseurs d'attaque Black Aces, assisté de son officier des systèmes d'armes. Le lieutenant-commandant Jim Slight, également assisté de son copilote, est aux commandes du deuxième avion de chasse.





Groupe aéronaval du Nimitz Carrier Strike Group.

**À bord de l'USS Princeton, les opérateurs radar n'en croient pas leurs yeux. Tandis que les F/A-18 se rapprochent des échos, ceux-ci semblent réagir à la présence des avions de combat.**

À bord de l'USS *Princeton*, les opérateurs radar n'en croient pas leurs yeux. Tandis que les F/A-18 se rapprochent des échos, ceux-ci semblent réagir à la présence des avions de combat : en moins de 0,8 seconde, ils chutent d'une altitude de 8 500 mètres à celle du niveau de la mer.

Arrivés au point de contact, les pilotes ne détectent rien sur leurs radars, mais aperçoivent une zone de turbulence à la surface de l'océan, formée par des tourbillons et de l'écume de la taille approximative d'un Boeing 737, comme si les vagues se brisaient au-dessus d'un objet légèrement immergé.

Quelques secondes plus tard, les pilotes observent un objet animé de mouvements rapides et erratiques, manœuvrant à une quinzaine de mètres au-dessus de la zone de turbulence. L'ovni exécute des mouvements extrêmement abrupts décrits par Fravor comme « une balle de ping-pong rebondissant contre un mur<sup>3</sup> ». D'une taille d'environ 12 mètres, l'objet ressemble à une énorme dragée de Tic Tac : il est blanc, sans ailes, ni empennage, ni

système de propulsion visible. Il n'émet pas de fumée de combustion ou de traînée de condensation.

### Approche prudente

Alors que l'ovni exécute une accélération verticale soudaine pour atteindre une altitude d'environ 3 500 mètres, le pilote Fravor opte pour une tactique non agressive en amorçant une descente circulaire dans la direction de l'ovni. Ce dernier adopte une manœuvre d'évitement en épousant une trajectoire « en miroir », c'est-à-dire en empruntant une trajectoire circulaire inverse de celle du F/A-18.

Évoluant maintenant à une altitude plus élevée que l'ovni, Fravor favorise cette fois une approche plus agressive en faisant plonger son avion de chasse directement sur la cible. L'ovni réagit instantanément en accélérant de manière fulgurante, disparaissant à l'horizon en moins de deux secondes. Pour Fravor, cela ne fait aucun doute : il vient d'observer une technologie venue d'ailleurs<sup>4</sup>.

Point de contact entre les F/A-18 et l'ovni.



Quelques minutes plus tard, les techniciens de l'USS Princeton informent les pilotes que l'écho radar stationne à 100 kilomètres de distance, ce qui signifie que l'ovni a dû voler à une vitesse supérieure à Mach 3.0 pour couvrir une telle distance dans le temps imparti. À court de carburant, les deux F/A-18 retournent se poser sur le Nimitz.

### D'autres témoignages

De retour sur le porte-avions, les pilotes débriefent sur l'incident. Leurs témoignages ne sont pas accueillis avec le sérieux que commande la situation, certains se permettant même des railleries. On n'exige pas d'eux la signature d'un accord de non-divulgateion. Secoués par leurs observations, les pilotes demandent à une nouvelle équipe sur le point de décoller d'être attentive à toute anomalie et d'enregistrer ce qui peut l'être<sup>5</sup>. Vers 15 heures, d'autres F/A-18 décollent du Nimitz, cette fois-ci équipés de caméras infrarouges de type Advanced Targeting Forward Looking Infrared Radar (ATFLIR)<sup>6</sup>, capables d'enregistrer la voix des pilotes, la signature thermique des cibles et de renseigner sur une quantité de données techniques. C'est au cours de ce vol que l'un des chasseurs réussit à enregistrer un ovni à une altitude d'environ 7 000 mètres avec son FLIR<sup>7</sup>.

À la suite du témoignage du commandant David Fravor et de la divulgation publique de cet enregistrement FLIR, d'autres protagonistes témoignent. Ainsi, la coéquipière de Fravor a récemment livré un témoignage fascinant<sup>8</sup> aux journalistes d'History Channel : « *Imprévisible, l'ovni était capable d'accéléra-*

*supersoniques et d'une vitesse ahurissante. Et il semblait très conscient qu'on était là.* »

### Des preuves séquestrées ?

Un autre témoin est un technicien en systèmes avioniques, l'officier Patrick Hughes, en charge de la maintenance et de l'entretien des enregistrements du vol de l'AWACS impliqué dans l'incident. Trente minutes après l'atterrissage de Fravor sur l'USS Nimitz et quelques minutes après l'entreposage des enregistrements de vol de l'AWACS dans un coffre, le commandant de Hughes, accompagné de deux officiers de l'US Air Force, exige de récupérer les enregistrements, qui ne seront d'ailleurs jamais retournés<sup>10</sup>. Toujours selon Hughes, certains de ses collègues reçoivent l'ordre d'observer le silence et de signer un accord de confidentialité.

Un autre protagoniste est Gary Voorhis, également technicien

à bord de l'USS Princeton. Lui aussi témoin de la confiscation des enregistrements, il fait remarquer que les données séquestrées contiennent les enregistrements du Cooperative Engagement Capabilities (CEC)<sup>11</sup>, un système ultra-perfectionné permettant le partage et la synthèse des informations tactiques de l'ensemble des forces engagées dans l'exercice (bâtiments du groupe naval, AWACS, avions de chasse, etc.). Pour les techniciens impliqués dans l'incident, il est vraisemblable que les données séquestrées et contenues dans le CEC sont à même de livrer des informations précieuses et détaillées sur l'ovni poursuivi par Fravor et ses collègues.

L'US Navy s'illustre ensuite par sa volonté de clore l'affaire au plus vite. Le rapport d'incident rédigé par l'officier de renseignement du Nimitz CSG à l'attention du groupe de renseignement de la 3<sup>e</sup> flotte n'est étrangement pas transmis aux échelons hiérarchiques supérieurs.



Vue d'artiste du Tic Tac, comparant la taille de l'avion de chasse et de l'ovni.

## Ovnis sur la côte est, 2014

Dix ans plus tard, la Navy est à nouveau confrontée à de mystérieux objets célestes, cette fois-ci au-dessus de la côte est des États-Unis. Les pilotes de chasse de l'escadron des « Red Rippers » (*Navy Strike Fighter Squadron 11*) de la base aéronavale d'Oceana (Virginie) détectent tout d'abord des anomalies sur les radars de leurs F/A-18 alors qu'ils s'entraînent le long de la côte atlantique, entre les États de la Virginie et de la Floride.

C'est précisément dans cette région que les apparitions d'ovnis sont quasi quotidiennes entre l'été 2014 et le mois de mars 2015, selon le pilote de chasse Ryan Graves. Les pilotes observent des objets se déplaçant à des vitesses hypersoniques, dépourvus de système de propulsion visible et capables d'atteindre une altitude de 9 000 mètres. Un autre pilote, le lieutenant Accoin, interagit à deux reprises avec ces phénomènes, les détectant avec une caméra infrarouge et sur le radar de son F/A-18.

Les objets sont capables d'accélération foudroyantes, de changements de direction instantanés qui désintégreraient n'importe quel équipage humain. Les pilotes sont d'autant plus perplexes que les ovnis semblent conscients de la présence des avions de chasse et se déplacent en fonction de leurs trajectoires.

Fin 2014, l'un des collègues de Graves, choqué, révèle que l'un de ces ovnis – dont l'apparence est celle d'une « sphère englobant un cube » – a bien failli entrer en collision avec son avion de chasse<sup>12</sup>. Un rapport d'incident est aussitôt établi. « *Ce n'est qu'une question de temps avant qu'une collision ne se produise* », confie Graves au *New*



*York Times*<sup>13</sup>. L'incident inquiète l'escadron et l'amène à exclure l'hypothèse que ces engins sont des prototypes étasuniens secrets. À ses yeux, les forces armées américaines ne prendraient pas le risque de mettre en danger la vie de leurs meilleurs pilotes.

## Une détection plus fine

Toujours durant cette période, les avions de chasse parviennent à enregistrer les évolutions de ces étranges objets avec leurs FLIR. Deux séquences ont été divulguées à la presse et au public : la première, surnommée « Gimbal », est tournée au-dessus de la ville de Jacksonville, Floride, le 20 janvier 2015. La deuxième, baptisée « Go Fast », est enregistrée quelques semaines plus tard dans la même région.

En réaction à ces révélations, la Navy met en place, début 2019, une nouvelle procédure incitant les pilotes à rapporter leurs observations. Des garanties sont mises en place pour que les pilotes puissent désormais témoigner en toute sécurité, sans avoir à craindre pour leur réputation. « *Nous ne savons pas d'où proviennent ces engins, nous n'avons pas assez de données exploitables* », déclare un porte-parole de la Navy, Joseph Gradisher, à l'occasion de la publication de cette procédure.

Signalons que la détection des ovnis sur les radars des F/A-18 au cours des événements de 2004 et

2014 a été rendue possible par une importante amélioration du système radar. Ce nouveau radar, le AN/APG-79, en permettant une détection plus fine et plus lointaine des cibles, a permis de « voir » des ovnis qui n'auraient même pas été détectés avec la technologie antérieure datant des années 1980<sup>14</sup>.

## Des sceptiques aux abois

Depuis la publication des comptes rendus du cas du *Nimitz* et de ceux de la côte est de 2014 dans la grande presse, les sceptiques rationalistes allergiques au phénomène ovni rivalisent d'imagination et de mauvaise foi pour expliquer les observations : reflets sur le cockpit des avions de chasse, hallucinations et déficiences neurologiques des témoins, erreurs des logiciels des radars. Cet « inventaire à la Prévert » du *debunking* dissimule mal le malaise que provoquent ces révélations chez des rationalistes aux abois et en voie d'extinction. Doit-on leur rappeler que les pilotes incriminés, diplômés de l'académie Top Gun et dont la formation coûte plus de 3 millions de dollars, figurent parmi les meilleurs au monde ? Ou encore que ces pilotes sont mieux entraînés que quiconque pour observer le ciel ? Sinon, ajouter que le système de détection (le Spy-1 embarqué au sein de l'*USS Princeton*) qui confirma les observations des

## Les apparitions se concentrent autour des activités humaines liées au nucléaire ainsi qu'à la présence d'eau.

pilotes est, lui aussi, le plus performant au monde ? Doit-on croire que les pilotes qui survolent les villes américaines avec des armes réelles ne sont pas capables de faire la différence entre un reflet sur le cockpit et un aéronef ? Ou encore que les généraux et les amiraux à bord de la flotte de l'USS Nimitz – habilités à appuyer sur le bouton nucléaire – sont incapables de faire la distinction entre un *bug* sur un radar et un authentique écho non identifié ?

### Le programme secret AATIP

En juin 2007, trois sénateurs (Harry Reid, Daniel Inouye et Ted Stevens) approuvent dans le plus grand secret un budget de 22 millions de dollars finançant un programme de recherche (*Special Access Program*) sur les ovnis. Niché au sein du Pentagone, ce bureau d'études a pour mission de fournir une évaluation des menaces que pose le phénomène ovni à la sécurité nationale. Davantage que de déterminer l'origine et les intentions du phénomène, le programme ambitionne avant tout d'identifier ses capacités opérationnelles. Son nom ? L'Advanced Aerospace Threat Identification Program ou AATIP<sup>15</sup>.

Ce projet, doté d'un budget microscopique correspondant à 0,0004 % du budget total de la Défense, est une réponse aux inquiétudes de la DIA (Defense Intelligence Agency), de la CIA (Central Intelligence Agency) et de la Navy à propos de la violation répétée de l'espace aérien

étasunien par des phénomènes capables de prouesses aéronautiques. « *Nous n'avons pas beaucoup de réponses, mais ce ne sont pas les preuves et les indices qui manquent pour nourrir les questions. Les enjeux investissent les domaines de la science et de la sécurité nationale* », résume le sénateur Harry Reid<sup>16</sup>.

Si l'intrusion d'ovnis dans l'espace aérien étasunien constitue un premier niveau de menace, le deuxième niveau pose la question de la menace que pourrait poser une autre nation si elle était en mesure de récupérer et d'exploiter la technologie déployée par ces phénomènes. Pour les stratèges américains, l'enjeu reste la suprématie militaire mondiale.

Rappelons que le gouvernement américain a mené plusieurs projets d'étude officiels sur les ovnis (les projets Sign, Grudge et Blue Book) de 1947 à 1969 avant de justifier leur arrêt par un manque d'intérêt pour la science et une absence de menace pour la sécurité nationale. Le mémorandum qui mit fin à l'étude officielle des ovnis, signé par le général Bolender en octobre 1969, laissait néanmoins la porte ouverte aux études clandestines : « *Les notifications d'ovnis impliquant une menace pour la sécurité nationale seront traitées par des procédures ad hoc de l'Air Force*<sup>17</sup> », détaillait le mémo.

Depuis la fermeture du projet Blue Book, les ufologues ont longtemps suspecté l'existence de programmes secrets sur les ovnis, ce que le gouvernement américain a toujours nié. En révélant l'existence de

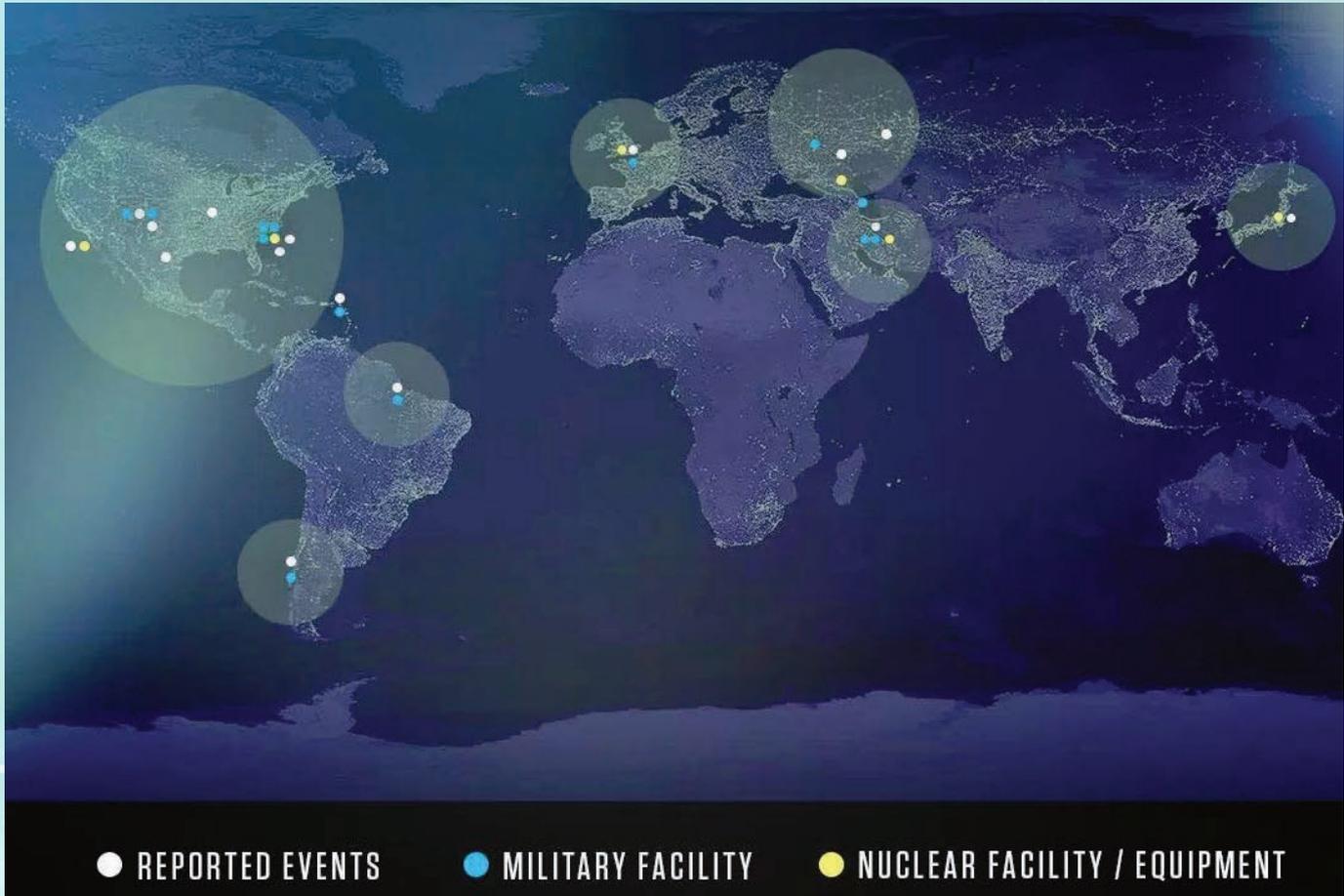
l'AATIP, l'édition du *New York Times* du 16 décembre 2017 leur a donné raison<sup>18</sup>.

Ces révélations font directement suite aux dissensions internes provoquées par l'arrêt du financement du programme en 2012, avec comme point d'orgue la démission en octobre 2017 de son directeur, l'agent de renseignements Luis Elizondo<sup>19</sup>, en protestation contre la « *culture du secret et le désintérêt de l'administration pour le sujet*<sup>20</sup> ». Dans sa lettre de démission adressée au général James Mattis (qui deviendra secrétaire à la Défense sous l'administration Trump), Elizondo déplore



Luis Elizondo, ancien directeur du programme secret du Pentagone.

le manque d'intérêt que porte la haute administration aux ovnis et met en exergue un « *besoin vital de déterminer le fonctionnement et les intentions de ces phénomènes pour la sécurité de nos forces armées et de la nation* ».



Selon la carte établie par l'AATIP, les manifestations d'ovnis semblent se concentrer autour des installations militaires et nucléaires.

## Des critères rigoureux

Si le programme n'est plus financé depuis 2012, Elizondo insiste sur le fait qu'il se poursuit sous un autre nom<sup>21</sup>. Le porte-parole du département de la Défense, Christopher Sherwood, a lui-même admis, au mois de mai 2019, que les investigations continuent en déclarant que « nous continuons à produire un travail d'identification de tout aéronef pénétrant dans notre espace aérien susceptible de constituer une menace pour la nation<sup>22</sup> ». Durant ses cinq années d'existence, l'AATIP a identifié les cinq capacités opérationnelles suivantes du phénomène ovni :

1. Antigraité : la gravité n'a pas de prise sur le phénomène et celui-ci semble dénué de système de propulsion visible.
2. Accélération soudaine et instantanée : capacité d'accélération et de changements de direction si rapides et abrupts qu'aucun pilote humain ne pourrait survivre aux forces G.

3. Vitesse supersonique atteinte sans laisser de « signatures » (traînée de condensation, bang supersonique).

4. Obfuscation (dissimulation, brouillage, furtivité) : le phénomène est difficilement détectable, que ce soit visuellement, par les radars ou d'autres moyens<sup>23</sup>.

5. Capacité à évoluer au sein de et entre différents environnements, tels que l'espace, l'atmosphère terrestre et le milieu marin, et ce sans interruption ni perturbation. Signalons que lors de l'incident du *Nimitz*, les sonars du sous-marin *USS Louisville* ont détecté un ovni évoluant dans l'océan Pacifique à une vitesse deux fois plus élevée que les sous-marins les plus performants au monde.

## Le privé à la rescousse

L'AATIP s'est également employé à cartographier les zones les plus actives (« hotspots ») en manifestations d'ovnis : les analyses préliminaires tendent à montrer

que les apparitions se concentrent autour des activités humaines liées au nucléaire ainsi qu'à la présence d'eau<sup>24</sup>.

Signalons encore qu'en 2008, la DIA, qui est le principal commanditaire de l'AATIP, fait un appel d'offres auprès du secteur privé pour soutenir ses recherches dans le cadre du programme. La seule société à soumettre une offre, Bigelow Aerospace<sup>25</sup>, remporte le contrat. C'est une filiale de l'entreprise spécialement créée pour l'occasion, la Bigelow Aerospace Advanced Space Studies (BAASS), dont la mission est « d'identifier, d'évaluer et d'acquérir des technologies nouvelles et émergentes », qui est spécifiquement chargée d'analyser des échantillons de matériaux provenant de prétendus ovnis.

Il n'est pas étonnant que Bigelow Aerospace soit associé à l'AATIP, son patron, le milliardaire Robert Bigelow, cultivant une véritable passion pour le phénomène ovni. En 1995 déjà, il fonde le National Institute

Tom DeLonge, fondateur de To The Stars Academy.



for Discovery Sciences (NIDS) pour enquêter sur le paranormal et les ovnis. En 2009, il s'associe avec l'association ufologique MUFON<sup>26</sup>, puis avec la FAA (Federation Aviation Administration) pour amasser un maximum de données ufologiques (témoignages, artefacts).

Pour mener à bien la mission confiée par l'AATIP, le BAASS s'est appuyé, à son tour, sur une équipe de spécialistes réunis autour de l'ingénieur Hal Puthoff, directeur d'EarthTech International. Afin d'investir le champ théorique de la technologie et la propulsion des ovnis, EarthTech a mené des recherches sur une vingtaine de sujets, dont le *Warp drive*, l'invisibilité ou encore les dimensions parallèles pour le compte de l'AATIP<sup>27</sup>. Comme nous le verrons plus loin, la fin de l'AATIP ne sonnera pas le glas de ces recherches qui se poursuivront au sein d'une structure privée.

### Une académie « vers les étoiles »

Tom DeLonge, chanteur guitariste du fameux groupe de pop punk américain Blink-182, est un passionné d'ufologie. À ses yeux, « le sujet des ovnis est tout aussi, voire plus important que la découverte de l'énergie nucléaire ou le séquençage du génome humain<sup>28</sup> ».

Il y a une dizaine d'années, un concours de circonstances l'amène à fréquenter un groupe d'employés de Skunk Works, la division de recherche et développement de Lockheed Martin, à l'origine des avions U-2, SR-71 ou F-117. Ce cercle de connaissances le conduira ensuite à rencontrer les hauts dirigeants<sup>29</sup> de Skunk Works avant de se voir catapulté dans les méandres du complexe militaro-industriel. DeLonge multiplie les rencontres avec de hauts fonctionnaires du renseignement et des plus hauts échelons politiques, tels que le général

William McCashland, ancien commandant de l'Air Force Research Lab à Wright-Patterson, AFB, ou encore John Podesta, ancien conseiller de Barack Obama<sup>30</sup>.

En 2017, muni de cet impressionnant carnet d'adresses, DeLonge lance une *Public Benefit Corporation* – une entreprise à but lucratif dont l'objectif est d'influencer positivement la société. L'entreprise, dénommée To The Stars Academy (TTSA)<sup>31</sup>, lève 2 millions de dollars auprès d'investisseurs privés. Elle articule ses activités autour de trois divisions – le divertissement, l'aérospatiale et la science<sup>32</sup> – dont l'ambition commune est d'accomplir des percées scientifiques et technologiques (par l'étude des ovnis) qui soient bénéfiques à l'humanité, tout en assurant une communication transparente au public.

Pour accomplir sa mission, TTSA rassemble une équipe interdisciplinaire, chacun apportant une riche expérience dans son domaine d'expertise. Parmi la dizaine d'experts, mentionnons Christopher Mellon (un ancien haut fonctionnaire du département de la Défense), Steve Justice (ancien directeur chez Skunk Works) ou encore le physicien Hal Puthoff.

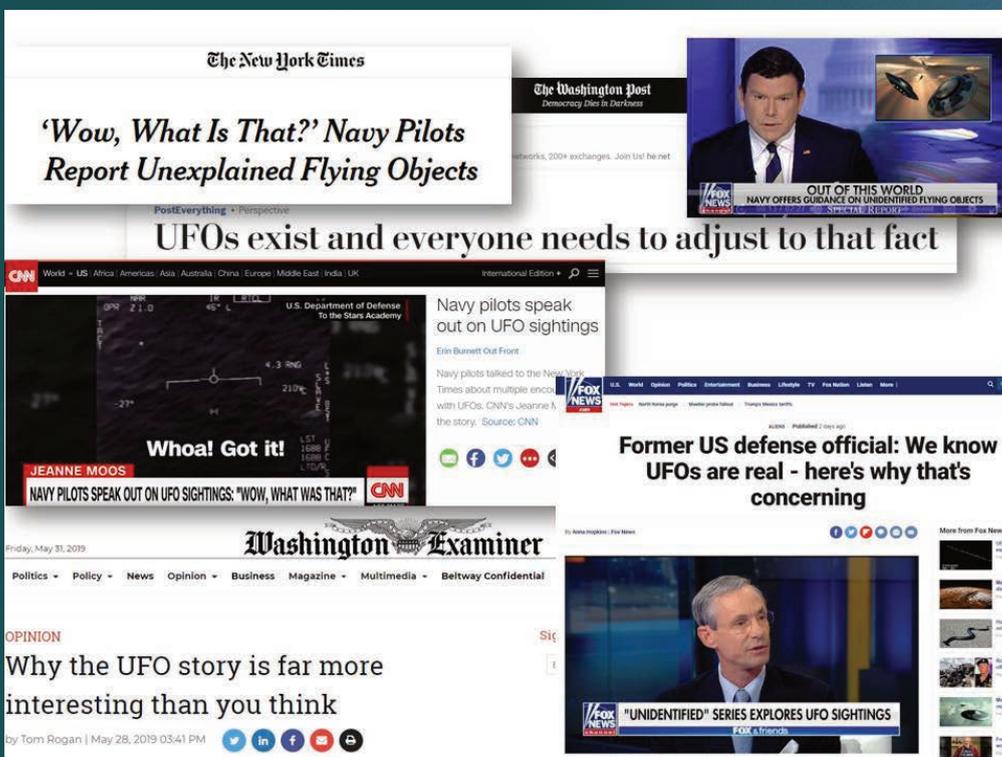
### La rébellion s'organise

Sur la chaîne Fox News, l'ancien sous-secrétaire adjoint à la Défense Christopher Mellon a surenchéri : « Les ovnis existent, c'est indiscutable. Prenez le cas de l'USS Nimitz. Le personnel militaire rapporte des

observations, en plein jour, d'engins capables de performances de vol extraordinaires, tout cela durant plusieurs jours. Ces observations visuelles sont corroborées par les systèmes de détection les plus avancés au monde, et ce depuis plusieurs plateformes indépendantes. Le moment est venu de se poser ces questions : que veulent ces engins ? D'où viennent-ils et quelle technologie est en œuvre ? Tant que nous n'avons pas les réponses à ces questions, nous ne devrions pas nous reposer sur nos lauriers<sup>33</sup>. »

La création de TTSA a également permis à Luis Elizondo de claquer la porte de l'AATIP, d'en révéler l'existence et de continuer ses recherches sans les contraintes imposées par le Pentagone. Comme Elizondo l'explique, « si le système avait fonctionné en interne, je n'aurais pas été contraint de donner ma démission. À maintes reprises, je me suis plié aux procédures pour informer le général Mattis, alors secrétaire à la Défense, sur des aspects importants de mon travail à l'AATIP. Or, ces informations ne parvenaient pas à sa connaissance. J'en ai tiré les conséquences : vous savez, parfois, pour régler un problème, il vaut mieux sortir du système pour y parvenir. C'est ce que j'ai fait. »

Le volet « divertissement » de TTSA se charge de communiquer sur les recherches en cours en proposant, entre autres, la série de six épisodes intitulée *Unidentified*, lancée sur la chaîne History Channel en mai 2019. Une transparence



TTSA a permis une généreuse et positive couverture médiatique sur les ovnis.

## La Stars Academy

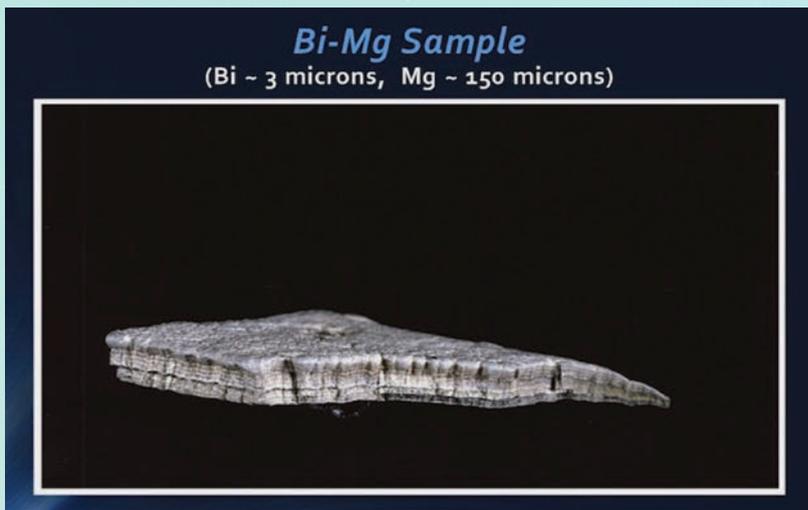
Une tâche essentielle de To The Stars Academy (TTSA) est de mener des actions de lobbying auprès des instances politiques et du monde du renseignement. Plusieurs victoires sont à mettre au crédit de l'entreprise créée par Tom DeLonge : premièrement, celle-ci a contribué à la déclassification et à la divulgation de trois séquences d'ovnis filmés par des avions de chasse (« Tic Tac », « Gimbal » et « Go Fast »). D'autres devraient suivre<sup>1</sup>. Deuxièmement, elle a contribué à médiatiser le phénomène de manière positive dans les médias les plus influents (*New York Times*, *Washington Post*, Fox News, ABC News). Troisièmement, elle a permis à des témoins hautement crédibles (le pilote Favor, par exemple) d'être entendus par des commissions du Sénat<sup>2</sup>, ce qui a notamment débouché sur la mise en place d'un mécanisme amélioré de reporting des observations d'ovnis par la Navy.

« *Quand nous sollicitons le Sénat, quand nous mobilisons l'attention du public, nous disons la chose suivante : le phénomène existe. Sa présence exige une réaction, unissons nos efforts et passons à l'action, résume DeLonge. TTSA a déjà changé le monde. Les gens considèrent désormais le phénomène sérieusement, ils comprennent que c'est réel<sup>3</sup>.* »

1. Signalons que ces séquences sont restées longtemps sur les serveurs du Pentagone sans que quiconque en fasse quoi que ce soit. La séquence du « Tic Tac » datant de 2004 a rapidement fait l'objet d'une fuite, puis on la retrouve sur le Web dès février 2007.

2. Stracqualursi Veronica et Cohen Zachary, « Senators receive classified briefing on UFO sightings », *CNN Politics*, 20 juin 2019 ; <https://edition.cnn.com/2019/06/20/politics/ufo-sightings-navy-briefs-us-senators>. Le Président Trump lui-même a reçu un « briefing » sur le sujet des ovnis repérés par la Navy. Interrogé par ABC News, il a déclaré « ne pas particulièrement croire aux ovnis » (McLaughlin Elizabeth, « Trump says he doesn't particularly believe in UFOs », ABC News, 15 juin 2019, <https://abcnews.go.com/Politics/exclusive-trump-unidentified-flying-objects/story?id=63725191>).

3. Doyle Patrick, « Tom DeLonge on 'Scary' UFO Footage, Angels and Airwaves and Blink-182's Future », *RollingStone*, 4 juin 2019 ; <https://www.rollingstone.com/music/music-features/tom-delonge-interview-ufo-footage-angels-airwaves-blink-182-843812/>.



Un des « fragments d'ovnis » en cours d'analyse par TTSA.

absolue est promise au public, comme l'explique Hal Puthoff, responsable des recherches scientifiques pour TTSA : « Cette structure appartient au public, ceux-là mêmes qui sont nos investisseurs. Toute découverte est immédiatement communiquée au public, cela ne disparaît pas dans un trou noir. »

La division « science » de TTSA a donné naissance au projet de recherche ADAM, dont l'objectif est de poursuivre le travail d'analyse des échantillons de matériaux provenant de prétendus ovnis que l'AATIP avait lancé en collaboration avec BAASS et EarthTech. Transmis par des particuliers, des exploitants aérospatiaux ou des organismes gouvernementaux, plusieurs échantillons sont d'ores et déjà en cours d'analyse par l'équipe du Dr Puthoff. « Nous avons aussi établi des contacts avec des ressortissants d'autres pays qui souhaitent faire analyser leurs matériaux exotiques. Ils nous font confiance. A contrario, ils savent que s'ils transmettent ces échantillons au gouvernement américain, ils prennent le risque de ne jamais les revoir », explique-t-il<sup>34</sup>.

### Divulgaration, désinformation ou collaboration ?

Les membres les plus influents de TTSA et de son conseil d'administration entretiennent encore des relations très étroites avec la communauté du renseignement étasunien ainsi qu'avec Bigelow Aerospace. Bien qu'il ne travaille plus pour le département de la Défense, Luis Elizondo bénéficie toujours d'une habilitation secret-défense. Et il n'est pas le seul : d'autres membres de TTSA fournissent, à ce jour, des prestations d'expertise-conseil sur des sujets extrêmement sensibles pour le compte du complexe militaro-industriel. De ce contexte, on déduit, sans aucune exagération, que TTSA est un sous-produit du complexe militaro-industriel et que ce dernier contrôle directement l'information qu'il veut bien distiller à l'opinion publique.

Interrogé sur la question, Luis Elizondo balaie d'un revers de la main les suspicions de manipulation et d'instrumentalisation : « Écoutez, pour obtenir des résultats

avec le gouvernement américain, vous devez adopter une approche collaborative. Sommes-nous influencés ou contrôlés par le gouvernement ? Absolument pas. Allons-nous continuer à travailler avec lui ? Absolument. Sans cette collaboration, nous n'aurions pas obtenu la déclassification des trois vidéos. Cette collaboration sert nos intérêts. On parle ici de collaboration, pas de conspiration<sup>35</sup>. »

La question centrale mérite d'être posée : quelles sont les raisons qui motivent le gouvernement américain à dévoiler des informations classifiées à l'équipe de Tom DeLonge ? Autrement dit, sommes-nous en présence d'une nouvelle campagne de divulgation ou d'une énième opération de désinformation ? Cherchons, en haut lieu, à acclimater la masse à la réalité du phénomène ovni par l'intermédiaire d'une structure relativement anodine emmenée par une *rock star*, le tout garantissant de ne pas (trop) éveiller de soupçons ? Tom DeLonge est-il l'idiot utile d'une opération psychologique qui le dépasse ?

« On juge un arbre à ses fruits », dit le proverbe. À en juger par la manière et l'intensité avec lesquelles les plus influents médias des États-Unis exposent le phénomène ovni depuis l'article vedette du *New York Times* du 16 décembre 2017<sup>36</sup>, force est de conclure – du moins provisoirement – qu'une campagne de divulgation de grande ampleur est à l'œuvre. Affaire à suivre.

Fabrice Bonvin



Capture d'écran des trois vidéos déclassifiées (« Tic Tac », « Go Fast » et « Gimbal »).

# Quelles sont les raisons qui motivent le gouvernement américain à dévoiler des informations classifiées à l'équipe de Tom DeLonge ?

## Notes

1. Cooper Helene, Blumenthal Ralph et Kean Leslie, « Glowing Auras and 'Black Money': The Pentagon's Mysterious U.F.O. Program », *The New York Times*, 16 décembre 2017, <https://www.nytimes.com/2017/12/16/us/politics/pentagon-program-ufo-harry-reid.html>.
2. Drezner Daniel W., « UFOs exist and everyone needs to adjust to that fact », *The Washington Post*, 28 mai 2019, <https://www.washingtonpost.com/outlook/2019/05/28/ufo-exist-everyone-needs-adjust-that-fact/>.
3. Nelson Steven, « UFO spotted in 2004 moved 'like a ping-pong ball,' former Navy pilot says », *The Washington Examiner*, 20 décembre 2017 ; <https://www.washingtonexaminer.com/ufo-spotted-in-2004-moved-like-a-ping-pong-ball-former-navy-pilot-says>.
4. Tucker Carlson, « Navy pilot recalls 'out of this world' encounter », *Fox News*, 20 décembre 2017, <https://video.foxnews.com/v/5688855197001/#sp=show-clips>.
5. « Tic Tac UFO Executive Report » ; <https://coi.tothestarsacademy.com/tictacreport>.
6. Enregistrement du « Tic Tac » rendu possible par le capteur Raytheon AN/ASQ-228 ATFLIR installé sur le F/A-18.
7. Vidéo d'enregistrement FLIR 1 consultable ici : <https://www.youtube.com/watch?v=6rW0trke0HY>.
8. <https://silvarecord.com/2019/05/11/it-seemed-to-be-aware-that-we-were-there-female-nimitz-pilot-appears-on-unidentified/>
9. Daugherty Greg, « When Top Gun Pilots Tangled with a Baffling Tic-Tac-Shaped UFO », 16 mai 2019, <https://www.history.com/news/uss-nimitz-2004-tic-tac-ufo-encounter>.
10. Murgia Joe, « Witness: Air Force Confiscated Hard Drives Related to Tic Tac UFO », 3 janvier 2019 ; <http://www.ufojoe.net/?p=621>.
11. Pour en savoir davantage sur le CEC : [https://www.navy.mil/navydata/fact\\_display.asp?cid=2100&tid=325&ct=2](https://www.navy.mil/navydata/fact_display.asp?cid=2100&tid=325&ct=2) et [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=196&v=jHHRQSFWh11](https://www.youtube.com/watch?time_continue=196&v=jHHRQSFWh11).
12. L'apparence des ovnis observés à proximité de l'*USS Roosevelt* CSG était de trois ordres : des « disques », des « sphères englobant un cube » et de « petites sphères volant en formation ».
13. Cooper Helene, Blumenthal Ralph et Kean Leslie, « 'Wow, What Is That?' Navy Pilots Report Unexplained Flying Objects », *The New York Times*, 26 mai 2019, <https://www.nytimes.com/2019/05/26/us/politics/ufo-sightings-navy-pilots.html>.
14. Rogoway Tyler, « Multiple F/A-18 Pilots Disclose Recent UFOs Encounters, New Radar Tech Key In Detection », 27 mai 2019 ; <https://www.thedrive.com/the-war-zone/28231/multiple-f-a-18-pilots-disclose-recent-ufo-encounters-new-radar-tech-key-in-detection>.
15. En français, « programme d'identification des menaces aérospatiales avancées ». AATIP est, en fait, le nom générique donné au programme. Lors de sa création, le programme s'appelle l'« Advanced Aerospace Weapons Systems Application Program » (AAWSAP) et a pour mission d'enquêter sur une vaste palette de phénomènes paranormaux, en particulier ceux se produisant sur le fameux « Skinwalker Ranch ». Ce n'est qu'en 2008 qu'est créée une cellule spécifiquement dédiée aux ovnis, dénommée l'AATIP.
16. Doubek James, « Secret Pentagon Program Spent Millions To Research UFOs », *NPR*, 17 décembre 2017 ; <https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2017/12/17/571446881/secret-pentagon-program-spent-millions-to-research-ufo-?t=1561448899119>.
17. Dean Paul, « UFOs – Documenting The Evidence », 21 avril 2016 ; <http://ufos-documenting-the-evidence.blogspot.com/2016/04/the-bolender-memo-and-new-lease-on-life.html>.
18. Cooper Helene, Blumenthal Ralph et Kean Leslie, « Glowing Auras and 'Black Money': The Pentagon's Mysterious U.F.O. Program », *The New York Times*, 16 décembre 2017 ; <https://www.nytimes.com/2017/12/16/us/politics/pentagon-program-ufo-harry-reid.html>.
19. C'est en 2008 que Luis Elizondo rejoint l'AAWSAP pour travailler spécifiquement sur la question des ovnis au sein de la cellule de l'AATIP. En 2010, il prend la direction de l'AATIP et transfère le service de la DIA au cabinet du secrétaire à la Défense.
20. En activité pour l'US Army, le département de la Défense et le National Counterintelligence Executive, Luis Elizondo est un agent spécialisé dans la lutte contre le terrorisme et le contre-espionnage. Il a supervisé de nombreuses opérations clandestines en Amérique latine et au Moyen-Orient.
21. « An Official Presentation on the History of AATIP and Current State of Affairs », 30 août 2018 ; <https://dpo.tothestarsacademy.com/blog/an-official-presentation-on-the-history-of-aatip-and-current-state-of-affairs>.
22. Greenstreet Steven, « The Pentagon finally admits it investigates UFOs », *The New York Post*, 22 mai 2019 ; <https://nypost.com/2019/05/22/the-pentagon-finally-admits-it-investigates-ufo->
23. Sullivan Missy et Daugherty Greg, « These 5 UFO Traits, Seen by Navy Fighters, Defy Explanation », 5 juin 2019 ; <https://www.history.com/news/ufo-sightings-speed-appearance-movement>.
24. Record Silva, « UFOs in Water: USOs. UFOs in water, or unidentified submerged objects (USOs) have been on the mind of UFO researchers for a long time », 29 mars 2019 ; <https://silvarecord.com/2019/03/29/ufo-in-water-usos/>.
25. Bigelow Aerospace est une entreprise travaillant dans le domaine spatial fondée en 1999 par le milliardaire Robert Bigelow. La société collabore avec la Nasa sur des projets de prototypes de modules spatiaux gonflables et de complexes spatiaux orbitaux privés.
26. Le MUFON, Mutual UFO Network, est la plus grande association ufologique civile américaine.
27. Aftergood Steven, « More Light on Black Program to Track UFOs », Federation of American Scientists, 17 janvier 2019 ; <https://fas.org/blogs/secrecy/2019/01/aatip-list/>.
28. Murgia Joe, « DeLonge: The Subject Of UFOs Is "As Important If Not More Important Than When They Discovered Nuclear Power Or They Sequenced The Genome" », 25 mars 2019 ; <http://www.ufojoe.net/?p=793>.
29. Nous savons, grâce aux « Podesta Leaks » de 2016, que DeLonge était en contact avec Rob Weiss, le directeur de Skunk Works.
30. Rogoway Tyler, « Tom DeLonge's Origin Story For To The Stars Academy Describes A Government UFO Info Operation », 5 juin 2019 ; <https://www.thedrive.com/the-war-zone/28377/tom-delonges-origin-story-for-to-the-stars-academy-describes-a-government-info-operation>.
31. Site Web : <https://dpo.tothestarsacademy.com/>.
32. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1710274/000114420419022341/000114420419-022341-index.htm>.
33. Hopkins Anna, « Former US defense official: We know UFOs are real – here's why that's concerning », *Fox News*, 29 mai 2019 ; <https://www.foxnews.com/science/christopher-mellon-official-ufo-sightings-real>.
34. Buchman Joseph, « Dr. Hal Puthoff Address to the SSE/IRVA Conference, Las Vegas, 8 June 2018 » ; <https://paradigmresearchgroup.org/2018/06/12/dr-hal-puthuff-presentation-at-the-sse-irva-conference-las-vegas-nv-15-june-2018/>.
35. <http://www.openminds.tv/luis-elizondo-former-head-of-the-pentagons-ufo-project/42395>.
36. Cooper Helene, Blumenthal Ralph et Kean Leslie, « Glowing Auras and 'Black Money': The Pentagon's Mysterious UFO Program », *op. cit.* ; <https://www.nytimes.com/2017/12/16/us/politics/pentagon-program-ufo-harry-reid.html>.

## Le dispositif des lits identifiés de soins palliatifs est dévoyé

Le docteur Édouard Ferrand, médecin à l'unité de médecine palliative de Mont-de-Marsan, dans les Landes, et chercheur en éthique clinique, a étudié 320 services avec des lits identifiés de soins palliatifs (LISP) sur l'ensemble du territoire en se basant sur les observations des unités mobiles qui y interviennent dans des activités d'expertise ou de soutien.

### Des critères non respectés

Ces lits sont identifiés dans des services confrontés à des décès fréquents, comme ceux d'onco-hématologie, de pneumologie et de gastrologie. Un précédent rapport de la direction générale de l'organisation des soins, établi en 2012, signalait déjà que le dispositif des LISP était fortement dévoyé. Quatre ans plus tard, l'étude du docteur Ferrand fait un constat encore plus sévère : les critères fixés par les ARS pour identifier les lits et attribuer un tarif très rémunérateur ne sont pas respectés. Ces critères sont : la présence d'un référent médical formé aux soins palliatifs, un personnel médical et paramédical formé, une tenue régulière de réunions pluridisciplinaires, des relations étroites avec les équipes mobiles et la prise en charge de la douleur par une équipe formée. Les travaux d'Édouard Ferrand révèlent que seuls 5 des 320 services étudiés réunissent l'ensemble de ces critères imposés par les ARS. L'étude prend en considération deux autres critères jugés indispensables pour les soins mais pas pour le financement : le recours possible à un psychologue et l'accompagnement par des bénévoles. Dans ce cas, seulement un service respecte la totalité des critères.

### Déclaration rétrospective

Une autre dérive pointée par le médecin-chercheur est la déclaration du patient faite à l'ARS à sa sortie et non pas dès son arrivée. N'importe quel malade du service est susceptible de relever d'une démarche palliative sans qu'il bouge de sa chambre. Les LISP ne correspondent pas à un nombre établi de lits réservés. Pour citer un exemple, « *Le médecin déclare rétrospectivement que le patient était victime d'une maladie qui nécessitait une démarche palliative, explique Édouard Ferrand. Le compte rendu signale qu'il a bénéficié d'un kiné, de traitements contre la douleur et du soutien d'une psychologue. Sans que cette déclaration soit validée par une réunion interdisciplinaire. Cela donne une très bonne tarification et rapporte beaucoup d'argent. Tout cela sans que jamais le malade durant son séjour n'ait été dans une démarche palliative. C'est un effet d'aubaine destiné à faire rentrer de l'argent dans l'établissement. Tout ce qui peut rapporter doit être optimisé. Mais quand il y a des contrôles, cela fait très mal. Cela peut coûter jusqu'à 500 000 euros à la direction de l'établissement. Mais comme les contrôles sont très rares, beaucoup continuent de profiter du système. Pas vu, pas pris. Pour lutter contre ces fraudes, il faudrait une cotation d'entrée et des évaluations généralisées. Ce n'est pas encore d'actualité.* »

**« Le choix de remplacer l'expertise par la coordination est plus économique, mais la qualité n'est plus la même pour les soignants et les patients. »**  
**Dr Claire Fourcade**

*a besoin de connaître les patients. Le choix de remplacer l'expertise par la coordination est plus économique, mais la qualité n'est plus la même pour les soignants et les patients.»* Selon Claire Fourcade, les missions de ces réseaux de soutien aux soins palliatifs à domicile vont devoir être assurées par les équipes mobiles hospitalières déjà chargées d'apporter au sein des établissements un soutien aux services régulièrement confrontés à des décès. La docteure est d'autant plus amère qu'elle exerce dans une région, l'Occitanie, où le budget de l'ARS pour les soins palliatifs est en baisse. La fusion des deux régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées en une seule s'est accompagnée d'une mise à plat du financement des 37 équipes mobiles de soins palliatifs du territoire. Une baisse de 10 % de leur budget en 2018 et une autre de 30 % en 2019 en ont résulté. Le dialogue entre l'ARS et les soignants est très difficile. Claire Fourcade ne décolère pas : *« On diminue de façon drastique le financement des équipes mobiles et en même temps on leur demande de faire plus avec moins. Notre activité est en hausse de 16 %. Nous sommes donc sous tension. Nous allons être obligés de réduire des activités. La première sera le domicile qui est très chronophage. Cette situation est tellement en opposition avec le discours politique ambiant comme quoi il faut aider partout le développement des soins palliatifs. Il faut bien se résoudre à accepter la réalité : au niveau national, aucun moyen n'est mis en place pour développer les soins palliatifs à domicile ou dans les Ehpad. Deux patients sur trois qui en ont besoin n'y ont pas accès. On demeure dans la pure incantation ! »*

## Euthanasie vs soins palliatifs ?

La plupart des médecins impliqués dans les soins palliatifs interrogés durant cette enquête dressent un bilan plutôt négatif du développement de ces soins en France. À quoi cette situation est-elle due ? Certains médecins en attribuent la cause à une volonté sous-jacente des gouvernements successifs de légaliser un jour l'euthanasie au détriment des soins palliatifs. Or, « l'affaire » Vincent Lambert, quinze ans après « l'affaire » Vincent Humbert, vient rappeler que l'euthanasie et le suicide assistés ne sont pas près d'être légalisés en France. Le clivage est toujours aussi tranché et une minorité de professionnels et de politiques bloquent tout débat sur le sujet malgré une opinion publique largement acquise à une légalisation de l'euthanasie. Selon un sondage réalisé début 2019, 96 % des Français y seraient favorables dans certaines conditions<sup>16</sup>. Pourquoi soins palliatifs et euthanasie seraient-ils inconciliables ? L'Association pour le droit de mourir dans la dignité (ADMD) milite pour la reconnaissance de l'euthanasie, mais aussi pour un accès universel aux soins palliatifs. *« Cela va dans le sens du combat pour les libertés que nous défendons »,* précise Philippe Lohéac, délégué général de l'ADMD. *« La Belgique a su trouver des moyens puisqu'on y compte 4,5 lits de soins palliatifs pour 5 demandes alors qu'en France, on en est à 1,5 lit pour 5 demandes. »* Pourquoi en France n'est-il pas possible d'ouvrir un large débat sur la prise en charge de la fin de vie ? Entre tabou, idéologie et intérêts divers, la France est un pays où l'on meurt mal.

## Notes

1. Humbert Vincent, *Je vous demande le droit de mourir*, Éditions 84, 2004.
2. « Loi du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie », Legifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000446240&categorieLien=id>
3. « Loi du 9 juin 1999 visant à garantir le droit à l'accès aux soins palliatifs », Legifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000212121&categorieLien=id>
4. « Avis sur les questions éthiques liées au développement et au financement des soins palliatifs », avis n° 108, Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé.
5. *Idem*.
6. « Soins palliatifs : un financement parfois pervers », *Prescrire*, mai 2010.
7. « Hôpitaux : le financement des soins palliatifs inadapté », *Allô docteurs*, 25 février 2016.
8. Véran Olivier : « L'évolution des modes de financement des établissements de santé », 2017, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_evolution\\_des\\_modes\\_de\\_financement\\_des\\_etablissements\\_de\\_sante.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_evolution_des_modes_de_financement_des_etablissements_de_sante.pdf)
9. En tapant « Centre de gérontologie Saint-Thomas de Villeneuve Aix-en-Provence » sur le moteur de recherche Google apparaîtra une fenêtre où sont consultables les différents avis.
10. « Rapport du CCNE sur le débat public concernant la fin de vie », 21 octobre 2014, [https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/publications/rapport\\_ccne\\_sur\\_le\\_debat\\_fin\\_de\\_vie.pdf](https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/publications/rapport_ccne_sur_le_debat_fin_de_vie.pdf)
11. Le 7/9, émission de France Inter du 24 octobre 2014, « Jean-Claude Ameisen : plus de 80 % des personnes n'ont pas accès aux soins palliatifs », <https://www.franceinter.fr/emissions/le-7-9/le-7-9-24-octobre-2014>
12. « Les soins palliatifs : une prise en charge toujours très incomplète », Cour des comptes, <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/212-RPA2015-soins-palliatifs.pdf>
13. « Loi du 2 février 2016 créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie », Legifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031970253&categorieLien=id>
14. « Les soins palliatifs et la fin de vie à domicile », Inspection générale des affaires sociales, janvier 2017, IGAS, <http://www.igas.gouv.fr/spip.php?article630>
15. Baralon Margaux, « 80 % des Français veulent mourir chez eux, mais seul un quart y arrive », *La Croix*, 10 juin 2015.
16. « La situation des libertés publiques en France », sondage préparé pour la 28<sup>e</sup> journée du Livre politique, Ipsos Public Affairs et Lire la politique, mars 2019, [https://www.admd.net/sites/default/files/2019-04/ipsos\\_lire\\_la\\_politique\\_mars\\_2019.pdf](https://www.admd.net/sites/default/files/2019-04/ipsos_lire_la_politique_mars_2019.pdf)

## JEAN-MARC LA PIANA

*« Dans les réunions, personne ne défendait son intérêt particulier, mais tout le monde défendait la diffusion de la culture palliative. »*

MÉDECIN GÉNÉRALISTE INSTALLÉ À AIX-EN-PROVENCE, JEAN-MARC LA PIANA, CONFRONTÉ DANS LES ANNÉES 80 AU GRAVE MANQUE DE STRUCTURES POUR ACCOMPAGNER LES SÉROPOSITIFS, DÉCIDE DE CRÉER L'ASSOCIATION AIDES EN PROVENCE, PUIS D'ACCOMPAGNER LES SÉROPOSITIFS EN FIN DE VIE EN LES FAISANT PROFITER DES SOINS PALLIATIFS. PERSONNALITÉ CHARISMATIQUE, FÉDÉRATEUR DES ÉNERGIES, IL FONDE LA MAISON EN 1994.

La Maison est un établissement de soins palliatifs (Gardanne, Bouches-du-Rhône) créé en 1994 à l'initiative du docteur Jean-Marc La Piana. Il a été pensé dans le contexte de l'épidémie de VIH et de l'énorme demande d'accompagnement de fin de vie qu'elle a engendrée. Aujourd'hui, La Maison s'est ouverte à toutes les pathologies. C'est un établissement de santé privé à but non lucratif reconnu d'utilité publique et participant au service public hospitalier. L'établissement regroupe deux USP de 12 lits, un

accueil de jour, une équipe mobile de soins palliatifs à domicile et un organisme de formation. Depuis 2016, il compte une nouvelle structure : la Villa Izoï avec 14 lits, le premier centre de long séjour en soins palliatifs en France. La Maison a une approche thérapeutique particulière fondée sur la culture et des relations étroites avec des artistes qui interviennent régulièrement dans le lieu. Le but est d'aider les malades à maintenir un lien avec la société et de conserver et développer une estime de soi.

**nexus** Vous avez longtemps été le symbole de la résistance à la tarification à l'activité (T2A). Finalement, vous avez dû l'accepter en 2012. Comment cela s'est-il passé ?

Jean-Marc La Piana : On s'en est accommodés. Les effets pervers de la T2A sont surtout dus à la façon dont elle est appliquée et à toutes ces contraintes que font peser les directions sur des équipes qui sont obligées de les accepter. Ici, nous échappons à cela. Nous ne prenons pas les malades en fonction du temps qu'il leur reste

à vivre, mais en fonction de la pertinence des soins. Si la moyenne nationale de séjour en USP est de 14 jours, ici, nous sommes à 27 jours. Pour les deux USP de La Maison, nous avons un budget annuel de 5 millions d'euros avec un bénéfice de 1 000 euros. Nous n'avons pas besoin de plus. Si nous avions une moyenne de séjour de 14 jours, nous ferions un bénéfice de 500 000 euros. À quoi cela servirait-il ? La Villa Izoï vient de passer aussi à la T2A depuis peu. Dans les négociations, l'ARS nous a demandé de réduire notre moyenne de séjour qui est de trois mois. Nous ne bougerons pas. Nous privilégions les besoins du patient. Nos patients en long séjour sont des personnes qui ont tendance à faire du vagabondage hospitalier, qui vont d'une institution à l'autre, souvent précarisés et dans des situations sans projet thérapeutique. Nous avons créé une catégorie de malades qui n'existait pas et nous la défendons.

**Vous tenez à préciser que les soins palliatifs ne sont pas des soins terminaux. Une partie significative de vos patients retourne à son domicile. Comment est-ce vécu par eux et leur famille ?**

Plutôt bien, car nous avons souvent une relation sur le long terme. Nous avons la chance d'avoir dans notre établissement aussi bien un accueil de jour qu'une équipe mobile qui se déplace sur le terrain. Quand quelqu'un est identifié en soins palliatifs, on peut le prendre en amont et le suivre sur plusieurs mois. On peut l'accueillir sur des temps de répit et à l'accueil de jour. On peut aussi aller le voir à domicile. Et s'il en a besoin, on le prendra dans une unité de soins palliatifs.

Effectivement, on essaie de faire comprendre que les soins palliatifs ne sont pas des soins terminaux. Il est parfois important de prendre en charge un patient trois mois avant son décès, car c'est à ce moment-là qu'il rencontre le plus de problèmes sur le plan des symptômes ou de la relation avec la famille. Alors que dans les derniers moments, il y aura peut-être moins de problèmes. Pour nous, la pertinence de la prise en charge prime la durée de la prise en charge.

**Alors que les besoins en soins palliatifs sont croissants, il apparaît que la France a pris énormément de retard dans ce domaine. Pourquoi, à votre avis ?**

D'abord, il ne faut pas croire que tout le monde va aller mourir dans une USP. Ce serait une aberration. Il faut que les gens puissent être accompagnés là où ils vivent. Après, le gouvernement pose des règles, mais nous avons aussi un pouvoir sur le terrain. Ici, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, on est la seule région à connaître une progression importante des capacités en USP. On est passé de 460 lits à 620 lits en très peu de temps. Tout dépend de la façon dont on défend nos valeurs sur le terrain. On a tort de penser qu'il faut s'adapter aux règles que pose l'ARS. Il vaut mieux se rendre compte que l'ARS est aussi capable de relations humaines. Elle peut être à l'écoute et on peut réussir à la convaincre. Aujourd'hui, effectivement en France, on répond mal à la demande. Mais il faut cesser de penser que c'est toujours la faute des autres. C'est le travail qu'on fait tous ensemble qui peut déboucher sur un projet collectif. Si nous avons réussi à obtenir

une telle augmentation de lits, c'est parce que le travail a été fait avec tous les partenaires de la région. Ce n'est pas uniquement La Maison ou la Villa Izoï. Dans les réunions, personne ne défendait son intérêt particulier, mais tout le monde défendait la diffusion de la culture palliative. Nous avons réussi à convaincre l'ARS et les moyens ont été mis sur la table. Après, chacun défend sa structure de façon autonome.

**De façon générale, on a parfois l'impression que la question de la rentabilité est primordiale pour un certain nombre d'établissements...**

Pour certains peut-être. Cependant, la plupart des établissements ne recherchent pas la rentabilité, mais l'équilibre financier nécessaire pour pouvoir continuer à travailler. Quand on demande quelque chose, il faut être capable d'estimer le coût et l'impact. Il y a souvent des difficultés entre les milieux soignants qui défendent une philosophie et les milieux administratifs qui défendent les finances. Néanmoins, ces deux aspects peuvent se compléter. C'est comme cela qu'on a pu créer la Villa Izoï. En ayant une conception philosophique des choses et en l'ayant évaluée financièrement. Le malade, on ne l'a pas fabriqué. Il existe. S'il n'est pas chez nous, il est ailleurs. On a estimé le parcours d'un patient qui ne peut pas venir ici et on a dit « voilà ce que ce patient coûte à la société ». Et l'on a conclu que s'il vient chez nous il coûtera peut-être moins cher et on sera dans la qualité du soin. C'est ainsi qu'on a réussi à monter cette structure.

Propos recueillis par Philippe Baqué

# COMMANDEMENT DE L'ESPACE *ET OBJETS NON IDENTIFIÉS*

À la suite de l'annonce de la création d'un commandement de l'espace par le président de la République, le 13 juillet dernier, Florence Parly, ministre des Armées, s'est rendue le 25 juillet au Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA), situé sur la base aérienne 942 de Lyon Mont-Verdun. Ce nouveau commandement conduira-t-il à placer le Geipan, l'organisme qui étudie les phénomènes aérospatiaux non identifiés, au sein du Centre national d'études spatiales (Cnes), sous l'autorité – directe et renforcée – de l'armée de l'air ? Risquons-nous un black-out sur les dossiers ovnis traités par le Cnes/Geipan ?

Par Pierre Philby

#### À PROPOS DE L'AUTEUR

Journaliste, Pierre Philby enquête sur le dossier ovni depuis une trentaine d'années, avec un intérêt tout particulier pour les cas de rencontres rapprochées du 4<sup>e</sup> type (le témoin a un contact direct avec des entités supraterrrestres, sortant généralement d'un appareil d'une technologie non reconnue). Pierre Philby est aussi un spécialiste des questions touchant les sociétés secrètes et initiatiques.

## Florence Parly esquive la question des Pan/ovnis

Lors de sa visite sur la base aérienne de Lyon Mont-Verdun, nous avons pu poser une question à la ministre des Armées : « Y a-t-il un lien entre le commandement de l'espace et le Geipan qui étudie les phénomènes aérospatiaux non identifiés au sein du Cnes à Toulouse ? » Sa réponse fut : « Nous travaillons en très étroite coordination avec le Cnes et l'une des raisons pour lesquelles nous avons choisi de concentrer nos moyens et nos compétences spatiales à Toulouse, c'est précisément la proximité avec le Cnes. Aujourd'hui les opérateurs du Cnes sont ceux qui opèrent et pilotent nos satellites. L'extension des missions que nous nous préparons à organiser nécessite aussi que les militaires puissent piloter eux-mêmes ces satellites, c'est une question d'autonomie, le travail en commun va continuer et se développer. Il y a une coordination avec l'ensemble du Cnes. » Fin de citation et art de l'esquive.

On peut toutefois en déduire que le Cnes risque fort de perdre de son identité première civile pour passer sous l'autorité militaire directe. Le Cnes est un établissement public à caractère industriel et commercial chargé d'élaborer et de proposer au gouvernement français le programme spatial français et de le mettre en œuvre. Le ministère de la Défense est, avec le ministère de la Recherche, une des deux tutelles du Cnes. Le Geipan étant intégré au Cnes, on peut en conclure qu'à terme l'étude des Pan/ovnis passerait sous le crible direct de l'armée, puisque « le commandement de l'espace veut concentrer ses moyens sur le Cnes ». Certains y verront l'installation d'un black-out sur les dossiers ovnis, comme ce fut le cas avec les diverses commissions américaines chargées d'étudier les phénomènes aérospatiaux non identifiés.

La ministre des Armées dans le PC du centre COSMOS

L'espace, a rappelé la ministre lors de son discours, est « la dernière frontière que nous devons franchir, le dernier domaine à investir » et, alors que « nos alliés et nos adversaires militarisent l'espace », nous devons agir, car « c'est de notre indépendance qu'il s'agit, de notre liberté d'appréciation, d'accès et d'action dans l'espace qui est en jeu ».

### Garantir un usage pacifique de l'espace

La ministre a également présenté les axes de la nouvelle stratégie spatiale française avec la création de « l'armée de l'air et de l'espace ». Elle précise : « Nous ne sommes en aucun cas engagés dans une course aux armements, mais voulons garantir un usage pacifique de l'espace. »

Ce nouveau commandement de l'espace, dont la création est prévue pour le 1<sup>er</sup> septembre, succède au Commandement interarmées de l'espace (CIE) et est placé sous l'autorité de l'armée de l'air. Il sera

doté, pour commencer, d'une équipe de 220 personnes.

Depuis Toulouse, site opérationnel du Cnes, englobant les services du Groupe d'études et d'informations sur les phénomènes aérospatiaux non identifiés (Geipan), seront fédérés et coordonnés tous les moyens consacrés au domaine spatial de défense. C'est également là que sera basé le centre opérationnel du commandement de l'espace. Cette localisation devra permettre de « développer des synergies : nous pourrions bénéficier de toute l'expertise du Cnes ». À terme, le centre conduira l'ensemble des opérations spatiales sous les ordres du chef d'état-major des armées en lien avec le Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO).

### On surveille, mais quoi ?

Florence Parly a également annoncé le lancement d'un nouveau programme d'armement nommé « Maîtrise de l'espace », qui intégrera à la fois « la surveillance et la défense

active ». Le terme « surveillance » est d'importance; la surveillance des satellites espions bien entendu, mais pas uniquement. Les phénomènes aérospatiaux non identifiés en font partie. Dans un document de l'Assemblée nationale du 20 décembre 2017, émanant de la commission de la défense nationale et des forces armées, le général Jean-Pascal Breton, commandant interarmées de l'espace, déclare : « *Le Geipan s'occupe de la surveillance et de l'analyse des ovnis, des phénomènes aéronautiques non expliqués. Nous y participons, mais ce n'est pas au cœur de nos préoccupations. C'est plutôt le CDAOA (Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes) qui est actif dans ce domaine et qui est chargé d'une surveillance au sein des instances ad hoc.* »

### Des approches inexpliquées

Le 2 avril 2018, une source d'information proche de l'armée nous a confié que « *les satellites militaires français sont approchés par des engins inamicaux, le Commandement interarmées de l'espace a révélé en 2016 qu'un satellite militaire de télécommunications Syracuse avait été approché par un autre objet dont il ne précisa pas l'origine* » (sic). En janvier 2018, sur les ondes d'Europe 1, dans l'émission *En quête de science*, on apprenait que « *les satellites français sont souvent approchés par des objets d'origine inconnue* ». Or, lorsqu'il s'agit d'une intrusion d'un satellite espion, l'événement est clairement décrit. Florence Parly, sur la base de Lyon Mont-Verdun, rappela qu'il y a quelques semaines, un satellite espion russe avait approché un satellite français. Mais qu'en est-il des objets qui n'entrent dans aucune classification conventionnelle : les Pan/ovnis ?

Une autre source au sein du Cnes évoque avec nous un souvenir de mission de 1969. Elle devait examiner des données enregistrées, émanant d'un satellite français. Quand les informations ont été traduites sous forme de sinusöide, « *il y avait une zone de nuit d'une durée de quelques dizaines de minutes* ». Les ingénieurs avaient conclu à l'époque : « *Il y a quelqu'un qui fait de l'ombre. Quelqu'un et non pas quelque chose.* » Autrement dit, le système électronique du satellite a été perturbé artificiellement dans l'espace, par une source non identifiée que l'on peut qualifier de Pan (phénomène aérospatial non identifié).

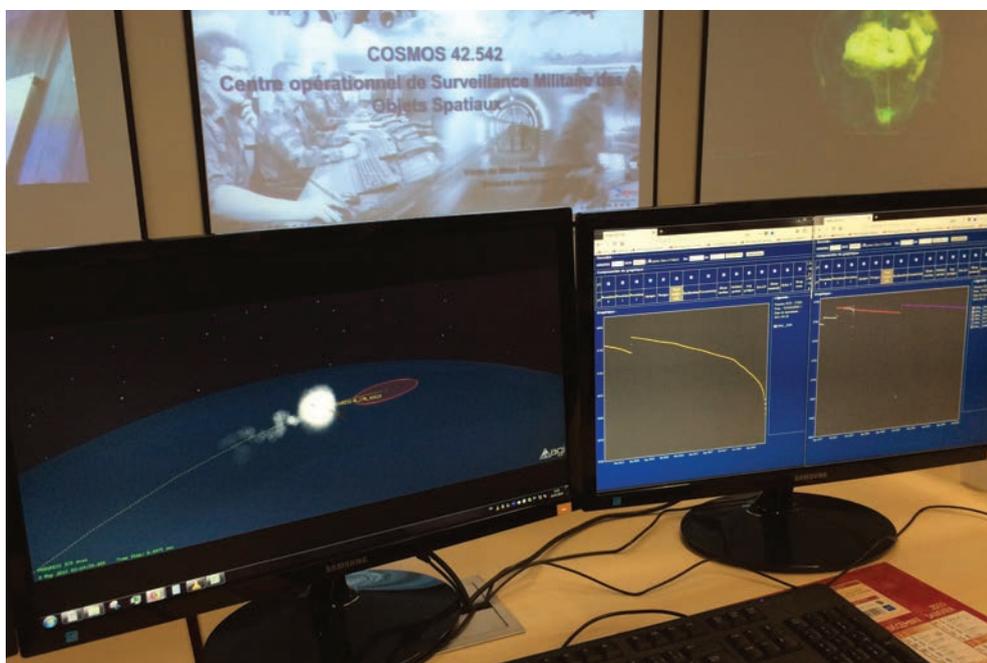
### Des objets non identifiés

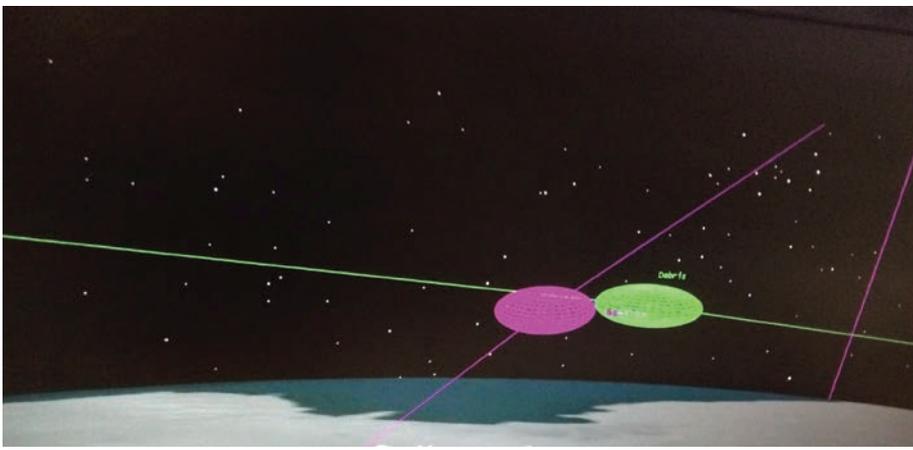
Le 25 juillet, la ministre des Armées a également visité Le Centre opérationnel de surveillance militaire des objets spatiaux (COSMOS) au sein de la base aérienne de Lyon Mont-Verdun. COSMOS a pour mission permanente de surveiller l'espace. Lorsqu'on y a abordé, en off, avec un officier de l'armée de l'air, la question ovni, voici ce qu'il nous a répondu : « *Nous recevons régulièrement des mails*

*et des courriers de groupes ufologiques mentionnant des observations sur le territoire. On nous demande des confirmations, ce que nous ne donnons jamais. On fait suivre ces données au Geipan. Si une observation est détectée par nos services en tant qu'ovni, elle remonterait dans la hiérarchie de l'armée de l'air.* » Est-ce que le Geipan sera vraiment informé ? Un autre officier, du Centre de détection et de contrôle (CDC), est plus direct : « *Souvent, les gendarmes, dans le cadre d'enquêtes, nous demandent de leur transmettre des tracés radar – nous connaissons bien le Geipan et les Pan/ovnis –, c'est de leur ressort. Il nous arrive, quand il y a une anomalie, de leur transmettre des infos.* »

COSMOS est doté de dizaines d'écrans de contrôle, qui affichent une multitude de points en mouvement autour du globe terrestre, à diverses altitudes. Chacun est identifié par un code et une couleur. Ils signalent les satellites qui survolent le territoire national et qui ont été détectés par l'armée de l'air. Cela dit, sur certains moniteurs, on peut lire : « NO ID », ce qui signifie que certains « objets » n'ont pas été identifiés, précise un lieutenant-colonel, commandant du COSMOS.

Au sein du PC COSMOS





Modélisation au PC COSMOS d'une collision entre deux objets spatiaux

## L'hypothèse extraterrestre

En 2000, le général de division et pilote de chasse Denis Letty, lors d'une conférence donnée au sein de l'association Guerrelec (guerre électronique), a déclaré : « L'accumulation des observations bien documentées faites par des témoins crédibles oblige désormais à envisager toutes les hypothèses sur l'origine des objets volants non identifiés et en particulier l'hypothèse extraterrestre. » Huit ans plus tard, dans un reportage télévisé, il réaffirme que les ovnis « existent, traversent le ciel partout dans le monde et semblent être des engins pilotés par une intelligence, l'hypothèse de véhicules venus de l'extérieur semble la meilleure. »

Le général Letty a été le commandant du Centre des opérations de l'armée de l'air (CO Air) et a fondé le Comité d'études approfondies qui publiera en 1999 le fameux rapport Cometa : *Les ovnis et la défense, à quoi doit-on se préparer ?* Rapport remis au président de la République et au Premier ministre. Le rapport Cometa conclut à « la réalité physique quasi certaine d'objets volants totalement inconnus, aux performances de vol et au silence remarquables ». L'étude retient l'hypothèse extraterrestre « comme la plus probable ». Ce qui renvoie à un autre rapport, celui de la Direction du renseignement militaire, publié en 1995 : *Implications militaires du phénomène ovni*, qui concluait : « Il serait dangereux de les nier [les témoignages] sous prétexte qu'ils se rapportent à des choses

apparemment extraordinaires. L'intérêt de la DRM [Direction du renseignement militaire] pour ce type de phénomène n'est pas totalement injustifié. »

## Une affaire purement militaire ?

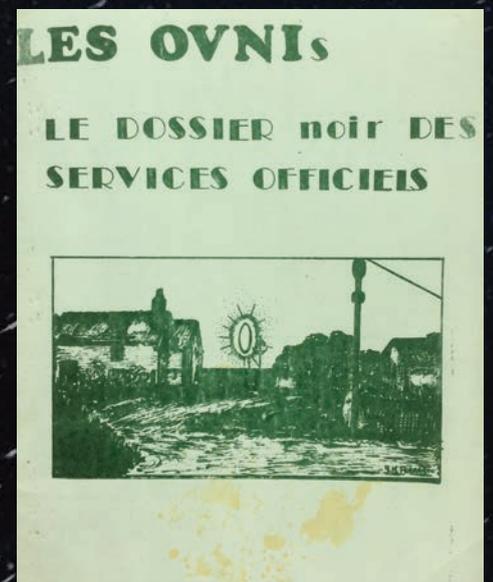
Le fait que les autorités renforcent leur position sur le dossier ovni ou, en tout cas, sur les phénomènes aérospatiaux non identifiés indique que le sujet est stratégique. Le président américain Donald Trump annonçait en mars 2018 la création d'une nouvelle branche militaire, la Space Force. Début juillet 2019, il déclarait au sujet des ovnis : « Je suppose que tout est possible, mais je ne veux pas trop en parler, j'ai tendance à douter. » L'interview était conduite par Tucker Carlson sur Fox News.

Officiellement, les armées préfèrent parler uniquement de détection de satellites, cela paraît plus politiquement correct. Cette mission est vraie et fait partie de la défense de la France, mais bien entendu on ne peut pas évacuer les observations d'ovnis qui forcément concernent également la sécurité aérienne du territoire. En 1999, le rapport Cometa, dans ses recommandations et conclusions, soulignait « qu'il fallait faire prendre en compte la détection des ovnis par les systèmes civils et militaires de surveillance de l'espace ». En 2019, sommes-nous arrivés à cette phase ? Les ovnis, une affaire purement militaire ?

Pierre Philby

## Le rapport secret non officiel de l'armée de l'air

L'armée de l'air n'a jamais publié de rapport sur les ovnis. Il existe cependant un document publié en 1975, *Les Ovnis et l'armée de l'air, les témoignages perdus* sous-titré *Le dossier noir des services officiels*, fruit de l'initiative personnelle d'un sous-officier de l'armée de l'air. L'auteur s'y interroge : « Combien de cas ne sont pas connus, combien de cas ne sont pas sortis du cercle de leurs acteurs ? Pourtant, les militaires de l'air, par leurs fonctions, pilotes, navigateurs, contrôleurs du ciel, observateurs météo sont des témoins de qualité. » L'étude, qui fait une trentaine de pages, compile plusieurs cas militaires de l'air, à partir d'enquêtes non officielles, dont une partie rédigée par ce sous-officier. Le rapport, transmis au sommet de l'État, recevait en juin 1977 cette réponse : « Les phénomènes non identifiés, dont l'observation a été rapportée par divers témoignages, méritent d'être étudiés d'une manière parfaitement objective », lettre officielle sur en-tête signée du chargé de mission du secrétariat d'État auprès du Premier ministre.



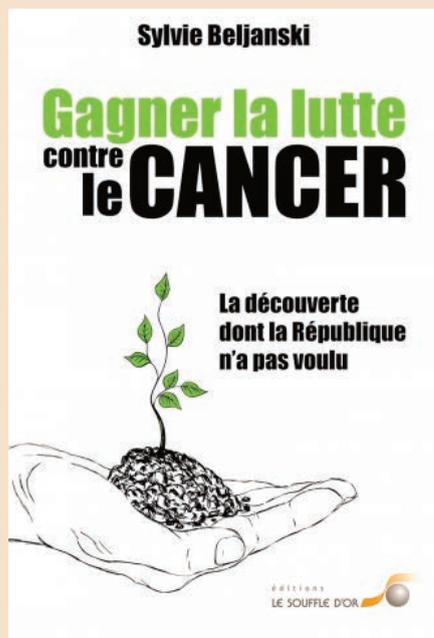
# NEXUS A LU POUR VOUS

## GAGNER LA LUTTE CONTRE LE CANCER

### LA DÉCOUVERTE DONT LA RÉPUBLIQUE N'A PAS VOULU

Sylvie Beljanski

L'auteure, avocate admise au barreau de Paris et installée à New York, est la fille de Mirko et Monique Beljanski (cf. NEXUS n° 96). Ces deux scientifiques ont mené des recherches pendant cinquante ans, dont presque trente ans à l'Institut Pasteur. Pourtant, en 1996, leur laboratoire est détruit par le GIGN. Deux ans plus tard, persécuté, Mirko Beljanski décède. Sylvie Beljanski, soutenue par sa mère, perpétue l'œuvre du défunt. Dans ce récit passionnant où se mêlent sa propre histoire et celle des découvertes de son père, l'auteure nous fait également comprendre comment l'industrie pharmaceutique, appuyée par les politiques, défend ses intérêts, même au détriment des malades. Elle souligne l'actualité de la mise en garde de Benjamin Rush (1746-1813), l'un des pères fondateurs des États-Unis : « À moins que nous n'inscrivions la liberté médicale dans la Constitution, une époque viendra où la médecine s'organisera comme une dictature secrète qui restreindra l'art de guérir à une classe d'Hommes et privera les autres des mêmes privilèges ; la Constitution de la République devrait particulièrement insister sur la liberté des pratiques médicales, autant que sur la liberté religieuse. »



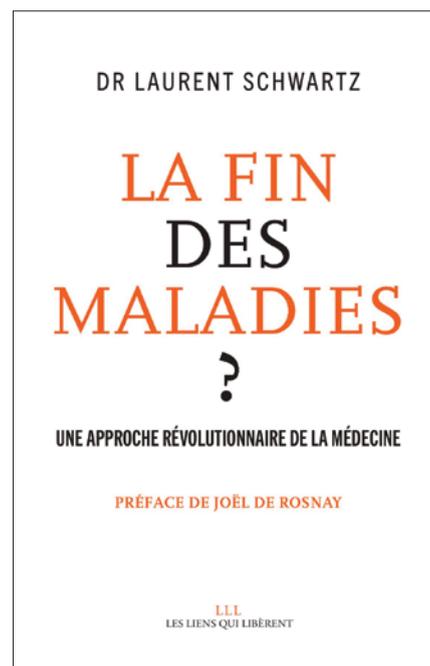
Éditions Le Souffle d'Or, 17 septembre 2019  
295 pages – 22 euros

## LA FIN DES MALADIES ?

### UNE APPROCHE RÉVOLUTIONNAIRE DE LA MÉDECINE

Dr Laurent Schwartz

Laurent Schwartz est un oncologue formé à l'université de Strasbourg et à Harvard, longtemps détaché à l'École polytechnique. Pas de recette ou de protocole dans ce livre (pour cela, voir son précédent ouvrage *Cancer, un traitement simple et non toxique*), mais l'exposé tout à fait accessible de sa vision de la maladie où la diversité des maladies peut se réduire à un petit nombre de principes simples. Pour le prix Nobel de médecine Otto Warburg (1883, 1970), sur les pas duquel marche Schwartz, le cancer est un dysfonctionnement des mitochondries, lieux de la respiration et usines énergétiques de la cellule. Warburg expliquait que la première cause de la peste est le bacille de la peste, mais ses causes secondaires sont la saleté, les rats et les puces. Le cancer, comme toutes les autres maladies, a d'innombrables causes secondaires, mais sa cause première est un dysfonctionnement des mitochondries qui, au lieu de respirer, c'est-à-dire de convertir le sucre en énergie, se mettent en mode fermentation, c'est « l'effet Warburg », bien connu en oncologie. Comme toujours, consulter votre médecin traitant, car Beljanski (voir plus haut) et régime cétogène (ce que recommande Schwartz) peuvent ne pas faire bon ménage (<https://www.beljanski.info/temoignages/temoignages-cancer-du-seins/temoignage-cancer-de-2-cm-carcinome-canalaire/>), et tous deux font partie des traitements complémentaires.



Éditions Les Liens qui Libèrent, avril 2019  
190 pages – 15 euros

# OVNIS, ENLÈVEMENTS ET EXTRATERRESTRES

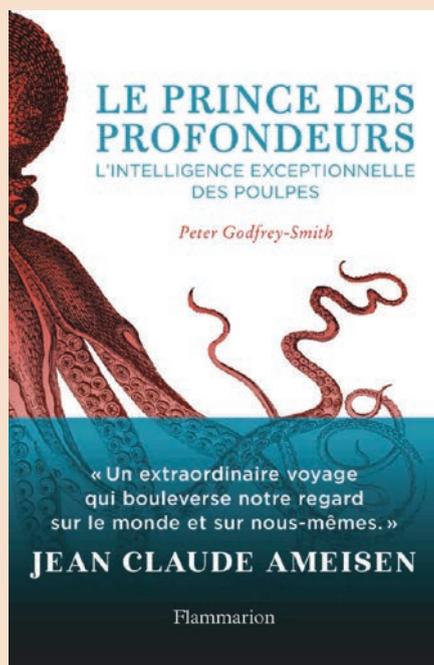
## DES DÉCOUVERTES FASCINANTES

Daniel Harran

L'auteur est docteur ès sciences et maître de conférences en physique, enseignant-chercheur à l'université de Pau. Il a déjà beaucoup écrit sur les phénomènes inexplicables par la science tels que les crop circles et les ovnis. Dans cet ouvrage, il nous livre de nombreux récits de rencontres rapprochées entre des humains et des entités venues d'on ne sait où, particulièrement d'enlèvements d'êtres humains dans des ovnis. Daniel Harran raconte comment de telles choses ont été présentes tout au long de l'histoire de l'humanité, avec des témoignages plus intrigants les uns que les autres, et avec, en plus des enlèvements, des histoires d'incubes et de succubes. Il propose une analyse rationnelle et rigoureuse de ces phénomènes (la préface est de Sylvie Joubert, une sociologue) et fait le point sur ce que l'on pourrait déduire, d'après tout ce matériel, sur les motivations et la nature de ces entités.



Guy Trédaniel Éditeur, avril 2019  
386 pages – 22, 90 euros



Éditions Flammarion, février 2018  
354 pages – 21 euros

# LE PRINCE DES PROFONDEURS

## L'INTELLIGENCE EXCEPTIONNELLE DES POULPES

Peter Godfrey-Smith

L'approche est scientifique, mais Peter Godfrey-Smith est surtout professeur d'histoire et de philosophie des sciences (université de Sydney, Australie) et passionné de plongée. De ce fait, après une longue introduction sur l'évolution, on apprend beaucoup sur les particularités du poulpe : une « incarnation corporelle différente », un cerveau localisé en partie dans ses huit bras, un esprit facétieux, la capacité de reconnaître les humains même si ces derniers sont revêtus d'uniformes identiques et d'en préférer certains et de faire des misères à d'autres, etc. On découvre aussi la seiche géante et notamment sa nature amicale envers l'homme. L'auteur nous livre, au fil des pages, le récit de ses plongées les plus marquantes, par exemple sur un site baptisé Octopolis, où se sont installés de nombreux poulpes. Enfin et surtout, Peter Godfrey-Smith s'interroge sur l'intelligence en général (langage, discours intérieur, expérience consciente, etc.), le tout enrichi par trente-quatre pages de notes, qui ouvrent sur autant de pistes à explorer.

## CONSCIENCE

Altruisme : 123  
 Âme : 106  
 Archéologie intuitive: 99, 56  
 Bio-psychokinèse: 77  
 Champignons hallucinogènes: 79  
 Clairvoyance: 92, 90  
 Cohérence cardiaque: 103  
 Communication post-mortem induite: 104, 81, 47  
 Communication animale: 73, 69  
 CNV: 99  
 Complexes: 100  
 Conscience collective: 70, 56  
 Conscience animale: 56  
 Dessin & cerveau droit: 98  
 Effet placebo: 85, 66, 52  
 Don d'organes: 100  
 EMI/NDE: 105, 104, 101, 98, 90, 86, 84, 83, 81, 72, 60, 46  
 Entendeurs de voix : 111  
 Glande pinéale: 92, 81  
 Guérison des souvenirs: 89  
 I-ther: 55  
 Hologramme : 115  
 Hypnose: 93  
 Iboga: 98  
 Intention: 77, 70  
 Intuition: 94, 70  
 Jan Kounen: 68  
 Jean-Pierre Girard: 56  
 Laborit: 122  
 Lucia Light: 102  
 Lucidité terminale: 84  
 Maïeusthésie: 103  
 Matérialisme: 64  
 Mémoire quantique: 81  
 Médiumnité: 81  
 Miracles: 101  
 Neurons miroirs: 95  
 Neurosciences: 92  
 Médecine psychédélique: 71, 68  
 Méditation: 85, 83, 81, 75, 72  
 OBE: 107  
 Ombre: 112  
 Opération aurique: 92  
 Padovani Isabelle: 110  
 Phénomènes psy: 83, 75, 56, 43  
 Physique quantique: 88, 80  
 Prânisme: 88, 69  
 Prédateurs psychiques: 54  
 Psychélementarité: 90  
 Psychogénéalogie: 64  
 Psychophysique: 40  
 Remote viewing: 99, 96, 68  
 Résonance morphique: 56  
 Rêve lucide: 97, 93, 63  
 Rêve thérapeutique: 91, 89  
 Rupert Sheldrake: 56  
 Sensations et guérison: 108  
 Synchronicité: 121, 119  
 Syndrome savant: 84, 76  
 Subliminal: 82, 60  
 Télépathie: 102  
 Transe: 93  
 Transcommunication hypnotique: 116  
 Vision à distance: 96  
 Vision au rayon X: 92  
 Vision sans les yeux: 122  
 6° sens: 58

## ÉNERGIES ALTERNATIVES

Accélération régénératrice: 77  
 Agrocarburants: 61  
 Algues: 61

Antennes Tesla: 76  
 Anti-gravité: 54  
 Batterie autonome: 82  
 Bombe à hydrogène: 82  
 Innovations technologiques: 68, 66  
 Capteur sensible: 84  
 Catalyseur à hydrogène: 65  
 COP21: 103, 102  
 Désalinitation: 65, 58  
 E-cat: 87, 80, 79  
 Économies de carburant: 76, 47  
 Effet Casimir: 82  
 Effet Dumas: 93  
 Effet Hutchinson: 45  
 Électricité laser: 82  
 Électricité terrestre: 65  
 Énergie du vide: 83, 82, 79, 74, 67  
 Éolienne domestique: 68  
 Firestorm: 53  
 Fusion froide: 79, 67  
 Fusion nucléaire: 68  
 Gaz de Brown: 48  
 GIFNET: 40  
 Générateur à eau: 65  
 Générateur électrique: 79  
 Hélice Juan: 63  
 Hydrogène solaire: 90  
 Hydroliennes: 85, 82  
 Ismaël Aviso: 79  
 Kit Hypnow: 63  
 Lentilles gravitationnelles: 66  
 Lévitiation magnétique: 65, 54  
 LLW9: 102  
 Mégajoule: 84  
 Moteur à aimants: 60, 45  
 Moteur à eau: 108, 79, 63, 58, 57  
 Moteur à hydrogène: 46  
 Moteur Bedini: 68  
 Moteur Keppel: 67, 61  
 Moteur MYT: 65  
 Moteur Pantone: 65, 63, 52  
 Moteur Stirling: 91, 68, 60  
 Moteur universel à électropistons: 79  
 Moteur 2-temps: 77  
 Nanotubes électriques: 68  
 Neutrinos supra-luminiques: 77  
 Orbo: 67  
 Photovoltaïque: 82, 68  
 PILES à combustible: 74  
 Piles à cristaux de Reid: 46  
 Propulsion relativiste: 50  
 Pseudo Direct Drive: 71  
 QM Power: 75  
 Recommandations: 65  
 Rosch: 106, 100  
 Surinité: 100, 85, 77, 75, 69, 67, 58, 50, 47  
 Score: 71  
 Steorn: 77, 67, 49, 48  
 Tesla: 81, 76, 65  
 Thermoélectronique: 59  
 Transformateurs électriques: 78  
 Viktor Schauburger: 95  
 Voiture électrique: 86, 79  
 Vol battu: 90  
 Z-machine: 73

## GÉOPOLITIQUE

Agrobusiness: 89, 88, 86  
 Al-qaïda: 45, 42  
 Antarctique 1945: 42, 41  
 Areva: 94  
 Armée: 112  
 Ateliers constituants: 120, 92  
 Atlantisme: 74, 62, 60  
 Banques: 66, 62  
 Big Brother: 88, 80, 79,

71, 63, 60  
 Bilderberg: 105, 93, 87, 81, 75, 53, 41  
 Blockchain: 115  
 Capital d'existence: 85  
 Capitalisme du désastre: 97, 58  
 Chouart Étienne: 96, 92  
 Crise: 61  
 Conspirationnisme: 97  
 Décroissance: 119  
 Dette: 95, 89, 86, 74, 68, 43  
 Dollar: 66, 65  
 Démocratie: 104, 96, 92, 78, 75, 74, 72, 63  
 Écologie sociale: 120  
 Économistes atterrés: 73  
 Espionnage: 86, 85, 65, 55  
 États-Unis: 63, 59  
 Extraterritorialité: 117  
 Fonds vautours: 108  
 Gigantisme: 103  
 Hold-up bancaire: 104  
 Hugo Chavez: 86  
 Illuminati: 58  
 Inde: 94  
 Intercommunalité: 92  
 Iran: 66, 59, 58  
 Irak: 65, 60  
 Islande: 90, 85  
 J.F. Kennedy: 76  
 Lockerbie: 53  
 Lybie: 79, 78  
 Loi martiale: 62  
 Marché transatlantique: 91, 90, 63  
 Mécanisme européen de stabilité: 80  
 Monaco: 106  
 Mondialisme: 71, 68, 62, 48, 41  
 Monnaie bio: 84  
 Monnaies locales: 84  
 Monnaie mondiale: 115  
 Monnaie pleine: 114  
 Mythe de la croissance: 89  
 Narcotraffics: 47, 46  
 Nouvel ordre Mondial: 64, 62  
 Or: 66  
 Otan: 62, 60  
 Paradis fiscaux: 106, 79  
 Revenu d'existence: 101, 72  
 Suisse: 74  
 Syrie: 91, 89, 80  
 Subprimes: 61  
 Système monétaire: 61, 58  
 Terrorisme d'État: 50  
 Tirage au sort: 92, 78  
 Total: 111  
 Tribunaux d'exception: 63  
 Tueur économique: 54  
 Union européenne: 62  
 Vatican: 67, 51  
 11-Septembre: 116, 112, 92, 85, 77, 75, 74, 71, 70, 68, 65, 62, 60, 58, 49

## HISTOIRE & ORIGINES

A. Parks: 63, 50, 45, 44, 43  
 Apollo: 122  
 Archéologie intuitive: 56  
 Arkaim: 42  
 Art rupestre: 88, 85  
 Atlantide: 62  
 Bipédie: 64  
 Calendrier maya: 40  
 Cartes anciennes: 121, 120, 119, 118, 117, 116  
 Christophe Colomb: 65  
 Crypto-zoologie: 65  
 Crypto-archéologie: 58  
 Darwin: 107, 64

Exogénèse: 50, 43  
 Férons: 109  
 Gilgamesh: 88, 40  
 Göbekli Tepe: 64  
 Grande Pyramide: 85, 60, 59, 42  
 Grecs en Chine: 122  
 Grotte de Burrows: 47  
 Hans-Joachim Zillmer: 65  
 Homme de Flores: 40  
 Khéops: 95, 93  
 Livres de métal (Équateur): 46  
 Nazca: 84  
 Olmèques: 55  
 Oracles naadis: 58  
 Pyramides de Bosnie: 61, 45  
 Pyramides de Chine: 82  
 Pyramides d'Égypte: 95, 93, 85  
 Sardes: 84  
 Sphinx: 66  
 Sumer: 73  
 Terre creuse: 83, 44  
 Vestiges ET: 61, 58  
 III<sup>e</sup> Reich: 62

## INEXPLIQUÉ

Au-delà: 114  
 Apparitions: 115, 66  
 Baltique: 82  
 Bugarach: 73  
 Crânes de cristal: 58  
 Crâne de Paracas: 91  
 Crop circles: 65, 64, 61, 60, 52, 47, 42, 41  
 Crop circles (faux): 70  
 Crop d'hiver: 68  
 Fantôme de Breitenwiner: 40  
 Emprise: 114  
 Entendeurs de voix: 111  
 Fées: 47  
 Fort Charles: 120  
 François Schlatter: 87  
 Garabandal: 115  
 Guérisseurs: 87, 66, 48  
 Hiéroglyphes Australie: 120  
 Homme de glace: 77  
 Immortalité: 40  
 Lévitiation: 44  
 Linceul de Turin: 70  
 Livres tombés du ciel: 112  
 Lourdes (miracles): 66  
 Lune: 122, 103, 73, 70  
 Miracles: 66  
 Menhirs guérisseurs: 79  
 Mitar Tarabitch (prophéties): 43  
 Némésis: 71  
 Notre-Dame de Guadalupe: 63  
 Philippe de Lyon: 101, 48  
 Planète X: 71, 55  
 Prânisme: 106, 88, 69  
 Starchild: 83, 80  
 Stèles de Lourdes: 98  
 Souterrains de Lyon: 105  
 Yéti: 77

## PLANÈTE

Abeilles: 121, 110, 87, 67  
 Agent orange: 76  
 Agriculture bio: 102, 87  
 Agriculture écologique-intensive: 104  
 Agriculture supra-quantique: 65  
 Agriculture yogique: 82  
 Agroécologie: 108  
 Agroforesterie: 121  
 Armes bactériologiques: 81, 53  
 Armes électromagnétiques:

77, 68, 67, 51, 45, 44  
 Aromathérapie pour les plantes: 88  
 Big Bang Bogdanov: 102  
 Biodiversité: 105, 104  
 BP: 71  
 Champignons: 94  
 Climat: 121, 118  
 Communication interspèce: 118  
 Consensus climatique: 77, 65, 56, 55, 49  
 Cristallisation sensible: 87  
 Crise alimentaire: 58, 55  
 Développement durable: 109  
 Don José Carmen: 65  
 Économie verte: 115  
 Électro-culture: 69, 65  
 EM (compost): 71  
 Éolien en mer: 114  
 EPR: 111, 98  
 Forêt française: 110  
 Fractales: 108  
 Fukushima: 113, 93, 86, 82, 80, 79, 75  
 Gaz de schiste: 91, 88, 87, 83, 82, 78, 72  
 Géoingénierie: 92, 90, 87, 73, 72, 70  
 Greffeur fou: 110  
 Haïti: 67  
 HAARP: 92, 87, 73, 58  
 Herboristerie: 111  
 Homéopathie pour les plantes: 88  
 Inondation: 117  
 ITER: 94, 82, 78, 77, 75, 74  
 Kokopelli: 95, 65  
 Lune: 103, 73, 70  
 Mandala végétal: 72  
 Métal: 109  
 Miracles: 101  
 Nouvelle ère glaciaire: 60, 45  
 Nucléaire (déchets): 110  
 (démantèlement): 112  
 (désarmement): 95  
 (enfouissement): 86, 74  
 (pollution): 109, 97  
 OGM: 88, 83, 81, 77, 75, 67, 65, 58, 56  
 Ormus (éléments): 65, 50  
 Permaculture: 108, 96  
 Pesticides: 119, 87, 85, 80  
 Pic pétrolier: 60, 58, 57  
 Piri Reis: 113  
 Protéodites: 110, 67, 48, 40  
 Sables bitumineux: 84  
 Sea Shepherd: 92, 86, 82  
 Séisme (détection sensitive): 45  
 Sols vivants: 113  
 Transition énergétique: 99  
 Tsunami: 75, 59

## SANTÉ

Accidents vaccinaux: 67, 66  
 Acné: 62  
 Accouchement à domicile: 106, 98  
 Adjuvants vaccinaux: 65, 64, 47  
 Aliments irradiés: 68  
 Aluminium: 76, 72, 41  
 Alzheimer: 103, 41  
 Amibes: 82  
 André Gernez: 50, 49  
 Antibiotiques: 115  
 Apathérapie: 87  
 Argile: 90, 83  
 Artemisia: 119  
 Asthme: 117, 43  
 Aspirine: 89  
 Autisme: 109, 76, 73, 67  
 Auto-hémothérapie: 119, 75

AZT: 80, 61  
 Bébé lotus: 88  
 Bébés secoués: 92  
 Beljanski: 96  
 Big Pharma: 113, 89, 84, 83, 72, 69, 64, 63  
 Biorésonance: 49  
 Cancer: 114, 85, 83, 63, 62, 78, 61, 50, 49  
 Candida Albicans: 54  
 Cannabis: 113, 83, 79, 77, 68  
 Cardiopathie: 41  
 Caries: 58  
 Césariennes: 86  
 Champignons: 94  
 Chimiothérapie: 102  
 Chirurgie psychique: 93  
 Chlorure de magnésium: 65  
 Cholestérol: 72  
 Circulation sanguine: 73  
 Cohérence cardiaque: 103  
 Conflits d'intérêts: 105  
 Contraception: 88, 73  
 Corruption: 101  
 Cosmétiques: 49  
 Coupe vibratoire: 112  
 Crèmes solaires: 111, 93, 81  
 Cycle féminin: 116  
 Dents dévitalisées: 82  
 Dépistage: 61  
 Déserts médicaux: 116  
 Dogme vaccinal: 85, 83, 74, 72, 67, 66, 65, 64, 55, 42  
 DTPolio: 113, 91, 67, 66, 54  
 Eau et pollution: 107  
 Ebola: 96  
 Échographies: 91  
 Eczéma: 117  
 Effet 3B: 77  
 Électricité (pollution): 109  
 Électrohypersensibles: 109, 91, 80, 76, 74  
 EMDR: 122  
 Enzymes: 110  
 Épigénétique: 64  
 Escherichia Coli: 75  
 Fascias: 70  
 Fibromyalgie: 52  
 Flux instinctif: 99  
 Gardasil ©: 120, 118, 99, 95, 92, 84, 69  
 Glyphosate: 98, 94  
 Grenade: 51  
 Grippe: 78, 70  
 Grippe A: 64  
 Grippe aviaire: 62, 44  
 Grippe espagnole: 89, 83  
 Humbert: 119  
 Hyperactivité: 113  
 Intestin: 64  
 Jambes sans repos: 100, 99  
 Homéopathie: 72  
 Lakhovsky: 86  
 Larmes: 87  
 Lit incliné: 105  
 Longévité: 74  
 Lyme (maladie de): 114, 109, 86, 84, 81, 65  
 Magnésium: 60  
 Maladies neurovégétatives: 122  
 Malaria: 58  
 Malbouffe: 44  
 Mammographies: 84, 80, 78, 71  
 Médecines ancestrales: 90  
 Médecines douces: 115  
 Médecine énergétique: 65  
 Médecine quantique: 98  
 Mercure: 72  
 Métaux lourds: 96, 93  
 Microbiote: 83

Moissure : 81, 46  
 Musicothérapie : 123  
 Nanoparticules : 93  
 Nicotine : 90  
 Obésité : 75  
 Ondes déphasées : 62  
 Ondes EM : 105  
 Orthokéatologie : 89  
 Ozonothérapie : 48  
 Pasteur : 67  
 Phagothérapie : 107, 71  
 Placebo : 85, 66, 52  
 Placenta : 113  
 Platiqes (pollution) : 95  
 Prânisme : 69, 88  
 Priore (affaire) : 69  
 Probiotiques : 77  
 Protéodides : 110, 109, 67  
 Psoriasis : 117  
 Psychiatrie : 86, 82, 78  
 Radicaux libres : 45  
 ROR : 117, 68, 67  
 Régimes amaigrissants : 63  
 Régime sans polyamines : 114  
 Résonance EM : 86  
 Rougeole : 117  
 Sensations et guérison : 108  
 Sérum Quinton : 115, 48  
 Sodas : 50  
 Sono-cytologie : 45  
 Stimulation transcrânienne : 93  
 SV40 (vaccin) : 75  
 Tamiflu : 64  
 TDAH : 82  
 Téléphonie mobile, Wifi : 91, 87, 77, 75, 74, 62, 58, 57, 53, 42  
 Transfusions : 65  
 Vaccination : 121, 114, 113, 112, 109, 101, 106, 90, 83, 81, 75, 74, 72, 67, 66, 65, 64, 55, 47, 42  
 Vaccin et Autisme : 123  
 Vaccin polio oral (VPO) : 112, 81  
 Vaccin VPH : 118  
 Ventouses : 121  
 VIH-sida : 97, 80, 79, 70, 61, 59, 53, 52  
 Violence médicale : 95  
 Vitamine C : 43  
 Vulnérabilité : 91

**SCIENCE**

Astrologie et statistiques : 113  
 Aura : 92, 54  
 Biochamp : 58  
 Bioénergie : 54  
 Biologie numérique : 63  
 Champs électriques : 65  
 Chronologie multiple : 55  
 Cosmos à expansion

d'échelle : 46  
 Croix planétaire : 59  
 Cycle solaire : 60  
 Cymatique : 44  
 Dédoublément du temps : 61, 58  
 Échos différés : 47  
 Épigénétique : 44  
 Éther : 51  
 Expérimentation animale : 121, 111, 102, 88, 87, 85, 79, 53  
 Expérimentation humaine : 122  
 Géobiologie : 65  
 Herboristerie : 111  
 I-ther : 55  
 Intelligence cellulaire : 50  
 Jacques Benveniste : 63  
 Loi de Titius Bode : 55  
 Magnétisme solaire : 60  
 Mathématiques des abeilles : 110  
 Mécanique classique exacte : 55  
 Mémoire de l'eau : 87, 83, 81  
 Multivers : 69  
 Nassim Haramein : 89  
 Ondes de formes : 83  
 Ondes scalaires : 90  
 Principe d'incertitude : 84  
 Protéodides : 110, 67, 48, 40  
 Rayonnement cosmique : 65  
 Recherche (créativité) : 110 (biais) : 118  
 Rétrocausalité : 79  
 Revue Scientifique : 118  
 Soleil : 75, 53, 41  
 Synchronicité : 79, 66  
 Science bioluminescente : 77, 47  
 Terre en expansion : 69  
 Trous noirs : 89  
 Univers connectés : 89  
 Univers électrique : 68

**SOCIÉTÉ**

Abus bancaires : 100, 95  
 Abus rituels : 52  
 Abus sexuels : 91, 78  
 Accouchement à domicile : 106, 98  
 Action citoyenne : 106  
 ADN synthétisé : 85  
 Adulte : 108, 107  
 Affaire Outreau : 99, 91  
 Alstom : 117  
 Animalistes : 114  
 Animal politique : 111  
 Apple : 79  
 Argent : 105, 100, 105  
 Art et Carmignac : 123  
 Art et CIA : 123  
 Autosuffisance

alimentaire : 79  
 AZF : 70, 68, 62  
 Banquiers prédateurs : 115  
 Bébés éprouvettes : 80  
 Benoît XVI : 85  
 Bi-Fi : 84  
 Big Tobacco : 90  
 Biométrie : 88, 81, 66  
 Blockchain : 111  
 Bob vous toute la vérité : 88  
 Chasse : 103  
 Cigarette électronique : 90  
 Circoncision : 71  
 Clearstream : 98, 74, 70  
 Codex alimentarius : 67  
 Collapsologie : 121  
 Corrida : 100, 82  
 Corruption : 82  
 Déserts médicaux : 116  
 Désobéir : 114,  
 Droit/Bressy : 102  
 Dutroux : 94  
 Éducation : 123, 109, 108, 100  
 Entreprises libérées : 93  
 Équitation : 93  
 Excision : 88  
 Expérimentation animale : 111, 102, 88, 87, 85, 79, 53  
 Féminisme : 116  
 Française des Jeux : 88  
 Ferrage des chevaux : 86  
 Google : 91, 84  
 Grande distribution : 114, 109  
 Herboristerie : 111  
 Holarchie : 93  
 Hold-up bancaire : 104  
 Inédie : 96  
 Inégalités scolaires : 94  
 Instruction en famille : 108  
 Journalisme de solution : 101  
 Karl Zéro : 69  
 Lampes fluocompactes : 74, 64  
 Langage des signes : 101  
 Liberland : 100  
 Li-fi : 90, 85  
 Linky : 117, 114, 103, 99, 77  
 Lobbycratie : 89  
 Médias : 100, 86, 71, 62  
 Mind Control : 60, 52  
 Miviludes : 115, 82  
 MK-Ultra : 52  
 Monsanto : 87, 84, 65  
 Mythe de la croissance : 115  
 Nanotechnologies : 83, 41, 40  
 Nestlé : 84  
 No-hygiène : 111  
 Nudges : 111  
 Obsolescence programmée : 69  
 PagesJaunes : 90  
 Paysan boulanger : 117  
 Pédagogie (fiction) : 97

Pédocriminalité : 94, 91  
 Pétitions : 109  
 PISA : 94  
 Placements abusifs : 94  
 Prédiction linguistique : 59  
 Presse (disparition) : 112  
 Prestalix (crise) : 116  
 Prison (mixité) : 118  
 Prix des choses : 123  
 Project Censored : 72, 67, 55, 43  
 Protection de l'enfance : 94  
 Psychopathie & enfant : 98  
 Puces : 66, 53  
 Reachgate : 123  
 Référendum d'initiative citoyenne : 102  
 Revenu de base : 114, 101, 72  
 Sécurité alimentaire : 84  
 Sécurité sociale : 120  
 Sexualité : 111, 105, 51  
 Slow sex : 111  
 Solitude : 116  
 Suicide des patrons : 104  
 Suicide des policiers : 96  
 Surpopulation : 105  
 Survivalisme : 95  
 Théorie du genre : 105, 104  
 Théorie du complot : 105  
 Télédépendance : 75, 60  
 Transhumanisme : 104  
 Végéphobie : 83  
 Végétarisme : 87, 62  
 Whistleblower : 74  
 Wikipédia : 101, 54  
 Zoopolitique : 111  
 4G : 89

**TRADITION & SPIRITUALITÉ**

Amour : 105, 75, 51  
 Astrologie : 113, 80  
 Ayahuasca : 68  
 Chamanisme : 107, 87, 56  
 Christianisme païen : 54  
 Cathares : 68  
 Contes de fées : 98  
 Dieu : 103  
 Druidisme : 86  
 Éveil : 92, 88, 83  
 Gnostiques : 53  
 Jeremy Narby : 56  
 Jésus : 92, 41  
 Livres tombés du ciel : 112  
 Loi d'attraction : 89  
 Magie et religion : 113  
 Magie noire : 87  
 Mani : 123  
 Matière et Esprit : 64  
 Meurois-Givaudan D. : 69, 56, 53  
 Miracles : 101  
 Mutombo : 117

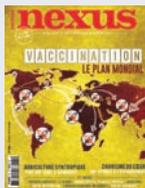
Non-dualité : 87  
 Nouveaux éveillés : 87  
 Orbito A. : 93  
 Padovani I. : 110, 93  
 Philippe de Lyon : 101, 48  
 Psycho-spiritualité : 66  
 Réincarnation : 81, 76, 43  
 Shambhala : 65  
 Spiritualité laïque : 117, 80, 71  
 Symbolisme : 70  
 Taï Chi Chuan : 65  
 Tao : 75, 52  
 Tour de Saint-Bernard : 108  
 Troisième œil : 92  
 Qi projeté : 86  
 Yi King : 84

**UFOLOGIE**

Abductions : 121, 84, 83, 80, 69, 64, 47  
 Adamski : 123  
 ASE : 110  
 Armée de l'air : 95, 84  
 Audition de Washington : 88, 87  
 Avion furtif : 123  
 Bassett Stephen : 87  
 Bourret J.-C. : 109, 98  
 Brésil : 71, 41  
 Capitole (juillet 1952) : 41  
 Co-évolution : 64  
 Contacts rapprochés : 93, 92, 84, 83, 69, 64, 62, 55, 54, 51, 40  
 Citizen hearings : 98, 87  
 Civilisations ET : 73  
 Clervoy, Jean-François : 89  
 Chiumiento Antonio : 111  
 Cnes : 94, 76, 69  
 Cogeipan : 96, 95  
 Cosmic Top Secret : 54  
 Colares (Brésil, 1977) : 83  
 Colonel Salas : 116  
 Cover-up : 92, 87, 86, 83, 79, 78  
 Déclassification : 85, 84, 76, 48  
 Dini L. : 107  
 Disclosure Project : 53  
 Divulgateur : 123, 103, 98, 94, 93, 87, 71, 69, 59, 55  
 Drones ou ovnis ? : 97, 96  
 Espèces ET : 83, 62  
 Exobiologie : 84  
 Exopolitique : 104, 94, 92, 87, 82, 81, 74, 54, 44  
 Enquêtes : 107, 90, 86, 77, 69  
 5 novembre 1990 : 90  
 Geipan : 92, 90, 77  
 Golfech, 2010 : 77  
 Gravel M. : 88

Greer Steven : 53  
 Greslé J.-G. : 92, 89, 86, 78, 72, 59  
 Guerre froide : 85  
 Guerre des étoiles : 82, 81, 49, 48  
 Hammaguir (1967) : 75  
 Humanoïdes : 120  
 Hybridation : 80  
 Hypothèse ET : 94, 72  
 Kean L. : 92, 58  
 Kisling J. : 58  
 Lune : 75, 70  
 McKinnon (Affaire) : 46  
 Mesnard J. : 107, 90  
 Mexique : 41  
 Mission Kimono (BD) : 84  
 Mitchell E. : 58  
 Moselle, 1998 : 84  
 Mufon France : 89, 85  
 Mutilations : 83  
 NASA : 61  
 Nucléaire : 79, 77, 76, 59, 42  
 Oanis : 77  
 OSPAN : 95, 94  
 Ovnis (observations) : 102, 94, 90, 84, 83, 77, 75, 67, 65, 63, 42  
 Ovnis (art) : 74  
 Paris, 1994 : 59  
 Passot X. : 90, 77  
 Patenet J. : 89  
 Petit J.-P. : 109, 72  
 Phoenix (congrès) : 80  
 Pope N. : 74  
 Propulsion des ovnis : 107  
 Projet Camelot : 54, 48  
 Psychologie : 97, 74, 72, 69, 54, 43  
 Rand Corporation : 79  
 Rendlesham : 73  
 Ribes J.-C. : 69  
 Roswell : 82, 79, 53  
 Salla M. : 54  
 Secret d'État : 111, 94, 92, 83, 81, 72, 54  
 Serpo (opération) : 45  
 Shag Harbour (1967) : 77  
 Sillard Y. : 73  
 Swan I. : 75  
 Technologies ET : 85, 62, 61  
 Trans-en-Provence : 84  
 3AF Sigma : 89, 78  
 3AF-PAN : 63, 59, 58  
 URSS : 85  
 US Air Force : 81  
 Vague ovnis (1990) : 62  
 Valensole : 100  
 Vallée J. : 74  
 Velasco J.-J. : 108, 90  
 X-Files : 104  
 Zone 51 chinoise : 79

**DERNIERS NUMÉROS PARUS** – Tous les sommaires sont en ligne sur [www.nexus.fr](http://www.nexus.fr)



**NEXUS N° 121**  
 mars-avril 2019

Abeilles : pollution électromagnétique, une piste sous-estimée • Agriculture syntropique, vers une terre d'abondance • Le charisme du cœur face à l'effondrement annoncé • **Vaccins, un plan mondial** • La vérité sur la qualité des vaccins • Le retour des ventouses • Animaux cobayes ou modèles animaux ? • Synchronicités • Enlèvements extraterrestres • Photos de Seb Janiak • Quand les cartes anciennes racontent une autre histoire de l'humanité (6<sup>e</sup> et dernière partie) • L'urgence climatique est un leurre •



**NEXUS N° 122**  
 mai-juin 2019

**Oser s'interroger sur les missions Apollo !** • Missions Apollo : des fusées pas à la hauteur • La Lune n'est pas celle que vous croyez • L'exploration lunaire d'un médium de la CIA • La vision sans les yeux, une fonction innée ? • Expérimentation humaine, jusqu'où peut-on aller ? • Laborit : quand l'action ou la fuite n'est pas possible... • Une thérapie des traumas contre les maladies neurodégénératives • Les Grecs s'installent en Chine dès l'Antiquité •



**NEXUS N° 123**  
 juillet-août 2019

Vaccins et autisme, Andy Wakefield s'exprime • Reachgate : Des produits chimiques en infraction avec la législation européenne • Le vrai prix des choses • Les pédagogies alternatives au chevet du secondaire • New York et CIA : la fabrique de l'art moderne • Les Bob'arts du financier Carmignac • **Élixirs de sons, élixirs de vie** • L'altruisme, vice ou vertu ? • Mani, prophète oublié, éclaircur des temps modernes • Divulgateur ovni : ce qui est officiel et ce qui ne l'est pas • D'où vient l'avion furtif TR-3B ? • George Adamski, le pionnier de l'espace •

# ABONNEZ-VOUS OU OFFREZ UN ABONNEMENT

À découvrir tous les deux mois,  
110 PAGES D'ENQUÊTES  
INÉDITES!

**36€**

**POUR 1 AN**  
(6 NUMÉROS)  
au lieu de 47,40€  
soit 24 % d'économie

**68€**

**POUR 2 ANS**  
(12 NUMÉROS)  
au lieu de 94,80€  
soit 28 % d'économie



## BON DE COMMANDE

Tarifs port inclus valables jusqu'au 31 octobre 2019 - Vous pouvez également commander sur [www.nexus.fr](http://www.nexus.fr)

### ABONNEMENT À PARTIR DU NUMÉRO 125

Je choisis de m'abonner pour :  
(cocher les cases correspondantes)

	1 an	2 ans
France.....	<input type="checkbox"/> 36 €	<input type="checkbox"/> 68 €
Dom.....	<input type="checkbox"/> 38 €	<input type="checkbox"/> 72 €
Tom.....	<input type="checkbox"/> 45 €	<input type="checkbox"/> 86 €
CE (Schengen) + Suisse.....	<input type="checkbox"/> 42 €	<input type="checkbox"/> 79 €
Autres destinations .....	<input type="checkbox"/> 47 €	<input type="checkbox"/> 88 €

### ACHAT À L'UNITÉ

SAUF NUMÉROS ÉPUISÉS : 40, 42, 45, 46, 51, 65, 69 à 83, 90, 105 à 107, 110 ET 111

	Du n°100 au n°124	du n°89 au n°99	du n°40 au n°88
<input type="checkbox"/> France.....	7,90 €	7,50€	5,90€
<input type="checkbox"/> Dom.....	8,20€	7,80€	6,10€
<input type="checkbox"/> Tom.....	9,00€	8,80€	7,10€
<input type="checkbox"/> CE (Schengen) + Suisse.....	8,30€	7,90€	6,20€
<input type="checkbox"/> Autres destinations.....	9,20€	8,60€	7,20€

Numéros choisis :

### COLLECTION D'ARCHIVES

SAUF NUMÉROS ÉPUISÉS : 40, 42, 45, 46, 51, 58, 65, 69 à 83, 90, 105 à 107, 110 ET 111

<input type="checkbox"/> Année 2016-17 - 6 numéros du n° 102 au n° 112.....	33 €
<input type="checkbox"/> Année 2015 - 6 numéros du n° 96 au n° 101.....	30 €
<input type="checkbox"/> Année 2014 - 6 numéros du n° 89 au n° 95.....	27 €

Série ARCHIVES 2005 à 2013 - Du n° 40 au n° 89.....35 €  
Dix numéros au choix

France métropolitaine- Autres destinations : nous consulter

### COORDONNÉES DU BÉNÉFICIAIRE (ÉCRIRE EN MAJUSCULES)

Mme  Mr  Société + N°TVA.....

Nom.....

Prénom.....

Adresse.....

Code Postal.....

Ville.....

Pays.....

Tél.....

Email.....

**JE FAIS UN DON DE**

€

POUR SAUVEGARDER L'INDÉPENDANCE DE **nexus**

### RÈGLEMENT

TOTAL.....€

PAR CHÈQUE CI-JOINT (à l'ordre des éditions MGMP)

À renvoyer à : Magazine NEXUS - Éditions MGMP  
22, rue Pasteur, 92380 Garches - France

PAR VIREMENT (uniquement SEPA en euros)

Lors de l'opération, merci d'indiquer votre nom en référence

IBAN : FR76 1820 6000 4265 0421 1133 816

BIC : AGRIFRPP882

> ENVOYER RÉFÉRENCES DE VIREMENT ET DÉTAILS DE LA COMMANDE  
PAR MAIL (à [secretariat@nexus.fr](mailto:secretariat@nexus.fr))

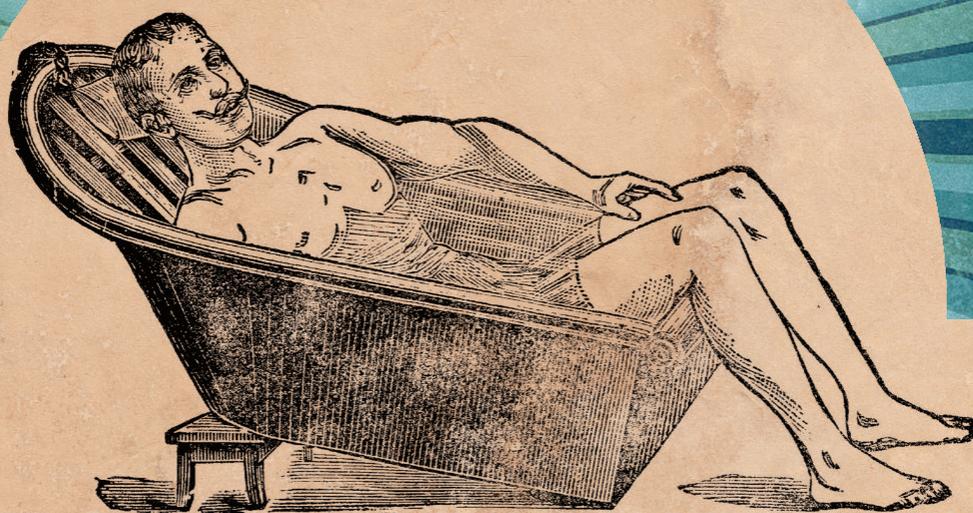
Informations : téléphone : 01 47 41 35 61 - email : [secretariat@nexus.fr](mailto:secretariat@nexus.fr)



# LE 1<sup>ER</sup> HORS-SÉRIE

# nexus

EN KIOSQUE  
DÈS LE 1<sup>ER</sup> DÉCEMBRE 2019 !



---

*un numéro spécial santé*

---

*ARGENT COLLOÏDAL*

*VACCINS*

*ENFANTS HYPERACTIFS*

*ET D'AUTRES SUJETS PASSIONNANTS...*

**LA PRÉCOMMANDE SERA DISPONIBLE  
DANS LE PROCHAIN NEXUS N°125 (NOV.-DÉC. 2019)**



n° 115



n° 116



n° 117



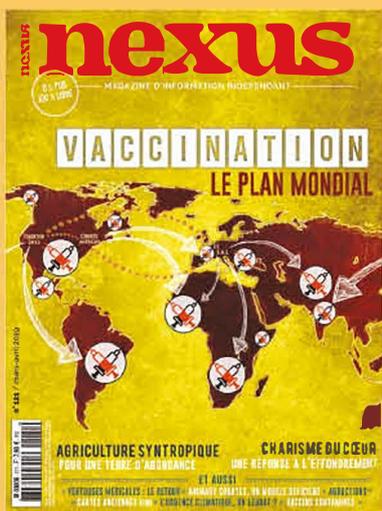
n° 118



n° 119



n° 120



n° 121



n° 122



n° 123