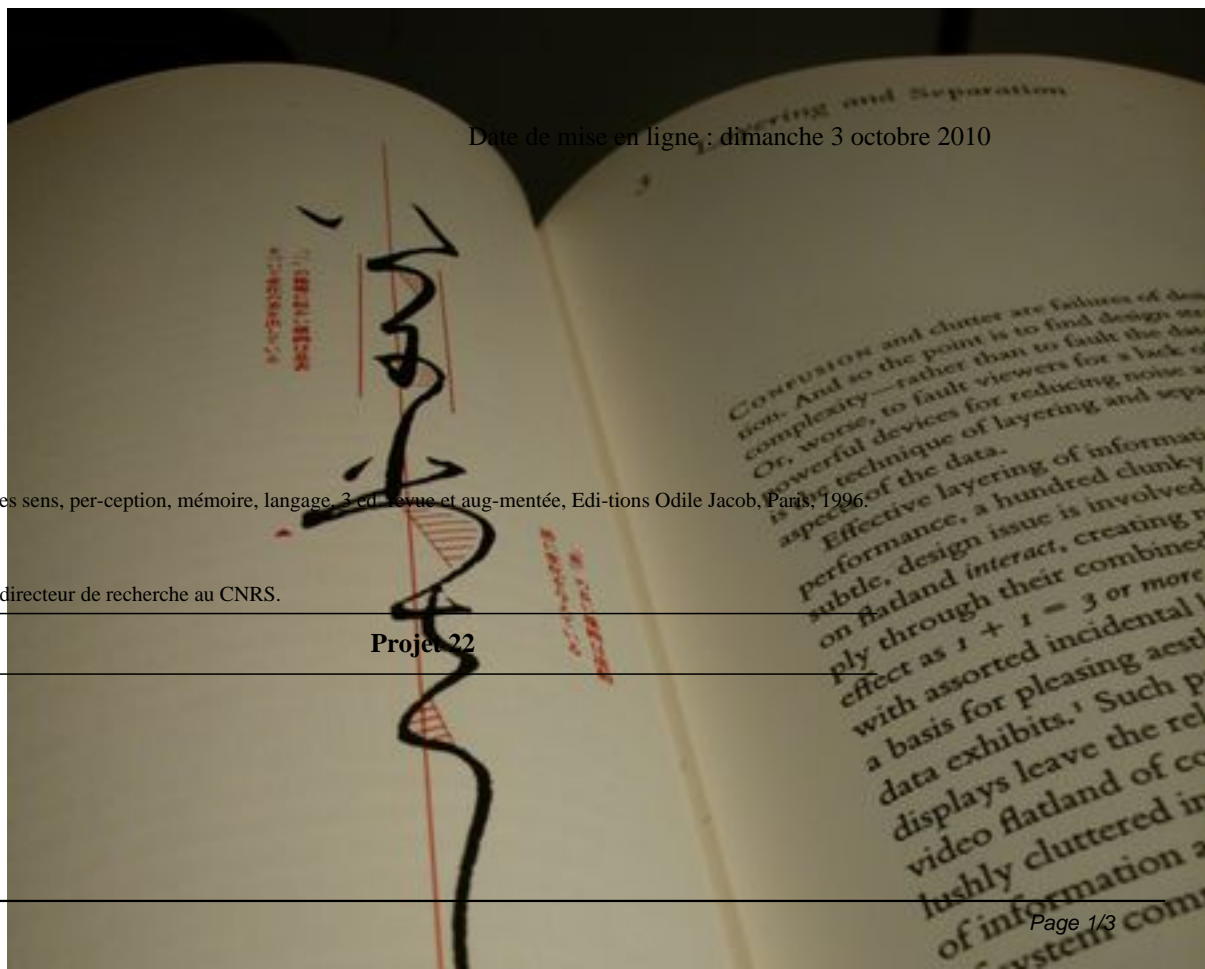


Extrait du Projet 22

<http://www.projet22.com/livres-et-films/critiques-de-livres/jacques-ninio-l-empreinte-des-sens.html>

Jacques Ninio, « L'empreinte des sens »

- Livres et films - Critiques de livres -



Date de mise en ligne : dimanche 3 octobre 2010

Description :

Jacques Ninio, L'empreinte des sens, perception, mémoire, langage, 3^e éd. revue et augmentée, Editions Odile Jacob, Paris, 1996.

Jacques Ninio est biologiste, directeur de recherche au CNRS.

Projet 22

Les infor-ma-tions que j'ai extraites de ce livre sont pré-sentées dans un ordre dif-férent de celui du livre, car mon objectif n'est pas de pré-senter le fonc-tion-nement de la per-ception chez l'homme, mais de montrer, comme le fait l'auteur par endroits, comment le cerveau de l'homme construit sa repré-sen-tation du monde, et combien ce monde est loin de la repré-sen-tation que l'on s'en fait.

Parlant de per-ception, on cite les illu-sions d'optique, on rela-ti-viste avec la vision des abeilles dans l'ultraviolet, l'odorat du chien plus déve-loppé que le nôtre, etc. On fait des organes de nos sens des ins-tru-ments d'optique et on cri-tique leurs défauts ou leur fai-blesse. On oublie ainsi de cri-tiquer la réalité du monde tel que nous le per-cevons dans la vie quo-ti-dienne et de parler du rôle essentiel des neu-rones de notre cerveau dans la construction de cette réalité.

Une des carac-té-ri-s-tiques de notre per-ception est sa sta-bilité : « Qu'un homme qui n'est qu'à quatre pas de lui s'éloigne jusqu'à huit, il continue à le voir de la même grandeur. Mais qu'il s'éloigne encore, à trente- deux pas ou au- delà, et il le verra diminuer de taille. » (p. 19) ; « Les per-sonnes assises autour d'une table nous paraissent également grandes, qu'elles soient à côté de nous ou à l'autre extrémité. Sur la façade d'une maison de trois ou quatre étages, les fenêtres du bas ne paraissent pas beaucoup plus grandes que celles du haut. Il faut regarder au- delà du dixième étage d'un immeuble pour avoir la nette sen-sation d'une dimi-nution de taille des fenêtres. » (p. 149) ; « Les yeux se pro-mènent et les pro-ces-seurs visuels doivent sans cesse rajuster leur analyse » (p. 212). « Tous ces phé-no-mènes témoignent d'un même souci, qui est de garder constante la grandeur des objets à l'intérieur d'un champ de dix ou vingt mètres de rayon. » (pp. 149- 150).

Les cou-leurs elles- mêmes sont liées aux tex-tures des objets que nous per-cevons, si bien que cer-taines cou-leurs n'existent pas indé-pen-damment de ceux- ci, c'est-à-dire des objets que nous avons reconnu... ou inventés : « L'or n'est pas une vraie couleur. Il est impos-sible de pro-duire un faisceau de lumière dorée direc-tement ou par super-po-sition de plu-sieurs fais-ceaux lumineux. La dorure est une qualité tex-turale, lié à la jux-ta-po-sition de menus miroirs à la surface du métal, qui ren-voient la lumière de manière fluc-tuante. » (p. 76) ; « Le ciel n'est pas bleu et d'ailleurs la voûte céleste n'existe que dans notre ima-gi-nation. Mais nous bai-gnons dans un air bleu, qui vire au rouge à la tombée du jour. Les pel-li-cules pho-to-gra-phi-ques en rendent par-fai-tement compte (...). Or, notre per-ception com-pense cet effet, elle iden-tifie la couleur natu-relle des objets sous des habillages lumineux variés. Un lointain pâturage est vert pour nous, même s'il est objec-ti-vement plus bleu que vert. » (p. 78).

Quand l'oeil ne voit pas cer-taines choses qu'il est sensé voir, le cerveau les invente : « L'oeil ne peut séparer les cen-taines de mil-liers de cheveux d'une tresse, et pourtant, la sen-sation de les voir un à un est nette. Une tête filmée de près occupe, sur un écran de télé-vision, au plus mille points par ligne. Malgré la pau-vreté de l'image, la che-velure demeure réa-liste : le cerveau l'invente ! (...) Le même effort de réflexion est néces-saire, pour se per-suader, devant une somp-tueuse che-velure peinte par Van Eyck, cou-vrant au plus quelques cen-ti-mètres carrés de toile, que les cheveux ne sont pas vus, mais inventés. » (p. 62).

« (...) les lignes n'existent pas dans la nature. Le monde se mani-feste à nous par une variation continue de l'intensité lumi-neuse sur la rétine. La réalité est constituée de tâches de couleur jux-ta-posées, et non de lignes. Mais le premier travail de la per-ception est jus-tement de trans-former cette réalité poin-tilliste en un dessin, où les objets sont net-tement déli-mités par leurs contours. Le cerveau ins-talle des contours nets là où un appareil de phy-sique mesu-rerait des contours flous. »

Les mêmes obser-va-tions concernent les autres sens : « Dans le fouillis sonore d'une fête foraine, d'une embou-teillage urbain ou d'une réunion mon-daine, la voix tenue d'une per-sonne dont les propos nous concernent nous fait tendre l'oreille. Il faut isoler du contexte la faible partie du signal sonore jugée inté-res-sante, l'amplifier, lui

rendre une forme convenable. Ce travail de « restauration » auditive est comparable à celui d'un archéologue qui reconstitue un vase antique, casé en mille morceaux, à partir de ses fragments, mêlés à d'autres fragments de poterie. ».

A quoi ressemble la réalité ? « Si la conscience reflétait, sans y opposer d'inertie, l'état des processeurs visuels, on verrait les objets perdre leur couleur pendant que celle-ci serait réévaluée, être animés de sautilllements, disparaître et reparaître, etc. Lors d'un clin d'oeil, l'homme serait brutalement plongé dans le noir » (p. 212). En dehors des « corrections » apportées par notre cerveau, la réalité ressemblerait à un chaos.

Mais de quelle réalité parle-t-on ? De celle de notre cerveau, animé par des réactions chimiques et des courants électriques ? De celle que les scientifiques étudient dans leur laboratoire ? De celle de la vie quotidienne ? La réponse est moins évidente qu'on imagine. Si le monde est construit par notre cerveau, il reste celui de la physique. Mais d'un point de vue physique, il n'y a pas de cerveau, il n'y a pas de conscience, il n'y a pas de perception. En niant l'existence du monde issu de la perception, je suis obligé de nier la conscience que j'en ai. D'un côté, nous avons Descartes, qui nous apprend que la conscience de soi est une expérience première, la seule chose dont je ne peux douter. De l'autre, nous avons la science qui soumet la conscience à l'activité des neurones, les neurones au développement du cerveau, le développement du cerveau à l'évolution de la vie, l'évolution de la vie aux lois de la physique, etc. Cela ressemble à un problème kantien. Le philosophe Merleau-Ponty a appelé « chiasme » ce rapport particulier que nous avons au monde, ce paradoxe de la perception.

L'auteur ne va pas aussi loin, mais soulève un problème de traduction du monde que percevons dans un langage scientifique : « Nous sommes vis-à-vis des neurones comme des extra-terrestres qui, captant des émissions radio de notre planète, trouveraient qu'elles ressemblent à de la modulation de fréquence, ou à de la modulation d'amplitude, mais seraient incapables de déchiffrer leur contenu. » (p. 99). Nous savons comment les organes de nos sens orientent notre perception, mais nous ne savons pas comment expliquer la manière dont notre cerveau produit une représentation du monde.