

Visible n° 8 - Images & dispositifs de visualisation scientifique -
Définir l'image scientifique
Sous la direction de Catherine Allamel-Raffin et Amirouche Moktefi

Nom et image comme rites de la technoscience

Alexei GRINBAUM
LARSIM, CEA-Saclay

Résumé : La technologie moderne crée la capacité de voir et d'agir à l'échelle où, pourvu qu'on ne les aide pas, les sens humains n'ont aucun pouvoir. La combinaison d'une distance infranchissable entre l'homme et la technique avec un réel pouvoir qu'a la technique sur la condition de l'homme, caractérise, non seulement les technologies émergentes comme les nanotechnologies, mais aussi la théologie, qui explore une réalité divine postulée. Nous utilisons cette analogie anthropologique afin d'analyser le fonctionnement des images et noms technologiques dans la société.

Abstract: Modern technology creates a capacity to see and act at the scale where unassisted human senses are powerless. This combination of an unbridgeable distance between man and technology with a real power of the latter over the human condition is characteristic, not only of emerging technologies such as nanotechnology, but also of theology that explores a postulated divine reality. We employ this anthropological analogy to analyze the functioning of technological images and names in society.

« Or ce que l'Écriture est pour ceux qui savent lire, l'image l'est pour les illettrés »
(St. Grégoire le Grand)

I- Introduction

Il sera ici question d'établir la signification des termes employés dans le titre et d'éclaircir les liens qui existent entre eux. Ce simple exercice équivaut à tout un programme de recherche, qui est celui de l'anthropologie de la technique. Le mot « anthropologie » doit être entendu ici dans sa signification classique, relative aux formes invariantes de la vie de l'homme, comme par exemple le sacré, et non au sens de la « *social anthropology* » contemporaine. Les questions que nous allons poser ne sont que deux : 1) Quels sont les acteurs du monde anthropotechnique ? 2) Comment, sous quel mode et selon quels rituels, se produit l'interaction entre ces acteurs ?

II- La technique comme divinité

L'intellectualisation et la rationalisation constantes du monde n'impliquent pas nécessairement une connaissance générale croissante des conditions dans lesquelles nous vivons. Même s'ils s'habituent à l'environnement technique au point d'oublier qu'il n'a pas toujours existé, la plupart de nos contemporains ne savent pas comment expliquer des phénomènes qui auraient été naguère considérés comme miraculeux : le vol du plus lourd que l'air, la transmission à distance du son et de l'image, la possibilité de voir les organes internes du corps humain. Mais ils savent néanmoins que ces phénomènes peuvent être expliqués scientifiquement par des experts. Contrairement à d'autres groupes de gens ayant accès aux connaissances particulières, comme par exemple les moines, ces experts que l'on appelle *scientifiques* vivent non pas dans des lieux clos auxquels on ne peut accéder qu'à condition de suivre un rituel complexe, mais parmi les gens ordinaires.

L'homme ordinaire idéalise la technique, il la réduit à une épure merveilleuse dont les principes sous-jacents lui demeurent opaques. Dans cette optique, le domaine scientifique intermédiaire — le travail d'explication du « comment ça marche » — est évacué : on pense le progrès de la technique en passant directement de son état actuel à un état rêvé ou idéalisé où elle fonctionnera enfin sans obstacles et où toutes les technologies convergeront. Le progrès, qu'il soit perçu comme accomplissement ou comme malédiction, devient l'objet d'une croyance utopique qui s'éloigne du labeur quotidien du chercheur. La connaissance se confond avec le savoir-faire technique dans une vision de la science et de la technique où tout discernement entre elles devient problématique, que l'on appelle *technoscience*. Les objets technoscientifiques : les téléphones portables, les ordinateurs, les GPS, les postes de télévision et les appareils de prise de tension, qui nous entourent au quotidien, sont non seulement omniprésents dans notre vie, mais exercent sur elle un vrai pouvoir, une influence efficiente qui la façonne et la réorganise à toutes les échelles.

Nous vivons dans un monde qui est caractérisé par les trois conditions suivantes :

- a) Pour l'homme ordinaire, les objets technoscientifiques sont effectivement des boîtes noires dont il ignore le fonctionnement. Du mode de travail d'un tel système, il ne maîtrise que les *inputs* et les *outputs* ; son opération intérieure lui demeure totalement opaque.
- b) Ces objets techniques, quoiqu'équivalents des boîtes noires, sont en même temps omniprésents, véritablement ubiquitaires dans la vie courante de l'homme ordinaire.
- c) L'homme ordinaire sait qu'il existe des experts nommés *scientifiques* qui maîtrisent la connaissance du fonctionnement intime des objets technoscientifiques.

Ces trois conditions de l'existence contemporaine ont des répercussions sur le plan anthropologique. La technoscience fonctionne dans la société comme une nouvelle force transcendante, dont le mode d'opération

intime échappe à l'homme ordinaire. Que la science constitue une force autonome est avant tout lié à l'omniprésence des « boîtes noires » que sont les objets techniques dans notre vie. En la façonnant et en la réorganisant à leur gré, ces objets contribuent à ce que leur origine commune, la technoscience, devienne une force efficiente et en même temps opaque agissant dans et sur la vie de chacun. Par conséquent, la technoscience devient une divinité moderne, la force active d'un nouveau sacré non-religieux qui possède toutes les caractéristiques anthropologiques du sacré transcendant.

III - Les figures du sacré

III- 1. La divinité (technique)

Si nous qualifions la technique (fondée sur la technoscience, qui réunit en une seule entreprise la science fondamentale et la recherche technologique) de divinité et de nouveau sacré, il est impératif de préciser dans quel sens nous employons ces mots. Le sacré ici est un sacré anthropologique (ou, si on peut dire, *sacré girardien*). Il n'est lié à aucune religion particulière ; il s'enracine dans une couche anthropologique qui précède toute organisation sociale, y compris religieuse. C'est le sacré de la donne anthropologique première, qui définit la condition existentielle de l'homme : celui-ci n'existe qu'à condition de se mettre en rapport avec une force qui le dépasse, donc un sacré ou une transcendance.

La technique est une divinité, mais pas dans le sens métaphorique où nous appelons *idole* un gadget qui nous fascine. Les cultes du iPhone, iPod et iPad, même s'ils contribuent aux phénomènes que nous analysons, ne se réduisent pas aux pratiques publicitaires appelées à exciter les masses. Il s'agit de caractériser les figures d'existence que nous impose le lien asymétrique d'attachement et de maîtrise entre un iPhone et notre vie.

La technique est comprise ici comme *sphère* unie et unifiée, donc autonome, qui entre en relation avec une autre sphère, celle de l'homme. L'objet appartenant à la sphère technique se caractérise par l'étrangeté invasive, l'aliénation inévitable par rapport à l'innocence de la nature humaine. Cet objet technique est omniprésent : il se met dans le corps humain, il conditionne son environnement, il s'assoit nonchalamment dans ses pensées. Pourtant, l'homme perçoit l'objet technique comme chose étrangère, dont il pense dans son innocence qu'elle ne fait pas partie de sa nature propre. Comme les dieux d'antan, tout en nous restant étrangère, la technique pénètre partout, en nous-mêmes et dans le monde.

III- 2. Le profane (impersonnel)

On choisira pour l'homme qui se met devant la technique (dans son aspect d'agent appartenant à la sphère humaine par opposition à la sphère technique) le mot *profane*. La seule caractéristique du profane est d'être un homme sans qualité. Le profane n'est pas un homme concret ; et pourtant chacun de nous — du seul fait de vivre dans le monde pénétré de la technique et d'être son utilisateur non éclairé — contribue une partie de soi au profane.

Un indien d'Amazonie n'est pas profane : il n'a simplement aucun statut par rapport à la technique moderne, celle-ci ne faisant pas partie de son monde. Mais du moujik biélorusse émerveillé par sa nouvelle moissonneuse-batteuse jusqu'à un habitant de Philadelphie qui fait une queue de cinq heures pour être le premier à acheter un iPhone, nous qui croyons avoir tué Dieu, nous sommes tous profanes devant la divinité technique.

Le profane est un individu constitué sur le plan collectif, ou, plus précisément, le sujet collectif tel qu'il apparaît devant la sphère technique, mais incarné dans un seul individu. Comme dit Hans Jonas, le profane est « non pas vous ou moi : c'est l'acteur collectif et l'acte collectif, non l'acteur individuel ou l'acte individuel qui jouent un rôle ici » (Jonas, p. 37). Si l'on compare l'exhibition d'une nouveauté technologique à la présentation par le prêtre d'un objet religieux au profane pour qu'il le vénère, il est symptomatique que, dans le cas de l'objet technologique, la figure du profane est absente : ce n'est pas un individu concret, mais nous tous, l'ensemble des utilisateurs de la technique et des hommes exposés à la technologie (Figure 1).

III- 3. Le prêtre (scientifique)

Certains de nous sont aussi les prêtres du nouveau sacré technique. Tous les scientifiques le sont : un initié qui connaît les « *inner workings* » de la technique est pour le profane parfaitement analogue à ce que le chaman est pour un esquimau, lui qui connaît les « *inner workings* » de la pluie et sait parler avec les animaux, ces « étrangers omniprésents » du monde inuit.

Chaque scientifique connaît ce moment dans la vie où, dans un café ou à l'assemblée des parents d'élèves, une fois son métier révélé, tout se passe comme si les autres acquiesçaient soudainement un respect inexplicable pour lui, jusque-là homme ordinaire parfaitement égal aux autres. Désormais, on lui parle poliment, on l'accueille respectueusement à l'entrée, on lui réserve des places toujours dans les premiers rangs, on lui donne la parole dès qu'il la demande. Ne pas accepter cette distinction demande même une modestie particulière de la part du scientifique, qui fait partie de ce que l'on appelle « l'éthique du scientifique ».

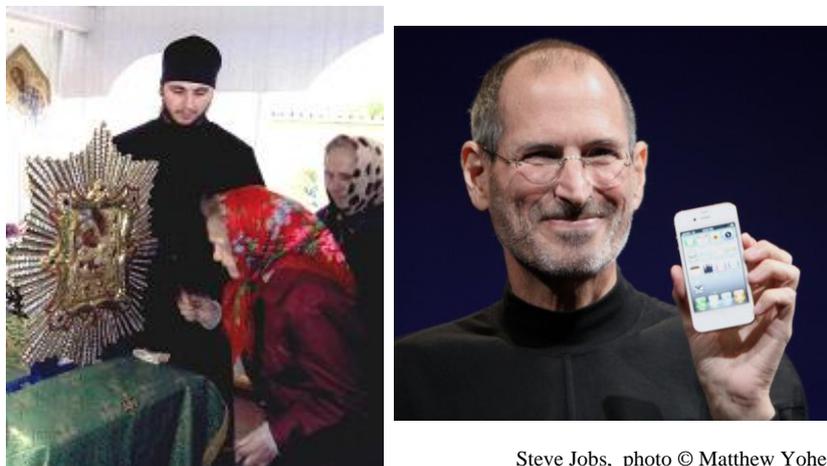


Figure 1 : Le prêtre présente l'objet de vénération au profane

Le scientifique, prêtre de la divinité technique, est ainsi plus identifiable avec l'homme concret, qui porte un nom, que le profane. Un parmi nous, celui qui, non aveuglé par une longue formule mathématique ou chimique ou les procédés peu appétissants de la biologie moléculaire, appartiendra à la caste scientifique. Même en dehors de son étroite compétence professionnelle, le scientifique reste dans sa position de prêtre, car il maîtrise la méthodologie de la science : il sait distinguer ce qui est sérieux de ce qui ne l'est pas. Un biologiste n'est pas un expert véritable en électronique, mais le profane s'adresse à lui comme s'il l'était. Dans ce cas, la modestie particulière du scientifique demande qu'il « enlève sa soutane » et qu'il se déclare égal au profane. Ne pas faire acte d'une telle modestie, c'est assumer sa fonction anthropologique de prêtre sans qu'il y ait pour elle un fondement scientifique véritable, c'est donc identifier la science à la magie, comme le font certains géophysiciens et autres non-spécialistes qui affirment pouvoir parler des questions de climatologie.

III- 4. Le double rituel de l'efficacité et de l'émerveillement

Le rituel de la communication entre le profane et la divinité technique a un sens double, irréductible à seul le flux de la vulgarisation scientifique dirigé vers le prophane. Car la stabilité de l'ordre technico-social défini par l'opposition profane-initié est impossible sans une *ouverture affective* de la science. Le profane se reconnaîtra comme tel — et volontiers — seulement si ce qui se fait à travers lui fait appel à son émerveillement devant la technique autant qu'à la stabilité rassurante de la pensée rationnelle. Si la divinité agit avec bienveillance dans sa relation intime avec le profane (grâce à la rationalité de la science, mais aussi, comme tout dieu qui se respecte, en faisant peur), ce dernier ressentira pleinement un accomplissement dans cette

relation. Mais la divinité doit également garder ses distances par rapport au profane et ne jamais lui permettre de trop s'approcher du sacro-saint, pour éviter la crise sacrificielle où elle pourrait se voir détrônée brusquement et sans pitié, comme en témoignent certaines aspirations de la mouvance du « luddisme » moderne.

III- 5. La technique et la violence

Puisque la technique est transcendante par rapport aux divisions diverses entre les hommes (en États, nations, clans, ethnies ou même cultures), elle peut servir d'arbitre suprême dans les conflits qui émergent au niveau de ces divisions. La technique peut ainsi contenir la violence. Reste à remarquer que, pour le faire, c'est bien la divinité technique qui doit se mettre à parler pour dire aux hommes d'arrêter leurs conflits ; et sa parole doit être entendue efficacement autant par les uns que par les autres. Les exemples ne sont pas nombreux et mieux vaudrait qu'ils le restent : songez à ce qui s'est produit à Hiroshima et à Nagasaki ou encore pendant la crise des missiles de Cuba.

IV - Les rites de la technique

IV- 1. L'image

Le développement des microscopes en champ proche (AFM/STM) a permis la création d'une imagerie scientifique nouvelle relative à l'échelle du nanomètre, dont le pouvoir expressif et persuasif fut de « faire voir les atomes ». L'utilisation du mot « voir » ne peut être que métaphorique dans la mesure où cette imagerie sert de représentation visuelle (à partir du traitement informatique d'un signal électrique) d'une échelle spatiale inférieure à la longueur d'onde de la lumière visible, donc invisible en toute rigueur. Cela devrait être rigoureusement distingué du paradigme de la perception des « choses » ordinaires à notre échelle. Le sacré technologique est transcendant ; mais cette constatation n'est pas suffisante : la forme véritable de ce sacré est imperceptible et inconnaissable par le profane. Il s'agit d'un sacré proprement ineffable.

On découvre la même situation : à savoir, la présence d'un sacré omniprésent et possédant le pouvoir d'action efficiente, et en même temps ineffable, dans les écrits des théologiens chrétiens sur les saintes icônes. Plusieurs passages que l'on peut trouver dans les textes canoniques portant sur le débat entre les iconodoules et les iconoclastes sont tout à fait applicables au monde du sacré technologique, peut-être à quelques reformulations près. Du point de vue de l'anthropologie de la technique comprise comme un nouveau sacré, les images colorées fabriquées à partir des données d'un microscope à effet tunnel ne font qu'un avec les icônes. Du même point de vue, le nom « nano » jouit du statut d'un nom de dieu.

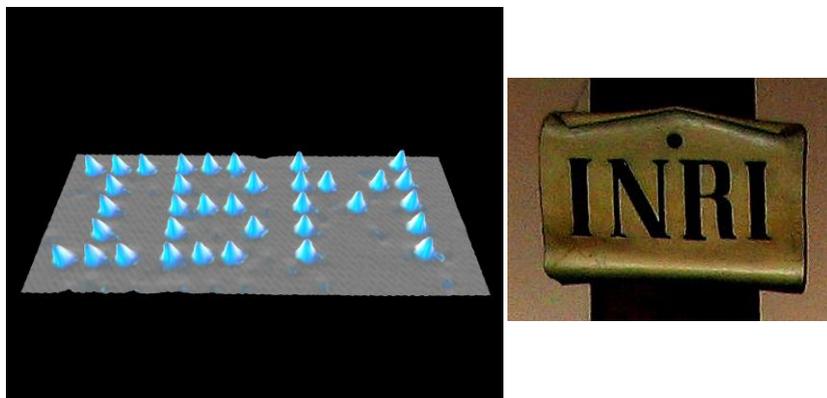


Figure 2 : Les noms divins

D'où procède le parallèle entre les images et les icônes (qui en grec ne font qu'un) ? Jean Damascène dit : « L'homme n'a pas une connaissance immédiate de l'invisible... L'icône est saisie par l'esprit pour guider dans la connaissance, la manifestation et la démonstration de ce qui est voilé » (*3e Discours pour la défense des icônes*, 17). Cette condition nécessaire : l'impossibilité de connaître directement le sacré, est la même pour le sacré religieux et pour le sacré technologique caractérisé par les images des objets nanométriques. Pour connaître ces objets, on a besoin d'être guidé, car l'accès direct par nos sens y est impossible. Les images aussi bien que les icônes remplissent cette fonction de médiation.

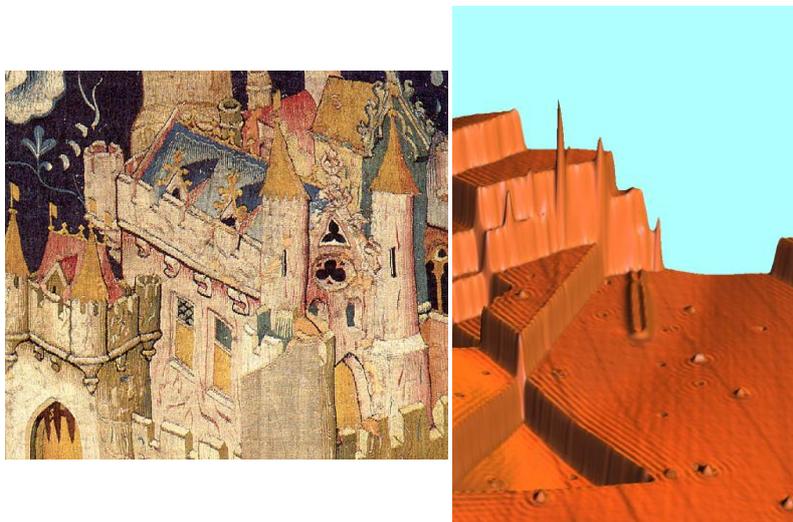


Figure 3 : Deux vues des espaces qui réveillent l'imagination : la Jérusalem céleste et un oxyde de cuivre

Le recours à la représentation est donc naturellement nécessaire là où l'original ne peut pas être saisi par la vision. Jean Damascène dit encore : « Nous ne pouvons contempler l'incorporel sans des figures qui nous correspondent... Que de ce qui est sans type aient été proposés des types et des sans formes des formes, on dirait que la raison unique en est notre incapacité à nous élever sans intermédiaire aux contemplations spirituelles et notre besoin d'appuis familiers conformes à notre nature » (*3e Discours pour la défense des icônes*, 21). L'exploration des espaces inaccessibles au travers de leurs images nous élève et nous permet, en quelque sorte, de participer au fonctionnement intime de la transcendance ou du moins de nous sentir plus proches de la divinité. C'est le propre du rite : la contemplation de l'image technologique et l'émerveillement devant le monde ineffable auquel elle se réfère, sont un rite de la technoscience par excellence.

Pour l'expert qui sait lire leur message scientifique, les images jouent un rôle heuristique. Pour nous autres, le profane collectif, les images sont un moyen d'accès et de connaissance de l'imperceptible (Figure 3). En même temps, elles évoquent en chacun des émotions diverses et mobilisent la faculté affective de l'homme plutôt que celle d'intelligibilité rationnelle. On juge de la qualité esthétique d'une image issue du nano-art, simplement si elle est belle ou laide, en utilisant les mêmes critères que pour un tableau de peintre : le profane applique à tous les deux les mêmes catégories esthétiques anthropomorphes, comme par exemple la signification des différentes couleurs ou de leurs combinaisons. Denys l'Aréopagite dit : « Pour l'instant, selon les dons que nous avons reçus, nous usons pour atteindre aux réalités divines des symboles qui nous sont propres et ce sont eux, une fois encore, qui nous élèvent, à la mesure de nos forces, à la vérité unie des spectacles intelligibles ; usant pleinement de l'intuition que nous pouvons avoir de la forme divine, nous dépouillant de toute opération intellectuelle, nous tendons, autant qu'il est permis sans sacrilège vers... cette Lumière qu'on ne saurait ni concevoir ni exprimer, ni saisir par aucune sorte de vision, car elle est séparée de toutes choses » (*Les Noms Divins* 1, 4).

La représentation d'une réalité ineffable par l'image n'est pas neutre. Elle ne pourrait même pas l'être si elle le voulait, car ce qui est représenté ne possède pas, de par sa nature, de représentation fidèle. La coloration d'une icône amplifie l'ouverture affective qu'elle induit en l'homme et de même pour une image technologique. Tout en soulignant le caractère sacré des objets qu'elle représente, l'icône ou l'image replacent la relation entre le profane et la divinité technique dans le cadre d'une vénération, comme l'annonce au sujet des icônes le 7^e Concile Œcuménique : « Car, chaque fois qu'on voit leur représentation par l'image, chaque fois on est incité en les contemplant à se rappeler les prototypes, on acquiert plus d'amour pour eux et on est davantage incité à leur rendre hommage en les baisant et en témoignant sa vénération » (Mansi, t. XII, col. 1.086 B. col. 377-380). Cette *logique de rite* s'applique aussi bien aux images scientifiques et à leurs prototypes que sont les objets nanométriques.

La double fonction des icônes sacrées qui nous permettent d'atteindre les réalités divines en les remplaçant, en même temps, par des choses de notre monde, tout en nous dépouillant de toute opération intellectuelle reléguée aux seuls experts, est la même fonction que celle des images issues des nanotechnologies. L'image est le premier élément du rite par lequel nous nous mettons en relation avec la divinité technique : proche, mais infiniment éloignée ; omniprésente, mais ineffable ; insaisissable pour nous, mais connue des scientifiques.

IV- 2. Le nom

Nous élevons l'objet technique au statut de divinité en lui donnant un nom. La simple évocation de ce nom suffit pour produire en nous un émerveillement devant cet objet. Le nom « nano » pris dans le sens de sa circulation au sein de la société et bien au-delà des cercles des experts, sans qu'il réfère à une discipline scientifique précise comme la biologie ou l'informatique, n'est que le symbole de pareil émerveillement. Ce nom sert à *diviniser* la technique. Son mode de fonctionnement anthropologique est celui d'un nom de dieu qui nous permet de nous référer à une transcendance dans le langage sans que nous y ayons une quelconque voie d'accès. Pour le profane, l'évocation du nom de la divinité technique est un acte d'élévation et de participation exactement sur le même plan que la contemplation d'une image technologique. Il s'agit donc d'un deuxième rite de la technoscience (Figure 2).

Forger un nom, simplement *nommer*, n'est pas un acte de publicité promotionnelle. Le sens de la création du nom en tant qu'acte de divinisation est bien attesté dans l'histoire sacrée. *Midrash Rabba* dit : « Qui parle de "nom" parle d'idolâtrie » (Commentaire sur Genèse 11:4). Pour cette tradition juive, forger un nom est donc inévitablement un acte de divinisation, que ce soit conforme ou contraire à la volonté de Dieu (cf. « idolâtrie » dans ce texte vs. Adam qui donne les noms à tous les animaux dans le Genèse). Un autre texte juif précise le sens du fameux épisode où les constructeurs de la tour de Babel décident de se donner un nom : « *"And let us make us a name" — this place of Klipot (=forces of Evil) shall be Elohim for us. ... And we shall "make us a name," a god to worship here* » (Zohar 345).

Dans la fonction de nom de dieu, « nano » évoque en nous l'affinité avec quelque chose qui dépasse l'ordre habituel des choses, une transcendance qui demande et suscite un émerveillement. Le mot « nano » acquiert les caractéristiques d'une force capable de transformer un objet quotidien en une chose bénie qui apporte le salut de par sa relation avec la divinité. Sur le plan anthropologique, cela explique les usages que nous trouvons du préfixe « nano » pour des objets qui n'ont pas de relation avec les nanotechnologies. Dans ce cas, le préfixe « nano » permet d'élever l'objet nommé au rang de manne des cieux.

En évoquant les différents noms des objets techniques, c'est-à-dire en déclenchant des divinisations sans mesure, nous courons un risque qui s'exprime dans la parabole suivante. Borges écrit : « ...*the Midrashim*

abominate the impious who pronounce the Shem Hamephorash, the secret name of God. Wasn't he, perchance, guilty of this dark crime? Might not this be the blasphemy against the Spirit, the sin which will not be pardoned (Matthew 12:3)? Valerius Soranus died for having revealed the occult name of Rome; what infinite punishment would be his for having discovered and divulged the terrible name of God? » (Borges). Comme tout rite, l'évocation du nom de dieu n'est pas sans danger. Un rite qui dérouté mène à une crise, qui peut engendrer la violence. Un rite mal tourné ou avorté demande que l'on impute à quelqu'un la responsabilité pour cet acte et que l'on sacrifie le responsable au nom du rétablissement de la paix. Les scientifiques s'étonnent souvent de se retrouver accusés d'être les responsables de tous les maux induits par les objets techniques qu'ils fabriquent, même s'ils n'avaient jamais formé eux-mêmes l'intention d'utiliser ces objets à des fins nocives ou subversives. Du point de vue anthropologique, cela s'explique par leur rôle de prêtre de la technoscience et l'usage socialement explosif qu'ils font des noms divins et des images de la divinité technique qu'ils fabriquent. Chaque fois qu'un désastre technologique se produit, les scientifiques portent la responsabilité pour un rite avorté et à la place de l'émerveillement surgit subitement la haine.

IV- 3. La révolte

C'est une donnée anthropologique que le sacré est contesté et que les dieux finissent par être détrônés. Les ouailles sacrifient souvent les prêtres pour s'épurer après une transgression de l'ordre sacré, mais, dans quelques situations moins fréquentes, la violence se déchaîne jusqu'à envahir toute la société. Celle-ci ne trouve alors une issue et un retour à la paix que si elle opère la décapitation, réelle ou symbolique, mais de toute façon rituelle, de ses propres dieux. Là où il existe un pouvoir transcendant, il se trouve inévitablement contesté au sein de la société qui le vénère. Un dieu consensuel est impuissant ; seul un dieu dominateur agit efficacement dans la vie du profane. Et la domination provoque toujours la révolte de celui qui est dominé contre celui qui domine. De ce point de vue, le phénomène de révolte contre la divinité technique n'est guère surprenant.

Depuis les luddites, les exemples historiques de lutte contre la technique sont nombreux. Citons simplement deux illustrations contemporaines relatives aux nanotechnologies.

Comme les athées militants dans le cas du sacré religieux, les *athées technologiques* possèdent une vision aplatée d'un monde à un niveau. Ils refusent par principe qu'il puisse y exister une transcendance technique. Leur révolte contre la technologie moderne engage l'existence même de la technique, car toute technique demande des connaissances et des matériaux spécialisés et crée ainsi une ligne de clivage entre le profane et l'expert, qu'ils refusent par principe. La contestation de ce type ne peut être comprise qu'au niveau anthropologique comme un appel à en finir avec un dieu qui n'a pas su protéger la société et éviter que l'objet sacré soit associé au mal. La violence symbolique auquel fait appel l'opposant se veut totale : sa finalité

n'est pas que la société s'intègre et s'adapte à un nouvel ordre technologique, mais que la technologie en tant que force transformatrice de la vie sociale cesse d'exister tout court. L'attaque est ciblée non pas contre une technologie donnée ou une discipline scientifique particulière, mais contre le monde symbolisé par le préfixe « nano » dans son ensemble. En militant pour ce que préfixe soit enlevé, l'opposant ne fait qu'appeler à décapiter un dieu.



Figure 4 : La contestation du pouvoir de la transcendance technologique utilise les symboles qui profanent et dégradent son image et son nom.

Dans l'exemple précédent, l'attaque anti-technologique était focalisée sur le nom divin dont la place est tenue par le mot « nano ». D'autres attaques sont dirigées contre les images des nanotechnologies. En règle générale, la contestation du sacré technologique essaye de détruire la signification des rites de ce sacré en les caricaturant et en transformant le solennel en l'impur. L'impureté ne doit pas nécessairement être tragique, liée à la mort ou la catastrophe. Elle peut aussi être comique. La signification anthropologique de cette transgression comique est la même pour les nanotechnologies et, par exemple, les caricatures du prophète Mahomet, comme on voit dans le cas des symboles proposés par le World Social Forum pour l'opposition aux nanotechnologies (Figure 4).

V - Conclusion

*O Love, the interest itself in thoughtless Heaven,
Make simpler daily the beating of man's heart; within,
There in the ring where name and image meet...*

W. H. Auden ne pensait probablement pas aux objets techniques quand il écrivait ces vers, pourtant ils s'appliquent bien à notre condition technologique et suggèrent même une conclusion troublante. Le nom et

Alexei GRINBAUM

l'image se rencontrent dans un acte de vénération : ce sont deux rites à travers lesquels le profane se met en rapport avec la divinité technique. L'acte même de cette vénération est une expression d'amour, non pas de la part du profane, mais pour le prêtre. Celui-ci est plus proche du paradis technologique, c'est-à-dire, de cette zone où on possède la connaissance du sacré véritable. Le scientifique aime la technique dans le même sens du mot « amour » que celui utilisé par Auden : la technoscience est pour lui « *the interest itself* », un intérêt en soi et la seule force existentielle du paradis technique. Alors on constate (peut-être avec consternation) que ce paradis est qualifié de *thoughtless*, c'est-à-dire, à courte vue, instinctif, ne procédant que par réflexes, dénué de la capacité de pensée. C'est exactement le même mot que celui qu'utilise Hannah Arendt dans son verdict sur la condition de l'homme dans le monde technique : *thoughtlessness* (Arendt 1958). Les conséquences morales en sont immenses. La divinisation de la technique est-elle vouée à ainsi réduire, voire supprimer, ce qui est humain dans l'homme ?

Note

Une version plus élaborée de cet article a été publiée par l'auteur sous le titre « Nanotechnological icons », *Nanoethics*, vol. 5, 2011, pp. 195-202.

Bibliographie

Arendt H., *The Human Condition*, The University of Chicago Press, 1958.
Borges J. L., *Three versions of Judas in Ficciones*, Everyman's Library, 1993.
Jonas H. *Le Principe Responsabilité*, Seuil (pour la version française), 1979.

Biographie

Alexei Grinbaum est chercheur au laboratoire LARSIM du CEA-Saclay. Il est spécialiste de philosophie de la physique et s'intéresse également aux questions éthiques liées aux nouvelles technologies. Il est coordinateur pour la France de l'Observatoire européen des nanotechnologies.