

# SHS, TECHNO-SCIENCES ET INNOVATION

## INTRODUCTION

Les SHS seraient le supplément d'âme des techno-sciences : c'est du moins ce dont tend à nous persuader la forte demande qui s'exprime aujourd'hui, dans les communautés scientifiques dont les transferts de technologie connaissent les plus forts impacts socio-économiques et culturels.

Cette option est fortement discutée, avec plusieurs arguments : (i) les SHS sont en mesure de définir elles-mêmes, et de manière autonome, leurs propres champs d'applications, (ii) dans la définition stratégique des grandes questions dites « sociétales », les SHS interviennent en amont de la réflexion, et pas uniquement en aval, pour garantir l'acceptabilité des retombées technologiques et des innovations proposées par les autres sciences, et (iii) cette option met en péril des domaines entiers de la connaissance, notamment littéraires.

Mais les SHS sont-elles en mesure de relever le défi ? Elles ont encore de grandes difficultés à définir aussi bien des domaines d'application autonomes, que des thématiques prioritaires en recherche fondamentale. La priorité affichée pour les SHS ne peut plus être celle de la protection d'une espèce fragile, dont la fragilité constituerait en elle-même un problème à traiter.

## LES SHS SONT LE SUPPLÉMENT D'ÂME DES TECHNO-SCIENCES

Les SHS interviennent dans des montages pluridisciplinaires pour traiter les problèmes socio-culturels, anthropologiques et politiques posés par les sciences et les technologies. En voici quelques exemples.

- Du côté des STIC, les SHS proposent la sociologie des usages, voire la sémiologie des pratiques, par exemple pour rendre les interfaces communicantes, conviviales et ergonomiques.
- Du côté des neuro-sciences, la philosophie fournit un cadre conceptuel pour motiver et fonder quelques unes des découvertes obtenues notamment par l'imagerie cérébrale, et par la chimio-biologie moléculaire du cerveau.
- Du côté des bio-technologies, l'éthique revient au premier plan (notamment à propos du génome, ou du clonage) quand la « techno-science », confrontée à la résistance des populations et de l'opinion publique, doit reconnaître qu'elle est aussi une pratique sociale, politique et culturelle.
- Le souci de la sécurité alimentaire est aussi confronté à l'anthropologie des pratiques culinaires : les pouvoirs publics s'étonnent régulièrement de la difficulté qu'il y a à communiquer dans le domaine de la sécurité alimentaire, et du fait que les réactions des consommateurs, en cas de crise dans ce domaine, sont hors de proportions avec les précautions préconisées : on comprend alors (et le changement de communication, de la vache folle à la grippe aviaire, en témoigne) que le « goût » et surtout le « dégoût » ne sont pas seulement fonction des réalités bio-pathologiques, mais aussi d'autres réalités, de nature anthropologique : dans ce cas, les SHS viennent au secours de la communication de crise.

Les conséquences de ces interactions avec les autres sciences, pour les SHS, peuvent être très positives, et pas seulement en termes de moyens supplémentaires. Quand ces collaborations impliquent que telle ou elle discipline des SHS affronte de nouveaux objets, la discipline en question est conduite à extraire de ses pratiques ordinaires les compétences qui sont requises pour les affronter. Cette extraction est bénéfique, en ce sens qu'elle oblige à préciser et à développer des savoir-faire applicatifs, en eux-mêmes, et qui, de ce fait, constituent une valeur ajoutée qui peut être réinvestie dans d'autres situations. Cette démarche entraîne souvent de redoutables difficultés méthodologiques et théoriques, et la solution de ces difficultés peut induire de réelles avancées de la discipline elle-même, à condition de ne pas se laisser abuser par de fausses nouveautés.

## LES SHS SONT AU CŒUR DE L'INNOVATION

Mais, quels qu'en soient les bénéfices, il n'en reste pas moins que ce rôle des SHS reste trop ancillaire, et qu'il n'est globalement pas propre à valoriser les SHS en tant que telles. Plus récemment, est apparue une nouvelle problématique, qui rehausse le rôle de SHS: celle dite du « marketing de l'innovation ».

Quand on prend le seul point de vue des transferts de technologies, la valorisation de la recherche est un processus « aval », où l'intervention éventuelle des SHS est seulement envisagée après-coup, en en « aval de l'aval ». Mais si on adopte le point de vue de l'innovation, il en va tout autrement, car on s'occupe alors d'un phénomène de plus grande ampleur, qui a d'abord des dimensions sociales, culturelles et économiques, avant de devenir technologique. Du point de vue de l'innovation, en effet, la question posée n'est pas technologique, mais sociologique, culturelle, anthropologique ou économique, et les SHS interviennent alors en « amont de l'amont ». En somme, en renversant la perspective, la question serait formulée en amont par les SHS, et une partie des réponses seraient apportées par les sciences et technologies.

Avant de se lancer dans le développement d'une technologie à partir d'une solution issue de la recherche scientifique, il faut donc se livrer, au-delà de l'« étude de marché » qui permet de décider quel est le degré d'attente et d'acceptabilité de la technologie ou de l'innovation proposée, à une véritable problématisation socio-culturelle du domaine d'innovation, des valeurs qui le structurent, et de la signification du changement qu'on cherche à y projeter. Dans ce cas, les SHS ne travaillent certes pas à leur propre valorisation, mais elle font mieux et plus que procéder à l'évaluation socio-sémio-économique de la techno-science : elles assument pleinement leur responsabilité à l'égard de la dynamique culturelle et idéologique du changement social.

L'innovation vue par les SHS est une manière de s'approprier le changement économique et social : faire signifier le changement, le rendre visible, voire le mettre en scène. En tant que telle, l'innovation devient une réponse à l'instabilité économique et sociale: le discours d'innovation projette un scénario créateur sur un avenir conflictuel et angoissant, il anticipe sur les difficultés à venir, et propose un avenir qui reste ouvert aux alternatives.

L'innovation vue par les SHS est aussi une *prise de risque*. Ce risque a une face positive, dans la mesure où le spectacle offert par une entreprise qui prend le risque de l'innovation donne matière à une refondation du contrat de confiance entre la marque et le consommateur, entre l'entreprise et l'utilisateur. Mais il a aussi une face négative, car l'*identité* de la marque ou de l'entreprise est déstabilisée, et c'est ce risque qui doit être contrôlé.

Un autre risque, plus général, serait de limiter l'innovation à un processus de recombinaison et de déplacement des catégories qui structurent notre quotidien (les matériaux, les aliments, les médicaments, les formes visuelles, etc.), processus indéfini et toujours provisoire. Le risque, ce serait de s'en tenir à une innovation qui ne serait que de l'avenir "prêt-à-oublier". Là aussi, les SHS sont au premier plan pour proposer un sens global et cohérent du changement.

Dès lors, les SHS sont au cœur de la question sociale et culturelle posée par les processus d'innovation : prospection et anticipation des problèmes, construction des scénarios de perte et de régénération du sens ; définition du nouveau système de valeurs visé ; gestion des deux faces du risque, etc.

L'innovation, plus que les transferts de technologies, est donc un vecteur essentiel de la valorisation des SHS. Les « applications » ne sont en effet jamais applicatives, elles sont toujours problématiques : elles opposent à la recherche des situations, des problèmes et des objets déroutants ; elles contraignent à prendre des risques, et ce risque est valorisant, ne serait-ce que parce qu'il étend le champ de la discipline de recherche, et qu'il la compromet dans des difficultés inédites.

L'innovation et la valorisation des SHS, en somme, oblige à développer, à l'intérieur même de ces sciences, une praxéologie exigeante, qui comprend, entre autres, (i) des procédures explicites de découverte et d'argumentation, (ii) des méthodes d'enchâssement et d'interaction entre disciplines autour d'un même problème à traiter, (iii) et, plus généralement, ce qu'on pourrait appeler des « méta-connaissances ».

## CONCLUSION

En matière de politique scientifique, les SHS rencontrent pourtant globalement un écueil, dont la collaboration avec les techno-sciences, même au titre de l'innovation, ne les protège pas entièrement. Je fait ici référence à l'écueil de l'actualité. Les SHS sont-elles condamnées à surfer sur les vagues de l'actualité socio-politique et culturelle ? Sans prétendre à l'universel, les sciences de l'esprit et de la culture peuvent espérer plus ... Il y a sans doute une manière d'éviter cet écueil, et qui consiste à revenir à la source : au moment de la réponse à la demande sociale, la valeur ajoutée des SHS réside principalement dans leur point de vue « historico-critique ». Les SHS sont des pratiques scientifiques dont le rôle est critique et non prédictif ; ce sont des sciences du choix, de la décision, voire de la programmation stratégique, et ce, non pas parce qu'elles sont capables de prédire, mais parce qu'elles sont capables de raconter des histoires...c'est-à-dire de *donner accès au sens*, au sens de l'innovation comme à celui de la tradition, au sens de l'événement comme à celui de l'action, au sens des tendances socio-culturelles comme à celui des accidents et des aléas du quotidien.