



DOSSIER WEB (LE VIVANT)

SAVOIRS ET TACTIQUES

3/4

MERCREDI 19 MARS 2014 PAR MARIA PTQK.

Tags: alimentation, do it yourself, biologie, culture du libre, chimie, hacktivisme

PARTAGER

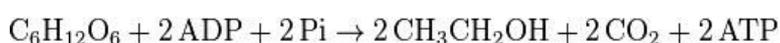


SubRosa, Bodies Unlimited

LA SCIENCE EN DEHORS DES LABORATOIRES A TOUJOURS EXISTÉ. LA FORMULE CHIMIQUE DE LA FERMENTATION, PAR EXEMPLE, EXPRIME EN TERMES SCIENTIFIQUES UNE TECHNIQUE ALIMENTAIRE DE BASE, SIMPLE ET ACCESSIBLE, UTILISÉE À TOUTES LES ÉPOQUES ET DANS TOUTES LES CIVILISATIONS.

«LA CUISINE EST UNE DES FORMES LES PLUS FÉCONDES DE SCIENCE CITOYENNE AVANT LA LETTRE.»

BIOCHIMIE POUR TOUS



En combinant simplicité technique, complexité biologique et richesse culturelle, la fermentation - exprimée par la formule ci-dessus - est un des procédés très appréciés des artistes. Comme le signale Emmanuel Ferrand, membre de la Free Fermentology Foundation (FFF), il s'agit d'"une technologie soft mais conceptuellement très intéressante". La FFF est un réseau informel de passionnés qui échangent des souches de ferments et des savoir-faire. Certains sont attirés par les aspects diététiques, d'autres par les côtés gastronomiques, artistiques ou strictement scientifiques.

Cette approche interdisciplinaire des ferments anime aussi les expériences des indonésiens HONF (House of Natural Fiber). Leur projet *Intelligent Bacteria Saccharomyces Cerevisiae* (ou IB:SC) est à la fois une recherche sur l'élaboration d'une boisson alcoolisée, une performance et une prise de position contre l'augmentation dans la société indonésienne de la consommation d'alcools de mauvaise qualité.



Intelligent Bacteria Saccharomyces Cerevisiae, HONF.

«LES AMATEURS COMPENSENT LEURS FAIBLES MOYENS PAR LA POSSIBILITÉ DE TRAVAILLER EN RÉSEAU ET DE PARTAGER DE FAÇON OUVERTE ET HORIZONTALE LEURS EXPÉRIENCES..»

EMMANUEL FERRAND



Herbier National de France



©Mia Makela, Green Matters

LE PUBLIC AMATEUR

Le pain, le vin, la bière ou la choucroute sont donc le résultat de la science populaire. Pendant plusieurs siècles, des générations d'expérimentateurs biologistes, enfermés dans ces laboratoires que l'on appelle cuisines, ont essayé, échoué, répété, mesuré et identifié les meilleures techniques de manipulation des aliments, en se copiant les uns les autres et en partageant librement leurs connaissances. La cuisine est ainsi une des formes les plus fécondes de science citoyenne avant la lettre, véritable laboratoire collectif de **biologie DIY et DIWO (do-it-yourself et do-it-with-others)**.

"Les amateurs", nous rappelle Emmanuel Ferrand, "compensent leurs faibles moyens par la possibilité de travailler en réseau et de partager de façon ouverte et horizontale leurs expériences. On peut s'amuser à reproduire dans son garage ou dans des hacklabs des expériences classiques qui, même avec une certaine économie de moyens, peuvent conduire à des découvertes et des applications intéressantes." D'après lui, si aujourd'hui la biologie DIY connaît un boom spectaculaire dans le domaine de la génétique, elle offre aussi des opportunités dans des champs comme la botanique. Le Jardin des Plantes de Paris l'a bien compris en lançant un appel à la collaboration du public pour aider à la numérisation de l'**Herbier National de France**.



Le public amateur, élément crucial des stratégies de démocratisation des savoirs scientifiques, se trouve au centre du travail de l'artiste et chercheuse **Claire Pentecost**. "Le public amateur", déclare-t-elle, "est celui ou celle qui accepte d'apprendre en public, en interrogeant les savoirs dans les espaces culturels où ils se produisent et en attirant ainsi la production et l'évaluation des connaissances vers le champ du social. Le but n'est pas de déplacer le spécialiste mais d'élargir l'idée de spécialisation."

C'est ce que fait l'artiste finlandaise Mia Makela dans *Green Matters*, une recherche à la fois esthétique et artisanale qui répond à l'accroissement de la quantité d'algues dans la mer Baltique en leur trouvant des usages textiles. La photographe Lia Giraud a quant à elle développé, avec la collaboration de l'équipe scientifique du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, *Algae-graphics*, un processus de tirage photographique qui profite des caractéristiques photosensibles de ce type de flore marine.

«L'ÉTHIQUE HACKER EST SYNONYME D'ENGAGEMENT, DE RECHERCHE, D'HORIZONTALITÉ, DE TRANSPARENCE ET DE PARTAGE.»



La Paillasse, premier biohacklab français.



DIY NanoLab d'Hackteria.

PRATIQUES ET ESTHÉTIQUES DU BIOHACKING

Les enthousiastes de biologie DIY se donnent généralement rendez-vous dans *les environnements biohackers*, qu'il s'agisse de festivals, de hacklabs ou de groupes de discussion en ligne. On y apprend par exemple à réaliser des extractions d'ADN avec des instruments de cuisine et un kit de génétique fait-maison vendu 20 dollars sur Internet, à manipuler de l'agar-agar ou à appliquer la rétro-ingénierie pour fabriquer des versions simples de certains matériels de laboratoire.

Parmi les organisations de référence, il faut citer *DIYBio*, un groupe de discussion très actif créée en 2008, *BioBricks*, qui veille à ce que la recherche en biologie synthétique se réalise au bénéfice de l'intérêt public, *Hackteria*, une communauté en ligne réunissant artistes, hackers et scientifiques, et *La Paillasse*, biohacklab basé en région parisienne.

Comme les hackers, les biohackers respectent également un code de conduite. Le hacking fait référence à des pratiques de détournement créatif des innovations technologiques et à l'éthique liée à l'échange des savoirs et à la culture open source. *L'éthique hacker* est synonyme d'engagement, de recherche, d'horizontalité, de transparence et de partage. Une attitude qui, comme le rappelle le festival Mal au Pixel, *fait du bien à la société*.

SOUCHES D'INATTENDU

Toutes ces pratiques sont au cœur des formes souvent les plus riches d'*innovation d'un point de vue tant artistique que technique ou social*. Que ce soit dans les hackerspaces, plus centrés sur le software, ou dans les fablabs, plus axés sur le hardware, les environnements proches de la culture hacker excitent les neurones.

C'est là la dimension la plus intéressante du science art. Comme nous rappelle Emmanuel Ferrand, le point de rencontre entre l'art et la science réside dans l'expérience. "Il y a une créativité commune dans les deux domaines. L'artiste crée, le scientifique invente. En science, si on sait où on va, on découvre rarement quelque chose de transcendant. *Les scientifiques doivent se préparer à recevoir l'inattendu*. Et de ce point de vue, ils se comportent peut-être un peu comme des artistes, au moins dans les milieux les plus expérimentaux."

