

INSTITUT GASTON BERGER



L'humanisme de l'ingénieur

Michel FAUCHEUX

L'humanisme de l'ingénieur

Il est de bon ton de faire de l'humanisme une dimension venant couronner la formation scientifique et technique de l'ingénieur. L'INSA de Lyon prétend ainsi former des « ingénieurs humanistes ». Or on évoque d'autant plus le concept d'humanisme, chargé d'histoire, riche de sens, qu'on ne le pense pas.

Si aujourd'hui on tend à distinguer les compétences que devrait avoir l'élève ingénieur au cours de sa formation, pour autant on ne pense pas le rôle social, politique, philosophique que pourrait avoir l'ingénieur dans la société. On ne se demande pas plus que signifie être ingénieur dans l'univers de plus en plus artificialisé dans lequel nous évoluons et quelle est la fonction de la technique dans un univers radicalement nouveau qui pulvérise les anciennes catégories du savoir.

Le concept d'humanisme ainsi manié, vide de tout contenu, se limite à être un alibi ou un simple élément de communication. En outre, de manière encore plus fondamentale, l'humanisme auquel on se réfère prend sens à partir d'une définition implicite de l'être humain. Or, ce concept se trouve désormais brouillé par les progrès de la science et l'innovation technique. C'est à une réinvention exigeante de l'humanisme que nous sommes conviés.

Il me semble que le rôle de l'IGB, observatoire d'un monde nouveau en train de se fabriquer, pourrait être de relever ce défi et de donner sens au concept « d'ingénieur humaniste ». Ce serait se situer dans le droit fil de l'héritage de Gaston Berger dont l'un des textes importants pour une école d'ingénieurs « Humanisme et technique » (*Revue de l'enseignement supérieur* n°1, 1958) définit précisément les conditions d'un nouvel humanisme qui saurait reconnaître la part de la technique.

1) La technique est le vecteur de l'Humanisme. Pour être plus précis, il y a à penser un humanisme de la technique. Ce n'est pas là une vision restrictive des choses. L'Humanisme, lorsqu'il se développe au XVI^e siècle en tant que mouvement intellectuel exprime une foi dans l'homme capable d'exercer une raison critique décuplée par l'étude critique des œuvres retrouvées de l'Antiquité grecque et romaine. On ne l'a pas assez dit : l'Humanisme se pense par la technique. C'est une innovation technique, l'imprimerie, qui permet la diffusion sous forme de livres imprimés, du savoir critique qui est aux sources du mouvement humaniste. La technique élabore une métaphysique de l'être humain toujours implicite dans notre système de formation.

C'est finalement une intuition que confirmera l'anthropologie du XX^e siècle que suggère l'Humanisme du XVI : la technique, vecteur de la culture, est l'un des facteurs majeurs du processus d'humanisation.

2) La technique est faite d' «humain méconnu» (cf. Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, 1958 : « dans la machine est enfermé de l'humain méconnu »). Pourtant nous nous cachons le rôle de la technique à nous-mêmes. Notre tradition occidentale, volontiers idéalisante, est de valoriser la science au détriment de la technique. Or, comme le montre G Simondon, parce qu'elle porte notre empreinte, penser la technique, c'est nous penser, penser l'être humain, bref élaborer un humanisme qui passe par une pensée de la technique. C'est aussi ce que suggère Gaston Berger, d'une autre façon, dans le texte « Humanisme et technique » : « aussi est-il parfaitement vain d'opposer l'univers de la technique à l'univers de la culture. Les œuvres qui constituent celui-ci sont construites suivant les mêmes procédés que les machines de celui-là ».

Notre relation à la technique a cependant profondément changé. L'objet technique que Gilbert Simondon définissait comme une figure méconnue de l'Autre ne nous est plus extérieur. Notre situation par rapport à la technique a changé. Nous habitons désormais la technique et sommes habités par elle.

3) Le nouveau monde de l'artificialisation

Nous vivons actuellement une révolution scientifique et technologique accélérée aux radicales conséquences économiques, politiques, culturelles (métaphysiques) qui bouleverse nos façons de penser, nos rapports à autrui, à nous-mêmes et à la technique, nos modes de travail et de management, la place et le rôle des entreprises, le sens et les pratiques de la politique, le rôle et le contenu de la formation en général et de la formation des ingénieurs en particulier.

Ce monde en révolution, de plus en plus artificialisé, est un monde non plus transformé mais désormais fabriqué par la technique, où internet met en place un cyberspace, où se déplacent et se réinventent les activités humaines (Jean Claude Guillebaud parle de 6^{ème} continent). Il est un monde où s'annonce une révolution (B Bonnell), où se développent l'IA, la biologie de synthèse et l'ingénierie génétique qui réinventent notre rapport au vivant. Il est le monde où les objets techniques du quotidien, tels le téléphone portable ou l'ordinateur, deviennent des prothèses qui décuplent ou augmentent nos capacités alors même que notre identité humaine semble parfois se réduire à des calculs d'algorithmes.

La technique pénètre notre corps, modifié par des implants et des prothèses, qui se trouve artificialisé. En outre, si nous sommes habités par la technique, nous faisons partie nous-mêmes d'un système technologique qui revêt la forme d'un réseau mondial dont nous sommes les nœuds d'interconnexion. Nous devenons

les éléments d'un dispositif technique élargi aux dimensions du monde. Au sein de ce dispositif, la machine impose de plus en plus son mode de fonctionnement et de pensée à l'être humain.

Dans ce nouveau monde, l'ici et l'ailleurs, le réel et la fiction, la nature et l'artifice, l'être humain et la machine, la notion de travail et de société, d'espace et de temporalité... toutes les catégories culturelles qui déterminaient notre rapport au monde, à nous-mêmes et autrui, sont bouleversées alors même que nous vivons une révolution scientifique, technique et culturelle à un rythme élargi et précipité.

Le monde ancien était un monde stable, solide, fondé sur un socle de pratiques et de certitudes, enfermé dans un périmètre. Le monde d'aujourd'hui est un monde global, « liquide » (Zygmunt Bauman), fluctuant qui se caractérise par le bouillonnement, le désordre et l'imprévu. C'est un monde lui-même en révolution, un monde qui abandonne sa familiarité pour nous devenir de plus en plus inconnu et auquel nous devons donner sens : signification et direction.

4) Antropotechnique d'un nouveau monde :

S'est mis en place, à notre insu, un processus anthropotechnique qui nous invite à nous plier au règne de la machine et de la chose en substituant l'artifice à la nature et en faisant de celui-ci le référent ultime de la réalité. La machine informatique nous impose de plus en plus son mode de fonctionnement aussi bien physiquement qu'intellectuellement. Elle nous invite à être réactifs plutôt qu'à cultiver la réflexion et le retour sur nous-mêmes. Le soin de l'âme, la culture qui visaient à une exploration spirituelle de nous-mêmes, à l'ouverture d'une voie de l'esprit sont remplacés par une logique d'adaptation au monde tel qu'il est.

Le citoyen est, en outre, devenu un consommateur. L'être humain se réduit à un corps fabriqué par l'idéologie de la consommation. L'acteur de l'Histoire est devenu passif devant un réel auquel il doit se soumettre puisque comme il nous

est souvent répété « il n'y a pas d'autre alternative ». Tel ne furent pas l'Humanisme du XVI pas plus que le mouvement des Lumières au XVIIIe siècle qui, précisément, supposaient la possibilité d'une alternative historique.

On mesure l'écart qui existe entre l'anthropologie ancienne qui assignait à l'être humain le rôle de se perfectionner moralement et spirituellement et l'anthropotechnique contemporaine qui assigne à celui-ci une fonction de réactivité et de performance. L'être humain se réduit alors à une source d'énergie qui fait fonctionner la vaste machine du monde, il n'est plus qu'un être informationnel qui est un nœud de connexion dans le vaste réseau technique qu'est devenu le monde. Ainsi l'être humain se « dénature-t-il ». Il abandonne sa responsabilité par rapport à la nature alors même que celle-ci est détruite par une logique d'hyperconsommation et de profit qui produit les pires dégâts écologiques. Se dénaturant, oubliant sa responsabilité par rapport au monde et donc à lui-même, il se « déshumanise ». Car tel est bien l'enjeu contemporain : la perte d'humanité, le processus de déshumanisation auquel doit répondre pour s'y opposer la formation des écoles d'ingénieurs.

4° Un humanisme renouvelé. Plutôt que d'être ballotés par un monde sans direction où nous ne savons plus qui nous sommes et nous perdons nous-mêmes, nous devons apprendre à tracer une voie humaine (intérieure et extérieure), à mettre le cap vers un avenir humain. Plutôt que d'être formatés par un univers technicisé et façonné par l'idéologie de la consommation, nous devons refaire l'expérience d'une liberté, gage d'un exercice effectif de la responsabilité.

L'ingénieur peut être le promoteur et défenseur d'un humanisme non pas renouvelé mais réinventé. L'ingénieur, producteur de technique, acteur d'un réel de plus en plus artificialisé, ne doit pas seulement être capable d'exercer sa responsabilité au quotidien mais se hausser à un rôle infiniment plus exigeant,

historique, « historial » pour tout dire : il doit devenir la vigie de ce monde en révolution dont il est aussi largement le concepteur : celui qui le pense et celui qui le fait (ou le contraire), c'est-à-dire peut lui donner signification et direction. Celui qui a la responsabilité de donner sens et dont le rôle lui-même se trouve en ce sens révolutionné. Bref celui qui a la responsabilité d'incarner un humanisme de la technique dans la mesure où celle-ci, qui définit l'être humain, le façonne de plus en plus de manière accélérée et l'intègre dans un univers devenu dispositif technique.

L'humanisme traditionnel du XVI^e siècle passait par la redécouverte et l'étude critique des grands textes de l'antiquité gréco-romaine et exprimait le désir d'inventer et de penser un homme producteur de savoir et de cultures. L'humanisme réinventé, dans l'univers artificialisé contemporain, passe par une pensée de la technique, l'élaboration d'un savoir critique de l'objet/dispositif technique que nous fabriquons. L'ingénieur doit réinventer un humanisme qui, passant par la réflexion critique sur la technique, nous permette de découvrir qui nous sommes dans un nouveau monde artificialisé, ce que la technique révèle de nous et la manière dont les innovations à venir peuvent faire sens pour l'humanité.

Dans un monde bouleversé, inventé par la technique, notre humanité se dit plus que jamais à travers les techniques que nous fabriquons. Cet humanisme-là ne vise pas à dépasser notre humanité ou à l'abandonner comme certains scientifiques, tenant d'un transhumanisme dangereux, en rêvent mais à l'approfondir, à en faire l'horizon du monde technique à venir.

5) Pour le dire autrement, plus philosophiquement, le « logos est dans la machine ». Il y a du logos (pensée et langage, récits, textes, c'est -à-dire de l'humain), dans l'objet technique. Il y a donc à penser la technique comme vaste

ensemble techno-logique, comme système de logos accrochés à l'objet technique, lui donnant sens et forme/formulation dans/pour la pensée. C'est en pensant un ensemble d'objets techniques mêlés de langages, de textes et de récits nommé « Technologiques » que peut être développée une réflexion sur la technique perçue comme vecteur de notre humanité. Les « Technologiques » sont les vecteurs d'un humanisme renouvelé (qui se dit à travers une pensée elle-même renouvelée de la technique) tout comme les « Mythologiques » pensés par Claude Levi-Strauss permettaient d'ouvrir à une philosophie de l'Humanisme à travers l'étude des mythes.

L'ingénieur humaniste est donc celui qui aide la société à penser la machine « techno-logique », en vulgarise l'usage, en extrait et en formule le langage et donc vise à en maîtriser les effets. Il est celui qui aide à la dire et à la lire, comble l'accélération du fossé entre l'utilisateur et une technologie qui risque de devenir étrangère à des fractions de la société ou du monde tant s'accélère le processus d'innovation. Il fait de la technique l'élément d'un compagnonnage familial, suivant les traces des Humanistes du XVI ou des philosophes des Lumières du XVIIIe siècle (cf. *L'Encyclopédie*) qui surent aussi diffuser les savoirs.

L'ingénieur peut devenir par là même le maître d'œuvre d'une démocratie technique (cf Lamard Lequin) qui se fonde sur l'usage renouvelé du logos (qui dans l'usage grec était lui-même technicien : on sait que l'usage sophiste du logos détermine la pensée mécanique grecque). L'ingénieur peut donc aider à ce que les choix techniques deviennent l'objet d'un enjeu démocratique, fasse sens avec lui, ce qui participera à redonner sens à l'action politique qui se solde aujourd'hui par un désintérêt des citoyens. L'humanisme renouvelé de l'ingénieur passe aussi par une réinvention de la politique qui réoriente l'action publique, l'articule avec une effective préoccupation éthique et écologique mais aussi esthétique, ce qu'on oublie le plus souvent. La préoccupation du beau doit être intégrée dans

l'innovation technique : ce qui ne pollue pas le paysage, ce qui embellit la vie, exalte la nature.

En résumé, il faut placer très haut le rôle de l'ingénieur, même si la tentation actuelle, y compris dans l'Université, n'est pas à l'ambition mais à une modestie qui est en fait le prétexte à toutes les résignations et tous les abandons, en d'autres termes la soumission à l'injonction idéologique : « il n'y a pas d'alternative ».

Gaston Berger pensait l'ingénieur comme « philosophe en action » (cf. conférence de Berger de 1955 : le chef d'entreprise, philosophe en action) qui produit et pense la technique tout à la fois. Il me semble que l'on doit penser l'ingénieur comme l'Humaniste du XXI^e siècle. Au fil des siècles émergent des figures historiques qui ont la charge d'orienter leur temps. Les Humanistes du XVI^e siècle étaient des hommes de lettres et des écrivains, les porteurs des Lumières du XVIII^e siècle, des philosophes, des écrivains et des scientifiques, ceux du XXI^e siècle devraient être des ingénieurs. Ainsi pourra-t-on encore davantage attirer les étudiants vers des études d'ingénieurs, en les investissant d'un rôle historique éminent et décisif. C'est tout au moins ainsi que je comprends la mission qui devrait être celle de l'INSA, chargé d'un héritage intellectuel et spirituel si dense.

Michel Faucheux