



HAL
open science

Smart drugs et nootropiques. Sociologie de la promesse d'optimisation cognitive au quotidien.

Félix Denis

► **To cite this version:**

Félix Denis. Smart drugs et nootropiques. Sociologie de la promesse d'optimisation cognitive au quotidien.. Socio-anthropologie, 2021. halshs-03264161

HAL Id: halshs-03264161

<https://shs.hal.science/halshs-03264161>

Submitted on 17 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Smart drugs et nootropiques

Sociologie de la promesse d'optimisation cognitive au quotidien

FÉLIX DENIS

Résumé

Cet article vise à questionner la promesse d'optimisation des capacités cognitives qui s'appuie sur la promotion de substances, qualifiées de « nootropiques ». Ce texte porte sur la circulation de cette promesse et des produits qui la soutiennent, ainsi que des pratiques contemporaines qui découlent de ce marché et des possibilités nouvelles qu'offre Internet. Dans un premier temps, je retrace le parcours scientifique, médiatique et commercial du modafinil, un médicament présenté comme la *smart drug* de référence dans cette perspective d'optimisation de soi. Dans un deuxième temps, j'analyse le marché français des nootropiques et de ses promoteurs. Je mets en évidence la circulation de compléments alimentaires, sous la forme d'un marché gris du recyclage pharmacologique, par la promotion d'anciennes ou de nouvelles substances. J'aborde également les conditions de performativité de cette promesse d'optimisation cognitive en m'intéressant à l'assemblage argumentatif utilisé par les promoteurs de ces pratiques et à sa dimension incarnée.

Mots-clés : *optimisation, promesse, smart drugs, compléments alimentaires, nootropiques*

Abstract

This article aims at questioning the promise of cognitive optimization based on the promotion of substances classified as “nootropics”. This paper focuses on the circulation of this promise and the products that support it, as well as on contemporary practices resulting from this market and the new possibilities offered by the Internet. First, I retrace the scientific, media and commercial history of modafinil, a drug presented as the reference smart drug in this perspective of self-optimization. Secondly, I analyse the French nootropics market and its promoters. I highlight the circulation of French dietary supplements, in the form of a grey market of pharmacological recycling through the promotion of old or new substances. I also discuss the conditions of performativity of this promise of cognitive optimization by focusing on the argumentative assembly used by the promoters of these practices and its embodied dimension.

Keywords: *optimization, promise, smart drugs, dietary supplements, nootropics*

Les pratiques d'optimisation cognitive, particulièrement pharmacologiques, occupent régulièrement le devant de la scène médiatique. Elles sont présentées comme un nouveau problème de santé publique depuis le milieu des années 1970, avec la crainte par les pouvoirs publics qu'elles ne se généralisent au sein de la population. Ces pratiques renvoient à la catégorie de « nootropique », théorisée pour la première fois en 1972 par le chimiste et psychologue roumain Corneliu Giurgea (1923-1995) qui a synthétisé la première substance qu'il qualifie de nootropique : le piracétam, en 1964. Cette catégorie regroupe une hétérogénéité de substances absorbées pour les effets qu'elles auraient sur les fonctions du cerveau (mémoire, concentration ou encore stress, sommeil, etc.) tels que des médicaments psychostimulants détournés de leur usage (Quintero *et al.*, 2006), également appelées *smart drugs*, (méthylphénidate [Ritaline en France], modafinil, etc.) ; des compléments alimentaires constitués de plusieurs substances. Les contours de la catégorie des nootropiques sont évolutifs : il n'y a de consensus ni sur la définition, ni sur les produits qui la constituent. Lorsque C. Giurgea établit cette catégorie, il utilise la notion de « nootrope » pour faire référence à « une nouvelle classe neuropharmacologique¹ » (psychotropes), qui « influence directement l'esprit, les facultés mentales² ». J'utiliserai ici le terme « nootropique » car, aujourd'hui, c'est celui qui est employé usuellement.

Dans un premier temps, je retracerai la trajectoire scientifique, médiatique et commerciale du modafinil, un médicament français présenté comme la *smart drug* de référence dans une perspective d'optimisation de soi. Je vais essayer de comprendre en quoi cette molécule redessine les contours de cette promesse. Dans un deuxième temps, je réaliserai une sociologie du marché français des nootropiques et de ses promoteurs afin de comprendre comment circulent ces produits. J'élargirai donc le regard en englobant d'autres substances, ce qui me permettra de m'intéresser aux conditions de performativité de cette promesse d'optimisation cognitive, à sa dimension incarnée et à l'assemblage argumentatif sur lequel les promoteurs s'appuient.

Méthodologie

Afin de me donner les moyens de reconstituer l'histoire de l'introduction du modafinil en France, je me suis appuyé sur un corpus documentaire d'articles de presse français qui portent sur cette molécule de 1989 à 2020 (128 items, Europresse : requête « modafinil » dans

1 Giurgea C. (1972), « Vers une pharmacologie de l'activité intégrative de cerveau. Tentative du concept nootrope en psychopharmacologie », *Actualités pharmacologiques*, 25, p. 149.

2 Giurgea C. (1993), *Le vieillissement cérébral normal et réussi. Le défi du XXI^e siècle*, Liège, Mardaga, p. 207.

« Presse nationale »). J'ai également réalisé quatre entretiens avec des médecins qui ont joué un rôle dans son développement. J'ai aussi analysé les archives (1964 à 1996) de l'unité de recherche lyonnaise Inserm 52 « Neurophysiologie expérimentale et clinique », spécialisée dans les recherches sur le sommeil, créée et dirigée par le neurobiologiste français le professeur Michel Jouvet, où ont été découvertes les propriétés éveillantes du modafinil. Enfin, j'ai pu parcourir les archives personnelles du professeur Jouvet (1982 à 1994). J'ai également effectué vingt et un entretiens (2017 à 2020) avec les promoteurs français de la catégorie de nootropiques, qui sont tous consommateurs de ces produits, et avec des personnes chargées de la réglementation des compléments alimentaires en France (DGCCRF et Anses). Enfin, j'ai réalisé une analyse de contenu de deux sites internet français qui vendent des compléments alimentaires nootropiques.

Le modafinil comme molécule iconique du marché des *smart-drugs*

Selon C. Giurgea, pour être un nootropique, une substance doit répondre à certains critères très précis :

- facilitation de la mémoire et de l'apprentissage, de la connectivité interhémisphérique et augmentation de la résistance du matériel appris aux agents amnésiants ;
- activité antihypoxidotique et catatoxique³ ;
- absence, jusqu'à de très fortes doses, de tout effet psychotrope habituel (sédation, stimulation, modulations neurovégétatives, toxicités, etc.)⁴.

J'ai choisi d'étudier le modafinil (Modiodal en France ou Provigil aux États-Unis) car ce médicament est présenté dans la communauté d'usagers de nootropiques comme la molécule de référence pour pratiquer l'optimisation cognitive au quotidien. Il appuie et porte cette promesse.

De l'implication des militaires dans son développement, à l'usage par les sportifs : l'établissement d'une consommation de modafinil hors du cadre médical

Avant sa mise sur le marché en 1994, le modafinil fut testé en 1989 sur des militaires volontaires sans problèmes de santé à l'hôpital militaire Dominique Larrey à Versailles, sous la direction du Service de

³ Les termes « hypoxidotique » et « catatoxique » font référence à des « agressions » (*ibid.*, p. 205) causées par des psychotropes. Il emprunte le terme « antihypoxidotique » à un certain Saletu, sans mentionner la référence. C. Giurgea précise (p. 205) que « catatoxique » signifie « réduit la mortalité et les dégâts cérébraux (altérations de l'EEG) lors de l'intoxication aiguë des lapins [...] par des psychotropes ».

⁴ *Ibid.*, p. 206.

santé des armées (SSA). Ces essais concluent que le modafinil permet de rester éveillé au moins 48 heures sans altération des performances cognitives et sans effet secondaire important (Lagarde et Batéjat, 1995). Il fut utilisé en opération par l'armée française en 1990 pendant la guerre du Golfe sur ordre du commandement. C'est la première fois qu'une substance de ce type est donnée officiellement à des militaires français⁵. Aujourd'hui, c'est la caféine à libération prolongée (CLP) qui le remplace⁶, bien qu'il soit encore utilisé mais « uniquement réservé à des situations exceptionnelles de survie [...] ». L'utilisation de ces substances n'est officiellement encadrée que depuis 2008. Ces expérimentations dans l'armée ont été l'occasion d'étudier les potentialités du modafinil pour lutter contre le décalage horaire⁷ (Buguet *et al.*, 1995 ; Lagarde et Batéjat, 1995). Ce médicament est couramment qualifié dans les médias de « pilule antisommeil ». Dans un contexte de réduction du temps de sommeil moyen des Français (Léger *et al.*, 2018), le modafinil est pensé comme un outil de régulation de nos dérèglements causés par notre hypermobilité.

Les médias relatent l'utilisation faite par les militaires essentiellement pour attester de l'efficacité de la molécule : « les militaires ont montré qu'elle permet de conserver un état de vigilance optimal durant au moins soixante heures, sans effets secondaires apparents et avec un sommeil de récupération normal⁸ ». L'armée devient un laboratoire de la performance, un lieu légitime d'exploration des limites physiologiques des corps. Les expérimentations faites par l'armée sont connues des consommateurs de nootropiques rencontrés :

C'est con hein, c'est le garçon de 14 ans qui va te parler (prend une voix d'enfant) : « Ah mais si c'est les pilotes d'avion de chasse ou les snipers qui s'en servent pour faire des missions longues, c'est que ça doit être bien, j'en veux. » [Homme, 29 ans, consommateur du complément alimentaire nootropique qu'il a conçu et qu'il vend].

Le modafinil a également été utilisé par un grand nombre de sportifs pour augmenter leurs performances. Le cas de la sprinteuse états-unienne Kelli White⁹, championne du monde du 100 et

5 Une enquête parlementaire a été menée à la suite de ces essais. « Les cobayes de la guerre du Golfe », *Le monde*, 18 décembre 2005.

6 Ce remplacement a eu lieu car « les effets secondaires [du modafinil] sont plus importants et plus fréquents et la tolérance moindre » (Cocquemot *et al.*, 2015) que la CLP dont les effets indésirables se limitent à de légères atteintes cardiovasculaires (palpitations, tachycardie) et neuropsychiques (tremblements des extrémités, anxiété).

7 Un des individus que j'ai rencontrés a consommé du modafinil lors d'un séjour aux États-Unis afin de lutter contre le décalage horaire.

8 « La molécule qui dompte le sommeil », *Le point*, 20 avril 1996.

9 « Une nouvelle affaire White ? », *L'équipe*, 30 août 2003.

200 mètres en 2003, suspendue deux ans pour dopage¹⁰, a participé à la diffusion de la promesse du modafinil. On retrouve ici le champ du sport comme « laboratoire du surhomme, du dépassement et de la prise de risque¹¹ ».

Ce médicament a été développé dans les années 1970 par les laboratoires Lafon en France et est prescrit pour lutter contre la narcolepsie. Ce sont d'abord des propriétés sédatives qui sont découvertes sur la souris (Rambert *et al.*, 1986) dans les laboratoires Lafon. Mais les premiers tests sur le chat (Lin *et al.*, 2018) concluent à l'existence de propriétés éveillantes. Du fait d'une législation plus souple qu'aujourd'hui, des essais sont rapidement menés sur des volontaires atteints de narcolepsie¹², par le professeur Jouvét et le docteur Hélène Bastuji (1986), en collaboration avec les laboratoires Lafon.

L'innocuité comme argument porteur de la promesse

Le modafinil est souvent présenté comme une molécule qui n'a pas ou peu d'effets secondaires. C'est ce qui fait d'elle la véritable icône de la catégorie nootrope. Les récits de consommation de cette substance de la part de personnalités publiques en quête de performance en attestent. Ainsi Martin Hirsch, haut fonctionnaire français, actuel directeur de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris, met en scène cette consommation « sans risque » dans un de ses ouvrages : en 1994 « pendant trois semaines, j'ai pris du Modafinil tous les soirs. Et l'efficacité a été totale¹³ ». Le modafinil lui sera fourni par la pharmacie centrale des armées. Il affirme que c'est ce médicament qui lui a permis d'écrire le livre blanc sur l'assurance maladie en vingt jours. « J'ai passé toute cette période à dormir environ une heure et demie par nuit, tout en étant frais comme un garçon¹⁴. » Il affirme être « fier » d'avoir eu l'occasion d'expérimenter cette substance et de rendre ainsi « hommage à son inventeur Michel Jouvét ».

Cette consommation détournée du modafinil à des fins d'optimisation de soi est également le fait de plusieurs chercheurs proches du professeur Jouvét qui m'ont relaté avoir essayé (alors qu'ils ne souffraient pas de narcolepsie) et prescrit cette substance, dès les premiers essais sur l'homme, avant son autorisation de mise sur le marché (AMM), pour des indications hors AMM : « Et alors ça, je le

10 Elle a consommé du modafinil avec l'aide de Victor Conte, fondateur du laboratoire Balco, principal instigateur de ce qui a été appelé « l'affaire Balco ».

11 Dalgalarondo S., Fournier T. (2019), « Un transhumanisme "à mains nues" : sociologie de la promesse du jeûne », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 13/2, p. 4.

12 La narcolepsie est une maladie chronique du sommeil qui provoque des endormissements inopinés et incontrôlables avec parfois des relâchements musculaires imprévisibles (cataplexie).

13 Hirsch M. (2012), *La lettre perdue*, Paris, Stock, p. 104.

14 *Ibid.*, p. 104.

prescrivais aussi pour des copains quand ils devaient faire un voyage en voiture un peu long, qu'ils étaient un peu fatigués » (femme, 65 ans, médecin psychiatre PH spécialisée en troubles du sommeil).

Le professeur Juvet a lui-même pratiqué une auto-expérimentation en absorbant du modafinil, dans une recherche d'optimisation de soi. Il évoquait sa consommation dans les médias, comme dans l'article de l'hebdomadaire *Le point* qui titre « Le dopage des cadres » en 1998 :

Changement de terrain : désormais, le modafinil sert aux commandos du stakhanovisme moderne dans la vaste guerre économique de la mondialisation. Ils auraient bien tort de s'en priver, puisque son inventeur, le professeur Michel Juvet, le spécialiste français du sommeil, ne cache pas en faire « très souvent » usage pour « avoir une productivité »¹⁵.

Le professeur Juvet évoque également cette consommation dans ses correspondances avec d'autres médecins (qui, comme lui, n'ont pas de narcolepsie) qui lui demandent des conseils pour un potentiel usage.

Les effets sur l'éveil du modafinil amènent les médias et les promoteurs des nootropiques à le comparer aux amphétamines dont il en aurait les avantages (effets sur la durée et l'intensité de l'éveil, etc.) sans les inconvénients (euphorie, atteintes cardiaques, dépendance, etc.). Une majorité des articles de presse analysés aborde positivement le médicament psychostimulant. Les effets secondaires¹⁶ ne sont là encore que rarement évoqués, le médicament n'est plus à la fois remède et substance toxique. La iatrogénie¹⁷ est occultée. On retrouve ici une caractéristique essentielle pour qu'une substance soit qualifiée de nootropique selon les promoteurs de la catégorie.

Les nombreux témoignages qui circulent au sein de la communauté des usagers sur les sites internet ont ainsi pour effet de renforcer l'attractivité de ce médicament tout en rassurant les futurs consommateurs sur les risques d'effets indésirables. Le fuitage pharmaceutique¹⁸ des médicaments participe à la redéfinition de leur usage (Lovell et Aubisson, 2008).

¹⁵ « Le dopage des cadres », *Le point*, 23 mai 1998.

¹⁶ On peut donner comme liste non exhaustive d'effets indésirables : maux de tête ; symptômes gastro-intestinaux (diarrhée, constipation, etc.) ; troubles de l'humeur (dépression, irritabilité, jusqu'aux idées suicidaires, etc.) ; troubles cardiaques (palpitations, tachycardie) ; atteintes dermatologiques ; réactions allergiques.

¹⁷ La iatrogénie peut être définie comme l'ensemble des effets néfastes d'un médicament.

¹⁸ Le fuitage pharmaceutique est défini comme le « transfert du médicament de cadre médical d'utilisation vers un autre espace social » (Lovell A. M., Aubisson S.

Le rôle d'Internet dans la remise en cause des législations étatiques

Le modafinil est acheté uniquement sur Internet par les individus que j'ai interrogés, principalement des génériques produits en Inde. Certains consommateurs vont commander des analogues¹⁹ (comme le « flmodafinil » ou le « CE-123 ») qu'ils peuvent trouver sur les sites spécialisés dans les nootropiques. Ces produits restent disponibles dans d'autres pays à la législation différente et continuent ainsi de circuler, en attendant que les autorités réglementaires cernent le phénomène.

Les consommateurs tentés par le modafinil peuvent aussi acheter de l'adrafinitol²⁰. Ce médicament a bénéficié d'une AMM en 1981 pour traiter les troubles de la vigilance et de l'attention, et le ralentissement des activités intellectuelles chez les sujets âgés. Il a été retiré de la vente en France et en Europe en 2011²¹. Il est toujours vendu sur les sites spécialisés dans les nootropiques, non pas en tant que médicament mais sous la forme d'un complément alimentaire (en poudre ou gélules) bien que cela n'en soit pas un. En effet, l'adrafinitol ne figure pas sur la liste des substances autorisées qui peuvent être constitutives d'un complément alimentaire en Europe.

Ainsi, certains médicaments qui ne bénéficient plus d'AMM sont toujours produits à l'étranger, achetés et consommés en France. Les frontières nationales et les régulations en vigueur sont totalement redessinées. Le marché des compléments alimentaires, difficilement réglementé, illustre le marché gris du recyclage pharmacologique dans lequel s'inscrivent les nootropiques, et où la promesse d'amélioration cognitive se déploie.

Fluidité d'une promesse

Je vais essayer de montrer en quoi les promoteurs de la catégorie ont fait évoluer la définition de nootropique établie par C. Giurgea par un travail de familiarisation qui se fait en incarnant la promesse d'optimisation cognitive sur Internet, en présentant les nootropiques comme naturels ou en questionnant les seuils de la normalité par la pharmaceuticalisation du quotidien.

[2008], « "Fuitage pharmaceutique", usages détournés et reconfigurations d'un médicament de substitution aux opiacés », *Drogues, santé et société*, 7, p. 309).

19 Un analogue est une molécule dont la structure a été modifiée mais qui est supposée avoir les mêmes propriétés pharmacologiques.

20 Également découvert par Lafon avant le modafinil, à la fin des années 1970, métabolisé par l'organisme en modafinil.

21 Le laboratoire Céphalon, fabricant du médicament Olmifon, a arrêté la vente de ce médicament en 2011, juste avant le résultat de la commission d'AMM qui a conclu en la défaveur du rapport bénéfice-risque.

La diffusion de la promesse sur Internet : l'incarnation de la promesse

Internet joue un rôle central dans la construction et la diffusion de la promesse du marché marginal des nootropiques. Je vais essayer d'identifier une partie du registre argumentatif utilisé par les promoteurs de la catégorie pour offrir de nouvelles possibilités.

Internet est un moyen d'importer la promesse états-unienne d'optimisation des capacités cognitives dans le discours français. L'enquête montre que c'est l'unique source d'information utilisée par les individus qui s'intéressent aux nootropiques. La légitimité des personnalités identifiées comme des experts par la communauté d'utilisateurs ne se fait pas seulement par le discours qu'elles tiennent mais également par l'incarnation qu'elles font de la promesse. Les sociologues B. Hauray et S. Dalgalarrodo (2018) remarquent dans leur analyse du champ de la médecine anti-âge que le processus d'incarnation « mobilise des histoires individuelles, cela repose sur la propre expérimentation des individus des effets d'un traitement, [...] cela implique souvent de montrer des corps²² ». Ainsi, par la mise en scène d'eux-mêmes et de leurs consommations, les promoteurs de la catégorie de nootropiques prouvent leur engagement auprès de la communauté. On peut faire le parallèle avec le passé de la recherche biomédicale, quand les médecins essayaient d'abord sur eux-mêmes leurs découvertes pharmacologiques. La volonté est de démontrer l'absence de risque, question centrale dans toute démarche d'expérimentation pharmacologique. On note ici l'influence du mouvement biohacker²³. Ce néologisme est issu de l'assemblage des mots *biology* et *hacker* (de l'anglais « pirate »). Pour la spécialiste de ce mouvement social, R. Wilbanks, « les initiatives visent à ouvrir la biologie et les biotechnologies aux personnes n'ayant pas de formation en biologie [...]. Elles mettent en avant l'idée que des activités telles que la biologie et les biotechnologies peuvent être poursuivies comme des passe-temps²⁴ ». Le terme « biohacking » désigne également les individus qui testent de nouvelles substances en dehors du cadre académique, semblables à ceux que j'ai interrogés :

Je suis en train de faire des recherches, tu sais je fais des tests... J'ai pas de laboratoire, j'ai pas de doctorat donc je peux pas faire des essais cliniques proprement conduits mais je fais sur moi. Enfin maintenant, c'est même plus des essais, c'est le quotidien. J'ai fait des essais sur moi et j'ai vu qu'il y a des produits qui sont très

22 Traduit par mes soins. Hauray B., et Dalgalarrodo S. (2018), « Incarnation and the Dynamics of Medical Promises: DHEA as a Fountain of Youth Hormone », *Health*, 23, 6, p. 4.

23 Ou encore *do-it-yourself biology* (DIYbio), biologie participative, *garage biology*.

24 Wilbanks R. (2019), « Phylogénies de la biologie "do-it-yourself" », *Techniques & Culture*. En ligne : <http://journals.openedition.org/tc/9309>

efficaces et d'autres qui le sont moins. [Homme, 22 ans, consommateur de nootropiques et concepteur d'une application mobile qui recense ces substances.]

Les nootropiques peuvent alors être interprétés comme des molécules expérimentales, qui se répandent en périphérie de la médecine sous la forme d'une promesse incarnée.

Les promoteurs de la catégorie de nootropiques utilisent un autre terme issu du biohacking. Ils qualifient certains des produits de *stack*, de l'anglais « empiler ». Les *stacks* sont des mélanges de produits présentés comme nootropiques, consommés ensemble afin de potentialiser leurs effets. Le mélange caféine et L-théanine est le plus populaire dans la communauté :

Y a la caféine et la théanine ça c'est un stack, les deux vont très bien ensemble, quasi systématiquement t'as pas l'un sans l'autre. La théanine c'est un acide aminé qui est dans le thé vert, quand il est couplé à la caféine, permet d'en limiter les effets secondaires tout en augmentant les capacités de concentration normale de la caféine. En fait le combo caféine et théanine est meilleur en termes d'amélioration comparé à la caféine ou la théanine consommées de manière neutre. [Homme, 22 ans, en troisième année de licence de biologie, consommateur de nootropiques et rédacteur d'un site internet sur ces substances.]

On retrouve ce mélange dans les deux compléments alimentaires nootropiques français étudiés ici. Évoquer le *stacking* permet de mettre en avant le bricolage qui est fait autour du dosage avec la possibilité de l'adapter à sa propre singularité, qui s'apparente à une réappropriation pharmacologique, comme l'a montré M. Aronov (2019) pour la pratique du microdosage de LSD.

Des produits présentés comme naturels

Je vais maintenant revenir sur ce que le sociologue O. Lepiller (2014) qualifie de « travail de naturalisation²⁵ » qui est effectué par deux promoteurs de nootropiques. O. Lepiller précise que cela « consiste soit à qualifier explicitement un aliment de naturel, soit à produire un discours sur les critères de ce qui est naturel ou pas²⁶ ». Je vais étudier ici deux sites français de vente de compléments alimentaires

25 Cette expression est issue d'une communication pour l'Académie d'agriculture de France, tirée de sa thèse de sociologie soutenue en 2012 qui porte sur une analyse sociohistorique de la critique de l'alimentation industrielle. Lepiller O. (2014), « "Naturalité" et naturalisation des aliments. Perspectives sociohistoriques », *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, 100/1, p. 60.

26 *Ibid.*, p. 60.

au sens réglementaire, qui utilisent le terme « nootropique » comme argument marketing : H+ Nootropics et Noomind. Ils sont fabriqués dans le même laboratoire français, qui ne produit que des compléments en petites et moyennes séries. Ils proposent dans les mêmes dosages journaliers de la caféine et de la L-théanine. On retrouve en plus dans Noomind des extraits de plantes : du *Bacopa monnieri*, du *Ginseng panax*, du *Ginkgo biloba*. Toutes les plantes utilisées sont présentées comme utilisées dans la médecine traditionnelle chinoise ou indienne (ayurvéda) : « le ginseng panax est utilisé dans la médecine chinoise depuis plus de 5 000 ans » ou, pour le *Bacopa monnieri* : « son histoire remonte aux pratiques médicales ayurvédiques ». Ainsi, les molécules vendues en France comme nootropiques n'ont rien de novateur. Le marché des nootropiques ressemble à un marché du recyclage pharmacologique. On retrouve également dans Noomind de la L-tyrosine (un acide aminé) et des vitamines (B6 et B12) présentées comme « naturelles » : « un acide aminé naturellement présent dans le thé » ; « il s'agit d'ingrédients naturels ». Ainsi, le consommateur, en fonction de ses imaginaires de référence, peut circuler au sein de cette promesse en privilégiant sa dimension transgressive (biohacking) ou en se concentrant au contraire sur la dimension naturelle de ces produits.

Un moyen d'agir sur son quotidien

On peut interpréter le recours aux nootropiques comme un outil permettant d'améliorer ses fonctions cognitives. Le registre de l'amélioration biomédicale a été théorisé comme répondant à trois logiques distinctes (Conrad et Potter, 2004 ; Coveney *et al.*, 2011) : en termes de normalisation ou de standardisation, pour être en accord avec une norme culturelle ou clinique ; pour restaurer des fonctions perdues et regagner une apparence ou des performances dites normales ; ou pour procurer un avantage compétitif. La sociologue S. Bateman et le philosophe J. Gayon caractérisent l'amélioration humaine (de l'anglais « human enhancement ») comme « un ensemble d'actions, réelles ou projetées, qui visent à augmenter les potentialités du corps humain, voire en créer de nouvelles²⁷ ». Le transhumanisme en est l'un des courants de pensée. Il est défini comme le « courant intellectuel et culturel prônant une amélioration radicale des performances humaines grâce aux avancées technoscientifiques et biomédicales²⁸ ». Selon les promoteurs des nootropiques, la consommation de ces produits permettrait de s'engager dans une démarche transhumaniste : « une sorte de version soft des ambitions vertigineuses des transhumanistes pour

27 Bateman S., Gayon J. (2012), « L'amélioration humaine. Trois usages, trois enjeux », *Médecine/Sciences*, 10, p. 887.

28 Le Dévédec N., Collin J. (2018), « Le médicament augmenté : l'usage du médicament dans les discours transhumanistes et ses significations sociales », *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, 29/3, p. 94.

repousser les limites de l'intelligence humaine²⁹ ». Le nom donné à un des compléments alimentaires, H+ Nootropics³⁰, est un moyen de faire des transhumanistes une de ses cibles marketing. On retrouve cet argumentaire en lien avec l'amélioration sur les deux sites internet analysés : « boostez », « améliorer la performance mentale » ou « augmenter les niveaux d'énergie ». Les consommateurs différencient les substances qui augmenteraient les capacités cognitives, c'est-à-dire pour aller au-delà d'un certain seuil, de celles qui donneraient les moyens de retrouver un état qualifié de normal.

L'usage des nootropiques peut également être interprété comme un moyen d'optimiser son quotidien en le pharmacologisant, afin de le « normaliser » et finalement de le dominer. Ainsi, comme les sociologues M. Otero et J. Collin (2016) l'ont souligné à propos des *smart drugs*, la consommation de nootropiques peut être appréhendée comme un moyen de se conformer aux normes sociales. Les promoteurs de la catégorie de nootropiques affirment que la sous-optimalité et les carences sont inhérentes à la nature humaine. Les nootropiques permettraient d'éviter les carences et ainsi de retrouver une normalité propre à chacun, en s'optimisant, pour répondre à l'« injonction permanente à l'optimalité³¹ ». L'alimentation ne se suffirait pas à elle-même. En étudiant la place du médicament dans le transhumanisme, N. Le Dévédec et J. Collin remarquent « l'abaissement des seuils de la normalité³² ». La perfectibilité est un élément important du courant transhumaniste qui voit en l'homme un « être biologiquement handicapé³³ ».

Les nootropiques sont ainsi présentés comme des moyens d'atteindre cet état optimal de fonctionnement cognitif.

*
**

L'existence d'un marché gris des nootropiques sur Internet, assez marginal, contribue à porter la promesse d'optimisation cognitive. C'est un moyen de moléculiser cette promesse pour la marchandiser. À l'inverse, cette promesse permet de promouvoir d'anciennes ou de plus récentes substances afin de renouveler le marché, qui s'apparente à un marché du recyclage pharmacologique.

29 Le Dévédec N., Collin J. (2018), « Le médicament augmenté... », *ibid.*, p. 106.

30 Le transhumanisme est symbolisé par « H+ » (pour « human enhancement »). Le nom du complément alimentaire est une référence directe au mouvement.

31 Dalgalarondo S., Fournier T. (2019), « Introduction. Les morales de l'optimisation ou les routes du soi », *Ethnologie française*, 176/4, p. 642.

32 Le Dévédec N., Collin J. (2018), « Le médicament augmenté... », art. cité, p. 106.

33 Le Dévédec N. (2015), « Retour vers le futur transhumaniste », *Esprit*, 11, 2015, p. 97.

La promesse étudiée ici n'est pas stabilisée, elle se renouvelle sans cesse en utilisant un vocabulaire plurivoque, pour s'adapter aux exigences de potentiels futurs consommateurs. La force de la promesse réside dans cet assemblage argumentatif qui la rend plastique. Le modafinil agit comme un étendard de la promesse d'optimisation des capacités cognitives. Son histoire, militaire et sportive, y contribue. Sa disponibilité sur Internet remet en cause les frontières étatiques et les régulations en vigueur. La promesse est incarnée et diffusée sur Internet par les promoteurs des nootropiques qui mettent en scène leurs consommations. Enfin, les registres argumentatifs mobilisés permettent à des consommateurs très différents de circuler au sein de cette promesse. Les nootropiques sont présentés comme des produits naturels, les médecines traditionnelles sont convoquées (ayurveda ou médecine chinoise) afin d'atteindre le consommateur en quête d'amélioration « douce ». En faisant référence au transhumanisme et aux pratiques de biohacking comme le *stacking*, les promoteurs se donnent les moyens d'atteindre un public plus « audacieux », avide de nouvelles technologies et de dépassement de soi.

Les nootropiques deviennent dès lors le support d'une technique de soi qui redessine de nombreuses frontières : naturel et artificiel ; drogues, médicaments et compléments alimentaires ; préventif et curatif ; normal et pathologique (Collin et David, 2016).

Bibliographie

- Aronov M. (2019), « (Micro-) “Psychedelic” Experiences: from the 1960s Creativity at the Workplace to the 21st Century Neuro-Newspeak », *Ethnologie française*, 176/4, p. 701-718. DOI : 10.3917/ethn.194.0701
- Bastuji H., Juvet M. (1986), « Treatment of Hypersomnia with Modafinil », *Presse Med.*, 15/28, p. 1330-1331.
- Bateman S., Gayon J. (2012), « L'amélioration humaine. Trois usages, trois enjeux », *Médecine/Sciences*, 10/28, p. 887-891. DOI : 10.1051/medsci/20122810019
- Buguet A., Montmayeur A., Pigeau R., Naitoh P. (1995), « Modafinil, d-Amphetamine and Placebo during 64 Hours of Sustained Mental Work. II. Effects on Two Nights of Recovery Sleep », *Journal of Sleep Research*, 4, p. 229-241. DOI : 10.1111/j.1365-2869.1995.tb00173.x
- Cocquemot K., Sauvet F., Vitiello L., Gras D., Michaud A., et Gros L. (2015), « Étude rétrospective de l'utilisation des substances modifiant la vigilance (caféine à libération prolongée et zolpidem) chez le personnel navigant de la base aérienne 172 de N'Djamena (Tchad) durant les cinq premiers mois de l'opération “Serval” », *Médecine et armées*, 43/4, p. 375-385. En ligne : fr.calameo.com/read/0003547854d9f1632b246
- Collin J., David P. M. (2016), « Aux frontières du médicament », dans Collin J., David P. M. *Vers une pharmaceuticalisation de la société ? Le médicament comme objet social*, Québec, Presses de l'université du Québec, p. 1-21.

- Conrad P., Potter D. (2004), « Human Growth Hormone and the Temptations of Biomedical Enhancement », *Sociology of Health & Illness*, 26/2, p. 184-215. DOI : 10.1111/j.1467-9566.2004.00386.x
- Coveney C., Gabe J., Williams S. (2011), « The Sociology of Cognitive Enhancement: Medicalisation and Beyond », *Health Sociology Review*, 20/4, p. 381-393. DOI : 10.5172/hesr.2011.20.4.381
- Dalgalarrondo S., Fournier T. (2019), « Introduction. Les morales de l'optimisation ou les routes du soi », *Ethnologie française*, 176/4, p. 639-651. DOI : 10.3917/ethn.194.0639
- Dalgalarrondo S., Fournier T. (2019), « Un transhumanisme "à mains nues". Sociologie de la promesse du jeûne », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 13/2, p. 559-584. DOI : 10.3917/rac.043.0559
- Giurgea C. (1972), « Vers une pharmacologie de l'activité intégrative de cerveau. Tentative du concept nootrope en psychopharmacologie », *Actualités pharmacologiques*, 25, p. 115-156. En ligne : nootroo.com/wp-content/uploads/2019/02/original-nootropic-paper-1972-giurgea-Vers-une-pharmacologie-de-lactivite-integrative-du-cerveau-tentative-du-concept-nootrope-en-psychopharmacologie.pdf
- Giurgea C. (1993), *Le vieillissement cérébral normal et réussi. Le défi du xx^e siècle*, Liège, Mardaga.
- Hauray B., Dalgalarrondo S. (2018), « Incarnation and the Dynamics of Medical Promises: DHEA as a Fountain of Youth Hormone », *Health*, 23/6, p. 639-655. DOI : 10.1177/2F1363459318769437
- Hirsch M. (2012), *La lettre perdue*, Paris, Stock.
- Lagarde D., Batéjat D. (1995), « Disrupted Wake-Sleep Rhythm and Performance: Advantages of Modafinil », *Military Psychology*, 7, p. 165-171. DOI : 10.1207/s15327876mpo703_2
- Le Dévédec N. (2015), « Retour vers le futur transhumaniste », *Esprit*, 11, 2015, p. 89-100. En ligne : esprit.presse.fr/article/nicolas-le-devedec/retour-vers-le-futur-transhumaniste-38515
- Le Dévédec N., Collin J. (2018), « Le médicament augmenté : l'usage du médicament dans les discours transhumanistes et ses significations sociales », *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, 29/3, p. 93-108. DOI : 10.3917/jibes.293.0093
- Léger D., Zeghnoun A., Faraut B., Richard J.-B. (2018), « Le temps de sommeil, la dette de sommeil, la restriction de sommeil et l'insomnie chronique des 18-75 ans : résultats du Baromètre de Santé publique France 2017 », *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 2019, 8-9, p. 149-160. En ligne : invs.santepubliquefrance.fr/beh/2019/8-9/2019_8-9_1.html
- Lepiller O. (2014), « "Naturalité" et naturalisation des aliments. Perspectives sociohistoriques », *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, 100/1, p. 57-64. En ligne : agritrop.cirad.fr/583910/1/LEPILLER_Naturalite_Naturalisation_Aliments_2014.pdf
- Lin J.-S., Roussel B., Gaspar A., Zhao Y., Hou Y., Schmidt M., Jouvét A., Jouvét M. (2018), « The Unfinished Journey with Modafinil and Discovery of a Novel Population of Modafinil-Immunoreactive Neurons », *Sleep Medicine*, 49, p. 40-52. DOI : 10.1016/j.sleep.2018.06.008

- Lovell A. M., Aubisson S. (2008), « "Fuitage pharmaceutique", usages détournés et reconfigurations d'un médicament de substitution aux opiacés », *Drogues, santé et société*, 7, p. 297-355.
- Otero M., Collin J. (2015), « *Insiders, smart drugs* et pharmaceuticalisation : éléments pour une typologie de la nouvelle déviance conformiste », *Cahiers de recherche sociologique*, 59-60, p. 157-178. DOI : 10.7202/1036791ar
- Quintero G., Peterson J., Young B. (2006), « An Exploratory Study of Socio-Cultural Factors Contributing to Prescription Drug Misuse Among College Students », *Journal of Drug Issues*, 36/4, p. 903-931. DOI : 10.1177/02702204260603600407
- Rambert F. A., Pessonnier J., De Sereville J.-E., Pointeau A.-M., Duteil J. (1986), « Profil psychopharmacologique original de l'Adrafinil chez la souris », *Journal de pharmacologie*, 17/1, p. 37-52.
- Wilbanks R. (2019), « Phylogénies de la biologie "do-it-yourself" », *Techniques & culture*. En ligne : journals.openedition.org/tc/9309