

“Que devient la vie de l’esprit ?”

par Étienne Klein, philosophe des sciences – directeur de recherche au CEA

En ouverture de la rencontre de la communauté “Impact Sociétal” du CEA de juin 2026, Étienne Klein (philosophe des sciences et directeur de recherche au CEA) a fait forte impression avec une conférence dédiée à la vie de l’esprit, notion empruntée à Paul Valéry. « Dans notre monde qui est gorgé d’écrans, rythmé par la musique des clics, [...] dans ce bain tumultueux où il barbote désormais, interroge Etienne Klein, notre esprit tiendra-t-il le choc ? Pourra-t-il continuer de pratiquer à sa guise, l’équivalent de ce qu’est l’alpinisme pour le corps, c’est-à-dire s’élever au-dessus des bruits du monde ? »

L’impact de la technologie

Si la manière dont la technologie « change notre rapport au corps, notre rapport aux autres, notre rapport à la connaissance, estime-t-il, si ce qui se passe est inédit, ça a été, d’une certaine façon, prédit, ça a été décrit » par de nombreux penseurs bien avant la Seconde Guerre mondiale, « à condition de remplacer “machine” par “ordinateur” ou “IA” ». Paul Valéry (1871-1945) évoquait en effet la “perturbation perpétuelle des intelligences” et une “vie de l’esprit” menacée par l’excès de communication et se demandait, en 1938, “Que va devenir la vie de l’esprit ?”. Henri Bergson (1859, 1941), 46 ans plus tôt, interrogeait notre tendance à “s’exiler de soi-même” plutôt qu’à se rendre maître de sa pensée quand Stefan Zweig (1881-1942) montrait, en 1941, comment le surplus d’informations pousse à se déconnecter de l’Histoire pour préserver sa vie personnelle.

Etienne Klein soutient que l’hyperconnexion, la surcharge informationnelle, bien que pouvant être perçues comme utiles, peuvent affaiblir nos capacités cognitives, conduire à un ralentissement de la pensée. « Pour bien réfléchir, il faut avoir le temps de réfléchir », martèle-t-il.

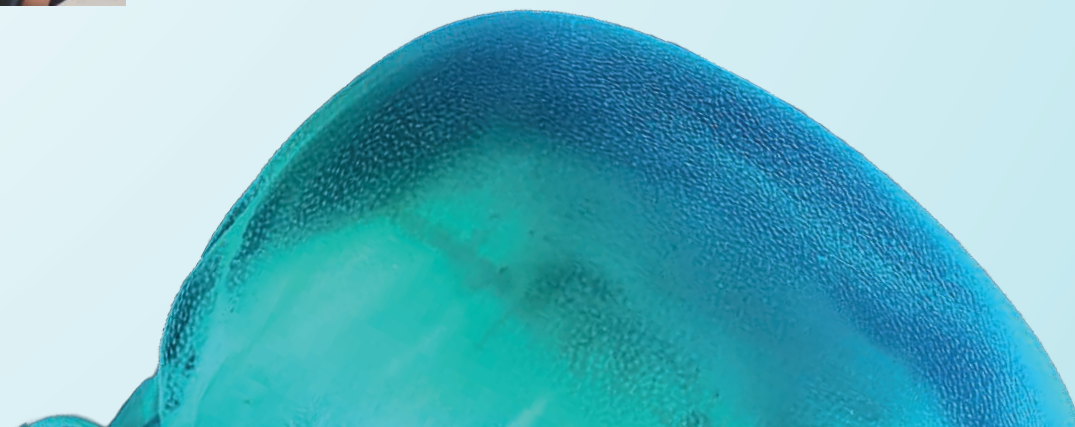
« Si on veut apprendre l’orthographe, il faut reprendre un stylo et écrire »

Il s’interroge alors sur le rôle de l’éducation, la manière d’apprendre. « Les correcteurs d’orthographe n’ont pas corrigé les fautes, c’est même l’inverse qui s’est produit, s’amuse-t-il. Corriger n’apprend pas. [...] Si on veut apprendre l’orthographe, il faut reprendre un stylo et écrire. » Paul Valéry, encore lui, avait tout résumé ainsi : “plus la machine nous semble utile, plus elle le devient”.

Face à la dégradation des compétences, le philosophe des sciences cherche, une nouvelle fois, la solution auprès d’écrivains. Il se souvient que pour la philosophe Simone Weil (1909-1943) l’intelligence est liée à l’attention, qu’on s’affaiblit en se passant de la capacité de faire soi-même. Il cite Hegel (1770-1831) pour qui l’apprentissage est “l’auto-activité par laquelle on se saisit de quelque chose” et qui permet de s’approprier le savoir. Etienne Klein en déduit la nécessité de repousser « la religion de la réponse immédiate », menace de la vie de l’esprit, pour découvrir « l’érotisme des problèmes. [...] ». Les jeux intellectuels provoquent dans le cerveau une épiphanie, ils le marquent, [...] le changent, lui donnent des structures cognitives grâce auxquelles, par la suite, il pourra apprendre d’autres choses. »

Peinture contre photographie

Pour le philosophe des sciences, comme le soulignait en 1943 Georges Bernanos (1888-1948), “le danger n’est pas dans la multiplication des machines, mais dans le nombre sans cesse croissant d’hommes habitués, dès leur enfance, à ne désirer que ce que les machines peuvent donner.” Fausse à l’époque, cette allégation est d’actualité pour Etienne Klein. « C’est comme si on n’attendait plus rien de l’Homme. [...] Donc la question est de savoir si cette concurrence technique va provoquer en nous un essor de l’esprit par lequel notre pensée, notre intelligence spécifiquement humaine va se perfectionner dans les cas où la concurrence technique n’existe pas encore, ou est-ce qu’on va démuscler nos cerveaux au motif que les machines font mieux que nous ? » Plutôt optimiste, il rappelle ce que l’arrivée de la photographie a fait naître l’abstraction en peinture. « Soumis à une concurrence technique, les peintres ont inventé une nouvelle façon de faire », se réjouit-il.



Le paradoxe technologique

Pourquoi la tech inquiète au quotidien mais fascine aux frontières du possible ?

Pour l'Histoire, il est le premier homme à avoir atteint le pôle Nord. Pour la petite histoire, il a failli passer à côté de ce titre. Deux Américains mettaient en doute sa localisation exacte. « Mais la technologie m'a localisé vraiment au Nord », sourit-il aujourd'hui, 40 ans après son exploit. C'était le 14 mai 1986 et Jean-Louis Etienne avait emporté avec lui une innovation technologique, « un prototype de la première balise Argos prêtée par le CNES. » Elle a enregistré son passage, inscrit son exploit dans le marbre.

Alors qu'il prépare, à bientôt 80 ans, une nouvelle mission d'étude de l'océan Austral, il est venu échanger avec la communauté impact sociétal (CIST) du CEA, début juin, à Grenoble. Et dialoguer sur la tech qui inquiète au quotidien mais fascine aux frontières du possible avec le philosophe des sciences et directeur de recherche au CEA Etienne Klein, le géomètre-expert Guy Perazio, le neurochirurgien Stephan Chabardes et le lieutenant-colonel Lionel Albrieux, commandant en second de l'EMHM.

La technologie un double visage : outil de progrès et de connaissance, source d'inquiétude

Au pôle Nord par des températures proches de -50° ou dans l'atmosphère exigeante d'un bloc opératoire de neurochirurgie, la technologie permet à l'Homme de repousser ses limites. « Aujourd'hui, je ne peux pas opérer sans la technologie, témoigne le Pr Chabardes. J'ai opéré avant l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Les repères étaient anatomiques, on faisait des craniotomies très larges et on devait stimuler le cerveau pour savoir où on mettait nos instruments. Grâce à la technologie, on peut maintenant prédire où il va falloir aller les poser, on a l'équivalent d'un GPS pour naviguer partout dans le cerveau. Et parfois pour y déposer une technologie dans un but thérapeutique, une technologie qui va modifier certains comportements pathologiques alors que toutes les autres solutions - thérapies cognitivocomportementales, médicaments - ne fonctionnent pas. Et puis, c'est aussi un formidable outil pour aider la science à progresser. »

La technologie permet en effet aussi d'élargir le champ des possibles, de dépasser nos connaissances en améliorant notre capacité à voir, à mesurer l'invisible, donc à le comprendre, en agrandissant notre capacité à se poser des questions. Pour l'étude des grottes Chauvet et Lascaux, « la microélectronique a, dans les années 1980, tout révolutionné, se rappelle Guy Perazio. Certes il a fallu s'adapter, apprendre à maîtriser la technologie, la mettre au service de nos besoins et accepter d'avoir une nouvelle vision de notre travail mais elle a permis de comprendre beaucoup de choses. Grâce à elle, je peux dire aujourd'hui que les hommes de Chauvet comme ceux de Lascaux avaient déjà une maîtrise scientifique, une vraie maîtrise de l'espace et du temps. »

Les échanges avec la communauté CIST n'ont pas esquivé les zones d'ombre. Ils ont mis en lumière des inquiétudes profondes, les craintes et les menaces que la tech peut inspirer.

Fracture entre compréhension et usage

« C'est le rythme de la technologie qui fait peur », analyse Etienne Klein, tout autant que sa complexité : « la science n'est plus compréhensible par la majorité des gens. » « Et ne pas comprendre est, pour certains, la pire des choses, poursuit Jean-Louis Etienne. Ils décident donc de se mettre à l'écart, de tout rejeter en bloc ». Pour le Pr Chabardes, « les fantasmes de certains créent des peurs ». La technologie devient la cause de fractures dans la société, d'affrontement de visions, de croyance. Et quand des algorithmes enferment dans ses postures et des certitudes, la spirale semble infernale.

L'urgence d'une gouvernance éclairée et éthique ainsi que d'une vision collective

Dès lors, comment réconcilier société et technologie ? Les intervenants ont convergé vers une même exigence : redonner un sens au progrès au-delà de la simple innovation – qui parfois crée un besoin pour prétendre y répondre –. Pour cela, Etienne Klein vante l'élaboration d'un récit d'avenir attractif. « Dans les années 1960, une direction existait qui permettait de faire des choix individuels, pointe Etienne Klein. Aujourd'hui les années 2050, 2100 ne sont pas des tractions, on parle du futur crédible et pas attractif. Le rapport au futur est d'autant plus angoissant que tous les projets à longs termes paraissent fictifs, comme si on avait le droit de ne s'intéresser qu'aux sujets qui sont les urgences : le climat, les transitions... On semble condamné à gérer les urgences et on ne s'autorise plus à penser long terme. Ceux qui s'y essaient sont ramenés au présent. » Face aux discours anxiogènes aujourd'hui les plus relayés, construire un récit d'avenir attractif, « permet de sortir des discours pessimistes », note aussi le Pr Chabardes, « de passer vers le positif en mettant en exergue les avancées permises par la tech », complète Guy Perazio.

Dans cet avenir attractif à construire, la tech doit trouver sa juste place : une aide, un outil « qui peut redonner espoir », qui doit « répondre à un besoin », « à l'intérêt général », qui ne doit pas servir « l'enrichissement de certains », jugent, tour à tour, les intervenants de la table ronde. C'est ici que l'exemple de la montagne, milieu extrême s'il en est, éclaire utilement le débat. En alpinisme, le rapport à la technologie est instinctivement hiérarchisé : utile en amont pour préparer une course, pour offrir des matériaux performants, résistants et surtout légers, il faut savoir faire sans au milieu de la cordillère Darwin, en Terre de Feu. Pour ne pas s'alourdir, pour ne pas tout miser sur un outil qui peut tomber en panne, ne pas dépendre d'une aide qui peut manquer d'énergie... Plus près de nous, chaque week-end dans nos montagnes, la connexion permanente peut « apporter à certains un sentiment de sécurité dangereux », regrette le lieutenant-colonel Albrieux. Mais des zones blanches, hors réseau « existent encore ». La technologie ne peut pas tout, n'est pas tout. La montagne, milieu extrême nous enseigne à miser surtout sur « l'expérience du pratiquant, sur son acquisition de la gestuelle », autrement dit sur l'humain.

Pour réconcilier société et tech, l'Humain est donc la clé. Il doit reprendre une place centrale. L'audace, la persévérance, l'expérience vécue et la quête de sens personnel sont autant de contrepoids que moteurs essentiels à l'innovation. Face à la complexité technologique, la communication scientifique doit évoluer pour rendre la tech plus compréhensible et plus accessible au grand public, en particulier aux jeunes générations. Le dialogue entre scientifique et grand public, notamment sur les grands projets, doit être transparent et inclusif, il doit intégrer les préoccupations sociétales dès les premières étapes

Reste enfin la question de la gouvernance. « Le rôle des scientifiques est d'éclairer les politiques, estime le Pr Chabardès. L'éthique, elle, est une limite que fixe la population et qui évolue dans le temps ». Une gouvernance ancrée dans le débat collectif, c'est peut-être là la condition pour que la tech reste ce qu'elle a toujours été à ses meilleurs moments – un outil au service de l'humain et non l'inverse.



Pour aller plus loin

La technologie comme moteur de progrès et d'exploration

Pistes de réflexion :

- Continuer à investir dans la recherche et le développement technologique pour repousser les frontières de la connaissance et de l'action humaine.
- Explorer les applications de la technologie dans des domaines variés en s'inspirant des succès interdisciplinaires.

Limites et inquiétude face à la technologie

Pistes de réflexion :

- Développer des cadres éthiques et réglementaires robustes pour encadrer les technologies d'augmentation humaine en distinguant clairement les applications thérapeutiques des améliorations non médicales.
- Conduire une réflexion sociétale approfondie sur la définition de la normalité et de la maladie à l'ère de la technologie.
- Améliorer la communication scientifique pour rendre la tech plus compréhensible et accessible au grand public, en particulier aux jeunes générations.
- Évaluer les risques et les bénéfices de la tech dans des contextes spécifiques en tenant compte des facteurs humains et environnementaux.

La fracture entre science, tech et société

Pistes de réflexion :

- Réhabiliter l'idée de progrès dans le discours public en développant des récits positifs et attractifs sur le futur.
- Renforcer l'éducation scientifique et technologique pour améliorer la compréhension des enjeux complexes par le grand public.
- Engager un dialogue transparent et inclusif sur les grands projets scientifiques et technologiques en intégrant les préoccupations sociétales dès les premières étapes.

Refonder une promesse technologique

Pistes de réflexion :

- Encourager une culture de l'audace et de la créativité en valorisant la prise de risque intellectuelle et l'exploration de nouvelles voies.
- Mettre en place des mécanismes de gouvernances technologiques qui soient à la fois réactifs, éthiques et représentatifs des valeurs sociétales.
- Promouvoir l'engagement individuel dans les sciences et la technologie en soulignant le potentiel de construction personnelle et la satisfaction à résoudre des problèmes complexes.
- Réfléchir à la formation professionnelle comme un moyen de reconnecter les individus à la compréhension concrète et à la maîtrise de la technologie.

La tech est un puissant levier de transformation, mais son acceptation et son orientation future dépendent d'une réflexion profonde sur ses implications éthiques, d'une communication scientifique renouvelée, d'une gouvernance proactive et de la capacité à inspirer l'engagement individuel et collectif.

