



## Des différentes formes de démocratie technique

Michel Callon, extraits d'un article paru dans les *Annales des Mines*, série Responsabilité et environnement, n°9, 1998, p. 63-73.

Dans son numéro de janvier 1998, *Sciences et Vie Junior*, présente les résultats d'une enquête sur l'état des connaissances des français, intitulée de manière provocatrice : « Sommes-nous tous nuls en sciences ? » [...] Par rapport aux enquêtes du même acabit dont nous abreuvons périodiquement magazines et journaux, celle-ci ajoute pourtant une réflexion nouvelle : « Si plus de la moitié des adultes entre 35 et 49 ans sont incapables de répondre à des questions élémentaires, on se doute bien qu'il n'y aurait guère que 1 à 2% de la population capables de donner un avis autre que passionnel sur la possibilité de cloner des êtres humains, sur les dangers de l'amiante ou sur les effets potentiels secondaires des ondes électromagnétiques basse-fréquence ». Inquiétant en lui-même, l'illettrisme scientifique le serait encore plus au moment où certains songent à instaurer une démocratie technique, c'est-à-dire à rendre discutables des questions comme celles des orientations de la recherche génétique ou de la définition des politiques industrielles compatibles avec la préservation de l'environnement. [...]

Pour y voir plus clair sur cette question et pour mieux saisir la diversité des modalités possibles de participation des non spécialistes aux débats scientifiques et techniques, je propose de distinguer trois modèles. [...]

### 1. Le modèle de l'instruction publique

C'est à ce modèle, le plus simple et le plus répandu, mais probablement le moins adapté aux défis actuels, que se réfère explicitement l'enquête de *Sciences et Vie Juniors* et avec elle toutes les enquêtes conçues suivant les mêmes principes. Ce modèle présente les caractéristiques suivantes :

- Parce qu'elles sont universelles et objectives les connaissances scientifiques s'opposent aux savoirs profanes ou indigènes qui sont pétris de croyances et de superstitions. [...]

- La science est une institution séparée et régie par des normes propres. [...] Les liens entre les scientifiques et le public sont [...] pris en charge par l'État, qui représente les citoyens et leur volonté, et par les entreprises qui se soumettent à la demande des consommateurs. Ainsi la science est-elle autonome, mais pas indépendante. [...]

- Le point crucial dans le modèle est l'existence de relations de confiance entre profanes et scientifiques. [...] Le seul antidote, pour combattre le poison de la méfiance, est d'amplifier les actions de formation et d'information : c'est pourquoi le modèle mérite d'être qualifié d'instruction publique. [...]

- Dans ce modèle, les risques associés aux technosciences (risques environnementaux ou sanitaires) existent sous deux formes : une forme objective et une forme subjective. Les risques objectifs sont décrits et analysés par les scientifiques, qui assignent des probabilités à certains événements et identifient des facteurs de risque. Les risques subjectifs sont ceux que les individus, et tout particulièrement les profanes, se représentent indépendamment de toute référence à des savoirs attestés et objectifs. [...]

- Dans ce modèle, la légitimité des décisions politiques a deux sources. La première concerne les fins poursuivies et ne dépend que de la représentativité de ceux qui parlent au nom des citoyens. La seconde touche aux moyens mobilisés pour atteindre ces fins et est conférée par la connaissance scientifique, objective et universelle, qui permet d'anticiper les effets produits par certaines actions.

## **2. Le modèle du débat public**

[...] Le modèle du débat public, obtenu par déformation et extension du précédent, propose des relations plus riches entre profanes et scientifiques. À un public indifférencié, fait d'individus – qui agissent suivant les circonstances en citoyens ou en consommateurs et ne se distinguent les uns des autres que par leur niveau de connaissances – viennent se substituer des publics différenciés [...] et qui sont dépositaires de compétences et de savoirs spécifiques, particuliers et concrets, fruits de leurs expériences et de leurs observations, et dont la mobilisation vient enrichir les savoirs abstraits et inhumains des scientifiques.

- Comme dans le modèle précédent, le savoir scientifique a une valeur universelle. Mais il est, par construction, incomplet et lacunaire : la contrepartie de son exactitude et de sa généralité est sa grande abstraction et sa pauvreté. [...]

- Puisque la science produite dans les laboratoires est au mieux incomplète, et au pire irréaliste, ne pouvant rendre compte de la complexité des problèmes particuliers auxquels elle est appliquée, il convient d'ouvrir l'espace de discussion et de délibération pour créer les conditions de son enrichissement. Cette exigence est d'autant plus forte que les situations sont problématiques et controversées. [...]

- Ces procédures qui instaurent des espaces publics de débat contribuent à brouiller les frontières habituelles entre spécialistes et non spécialistes. [...]

- [...] Les risques, dans le modèle 2, ne sont pas associés à l'occurrence d'événements inattendus qui viendraient frapper de l'extérieur les acteurs. Ils concernent l'identité même de ces derniers. Ce que montre bien Wynne [qui a analysé en détail les interactions entre les bergers, riverains d'une usine de retraitement nucléaire située dans le nord-ouest de l'Angleterre, et les innombrables spécialistes chargés d'en suivre le fonctionnement et d'en évaluer les impacts], c'est que les bergers ne sont pas plus pusillanimes que les chercheurs et qu'ils ne sont pas plus prisonniers de leurs croyances que les experts. Ce qu'ils craignent par-dessus tout, c'est qu'on décide à leur place de ce qui est bon pour eux, et que ces décisions soient prises dans une profonde ignorance de leurs besoins et de leurs projets. [...] L'antidote n'est pas la formation, mais la prise de parole.

- La construction d'un espace public de discussion, quelles que soient sa forme, sa structure et son extension, transforme en profondeur le processus de décision, publique ou privée. À la décision prise dans les arcanes secrètes du pouvoir et s'appliquant à tous sans discussion, se substituent des décisions qui tiennent compte de l'existence et de la diversité de situations locales controversées. [...] Le modèle 2 permet d'échapper au monopole de la parole dont disposent les scientifiques. Mais une fois ouverte, la question de la représentativité peut difficilement être close. Dans le modèle 2 elle constitue une interrogation permanente.

## **3. Le modèle de la co-production des savoirs**

[...] Le modèle 1, sous une forme brutale, et le modèle 2, sous une forme douce et pragmatique, dénie au profane toute compétence pour participer à la production des seules connaissances qui valent : celles qui méritent le qualificatif de scientifiques. [...] Le modèle de la co-production des

savoirs, ou modèle 3, tend à surmonter ces limites en associant activement les profanes à l'élaboration des connaissances les concernant.

- À la notion de publics différenciés (modèle 2) ou indifférenciés (modèle 1), se substitue celle de groupe concerné, dont un bon exemple est fourni par les associations de malades. [...] Dans cette dynamique, les interactions entre les profanes – ici les malades – et les spécialistes – ici les médecins et les chercheurs biologistes – sont permanentes. Les savoirs, depuis les plus universels et les plus généraux (par exemple sur les gènes) jusqu'aux plus spécifiques (par exemple sur l'art et la manière de gérer un malade trachéotomisé), sont appropriés, discutés, modalisés par un collectif hybride, qui inclut les malades et les spécialistes. Cela ne signifie pas bien entendu que n'existe pas une répartition des tâches au sein de ce collectif savant, mais plus fondamentalement que chacun a son mot à dire et que les complémentarités dominent. [...]

- Participant à l'action collective de production, de dissémination de savoirs et de savoir-faire le concernant, le groupe ne vit pas ses relations avec les spécialistes sur le mode de la confiance ou de la méfiance puisqu'il est de plain pied avec eux. [...]

- La légitimité de cette entreprise commune, par laquelle de nouvelles connaissances et de nouvelles identités sont conjointement élaborées, repose entièrement sur la capacité des groupes concernés à faire reconnaître le bien-fondé de leurs actions. [...] La pierre angulaire du modèle 1 est la confiance des profanes dans les scientifiques; celle du modèle 2 est la question de la représentativité. La viabilité du modèle 3 dépend de la problématique conciliation entre la reconnaissance de minorités, dont l'identité dépend étroitement des connaissances produites, et la réalisation d'un bien commun qui ne soit pas absorbé dans les intérêts particuliers. [...]

Il n'y a aucune raison pour qu'un modèle supplante définitivement les autres : on voit mal par exemple comment la physique des particules pourrait se plier au modèle 3, elle qui a, pour réussir, dû se couper du public et travailler dans le secret de ses laboratoires, retranchée derrière de gros équipements ésotériques. En revanche, l'organisation et la production des connaissances sur les problèmes environnementaux, sur les problèmes de santé ou de sécurité alimentaire pourraient parfaitement se couler dans les modèles 2 et 3 et les forums hybrides qu'ils organisent. [...]