

POUR UNE BIOCYBERN-ETHIQUE ¹

Jean SCHNEIDER

CNRS - UPR 176

Observatoire, 92195 Meudon FRANCE

Jean.Schneider@obspm.fr

Où le mouvement des techniques va-t-il nous mener? Trois grandes avenues s'ébauchent pour les décennies à venir:

- l'exploration et la conquête spatiales,
- les biotechnologies,
- les sciences cognitives.

La conquête spatiale est actuellement contrainte de faire une pause dans ses ambitions pour des raisons de coût. Seuls les satellites de télécommunication, pour des raisons évidentes, et les satellites d'observation de la Terre du fait de leur rôle dans la protection de l'environnement, ont actuellement une rentabilité positive. Mais dès que les conditions économiques le permettront, cette aventure à long terme ne manquera pas de repartir. Elle sera le théâtre de toutes les autres aventures technologiques, le lieu de la complexification/extension du champ économique et de tous ses aspects humains: ce sera la constitution de **l'éco-système solaire**.

Les biotechnologies et les neurosciences sont probablement les disciplines qui connaîtront les développements les plus imprévisibles. Elles sont d'ailleurs appelées à s'interpénétrer de plus en plus. Cette convergence se fera dans les deux sens, des biotechnologies vers les neurosciences et inversement.

En effet d'une part les manipulations biologiques vont s'adjoindre des possibilités techniques nouvelles. Celles-ci sont pourtant déjà nombreuses: procréation assistée, manipulations moléculaires des gènes etc. Il va bientôt s'y ajouter les possibilités offertes par une miniaturisation poussée aussi bien de dispositifs destinés à suppléer des organes défaillants (pacemakers, vision artificielle) que de l'électronique de commande de ces dispositifs. Nous allons ainsi non seulement vers une manipulation mais aussi vers une transformation du corps humain.

D'autre part les ordinateurs, qui aujourd'hui utilisent exclusivement l'électronique, et au mieux l'optronique, parviendront à intégrer la souplesse sinon de la matière vivante du moins celle des

¹Colloque "Prospective et évaluation de la science et de la technologie" du Programme FAST de la Commission Européenne. Bruxelles 11 juin 1993

molécules organiques, voire biologiques. Cela sera un plus dans les cas où la vitesse de transmission du signal ou de commutation des unités de base ne sera pas indispensable, mais où le facteur dominant sera le parallélisme massif. Seule la miniaturisation qu'apporte le niveau moléculaire permettra ces développements.

Mais d'autres évolutions doivent déjà être envisagées. Les machines 'intelligentes' seront dotées de capacités accrues ou nouvelles:

- d'interaction avec le monde extérieur: réception de signaux extérieurs (organes 'des sens') et organes d'action (modification du monde extérieur, locomotion),
- d'évolution et d'auto-reproduction.

Cette dernière possibilité nous fait toucher du doigt la non maîtrise à laquelle nous serons confrontés un jour. Une bifurcation se produira tôt ou tard dans l'évolution des systèmes complexes après que nous leur aurons conféré le pouvoir d'évoluer de façon autonome. Ils pourront évoluer spontanément jusqu'à dépasser notre complexité. Ce jour-là ces techniques finiront par nous échapper, ce seront elles qui nous maîtriseront. C'est le sort inévitable ou en tout cas possible des systèmes auto-organiseurs.

"Nous voilà en pleine mythologie à la Frankenstein, ce n'est pas réaliste" se dira le lecteur. Erreur! Ce ne sera pas la première fois qu'un mythe aura précédé la réalité. N'oublions pas l'invention de l'aviation, la conquête de la Lune et la découverte de la théorie du Big Bang: un jour Marie Shelley aura sa place à côté d'Homère, de Cyrano de Bergerac et d'Edgar Poe.

Cette convergence aboutira à fondre les neurosciences et les biotechnologies dans une discipline commune, la **biocybernétique**. Rien de tout cela n'est nouveau. Mais qu'apportera cette biocybernétique sur le plan phénoménologique (au sens husserlien du terme)? Elle débouchera inmanquablement sur des questions au-delà de la technique: la définition de la personne, les droits de la personne, la représentation de l'individu etc. La réflexion contemporaine a mis en évidence que la personne n'est pas un objet donné, prédéterminé, mais résulte d'un acte d'attribution. Cet acte est un jugement de valeur dont les composantes psychiques sont délicates (incorporation, introjection etc.). Il ne posait pas de problème (en dehors des cas pathologiques) tant qu'il s'insérait dans une tradition résultant d'une base corporelle immuable. Mais avec les techniques à venir le corps et son image vont évoluer, nous perdrons de plus en plus nos repères et il nous va falloir **inventer**, voire donc **créer**, ce qu'est, c'est-à-dire ce que nous jugeons être, une personne. Non seulement nous perturberons l'image du corps du fait de problèmes d'identification avec des robots qui nous ressembleront de plus en plus, mais nous nous créerons à nous-même, petit à petit bien sûr, un corps nouveau. La soi-disant vision artificielle est exemplaire à cet égard: pas plus que le cinéma n'a été une reproduction du théâtre, la vision artificielle, qui utilise des parties sensibles de l'épiderme pour remplacer la rétine, ne sera subjectivement un substitut de la vision; les sensations créées seront toutes autres. De plus en plus nous ne découvrirons plus le monde, biologique en l'occurrence, nous le construirons, sans toujours savoir ce que nous faisons.

Il faudra rapidement tirer les leçons de ces évolutions. L'avènement des manipulations biologiques

a déjà suscité des préoccupations sur leurs conséquences humaines et une **bio-éthique** s'est constituée en discipline nouvelle. De la même manière il conviendra d'accompagner sans trop tarder la biocybernétique d'une réflexion éthique , autrement dit de promouvoir une **biocybern-éthique**.

Mais ce n'est pas tout. L'acte d'attribution de la qualité de personne qui fonde cette dernière est une acte intersubjectif, autrement dit social. Cela pose donc un nouveau problème, aussi incontournable que le fait que nous vivons en société, comment faire pour donner une traduction institutionnelle à ces interrogations, pour les faire entrer dans le droit? Plusieurs réponses ont été données par la mise en place de groupes ayant pour tâche soit de donner des avis aux pouvoirs publics (par ex. le Comité National de Bioéthique en France) soit de prendre des décisions contraignantes (par ex. la Commission Nationale Informatique et Liberté en France). L'existence de ces diverses institutions est une bonne chose. Seront-elles toujours à la hauteur des problèmes qui s'annoncent? Pour l'instant ces problèmes ne sont que dans une phase d'anticipation. Un jour ils se poseront plus concrètement et plus dramatiquement. Ce jour là il sera indispensable de leur porter une attention bien plus forte qu'aujourd'hui. Je préconiserais que ce jour-là ces comités soient fondus, au niveau de chacun des Etats de la Communauté, en un **Ministère de l'Ethique des Technologies** et éventuellement au niveau de la Commission en une Direction Générale. Ce niveau ministériel ne serait pas plus inadéquat que par exemple les Ministères de l'Environnement, des Droits de l'Homme ou de la Condition Féminine tels qu'ils existent déjà dans plusieurs pays. Bien entendu un Ministère de l'Ethique des Technologies n'aurait rien à voir avec je ne sais quel Ministère de la morale officielle. Il aurait pour rôle de suivre le mouvement des techniques et des mentalités et de préparer l'évolution du droit. Son existence aurait une signification très symbolique: elle marquerait la prise de conscience du politique que ces problèmes sont des problèmes "de société" susceptibles d'une pollution psychique et sociale aussi préoccupante que la pollution chimique de l'environnement.

Il n'y a bien sûr pas urgence et sans doute ai-je raison trop tôt, mais il n'est pas interdit d'y réfléchir dès maintenant.