

L'avenir de la science sociale

Ce à quoi l'espace germanophone devrait s'adapter

Une esquisse de travail

Roland Benedikter

Le domaine scientifique de l'Europe central se trouve en défrichage — à la fois dans de nombreux secteurs et sur tous les plans. Vers où une science sociale référée au contexte tel qu'elle est indispensablement renforcée aujourd'hui sous le mot-vedette de « *glocal* [global + local = *glocal*, eh « ballo » !, *ndt*] » aussi dans l'espace germanophone, sous la pression montante des thèmes de globalisation ?

Cinq dimensions sont importantes dans les années qui viennent pour répondre à cette question : le changement structurel de la science, la modification des formes du travail académiques, l'importance croissante des thèmes globaux pour la recherche appliquée régionale (*area recherche*), la révolution des données informatisées (*The big new science*) et l'attention que la science porte à la société. Dans l'ensemble, le caractère interdisciplinaire de « boîte à idée [think-tank] » du travail scientifique devrait en être renforcé et l'amarrage aux thèmes transnationaux également pour les institutions régionalement et nationalement alignées, être parachevé sans porter atteinte aux idées d'utilité pratique pour un domaine concret et des positionnements de problèmes appliqués.

La vision : l'espace germanophone — comme l'espace européen dans son ensemble — dans ses réalités régionalement appliquées très différemment, a besoin d'institutions de recherche flexibles avec un fort lien contextuel et des formes de travail en réseau trans- et international, tout comme d'un amarrage réaliste d'expertise régionale en développements globaux. Et : la science sociale doit réfléchir rétrospectivement à son identité historique en tant qu'ultime science sociale — sans retomber de nouveau dans des idéologies ou des camps.

1. le global fait pression sur l'Europe du centre

Puissamment le global fait pression sur l'Europe du centre. Dans toutes les impondérabilités croissantes une chose est sûre : l'espace germanophone, comme l'Europe qui l'entoure, devient dépendant jusqu'au sein de la vie quotidienne des thèmes de l'humanité entière. Des *innovations technologiques* remplacent des cultures traditionnelles ; l'interaction être humain-machine devient une *convergence être humain-machine*. Les préparations au *changements climatiques* pressent : la fin de la neige est en vue, l'altération du tourisme et de l'agriculture irrésistible désormais. Nous voyons la *migration* chaque jour dans nos rues. Des *glissements démographiques* sur la base de combinaison de conflits avec une mobilité globale des masses, déclenchent, en compagnie de la renaissance des tensions religieuses entre des *cultures directrices locales* et des cultures de transfert qui ne sont pas historiquement ancrées. De nouveaux mouvements des droits qui s'étendent autant dans les démocraties que dans les sociétés intolérantes [illiberal, ici j'ai repris le sens anglais du terme (plus fort que le sens français atténué de « non-libérale ») car Benedikter a réellement une pensée américano-saxonne franche et « déculottée », *ndt*], menacent le *projet européen d'union*, par l'échec duquel la *Mittleuropa* serait touchée au cœur. Un débat mondial au sujet de la *montée de l'inégalité* et de la dialectique entre diverses formes du capitalisme a commencé qui soulève des questions dans toutes les sociétés vers une forme d'économie digne d'être désirée et vers une société durablement viable.

Dans le même temps tous les *campes politiques* — en effet aussi bien la gauche que la droite, libéraux et conservateurs comme ceux du centre et même aux extrémités du spectre politique et même ceux qui depuis les années 1990 s'étaient postulés comme « une troisième voie » méta-idéologique — se trouvent dans une phase de liquéfaction telle que c'est à peine s'il en eu jamais de pareille dans l'histoire laquelle a déclenché une quête et une nouvelle recherche de modèles d'avenir. De la somme de ces développements, des conflits civils pourraient menacer — dans la perspective des générations — qui mettraient en danger quelques conquêtes durement instituées par l'Europe comme celle de l'état social fondé sur la base d'une communauté de valeur solidaire.

En tant qu'Européens du centre, nous ne pouvons maîtriser aucun de ces développements, quoiqu'ils deviennent chaque jour plus importants pour notre vie et pour les perspectives de notre espace géopolitique. C'est la raison pour laquelle nous sommes bien conseillés de les comprendre le plus possible en référence à nos exigences concrètes dans leurs causes et effets originelles. Nous devons le plus tôt possible les penser en réseau dans toute leur intégrité pour anticiper et conformer au moment juste ce qui peut se répercuter d'eux et en résulter de quelque façon pour nous.

Cela ne devrait s'effectuer bien entendu que d'une manière non-émotionnelle et autrement que dans les populismes qui veulent avant tout réduire toute complexité, mais au contraire sur la base des faits et de l'observation, des critères de ce qui est plausible et vraisemblable, en y insérant la recherche contemporaine de résilience et tout particulièrement en comparaison avec une histoire des idées conçue de manière transdisciplinaire. C'est la raison pour laquelle nous avons besoin d'une science sociale qui élargisse sa compétence inter- et transdisciplinaire. Quoiqu'en principe un populisme ne soit pas moins faux que toute autre évaluation, car des faits peuvent aussi mentir, l'essai d'une analyse « objectivante » au moyen d'analyses concrètes de phénomènes reste nonobstant plus solide qu'une intuition, voire même qu'une spéculation. Cela vaut particulièrement pour les phénomènes globaux, fortement mis en réseau et se renforçant et en concurrence partiellement les uns avec les autres, qui partagent dans une vaste perspective avant tout trois sortes de choses : une profonde ambivalence, une haute complexité et une imprévisibilité sur la base des temps

d'évolution qui s'accroissent dans leur perte de valeur. Le résultat, dans son ensemble aussi dans l'espace germanophone, c'est l'accroissement du niveau VVICA : Volatilité et de Vulnérabilité (*volatility and vulnerability*), d'Impondérabilité (*incertainty*), de Complexité (*complexity*) et d'Ambiguïté (*ambiguity*) de l'évolution.

Le pronostic de ce dont nous aurons besoin dans les années à venir n'est donc pas difficile, tout d'abord — au premier coup d'œil et dans le principe. Après la contention d'une vaste compréhension, donc assoiffée de savoir et multidirectionnelle dans sa curiosité — en un mot : en observant de manière pluridisciplinaire — ce pronostic aidera dans les années qui viennent à développer une conscience globale *pour* l'Europe centrale et avant tout aussi une conscience globale dans l'échange *avec* l'Europe centrale.

Pour cela nous devons identifier les plus grandes questions, à savoir les questions centrales et porteuses d'avenir pour notre espace. Ce n'est pas facile. La condition préalable c'est que nous devons nous interroger pour savoir dans quelle direction *sont censées* se mouvoir une science sociale et une recherche interdisciplinaires dans l'espace germanophone et surtout où *peuvent-elles* aller ? Pour répondre à une telle interrogation (incroyablement riche et féconde) nous avons besoin de la combinaison d'un ancrage régional avec le regard globalisant de la « *New Big Science* », et donc cette science-là, mondiale et hautement technologique, en train de naître qui se compose de nombreuses science isolées, régionales et nationales et qui se sert, d'une manière historiquement nouvelle et centrale, des instruments d'aide informatique et d'automatisation au moyen de « l'intelligence artificielle » afin de réunir ensemble une multitude encore à peine soupçonnable de faits et afin d'instaurer un discernement plus vaste. Où donc devraient se trouver, sur cet arrière-plan les institutions scientifiques de l'Europe du centre, en toute modestie et réalisme, dans les années à venir ?

2. Cinq grandes tendances de changement de la science

Pour trouver de manière heuristique une réponse à cette question, selon moi, la prise en compte de *cinq* grands déphasages du point de gravité et de tendance de la science actuelle est décisive.

Premièrement, le changement structurel de la science. C'est un phénomène mondial — et il ne peut, ni ne pourra, passer à côté de l'espace germanophone. En 1994 déjà, le sociologie britannique, Michael Gibbons prévoyait, dans son ouvrage *La nouvelle production scientifique*, de manière visionnaire que :

« La société d'aujourd'hui est imprégnée de la remise en question radicale des frontières usuelles et des inquiétudes qui en résultent. Pour le domaine de la recherche scientifique des changements structurels analogues semblent s'accomplir. » Ainsi faisons-nous l'expérience dans le « domaine de la recherche scientifique de la naissance d'un tout nouveau mode de production scientifique qui est différent de celui traditionnel. Concrètement des changements fondamentaux caractérisent le changement de la science qui est en train d'avoir lieu. À la place de l'université, comme lieu central de production scientifique, apparaissent — dans des contextes de productions très hétérogènes — des laboratoires d'industrie, boîtes à idées, firmes de conseils. La recherche scientifique s'oriente de plus en plus sur des critères d'utilité, qui servent de base à la négociation permanente entre acteurs scientifiques et non-scientifiques. Le rôle des disciplines scientifiques diminue et à leur place surgissent des hybrides transdisciplinaires de recherche bien circonscrits. Des contrôles et critères de qualité ne suffisent plus et sont complétés par ceux qui proviennent des contextes d'utilisation sociétale. Et finalement les références de valeur de l'action de la recherche ne se laissent plus exclure, mais sont déjà réfléchies très précisément dans le processus de recherche et conduisent à une intensification de la responsabilité sociétale des chercheurs. »¹

Cette constellation est devenue entre temps un état normal. La relation entre enseignement et recherche reflète aujourd'hui — 20 ans après — maintes choses annoncées par la prédiction de Gibbons. L'institution de l'université semble plutôt devenir une institution d'enseignement et de transfert. Une *raison d'être* [en français dans le texte, *ndt*] de l'université aujourd'hui, c'est en premier lieu l'éducation et la formation des jeunes êtres humains. Pourtant elle ne peut mettre en œuvre cela ensuite au plus haut niveau, si la recherche qu'elle effectue dans son domaine est aussi de ce même niveau élevé. Dans l'espace germanophone, une recherche de pointe a lieu aussi de plus en plus fortement dans les instituts transdisciplinaires de recherche. La production du savoir sort désormais des boîtes à idées qui sont plus orientées sur la transposition, car plus flexibles, rapides et plus adaptables aux nouveaux défis multidimensionnels plus complets qui dépassent les domaines et facultés. Le travail dans ces nouveaux hybrides de recherche fonctionne souvent moins de manière bureaucratique que dans des universités, en étant orienté sur l'entreprise, l'économie et l'application. Cette tendance va continuer selon toute prévision en dépit du fait que dans l'espace germanophone il doit y avoir et il y aura constamment de nouvelles coopérations entre l'enseignement et la recherche, parce que cela correspond à l'archétype de l'esprit moderne, celui de l'université Humboldt.

Deuxièmement une tendance : le **changement de forme du travail scientifique**. Le mot vedette c'est « *smart Work* » — un travail indépendant du lieu, orienté sur le résultat, « intelligent », en premier lieu au moyen d'*Internet* — « campus ouvert », orienté sur la communauté (*community*) ou transversalité du travail — haute perméabilité entre postes de travail, horizontale comme verticale — signalent que le poste de travail académique isolé, « avec le trousseau » appartient au passé. Le travail scientifique pourra à l'avenir être mené partout, dans toutes les formes, où il apporte une production et atteint ses objectifs. Le chercheur individuel sera encore individuel et fera en même temps

¹ Georg Krücken : *Changement — Quel changement ? Réflexions sur le changement structurel de la recherche universitaire dans la société actuelle*. Texte de l'université Halle, http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/06_1/Kruecken_Wandel.pdf

partie d'un groupe [cela a toujours été le cas, depuis Pasteur chez nous : le chef du groupe récoltant tout l'honneur du travail des autres (sous-fifres) », *ndt*] qui récoltait son travail, car la transversalité et la *community* dépendent étroitement l'une de l'autre et leurs interrelations sont de plus en plus importantes.

Par contre depuis les années 2000 une évolution s'est accomplie, avant tout dans l'espace germanophone, de sorte que de moins en moins de « professorats libres » classiques ont été inscrits et au lieu de cela toujours plus de « professorats de tâches » avec un profil de poste restreignant les missions. Cette tendance devra revenir dans les années qui viennent au profit de d'espaces et d'attributions de tâches plus vastes et plus libres. Liberté, transdisciplinarité et découplage par principe du lieu et du temps de travail, orientation sur les résultats et la qualité font partie des conditions de la globalisation, ce à quoi aussi sera associé un déplacement des critères d'évaluation. Celle dans le domaine de la « *new big Science* » sous la direction de l'université Stanford, par exemple, a virtualisé sur *Internet* une grande part de sa recherche et de son enseignement, de préférence dans la coopération de divers chercheurs et disciplines, orientés sur des problèmes et l'application — et avec cela coordonné mondialement et rendu accessible à ses étudiants et enseignants à tout heure de la journée et indépendamment des coûts de présence, voyages et séjours. Elle a de ce fait franchi le pas vers la « *smart university* » qui est censée devenir un modèle mondial. D'autres devraient suivre cet exemple, si pas toutes. Bien entendu la rencontre humaine, orientée sur « la compréhension mutuelle » qui se trouve au centre de l'échange académique, ne doit pas disparaître avec tout cela. Elle doit même être cultivée plus consciemment à l'avenir qu'elle l'a été jusqu'à présent.

Troisièmement un vaste déplacement se produit aujourd'hui des objets et contenus de la science sociale, parce que la relation **entre le tout et l'individuel** change. Si le global agit toujours plus fortement aux plans local et régional, il devient ce qu'on appelle le « glocal » — après de nombreuses années, dans lesquelles ce n'était plutôt qu'un slogan, qui agissait souvent en étant vicié, — c'est de fait désormais un mot magique d'un nouveau centre, dans lequel la science peut s'établir. La forme pour cela, chaque contexte doit le développer en propre pour soi et ses défis, malgré l'existence de paramètres et d'indicateurs de validité commune. Ici le grand mot-vedette du défi devant lequel nous nous trouvons c'est la contextualisation. La « *new big Science* » consiste dans son noyau effectivement en « *linking data to understand people in context* »² [« données de liaison pour comprendre les gens dans le contexte », *ndt*] — et donc à partir de cela de mettre en en réseau des données d'empêchement contextuel les unes avec les autres aussi intensément que possible pour à partir d'une comparaison possible, comprendre les êtres humains dans leur cohérence des champs et conditions de vie sociaux. Portant même si l'*individualisation au moyen d'une comparaison collective* est devenue une grande tendance actuelle dans le cadre de la transition de la science à la production de données interagissantes au moyen de combinaison de l'automatisation avec l'intelligence artificielle (ia), ensuite il faut voir que relativement aux relations qui naissent nouvellement entre le tout et l'individuel, l'individualité et le collectif, la personne et la société, la plupart des amorces pondératrice orientées sur la compensation et l'équilibre en restent encore largement au commencement.

Quatrièmement une tendance de changement : **la révolution globale des données au sens strict**. Nous pouvons seulement assister aujourd'hui au commencement de leur influence fondamentale, qui sera dans les années qui viennent même carrément bouleversante, sur le changement de la science et de la société. Il s'agit en tout cas de l'orientation indiquée : « *The new big science — linking data to understand people in context* ».

Ou bien selon la manière dont les médias populaires font le point sur la question :

« Des connaissances ouvrant des horizons dans le domaine de la génétique et de la médecine peuvent réussir en province, sur la base des technologies modernes de communication et aussi à côté des universités renommées. « Nous sommes entre temps insérés dans un réseau mondial et l'on échange quotidiennement les uns avec les autres » dit Christian Fuchsberger de l'*Eurac* de *Bozen*. On n'a plus besoin d'être installés à Harvard, au contraire on peut aussi être un partenaire provincial estimé dans ce réseau. L'ingénieur en informatique hautement spécialisé Fuchsberger incarne avec ces innovations de penser et méthodes le type du chercheur moderne : « Cela me tient à cœur que tout chercheur dans le monde puisse saisir mes données, pour faire avancer fondamentalement la génétique et la médecine. » Grâce à un *software* d'utilisation amicale développé par lui, les données recueillies peuvent être analysées plus aisément. »³

De ce côté-ci du changement des objets et contenus de la recherche, cela signifie, en détail, le changement de la science elle-même. la combinaison de l'ia avec le gigantesque, existant et globalement emmagasiné, et donc le (virtuel) « universel » existant en comparaisons de quantités de données, devient ce qu'en principe nous considérons comme une « science », modifiée au plus profond d'elle-même. Ces quantités de données hétérogènes, devant en parties auto-productives — dans le fait qu'elles sont auto-apprenantes — sur l'espace et le temps, il s'agit de sociétés internationales d'avant-garde avec des milliards d'investissements comme la firme actuelle qui a la plus grande valeur au monde (imputée comme telle [par le système même qu'elle a mis en place elle-même ! *ndt*]), *Google* ou bien des acteurs d'avant-garde comme *Tesla*, produisent déjà de par eux-mêmes de nouvelles données « supérieures » — et en ouvrant avec cela sur tous les domaines (médecine, environnement, mobilité) de nouveaux espaces de possibilités. Il s'agit du noyau du développement récent de la science contemporaine : des micro- et méso-données couvrant des surfaces associées aux macro-données en « *big picture* », comparaison d'horizons, entre autre au moyen de la

² SAGE Publications : *The New Big Science : Linking Data to understand People in context. Drawn from scholarship appearing in the current issue of the ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. Dans *Youtube*, 27.02.2017, https://www.youtube.com/watch?v=EqRqh8_wrkw

³ Dolimiten : Un phare dans la biomédecine, 20.12.2017, p.12.

virtualisation et de l'automatisation des classifications des enquêtes et standards correspondant aux niveaux local national et international. Un exemple ? Une maladie rare est guérie parce que désormais au plan mondial et dans le temps le plus bref, je peux appréhender et comparer des millions de comparaisons de données provenant des tentatives de guérison, y compris celles qui ont échoué, des histoires des parcours des malades dans les contextes les plus variés et cela avec précision et exactement orienté sur le cas de cette maladie rare. Tout cela mené à bout dans un espace de temps de quelques heures sur un ordinateur « intelligent », alors que pour un être humain avec des moyens et une expérience usuelles, cela nécessiterait des dizaines d'années, pour autant que les données soient principalement accessibles.

C'est une nouvelle dimension de la façon dont la science sociale peut travailler dans les années qui viennent avec des faits — et naturellement aussi en Europe du centre. Elle rend par exemple une guérison individuelle à Berlin, Munich, Innsbruck ou Bozen, dépendante à l'avenir d'une comparaison globale automatisée de données et réalise avec cela l'union du global avec le local en « glocal », dans une profondeur et une capillarité sur beaucoup d'entre nous ne remarqueront jamais tout d'abord. Mais cette tendance s'emparera de tous les domaines dans les années qui viennent — et avant tout dans un centre de l'Europe qui demeure à la hauteur des enjeux de l'époque. L'identité de la science en restera indemne et intacte.

Cinquièmement et dernièrement : la manière nouvelle dont la science se tourne sur la société. Cette manière est fondée dans la réflexion rétrospective de la science sociale sur sa participation et son rôle comme ultime science sociale. Cela n'a rien à faire avec des idéologies de droite ou de gauche, mais bien plutôt au contraire avec l'origine primordiale de la science sociale en tant « qu'ingénierie sociale » aux 18^{ème} et 19^{ème} siècles — mais aussi avec le noyau des valeurs civiles et religieuses d'une société ouverte, à laquelle appartient aussi, clairement, la science sociale dans son acception moderne et occidentale. Comme le démontre à titre d'exemple, la prise d'influence croissante systématique de la Chine sur la liberté de parole dans les domaines académiques et universitaires de l'Australie⁴, il se produit aujourd'hui un changement du paysage scientifique, occidental et démocratique, par des acteurs politiques qui viennent de l'étranger⁵ — aussi et directement sur les sciences sociales qui sont référées à la société.⁶ D'un autre côté, tout comme les idées, la société ouverte redevient aussi justement avec cela de nouveau importante :

« Sur les campus d'université australiens un débat intense s'est développé sur la nature d'une influence de la Chine. Des journalistes rapportent des cas s'accumulant d'agents chinois qui surveillent les étudiants chinois en Australie et menacent leur famille en Chine, lorsqu'ils expriment des opinions contraires à Pékin. Qu'à Sydney et ailleurs les protestations de ceux qui sont ainsi interrompus augmentent, les professeurs prennent publiquement la parole, dont les déclarations semblent dirigées contre les sensibilités chinoises, c'est un signe des temps ; et l'inquiétude grandit que des universités, qui cherchent à recevoir des dons, des investissements et de l'argent pour se financer, ce dernier avant tout de la part des étudiants étrangers qui payent des émoluments plus élevés, ne défendent plus leurs valeurs institutionnelles comme elles feraient sinon. Les politiques australiens reconnaissent entre temps ouvertement que ce genre d'activité représente un danger pour les sociétés libres et ouvertes, parce que le libre discours académique représente la base de l'éducation libérale (*liberal education*) et constitue par dessus le marché un pilier angulaire des débats démocratiques. Au début d'octobre (2017) le secrétaire du ministère australien des affaires étrangères évoqua d'une manière inhabituellement ouverte « des influences et interventions inconvenables » dans les universités australiennes. Au moment où il s'exprima à l'Institut Confucius de l'université d'Adélaïde, l'une des institutions académiques financées par le gouvernement chinois, Frances Admason, qui fut auparavant ambassadeur australien en Chine, avertit que « l'interdiction de parole de tout un chacun dans notre société — depuis les étudiants, les professeurs jusqu'aux hommes politiques — est un affront contre nos valeurs ». Julie Bishop, ministre australienne des affaires étrangères, réitéra ce point brièvement et déclara que « l'Australie ne tolérera plus d'aucune manière la limitation de la parole libre, ni du côté des étudiants étrangers ni des fonctionnaires académiques ». Penny Wong, la ministre des affaires étrangères du parti d'opposition travailliste, souligna la même chose en disant : « nous ne permettrons à aucun groupe d'interdire la parole à un autre dans la concurrence des idées... »⁷

La science sociale est donc appelée, plus fortement encore qu'il y a des années, dans un monde occidental qui se « ratatine » en démographie, participation économique et influence de pouvoir, de défendre sous la pression des puissances intolérantes son bien demeurant le plus important, à savoir la liberté académique de manière critique à l'encontre d'une autocensure croissante aussi des universités occidentales et maisons d'édition en vue — parmi lesquelles la *Cambridge University Press* en Chine.⁸ Cela pourrait procurer en retour à la science sociale un refleurissement — aussi au sens d'un nouvel engagement idéal qui depuis le retrait progressif de la génération des

⁴ Charles Edel : *The Open Society and its Enemies: China's Influence Game Down Under*. Dans *The National Interest*, <https://www.the-american-interest.com/2017/11/13/chinas-influence-game/>

⁵ Kai Strittmatter : *Pekings langer Arm*, dans la *Sueddeutsche Zeitung*, 17 décembre 2017, <http://www.sueddeutsche.de/politik/china-der-lange-arm-pekings-1.3793466>

⁶ *Associazione Italie-Tibet : La presenza cinese nelle università occidentali [La présence chinoise dans les universités occidentales]*, 24 novembre 2017, <http://www.italiatibet.org/2017/11/24/la-presenza-cinese-nelle-universita-occidentali/>

⁷ Charles Edel : *The Open Society and its Enemies: China's Influence Game Down Under*. À l'endroit cité précédemment.

⁸ Jacqueline Willias : *Australian furor Over Chinese Influence Follows Book Delay*. Dans *The New York Times*, 20 novembre 2017, <https://www.nytimes.com/2017/11/20/world/australia/china-australia-book-influence.html> ; Voir an Johnson: *Cambridge University Press Removes Academic Articles on Chinese Site*. Dans: *The New York Times*, 08 août 2017, <https://www.nytimes.com/2017/08/18/world/asia/cambridge-university-press-academic-freedom.html?action=click&contentCollection=Asia%20Pacific&module=RelatedCoverage®ion=EndOfArticle&pgype=article>

années 1960, qui dominèrent les années 1980 et 1990, a été précipité à l'arrière-plan en laissant la place à une neutralité des valeurs en partie dangereuse et à une ischémie par trop « pragmatique ».

Mais de nombreux autres exemples le démontrent aussi : Une science sociale d'aujourd'hui se tourne, qu'elle le veuille ou non, directement dans le domaine « glocal » plus fortement que jusqu'à présent sur des processus concrets de la société. Et elle provoque à l'occasion absolument un renforcement du milieu critique des sociétés « post-modernes » dans l'époque de sa polarisation — politique, économique, culturelle et en partie aussi religieuse. Cela vaut aussi pour les sociétés démocratiques de bien-être du centre européen. Ou bien comme le président de l'*Eura Research* de Bozen, Roland Psenner, l'exprima en mai 2017 :

« À la science et à la recherche échoit un rôle-clef lorsqu'il s'agit de trouver un équilibre entre croissance et qualité de vie — par exemple entre utilité économique des ressources naturelles et la protection de l'environnement. La recherche en science sociale contribue totalement et directement à la prospérité de la société : par exemple, lorsqu'elle dégage par son travail des modèles de vie ensemble, qui garantissent les droits des minorités, ou bien qu'elle améliore la santé de la population par ses études épidémiologiques. Dans notre travail scientifique, nous ne devons jamais perdre de vue les besoins des êtres humains. La réussite scientifique est sans valeur lorsqu'elle ne sert pas le bien-être de la société. »⁹

Le « bien-être » signifie ici tout particulièrement aussi la réduction des fractures et la remise ensemble des parties qui ont dérivé en s'éloignant les unes des autres. Ici on devrait ajouter bien entendu — avec Psenner — que la réussite d'une recherche fondamentale ne retombe souvent pas immédiatement dans le bien-être social ou inéluctablement dans le renforcement d'un centre raisonnable. Mais cela ne doit pas nous décourager. L'imagination joue un rôle tout aussi grand pour les connaissances scientifiques à l'instar d'un écart du centre — mais elle n'est pas concrètement planifiable sur les répercussions sociétales. La recherche sur la résilience aujourd'hui, comme une amorce orientée sur le centre, d'intégrer une hétérogénéité sociétale transsectorielle et transdisciplinaire, recherche les deux — investigation fondamentale et évaluations expérimentales, des accès normatifs et explorateurs — en ayant le regard sur les processus sociétaux au cœur de la société pour ainsi dire, les intégrer.¹⁰

Les défis et implications d'intérêt — portés directement ou indirectement — de la science sociale sur la société sont si nombreux dans les années à venir que nous ne sommes pas encore capables de les embrasser du regard. Au sujet du bien-être concret de la société au moyen de la science, contribueront dans les années à venir la distinction entre faits faux et faits authentiques (*fake news versus real news*), le renforcement de l'intellect humain sain à l'encontre des escrocs et des faux prophètes et la consolidation d'une discussion informée ainsi que le maintien d'une critique publique contre ceux-là qui veulent nous allécher depuis le milieu vers les marges des communautés contemporaines.

Il est intéressant qu'une science ne peut pas faire autrement pour ainsi dire que de renforcer le centre raisonnable. C'est sa nature parce qu'elle doit toujours examiner un seul et unique problème à partir d'angles de vue différents, pour l'appréhender, comme une sculpture (pour le moins) en trois dimensions et dans sa totalité. C'est pourquoi le *centre* est carrément l'aventure de la science. En font partie le centre de la connaissance, de la réalité, de la société. Tous ces centres se conditionnent et s'appartiennent réciproquement. Bien sûr cela *ne* veut *pas* dire que l'on ne doit pas regarder à gauche ou à droite ou bien que l'on dût s'abandonner à « l'autre du centre », tout au contraire. Une science qui se tourne sur le « glocal », le contexte concret de la société d'aujourd'hui correspond ici au nouveau « Codex européen pour l'intégrité de la recherche », réformé en mars 2017, qui a été développé par l'organisation de tête *All European Academies (ALLEA)*. On y lit ceci :

« Nous avons besoin de savoir et d'innovation, pour répondre aux défis globaux et pour s'adresser aux besoins concrets des êtres humains de l'Union européenne. »¹¹

« L'être humain » ne peut pas appeler autrement que centre, l'endroit où se trouve le plus grand nombre possible des [gens, *ndt*] raisonnables.

3. Quels défis doit se poser une science sociale de l'Europe centrale ?

Quelles conséquences résultent de tout cela pour l'avenir ? Quels sont les défis, que nous-mêmes, dans cet espace germanophone, devons nous poser pour les années qui viennent ?

« Depuis 2007 déjà — écrit l'ancien directeur de l'institut des Nations unies sur les études comparatives d'intégration régionale –UNU-CRIS) à Bruges et professeur-chercheur à l'institut pour les études européennes (IES) et de la *Vrije Universiteit Brussel* (VUB), Luk van Langenhove — sur

⁹ Eura Research Bozen : 'économie a service du bonheur. Amartya Sen en dialogue , 23.05.2017, <http://www.eurac.edu/en/pages/eventdetails.aspx?entryid=123363>

¹⁰ Roland Benedikter et Karim Fathi : *What is a Resilient Society?* Dans *International Policy Digest*, 17 septembre 2017, <https://intpolicydigest.org/2017/09/17/what-is-a-resilient-society/>

¹¹ European Commission Research & Innovation : La commission accueille le nouveau code européen de conduite pour l'intégrité de la recherche. EC Brussels ; 24 mars 2017, <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?&na=na-240317-1&pg=newsalert&year=2017>

« la nécessité d'une innovation dans les sciences sociales pour réaliser des changements sociétaux. Les sciences de la nature sont devenues les modèles dominants pour les sciences sociales, ce qui résulta du positivisme comme idéologie mais aussi dans la structuration organisationnelle de la science sociale en disciplines spécialisées. Pour surmonter le problème du scientisme nous avons besoin de la transition vers un nouveau cadre ontologique. Il est nécessaire aujourd'hui d'introduire des projets de recherche participatifs, de transférer des concepts et des théories d'une discipline dans une autre et de se focaliser sur des visions du monde qui sont en train de naître. Des innovations dans les sciences sociales sont possibles et nécessaires. Mais pour que cela se produise, une nouvelle pression et un questionnement sociétaux sont nécessaires. Continuer de développer les sciences sociales [vers l'avant] n'est pas un processus arbitraire et cela ne peut pas être entrepris par les seules sciences sociales. »¹²

D'une manière intéressante, van Langenhove a édifié par la suite sur ces exigences toute une théorie d'une nouvelle « diplomatie scientifique de l'UE »¹³, qu'il développe comme « un instrument spécifiquement européen pour une gouvernance globale approfondie ». Les sciences sociales y jouent le rôle central d'une nouvelle et concrète « diplomatie de la connaissance » et en même temps dirigée vers l'avant. Car elle est censée être une partie d'une offensive multi-dimensionnelle du contexte politique de l'UE pour le maintien et la modernisation de la politique extérieure de l'UE comme un pouvoir civil global qui devient plus fortement nécessaire qu'auparavant sous les auspices du *brexit* et de Trump.¹⁴ Comme l'expose Langenhove, la nouvelle stratégie de science sociale au centre de la diplomatie européenne globale consiste en trois composantes :

« La nécessité de développer un agenda de diplomatie scientifique globale consiste en trois composantes : 1. une initiative de *science dans la diplomatie globale*, qui vise à mobiliser la communauté de la science et de la technologie (S&T) pour effectuer des recherches qui sont pertinentes pour des problèmes globaux ; 2. la *Diplomatie pour une initiative globale de science* qui vise à encourager une collaboration scientifique qui se consacre à des problèmes globaux ; et 3. une initiative de *science globale pour une diplomatie globale* qui vise à instaurer un réseau institutionnelle permettant un lien entre la communauté de la science et de la technologie et le domaine de la politique au plan global ».¹⁵

Ce dont les sciences sociales ont besoin pour cela, c'est ce qu'écrit l'université des Nations unies :

De projets qui renvoient à un accès interdisciplinaire, prévoyant et comparatif à la recherche. En plus des projets de science sociale qui signalent une grande importance pour une élaboration décisionnelle (*policy-making*) ou l'édification de facultés (*capacity building*) [tout particulièrement] dans le domaine du régionalisme et de l'intégration régionale. »¹⁶

Lorenz Lassing, Jakob Hartl, Martin Unger et Iris Schwarzenbacher écrivent quelque chose de semblable dans leur traité sur le « triangle du savoir » conforme à l'époque — y compris un transfert de connaissances de science sociale en pratique — Pour l'institut pour les études supérieures de Vienne, en mars 2017 :

« Une fracture se révèle [aujourd'hui] entre les discours politiques et la recherche. La « troisième mission » des universités en forme un centre de gravité. Un défi essentiel pour une politique du triangle du savoir (*Knowledge Triangle, KT*) consiste dans le fait que celle-ci doit « retourner » la tendance de différenciation dans le système des universités au profit d'une (ré)intégration des fonctions. »¹⁷

Il s'ensuit qu'une ouverture en direction des contextes globaux devient plus importante, ainsi qu'une intégration interdisciplinaire contextuelle orientée directement aussi pour les institutions universitaires générales et les institutions de recherche régionales moyennes, avec des évaluations de science sociale. Une intégration dans les manières de voir interdisciplinaires n'en est bien sûr qu'une réponse, qui est à concevoir complémentaire à une autre — pareillement justifiée — pour préciser, pour concevoir et développer un autre différenciation dans l'intention de concevoir et de développer une adaptation des sciences sociales à la diversité conforme à l'époque.¹⁸

Dans le nouveau lien à instaurer entre le global et le régional, il vaut de prendre trois résolutions-clefs, qui coopèrent et se renforcent mutuellement à moyen et long terme. Ce sont :

¹² Luk van Lanhenhove : *Innovating the Social Sciences. Towards more usable knowledge for society*, Passagen Verlag, Wienne 2007, <http://passagen.at/cms/index.php?id=628&isbn=9783851657487&l=0>

¹³ Luk van Langenhove : *Global Science Diplomacy as a new Tool for Global Governance*. United Nations University Institut an comparative Regional Integration Studies (UNU-CRIS) and Federació d'Organitzacions Catalans Internacionalment Reconegudes (FOCIR) (2016), http://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/FOCIRpensament3_LukVanLangenhove_ScientificDiplomacy.pdf et <http://cris.unu.edu/global-science-diplomacy-new-tool-global-governance>

¹⁴ Luk van Langenhove : *Tools for an EU Science Diplomacy*. European Commission Directorate-General für Research and Innovation, European Union 2017, <http://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/tools%20for%20an%20EU%20Science%20Diplomacy%20~%20Luk%20Van%20Langenhove.pdf> et <http://cris.unu.edu/tools-eu-science-diplomacy>

¹⁵ *Ebenda*.

¹⁶ United Nations University Institute on Comparative Regional Integration Studies (UNU(CRIS): Projects & Programmes, <http://cris.unu.edu/visiting-researchers>

¹⁷ Lorenz Lassing, Jakob Hartl, Marti Unger et Iris Schwarzenbacher : *Higher Education Institutions and Knowledge Triangle: improving the interaction between education, research and innovation*. HIS Sociological Series Working Paper 118, Vienne, mars 2017, p.7, <http://irihs.his.et/4228/>.

¹⁸ P.G. Altbach, L. Reisberg et H. de Wit: *En répondant à la massification. Différenciation dans l'éducation post-secondaire du réseau mondial*. Boston Center for International Higher Education, Fondation Körber, Hambourg 2017.

- le caractère de boîte à idées et hybride des institutions scientifiques régionales-suprarégionales, ce qui présuppose une puissante focalisation sur l'inter- et la transdisciplinarité ;
- introduire l'investissement sur de nouvelles formes de travail : des formes du genre *Google-Campus* « d'individualisation dans un communauté », *smart-work* [Travail élégant ou astucieux, *ndt*], une approche de communauté post-moderne ;
- restaurer le nouveau rééquilibrage des thèmes : si la conscience globale devient une partie constitutive, dans maints domaines, telle une condition préalable au bien-être local, l'individu doit être relié au tout d'une manière circonspecte, sans modifier fondamentalement le caractère de mise en application, relié à leur domaine, de la majorité des institutions de recherche de l'Europe du centre. [Ceci explique pourquoi l'Allemagne toujours et encore plus de sa mission spirituelle définie par Schiller. *ndt*]

4. Un rôle charnière possible de réflexion et de transfert des sciences sociales

Où se trouvent les possibilité de réaliser ces trois mesures ?

Un rattachement de thème entre local et global, en *glocal*, au moyen d'une amorce (adéquate aux thèmes) interdisciplinaire forte peut entre autre instaurer le nouveau rôle de centre de la technologie (informatisation). Il s'agit d'une prise de participation de l'Europe centrale — avec réalisme et à vue d'œil — aux grands moteurs sociétaux de l'avenir. Ce sont les trois « M » : Médecine, Mobilité, Machine-être humain-convergence et Machine-intelligence artificielle-convergence. Ils reposent de manière résolue sur une innovation technologique — qui avance à la tête du global et avec laquelle nous devrions, dans l'espace germanophone, créer plus de « hubs du futur [pierres d'angle du futur, *ndt*] », d'amarrages locaux plus capillaires.

Il nous faut, justement pour former des domaines « de pointe » en points nodaux technologiques, mais aussi de manière croissante des institutions qui reflètent mieux et plus vastement ce qui se passe de carrément révolutionnaire entre l'être humain et la technologie aujourd'hui et dans les années à venir, pour le préciser de manière inter- et transdisciplinaire. Les mots vedettes pour cela sont : industrie corporelle globale, transhumanisme, *human enhancement* [« amélioration » de l'humain [ce qui peut tout aussi bien signifier l'inverse au plan spirituel, par exemple : former des « Rambos de la posophie », *ndt*] *neurobusiness* [par exemple, faire du fric avec les cellules de régénération nerveuse, *ndt*], intelligence artificielle comme une éventuelle « singularité » bientôt possiblement auto-référentielle—.

De quoi s'agit-il ?

Sous le slogan « *Transhumanismus* — Transhumanisme » (textuellement ; « au-delà de l'être humain ») et « *human enhancement* — amélioration de l'humain » sont nées dans ces dernières années de véritables amorces vers « une industrie globale du corps ». ¹⁹ Elles ont l'objectif ambitieux d'élever par la fusion technologique directe du corps humain et de l'esprit l'être humain, tel qu'il est jusqu'à présent, à un degré nouveau au-delà de lui-même. Au moyen de ce qu'on appelle les interfaces cerveau-ordinateur et des interfaces cerveau-machine, deviendront et deviennent aujourd'hui déjà, des outils techniques dirigés à distance par des pensées. Par la cyborgisation, l'échangeabilité croissante du corps comme dans la « transplantation de tête » planifiée (*head transplanting*) [Heureusement que certains n'ont pas toujours leur esprit localisé vraiment dans la tête, car on peut se poser la question : l'esprit est-il donc dans le cerveau ou en face du cerveau, dans le système métabolique et des membres par exemple ?... *ndt*] et d'autres procédés de convergence être humain-machine comme le « téléchargement d'intelligibilité » (*mental uploading*)²⁰ : de grands consortiums mondiaux aspirent, avec des milliards d'investissement, à un élargissement massif de l'espace de la vie humaine jusqu'au rêve d'une proche immortalité. La première Olympiade cyborg (cyathlon) eut lieu en octobre 2016, non pas dans la Silicon Valley, mais au contraire, dans la ville suisse de Kloten [au nord-nord-est de Zurich, *ndt*]. Des investisseurs comme Elon Musk ont annoncé en 2017 de nouvelles formes de mobilité, un progrès exponentiel dans l'intelligence artificielle [jusqu'à envisager le remplacement du présent traducteur français en pleine action par une machine plus « intelligente » et rapide que lui, mais attention ce sera payant ! *ndt*] et l'ouverture de l'espace universel qui nous entoure, mais aussi la fondation de firmes comme « *Neuralink* », dont la direction de frappe pourrait être une cyborgisation de la conscience humaine, non plus pour l'utilisation dans des domaines spécialisés, mais plus encore pour le quotidien.²¹ La « *Singularity University* [université

¹⁹ Roland Benedikter et Karim Fathi : *Le combat pour le Je humain. La conscience industrielle globale est en train de naître : qu'est-ce qui devient de l'être humain et de l'image qu'il a de lui-même sous l'influence de la neurotechnologie et du transhumanisme ?* Dans *Telepolis* édité par Florian Rötzer, 24 février 2013, <https://www.heise.de/tp/features/Der-Kampf-um-das-menschliche-Ich-3397750.html>

²⁰ Roland Benedikter, Katja Siepmann et Alexandre Reymann: *Transplantation de tête et téléchargement d'intelligibilité : Implications philosophiques et conséquences sociales potentielles de deux utopies médicales et scientifiques* dans *Revue de philosophie contemporaine* 16/2017, Addleton Academic publishers New York 2017, pp.38-82, <https://www.addletonacademicpublishers.com/contents-rcp/944-volume-16-2017/2919-head-transplanting-and-mind-uploading-philosophic>

²¹ Daisy Dunne : *Elon Musk planifie de relier des ordinateurs au cerveau humain dans tout juste QUATRE ans pour créer un nouveau langage de « télépathie consensuel. »* Dans *Daily Mail*, 21 avril 2017, <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4431314/elon-musk-mission-link-humain-brains-computers-4-yrs-report.html> et Rolf Winkler: *Elon Musk lance « Neuralink » pour connecter des cerveaux humains avec des*

de la singularité]», fondée en 2008 en Californie par des investisseurs, ingénieurs et scientifiques, veut préparer la société à l'éveil de l'intelligence artificielle à la conscience de soi [oui, oui, vous avez bien lu ! Et cela démontre bien que'on ne sait plus du tout ce qu'est l'humain ! *ndt*].

Les *débats humanisme-transhumanisme* résultant de tout cela posent la question de l'avenir de l'être humain.²² Ils pourraient devenir des débats internes à la science mais aussi à la société dans les années à venir.²³ Car « l'amélioration » technique du corps et du mental requiert des perspectives.

Ce dont l'espace germanophone a besoin pour une participation adéquate à la discussion²⁴, c'est un pendant européen central au seul, jusqu'à présent, « Institut de l'avenir de l'humanité » (*Future of Humanity Institute*) à l'université d'Oxford, dirigé par le fondateur du transhumanisme, Nick Bostrom. Étant donné, que le monde anglo-américain, auquel l'institut appartient dans son principe fondateur, ne prend pas en compte la tradition de l'Europe centrale de l'image de l'être humain de l'idéalisme allemand, dans sa discussion sur « l'avenir digne d'être souhaité pour l'humanité », laquelle peut être ajoutée à la discussion globale autonome, une telle institution [*mitteleuropäische, donc ndt*] peut jouer le rôle central de catalyseur de science sociale et — jusqu'à un certain degré — aussi le rôle de moteur d'identité. Mais pour cela de nouvelles amorces sont nécessaires, puisque la « réflexion sur les répercussions de la technique » ou bien voire aussi « l'institut d'éthique » de l'espace germanophone conviennent à peine, voire pas du tout, à la dimension de la « révolution transhumaniste » qui se trouve dans l'air. Ils ne prennent pas le plus souvent la « hauteur de vol » correspondante et se concentrent sur des questions de détail qui, et la chose n'est pas rare, recouvrent plutôt la totalité de l'image qu'elles n'en ouvrent vraiment l'enjeu.

Des amorces d'initiatives nouvelles, il y en a. Ainsi, par exemple, dans la déclaration gouvernementale du nouveau ministre-président du *Land* de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Armin Laschet, du 13 septembre 2017 entre autre : « Je veux fonder un institut en Rhénanie-du-Nord-Westphalie qui se confrontera aux conditions du cadre éthique de l'intelligence artificielle. Nous voulons faire avancer l'informatisation. Mais nous voulons une technologie qui sert l'être humain — et pas l'inverse. »²⁵ Ne devraient-ils pas se renouveler, comme par trop souvent dans le passé, ces tenanciers traditionnels de positions spécialisées de l'éthique académique disposant d'une riche influence et s'en précipiter d'autres sur le projet appartenant à des institutions déjà existantes — gagner de l'influence et montrer une présence de choses multiples existantes, le plus souvent sans rien créer de neuf —, alors ce projet pourrait disposer du potentiel de devenir un second « Institut pour l'avenir de l'humanité », cette fois à partir du domaine germanophone.

5. L'injonction d'interdisciplinarité se situe dans une nouvelle urgence et à un nouveau degré

Comme si cela ne suffisait pas avec tout cela, la science dans l'espace germanophone de trouve par dessus le marché devant quelques autres défis. Mentionnons-les ici avec l'injonction d'être bref.

Le *premier* grand défi sera de réaliser largement l'interdisciplinarité plus conséquemment, et sur un degré plus élevé que jusqu'à présent. Des thèmes, des problèmes, des tendances deviennent chaque année plus complexes et plus en

ordinateurs. Une startup du CEO de Tesla and SpaceX vise à implanter des micro-électrodes dans les cerveaux humains. Dans : *The Wall Street Journal*, 27 mars 2017, <https://www.wsj.com/articles/elon-musk-launches-neuralink-to-connect-brains-with-computers-1490642652> — Voir aussi la critique dans : Christopher Markou: *Ce qui pourrait aller de travers... Des experts révèlent les dangers de la radicale NeuroLink cerveau interface d'Elon Musk*. Dans *The Daily Mail*, 2 mai 2017; <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4466498/Expert-reveal-dangers-Elon-Musk-s-Neuralink.html> ainsi que : Cade Metz: *Un jeu que vous pouvez contrôler avec votre mental. Nombre de compagnies sont en train de travailler sur des moyens de contrôle de machines simplement par une pensée. Mais elles risquent d'être accueillies avec scepticisme*. Dans *The New York Times*, 27 août 2017, <https://www.nytimes.com/2017/08/27/technology:thought-control-virtual-reality.html>

²² Roland Benedikter, Katja Siepmann et Annabella McIntosh : *En 2014, trois pas en direction du „transhumanisme“* dans *Telepolis*. Édité par Florian Rötzer, 11 janvier 2015, <https://www.heise.de/tp/features/2014-Drei-Schritte-zum-Transhumanismus-3369401.html>

²³ Roland Benedikter a et Katja Siepmann : « *Transhumanismus* » — *A New Global Politic Trend?* Dans *Challenge. The Magazine of Economic Affairs* volume 59/2016, n°1, Routledge/ Taylor et Francis London 2016, pp.47-59, <http://www.tandonline.com/doi/abs/10.1080/05775132.2015.1123574>. Voir aussi à ce propos Roland Benedikter : *L'avenir de l'imagination. Information, sécurité de l'information et développement global*. Dans : *Journal de recherche sur les mouvements sociaux, analyses au sujet de la démocratie et de la société civile* supplément au numéro 2/2013, pp.1-15, http://forschungsjournal.de/sites/default/files/fjsbplus/fjsbplus_2013-3_benedikter.pdf

²⁴ Transcrit pour et contre : *Avons-nous besoin d'un débat sur l'intelligence artificielle ?* Pour : Roland Benedikter, contre : Mattheu Schrapranow. Dans *Transcrit pour et contre*, 30.11.2017, <https://transkript.de/meinung/pro-kontra/detail/brauchen-wir-eine-debatte-ueber-kuenstliche-intelligenz.html>

²⁵ Gouvernement du *Land* de Rhénanie-du-Nord-Westphalie : Nous à la NRW — le portail du *Land* : Armin Laschet : La déclaration gouvernementale dans le texte, 13 septembre 2017, <https://www.land.nrw/de/die-regierungserklaerung-im-wortlaut>

réseau, aussi bien aux plans local et régional qu'international. C'est pourquoi aucune évolution-clef ne peut plus être comprise par une *seule* discipline scientifique, pour ne pas parler d'en être conformée.

Un exemple ? Celui qui veut comprendre la politique de l'Iran, ne va pas plus loin avec la seule science politique classique. Il faut disposer aussi de connaissances approfondies de la religion — et il faut être en situation de les mettre en relation les unes avec les autres, toutes les deux nécessitent à la fois des connaissances à partir de la science politique et de celles provenant de la science des religions. Celui qui veut actuellement comprendre la stratégie de politique mondiale, « qu'on ne peut absolument pas calculer ni prévoir » de l'actuel président US, Donald Trump, doit se confronter, à côté de la politique, à la vie intérieure de l'économie financière de spéculation centrée sur la personne. Et celui qui veut comprendre les perspectives d'alliance d'une société ouverte, dont nous en constituons une partie, nous, Européens du centre, en arrive autour de la combinaison croissante des questions politiques et économiques d'avec la démographie (Helmut Schmidt : « *Les peuples européens « en plein amoindrissement » avec une « explosion simultanée de la population mondiale »*²⁶) et non pas autour de la migration.

C'est pourquoi il s'agit dans les années qui viennent, non plus comme le plus souvent seulement de manière rhétorique, mais au contraire de manière effective (et là où c'est nécessaire, en partie aussi disruptive) d'inter-, multi- et trans-disciplinarité dans les contextes d'analyse et de travail pratiques — aussi bien que dans la recherche fondamentale comme dans l'application de ses résultats dans des contextes pratiques importants. Ici aussi des empiètements des disciplines, nouveaux et conscients, et aussi des évaluations de recherches expérimentales jouent un rôle essentiel — par exemple, l'amorce de ce qu'on appelle les « *reallabore* » [laboratoires du réel, *ndt*] sous des conditions contextuelles concrètes avec une forte composante comparative — lors des ponts jetés entre des liaisons transversales entre la pratique et la théorie. Ainsi le *Land* du Bade-Wurtemberg, selon son ministre de l'économie, Theresia Bauer, veut devenir un *Land* d'avant-garde pour les « laboratoires du réel ».²⁷ Les laboratoires du réel sont :

« un modèle nouveau pour la coopération de la science et de la société : des laboratoires du réel font de la vie un champ d'expérimentation scientifique. Dans les laboratoires du réel, des chercheurs se transportent dans de réels processus de changement. Ils accompagnent, par exemple, l'assainissement des quartiers de ville ou l'introduction de nouveaux systèmes de mobilité et d'énergie. Dans des laboratoires du réel, des praticiens issus des communes, des associations sociales et de [de protection, *ndt*] de l'environnement ou des entreprises sont impliqués d'emblée dans les processus de recherche. Des questions de recherche d'une association de protection de l'environnement ou d'un club de cyclistes peuvent pareillement agir, comme celle d'un consortium technique. Un savoir prend naissance dans ce processus ouvert aux résultats, qui dans la pratique effectue quelque chose. »²⁸

Pour cela le *Land* de Bade-Wurtemberg encourage les laboratoires du réel dans une série d'universités.²⁹ D'une manière analogue l'ETH de Zurich définit son avancée en direction de « laboratoires du réel pour la science et la société » :

Des laboratoires du réel soutiennent l'échange entre science et société, pour aborder des résolutions de problèmes dans un contexte concret. »³⁰

Par surcroît, ils sont renvoyés à un puissant centre de gravité dans l'interdisciplinarité appliquée, parce qu'une réalité est interdisciplinaire en soi et non pas uni-disciplinaire. Mais comment transposer exactement des inter-, multi- et transdisciplinarités dans l'espace germanophone ?

6. Un modèle d'intégration heptadimensionnel de science sociale conforme à l'époque

Il est sûr que : la méthodologie d'intégration entre les matières spécialisées doit aussi être mieux développée et plus loin — avant tout ensuite lorsqu'une science sociale regagne en relevance sociétale et politique et veut avoir une influence sociale : lorsque donc vis-à-vis de ce qui relève, et ce n'est pas rarement, de la politique des partis ou bien même voire d'une « politique de science d'orientation idéologique », la « *policy* » [en anglais dans le texte = ici, ce terme définit une bonne politique prudemment conduite de manière avisée et démocratique, *ndt*] doit être renforcée.

²⁶ Helmut Schmidt : *L'Europe ne devient pas une puissance mondiale. Nous voulons conserver nos identités nationales, pourtant aucun chemin ne mène à une intégration européenne.* Discours à l'occasion de l'attribution du prix Warburg, Deuxième partie : l'Europe se trouve devant une décision. Dans *Die Zeit* 5 juillet 2012, <http://www.zeit.de/2012/28/Schmidt-Rede-Warburg-Preis/seite-2>

²⁷ Ministère pour l'économie, la recherche et l'art de Bade-Wurtemberg : *Le Bade-Wurtemberg encourage les laboratoires du réel*, 30.04.2015, <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungspolitik/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/reallabore/>

²⁸ *Ebenda.*

²⁹ Ministère pour l'économie, la recherche et l'art de Bade-Wurtemberg : *Des laboratoires du réel des universités encouragés dans le Bade-Wurtemberg*, 10 octobre 2014, https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaction/m-wmk/intern/dateien/Anlagen_PM/2014/084_PM_Anlage_Gefoerdete_Reallabore.pdf

³⁰ Michael Stauffacher : *Des laboratoires du réel pour la science et la société.* Dans : ETH Zurich *ZukunftBlog* [blog du futur], 18.11.2014, <https://www.ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2014/11/reallabore-fuer-wissenschaft-und-gesellschaft.html>

Une amorce à ce sujet peut être de nature transdisciplinaire orientée sur la pratique et l'organisation. Une telle méthodologie naît depuis 2004 — tout d'abord comme une base de départ purement heuristique et généralisante pour des finissages détaillés qui suivent. Je pus en co-développer une de cette sorte, en compagnie du chercheur US, parmi le doyen de l'intellectualisme-US et auteur de l'ouvrage *The Western Intellectual Tradition*³¹, Bruce Mazlish (MIT).³² Dans notre évaluation hepta-dimensionnelle, il s'agit dans notre penser princeps d'un regard posé sur les processus mondiaux actuels de sept domaines-clefs que nous pourrions désigner aussi fondamentalement comme des logiques sociétales de système ou discours d'ordre typologique, à inclure en réseau et à relier systématiquement :

1. économie,
2. politique,
3. culture,
4. religion,
5. démographie,
6. technologie,
7. le processus d'ensemble qui en résulte comme processus mondiale plus complexe, non réductible à l'un ou plusieurs de ses parties, qui est plus que la somme de ses parties.

Dans le cas idéal, nous devons prendre en compte ensemble ces sept dimensions dans les années qui viennent aussi bien dans la production du savoir et de la connaissance que dans le gouvernement et la gestion — et certes selon des possibilités dans *toutes les* questions concrètes et de stratégie et cela sur tous les plans : dans les micro-, méso- et macro-questions. Elles peuvent être appliquées sur l'interrogation portant sur les *causes originelles* de problèmes et thèmes, et leurs *processus*, ainsi que leurs *perspectives* (inhérentes et explicites). Leurs logiques et formes d'action diverses associent et séparent nos options sur l'action dans des continuums de temps et d'espace donnés avec des demi-temps de vie toujours plus brefs. Nous devrions pour cette raison les relier dans leur réciprocity contextuelle les unes aux autres et les questionner aussi bien dans leurs limites de validité, franchissements de limites et usurpations réciproques que dans leurs contradictions et combats. Quel discours a la prépondérance dans un continuum de temps et d'espace donné — et pourquoi ? Toutes ces six dimensions de base étaient-elles censées valoir constamment toutes pour ainsi dire — et en étant justifiées ? Ou bien y a-t-il des phases historiques de dominance du discours et du système d'une dimension isolée ou de plusieurs, qui sont censées pour la totalité et permettent ensuite de leur côté aussi une certaine anticipation positive ? À partir de la prise en compte de toutes ces six dimensions dans leur (dans le même temps) équivalence structurelle au sein d'une hiérarchie (temporaire) fonctionnelle, peut ressortir un regard plus intégral sur des phénomènes temporels qui peut être plus exact et fondé sur ce qu'on appelle textuellement une « agir instinctif », mais qui lui correspondra le plus souvent plus finalement, s'il produit des résultats exacts. Cette différence en affinité peut poser la base d'un nouveau recentrage des sciences sociales au milieu entre théorie et pratique et entre les types de jeu par trop souvent dominants aujourd'hui de la « correction politique » de gauche et de droite dans la science.

7. Pour une stratégie de développement de la science

Aussi bien à partir de l'hypothèse de base de celui-ci comme d'autres modèles de science social du présent, la question se met à grandir de manière naturelle : de quelle stratégie de développement scientifique avons-nous donc besoin ?

Ici, pour l'espace germanophone, il est *premièrement* important, de compléter l'une l'autre les évaluations *normative et exploratrice* plus fortement que jusqu'à présent. Cela signifie que la question — normative, contextuellement orientée vers un but — du : quel avenir *voulons-nous* ? qui domine aujourd'hui dans le paysage de la science sociale de l'espace européen du centre, doit être complétée et équilibrée par celle exploratrice — c'est-à-dire plus ouverte et par conséquent d'investigation empiétant sur les contextes — Car de « quel avenir *peut* être et *sera* — indépendamment de ce que nous voulons ou pas ? » car le nouvel équilibre entre la dimension normative et celle exploratrice reflète jusqu'à un certain degré les nouvelles relations entre le local et le global, le contextuel et l'inter-contextuel, le disciplinaire et l'interdisciplinaire.

Une ouverture de principe est reliée avec cela. Elle a foncièrement des plans de signification et des implications géotypologiques et géoscientifiques. Ces deux aspects qui constituent aujourd'hui « l'Occident » démocratique à savoir l'Europe et les USA, doivent se compléter l'une les autres aussi dans leurs typologies scientifiques paradigmatiques qui dirigent inconsciemment la connaissance. Des cultures scientifiques, à l'inclusion de celle de science sociale, reposent aussi sur des facteurs d'influence civile et religieuse inconscients, qui sont le plus souvent rendus trop peu explicites, quoique dans leur dialogue se trouve un potentiel productif élevé pour tous les aspects. Tandis que les USA, en tant que lieu de direction et d'innovation scientifique, poussent cela à outrance plutôt avec des évaluations exploratrices-ouvertes et — sur la base aussi de leur principe du « petit gouvernement », qui célèbre des états

³¹ Jacob Bronowski et Bruce Mazlish : *La tradition intellectuelle occidentale. De Léonard à Hegel*, Harper Perennial 1962.

³² Bruce Mazlish : *Partie et le tout. L'approche hepta-dimensionnelle de Roland Benedikter pour l'analyse de la globalisation. — et celles qui l'ont précédée dans l'histoire des sciences sociales interdisciplinaires. Une lecture positive.* Dans *Transcience. A Journal of Global Studies of Humboldt University Berlin* volume 4 n°1, (2013), pp.14, https://www2.hu-berlin.de/transcience/Vol4_Issue1_2013_36_39.pdf

originels sous l'actuel président Donald Trump — en comparaison avec cela ils se soucient très peu d'évaluation normative au sujet d'un futur digne d'être désirable, mais au contraire, ils reconnaissent ce qui peut être et sera et comment on peut l'anticiper, c'est plutôt l'inverse en Europe. Des Européens s'interrogent depuis longtemps encore trop fortement sur quel futur *doit* être, en négligeant à l'occasion parfois la *totalité du possible* et dans ce contexte aussi, de nombreuses options de ce qui est encore (im)pensable. Tous deux les USA comme l'Europe, reflètent là-dedans la non-existence (USA) versus l'existence (Europe) d'état du bien-être et avec cela la subordination versus la priorité d'une sécurité collective et de planification du développement. Ces deux évaluations, l'exploratrice unilatérale américaine et l'euro-péenne, unilatéralement normative, devraient être mieux équilibrées l'une pour l'autre dans les années qui viennent — ici aussi de nouveau vers un « nouveau centre » dans lequel repose la « raison » et ceci dans le sens foncièrement emphatique de la tradition européenne des Lumières et au-delà des principes américains de « *reason* [raison] » et de « *common sens* [sens commun] ».

Si c'est le cas, alors le champ de la « *foresight* [prévoyance] », c'est-à-dire la prévision d'options et d'un nouveau, qui ne fait d'abord que commencer à émerger, deviennent, à partir de l'application des niches vers la méthodologie de conduite de la science sociale comme une science du temps. Ceci entre autre au moyen de la « trans-disciplinarisation » du classique triple accord du *foresight* de :

1. la méthode delphi
2. l'analyse de projection de données et
3. le « scanning d'horizon ».

Balance et intégration entre normatif et explorateur, disciplinaire et transdisciplinaire, peuvent ici y contribuer de manière décisive, pour ouvrir à la science sociale un entourage plus grand, plus amical d'application. Quelque chose comme cela, pour ne désigner qu'un exemple dans le cadre des options delphi actuelles, se présente avec la plate-forme *calibrum*, associant les possibilités d'élévation interactive et correctrice avec des possibilités d'argumentation et de discussion détaillées — et avec cela la mise en réseau de l'opinion d'expertise collective tout aussi utile que des aspects de la dimension *big data*.³³ Ainsi quelque chose dans le cadre des études delphi de l'institut de Copenhague pour les études du futur.³⁴

8. Intégrer des concepts de « développement continu » avec « *Moonshots* [coups de Lune] »

Un second — et tout aussi important — mouvement d'intégration concerne une « stratégie de développement continue et douce » de l'Europe centrale, que mène pour l'essentiel la stratégie scientifique germanophone depuis le 19^{ème} siècle — en partie jusqu'à aujourd'hui dans le souvenir de la vision de la France sur l'Allemagne, avant son accession à l'état de nationalité d'état, alors qu'elle n'était pas encore militarisée [à savoir avant la prussianisation, c'est ce qu'on appelle encore dans l'Allemagne d'aujourd'hui, la *Geheimes Deutschland*, [l'Allemagne « aimable et secrète »], éducatrice du Je humain, avant sa caricature totale radicale, définitive et anti-humaine dans le nazisme, *ndt*] et quand bien même encore éclatée politiquement en petits états, quand elle était le « pays des poètes et des penseurs ». Cette stratégie scientifique devrait être complétée (au cœur de ce qui est originaire d'Amérique) par des « coups de Lune ». Ici des « coups de Lune » signifient le rattachement de revendications régionales aux grands thèmes de l'humanité dans des domaines d'élection ou sélectionnés. [Donc **c'est bien clair ici** : *Moonshots* n'a rien à faire ici avec son sens matérialiste de « lancements vers la Lune », même si c'est un allemand, Werner von Braun, qui en a été le principal artisan conceptuel effectués par les Américains et développés à partir des V1 et V2 nazis... *ndt*]. Les coups de Lune dont il s'agit ici sont de grands coups d'œil d'esprit aventureux dans l'avenir, qui (selon la signification de l'expression) ne visent pas seulement ce qui est possible en pratique, mais plus encore « à décrocher la Lune ». Ils tentent — avec une pulsion aventureuse et une dose de témérité — le regard précautionneux et concrets allant bien au-delà de l'époque [actuelle, étriquée dans l'économie, *ndt*], voire en effet des thèmes-clefs humanitaires. Nous croyons en Europe centrale, à cause de notre développement continue fondé sur un équilibre commun et pondéré centré le plus souvent sur des formes de société, que de tels coups de Lune sont éloignés de la réalité ou que leur élaboration relève de la littérature plutôt que de la science. Mais cela ne colle pas : ils sont toujours plus proches ; et maints d'entre eux deviennent toujours plus concrets.

La première cyborg-olympiade mondiale, que l'on vient récemment de mentionner a montré cela — pour ne désigner qu'un seul exemple quand bien même surprenant peut-être pour beaucoup — et donc la première olympiade d'êtres humains qui fusionnent directement avec la technique leur corps et/ou processus de conscience individuelle pour former une unité orientée sur une utilisation pragmatique. La 1^{ère} olympiade (cybathlon) eut lieu le 8 octobre 2016, non pas dans la *Silicon Valley*, mais au contraire dans l'arène de la Suisse de Kloten³⁵, ce qui a très irrité la fière *Silicon Valley*. À Kloten, six combats mondiaux furent tenus : une course virtuelle de machines au moyen de la gouvernance des pensées, une course cycliste entre paralysés souffrant de paralysie d'interface musculaire au moyen de stimulation électrique des muscles, un parcours d'adresse avec des prothèses du bras, un parcours d'obstacles avec des prothèses de la jambe, une course avec des exosquelettes et un parcours de fauteuils roulants motorisés.³⁶ Avec cela, on était censé démontrer, en effet, des possibilités révolutionnaires qu'offre un point de croisement technique entre être humain et médecine déjà aujourd'hui renforcé pour — cette fois-ci à comprendre mot pour mot comme telle — « une

³³ Calibrum delphi studies Surveylet : <https://www.calibrum.com/delphistudies>

³⁴ Copenhague Institut for futures studies/ Instituttetfor Fremdidforskning : <http://cifs.dek/>

³⁵ ETH Zurich : Cybathlon : *Faire bouger les gens et ma technologie*, octobre 2016, <http://www.cybathlon.ethz.ch/>

³⁶ ETH Zurich : Cybathlon : Les disciplines 2016, <http://www.cybathlon.ethz.ch/the-disciplines.html>

amélioration du corps humain » (*human enhancement*). Le « cybathlon » fut une anticipation du grand « bond » civilisateur imminent (*great civilizational leap*) dans le nouveau centre d'opération englobant potentiellement tout dans les décennies à venir : l'opération réalisée avec le corps humain.

9. Initier des discussions centrales d'avenir : exemple de l'intelligence artificielle

Des exemples comme celui du cybathlon³⁷ — orienté de manière imaginaire sur le sociétal à partir de son foyer — montre qu'une science sociale, en considération des discussions centrales de comment cette transition-là de l'*interaction*³⁸ être humain-machine et vers une *convergence*³⁹ être humain-machine — laquelle se trouve déjà en réalisation — doit mieux se positionner de manière ciblée avec des *discussions centrales d'avenir*. C'est sa mission sociétal des Lumières tout comme l'(auto)-renouvellement de son rôle en tant qu'intellectualisme public, qui eut une phase supérieure à partir des années 1960 jusque dans les années 1990, mais qui désormais reste étiolée.

La nécessité de lancer des débats centraux vaut par exemple pour le domaine de l'intelligence artificielle (ia). Nous avons aussi besoin dans l'espace germanophone d'un débat largement global. Car l'ia déterminera dans les années qui viennent de nouveaux domaines de notre vie ou selon le cas les modifiera fortement. Les nouveaux débats entre Elon Musk, un porte-parole critique et Marc Zuckerberg, un porte-parole global de l'extension de l'ia aux USA⁴⁰, ont montré que la discussion au sujet des thèmes du « coup de Lune » sont caractérisés par une haute valeur **VVICA** (Volatilité et de Vulnérabilité (*volatility and vulnerability*), d'Impondérabilité (*incertainty*), de Complexité (*complexity*) et d'Ambiguïté (*ambiguity*) sont menés dans l'espace anglo-américain publiquement et massivement — et certes depuis des années. L'opinion publique y prend part fortement, avant tout les jeunes qui développent de ce fait une manière de voir équilibrée, en étant sensibilisés pour les avantages et les inconvénients. Des contemporains publiquement connus, comme Steve Wozniak, Bill Gates, Stephen Hawkins, Bill Joy et de nombreux autres, mènent les discussions entre eux continuellement ainsi qu'avec des étudiants et des membres de la Société civile et depuis pas mal de temps.⁴¹

De nombreuses initiatives d'intérêt général en sont nées qui s'efforcent très concrètement de s'assurer qu'une ia qui pénètre de plus en plus fortement dans le quotidien travaille pour l'être humain et non pas contre lui. Parmi celles-ci sont des fondations de Elon Musk, des initiatives à la Bill Gates Computer School de l'université de Stanford, et même une fondation propre d'université, la *singularity University*, déjà mentionnée plus haut, sur des anciens terrains ayant appartenu à la NASA en Californie, qui sert pareillement l'éveil de l'ia à une éventuelle « conscience de soi ». Des scientifiques sur la recherche de risque comme Nick Bostrom, le fondateur du mouvement transhumaniste mondial et directeur de « l'institut sur le futur de l'humanité » de l'université d'Oxford, ont rédigé d'importantes contributions à cette discussion qui ont été largement commentées dans l'opinion publique — parmi celles-ci l'ouvrage « *Superintelligence : voies, dangers, stratégies* (2014)⁴², dans lequel Bostrom expose que le plus grand défi de l'humanité dans les années à venir consistera à maintenir l'ia, développée en super-intelligence, conforme à l'être humain. Nous avons besoin d'un débat public qui avance constamment de concert avec les évolutions, les comprend, les commente, les interroge et les partage. Bostrom conseille pour cela aussi comme l'initiative-cerveau des USA laquelle prend

³⁷ Manfred Steger : *La montée de l'imaginaire global. Les idéologies politiques de la Révolution française à la guerre globale de la terreur*, Oxford University Press 2006.

³⁸ Acatech : Académie allemande des sciences techniques et du dialogue d'innovation du gouvernement fédéral (éditrice) : *Potentiel d'innovations de l'interaction être humain-machine*, avril 2016, http://www.Acatech/root/de/Publikationen/Stellungnahmen/acatech_IMPULS_Mensch-Machine-Interktion_WEB.pdf

³⁹ Roland Benedikter : *Informatisation des sentiments ?* Dans : *Erziehungskunst*, 81^{ème} année, numéro spécial : *Être humain et machine*, juillet/août 2017, <http://www.erziehungskunst.de/artikel/digitalisierung-der-gefuehle/> Voir du même auteur : *Au sujet de l'être humain, du transhumanisme et du danger de l'optimisation*. Dans *The European. Le magazine du débat*, 26.04.2013, <http://www.theeuropean.de/roland-benedikter/5982-transhumanismus-und-die-gefahr-der-optimierung> ; *Future Arte* : *Sur l'être humain*. Dans *Arte TV*, 30 septembre 2015, <http://future-arte.tv/unber-menschen> ; Roland Benedikter : *Transhumanisme: la nouvelle tendance politique ?* Dans/ *Politik & Kommunikation*, 21 janvier 2016, Berlin 2016, <https://www.politik-kommunikation.de/ressorts/artikel/transhumanismus-der-neue-politik-trend-1278047444> ; ainsi que du même auteur avec Tanja Matthes : *L'avenir de la douleur*. Dans : *Wiener Zeitung*, 14.06.2017, http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wissen/mensch/898246_Die-Zukunft-des-Schmerzes.gtml

⁴⁰ Voir Alexander Armbruster : *Intelligence artificielle : Zuckerberg contre Musk — Qui a raison ?* dans *FAZ*, 26.07.2017, <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/kuenstliche-intelligence-mark-zuckerberg-gegen-elon-musk-15123200.html>

⁴¹ Voir par exemple Bill Joy : *Pourquoi el future n'a pas besoin de nous*. Dans *Wired* 1^{er} avri 2000, <https://www.wired.com/2000/04/joy-2/> ; ainsi que *NBCNews* : *Apple Co-founder : Will AI Turn Us Into « Family Pets » ?*, 25 mars 2015, <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/apple-co-founded-ai-will-take-over-humans-n329906> Voir Paul Smith : *Apple co-founder Steve Wozniac on the Apple Watch, electric cars and the surpassing of humanity*. Dans *Financial Review*, 24 mars 2015, <http://www.afr.com/technology/apple-cofounder-steve-wozniac-on-the-apple-watch-electric-cars-and-the-surpassing-of-humanity-20150320-1m3xxk> ; ainsi que Roty cellan-Jones : *Stephen Hawkins warmes artificial intelligence could end mankind*. Dans *BBC Technology*, <http://www.bbc.com/news/technology-30290540> et Kevin Rawlinson : *Microsoft's Bill Gates insists AI is a threat*. Dans *BBC Technology*, 29 janvier 2015, <http://www.bbc.com/news/31047780>

⁴² Nick Bostrom : *Superintelligence : voies, dangers, Stratégies*, Oxford University Press 2014.

pareillement très au sérieux le défi de la combinaison entre opinion publique, participation et ferlage des personnes impliquées.

Celui qui est contre une telle discussion orientée sur l'avenir et l'anticipation des thèmes de l'époque, aura de plus en plus de mal dans une société démocratique pour en expliquer la raison. De fait des thèmes futurs ont été le plus souvent accueillis avec un ton général de scepticisme dans l'espace germanophone dans les décennies passées, ce qui est redevable pour une bonne part aussi à l'échec et au décrochage de « l'orientation sur le futur » des totalitarismes du 20^{ème} siècle [le fameux *Reich* prusso-nazi de mille ans ! *ndt*]. Le mot « futur » en fut à cette occasion foncièrement discrédité — ainsi donc bien entendu ce qui est le cas principalement, sinon exclusivement, dans l'espace germanophone.⁴³ Pourtant devrions-nous discuter maints thèmes de science sociale et en ménager d'autres ? Qui en décidera desquels oui et desquels non, et pour quelle raison ?

Nous sommes depuis longtemps une pure culture d'experts — ce qui ne veut pas dire que tout un chacun peut tout comprendre mais qu'un effort d'intérêt systématiquement porté est offert aussi du côté des sciences sociales. Comparée à la vaste discussion intellectuelle, médiatique et de société civile, sur le futur dans l'espace anglo-américain, jusqu'à présent plutôt peu de confrontations eurent lieu dans l'espace germanophone. Cela tient, comme on l'a dit, à des raisons historiques : on aborde dans cette région-ci des « thèmes d'humanité » qu'à contre-cœur, parce que le reproche de spéculation surgit alors rapidement, ou même d'idéologie et le mot « futur » dans l'espace germanophone fut ainsi discrédité et pareillement le concept « totalité (par exemple la manière de voir) », y compris la multi-disciplinarité, par l'histoire du 20^{ème} siècle — cela continue d'agir jusqu'à aujourd'hui. La tabouisation (largement inconsciente) de débats particuliers est cependant à remettre en question. Un argument d'expert volontiers utilisé c'est que des thèmes « noyaux d'avenir » sont dans l'ensemble complexes et exigeants au point qu'ils sont sans plus à peine discutables publiquement. D'autres contestent tout bonnement que de tels thèmes n'acquerront à chaque fois de signification qu'à partir du domaine anglo-américain — ainsi l'industrie automobile allemande s'est-elle opposée longtemps avec succès contre une approfondissement de discussion sur l'avenir et désormais le danger la menace d'en perdre le rattachement [par exemple. le *diesel-gate* de VW, *ndt*]

En connaissance du progrès technologique actuel, selon mon opinion, une science sociale conforme à l'époque — indépendamment des opinions, positionnements, manières de voir et argumentations — ne peut que dire oui à un vaste débat plus fort, sans prévention, multiversel [contraire d'universel ? *ndt*] et le plus large possible. En fait partie ensuite l'intégration de sous-thèmes tel que l'*Internet* des choses et de l'opposition croissante humanisme-transhumanisme — et les questions qui vont loin au sujet de comment nous voulons mettre en place dans les années à venir les conditions cadre politiques et sociales. Qui décide, qui a accès et comment en est-il de l'inégalité ? Pour en revenir à notre exemple : comment sont-elles censées se comporter à l'avenir l'une envers l'autre l'intelligence humaine et celle artificielle ? Sont-elles censées fusionner ?, à la manière de la fondation de « *Neuralink* » fondée au milieu de 2017 par Elon Musk, avec le but facile à concevoir d'une édification — la plus proche possible de la consommation — (appuyée par la diction d'image) « ordinateurs de cerveau du peuple »⁴⁴ — ou bien sont-elles censées exister toutes deux de manière complémentaire ? Et si oui, de quelle façon exactement ?

Ces interrogations devraient être discutées expressément à l'inclusion de la plus large opinion publique possible — afin qu'une conscience la plus multidimensionnelle possible puisse être formée et que l'espace germanophone ne retombe pas en dessous du niveau des défis qui lui sont posés. Mais avant tout parce que ces questions sont pour nous trop « grandes » et « profondes », de sorte qu'elles nécessitent du temps pour « mûrir » : personne n'a aujourd'hui de réponses — mais franchement pour cette raison nous devons les préparer en discutant. Car nous n'échapperons pas aux décisions — si ce n'est que l'on croirait alors qu'une évolution technologique est une loi naturelle que l'on détermine et règle soi-même, en rapport à cela, l'être humain ne pourrait plus rien arriver à faire sans plus...

Dans la vue que j'en ai, il n'existe donc pas d'alternative dans l'ensemble à une discussion ouverte au moyen d'une science sociale inspirée. Eu égard à l'importance que connaît la montée de la technologie pour, peut-être, la force de transformation civilisatrice et sociétale la plus importante de notre temps et même la tâche fondamentale d'un éclaircissement conforme à l'époque et un humanisme orienté vers l'avant qui veut maintenir l'être humain et la technique en équilibre pour le bien être commun de la société.

10. Qu'est ce que l'avenir de la science sociale dans l'espace germanophone a à faire avec tout cela ?

L'espace germanophone — incluant l'Allemagne, la Suisse, le Liechtenstein, l'Autriche et le Tyrol du sud [ce n'est donc pas exactement l'ancienne *Mitteleuropa* si l'on se réfère à d'autres auteurs, parmi lesquels Markus Osterrieder, par exemple, *ndt*] — parce qu'il

⁴³ Roland Benedikter : *L'Allemagne et les technologies futures*. Dans *Telepolis* édité par Florian Rötzer, 4 novembre 2016, <https://www.heise.de/tp/features/Deutschland-und-die-Zukunftstechnologien-3454459.html>

⁴⁴ Dana Hull : *Elon Musk's Neuralink Gets \$27 million to build Brain computers*, dans : *Bloomberg Technology*, 25 août 2017, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-25/elon-musk-s-neuralink-ghts-27-million-to-build-brain-computers> . Voir Norbert Lassau : *Des machines avec une volonté propre : Simplement retirer la prise ? Trop tard !* Dans *Die Welt*, 01.08.2017, <https://www.welt.de/wissenschaft/article167235384/Einfach-den-Stecker-ziehen-Zu-spaet.html> ; ainsi que Roland Bendikter : *Homo deus? La croissance ensemble de l'être humain et de la machine*. Fondation Konrad Adenauer : Série d'analyses et d'arguments édition 270, juillet 2017, http://www.kas.de/wf/doc/kas_49696-544-1-30.pdf?170803112423

est petit dans une comparaison globale — n'aura qu'à peine la possibilité de viser de telles « grandes » questions de développement dans les années à venir vers « une nouvelle dimension de l'être humain » — et avec cela qui ont aussi bien commencé d'influencer ou bien même de commander de « manière décisive » dans les imaginaires comme dans la pratique. Les institutions de recherche de l'Europe centrale en majorité petites et moyennes, le plus souvent régionales ou nationales, n'ont pas été conçues non plus pour cela. Mais cela ne veut pas dire que nous ne devons pas exister sur la carte des grands mouvements de renouvellement des circonstances entre la science, la technique et l'être humain dans les années qui viennent — et que nous devrions laisser le domaine productif du positionnement unilatéral du questionnement aux USA, à la Chine ou à la Russie.

Tout au contraire : nous devrions manifester un sain réalisme. Le domaine germanophone de l'Europe peut collaborer foncièrement à des dimensions partielles importantes, voire essentielles, du développement « coup de Lune (*Moonshot*) » qui aideront à l'édification de la totalité dans les années qui viennent. Ainsi par exemple au moyen de la présentation de la biomédecine de l'institut du Tyrol du sud, *Eurac Research* édifié depuis 2001 à Bozen. Il se rattache directement avec le « grand bond » de l'humanité de la confrontation technologique approfondie avec le corps humain et l'esprit. Aux thèmes d'avenir centraux du corps humain, appartiennent déjà aujourd'hui des milliards d'investissement dans le prolongement de la vie, inversion du processus de vieillissement (*age reversion* [ou bien « *infantilisation des vieux* » si vous préférez, *ndt*]), augmentation de la qualité de vie et « optimisation de soi ». ⁴⁵ L'Europe centrale peut ici jouer un rôle dans le réseau international de comparaison ⁴⁶, quand bien même elle s'isole géographiquement sur des domaines partiels comme celui de la recherche en biomédecine, et se limite pour cette raison à des segments de population plus ou moins génétiquement identiques comme celui du sud Tyrol Vinschgau. L'*Eurac Research* de Bozen, en tant qu'institution de recherche régionale, dispose encore d'un second « coup de Lune » ambitieux international : le simulateur *Eurac* d'environnement extrême. Ce simulateur *Eurac* est :

« un dispositif consistant en deux chambres de tests hermétiquement closes : la grande chambre environnementale (LEC) et la petite chambre environnementale (SEC). Les facteurs du climat tels que la pression atmosphérique, température, humidité de l'air, ainsi que la pluie, la neige, le vent et le rayonnement UV, peuvent être régulés indépendamment les uns des autres et des combinaisons à volonté peuvent être simulées. Ainsi peuvent être testée une fonction et une capacité de résistance de matériaux et prototypes dans des conditions climatiques spécifiques individuellement programmées. Dans la LEC la simulation des conditions environnementales est possible jusqu'à une altitude de 9 000 mètres. La SEC par contre peut être subdivisée en compartiments de volumes différents dans lesquels des variables climatiques peuvent être gouvernées isolément. En comparaison des tests sous des conditions réelles la simulation en chambre de tests offre de clairs avantages : les conditions de tests choisies sont flexibles et spécifiques et réitérables, comparables et contrôlables dans leur déroulement et forment le standard pour des données qui en disent long comme base de décisions de développements industriels et de production importants. Le simulateur s'adapte à l'évaluation dans de nombreux domaines de la recherche industrielle. Il permet des tests sur les matériaux, prototypes, produits finis et systèmes complexes pour le contrôle de leurs prestations effectives. La possibilité de régler des conditions climatiques extrêmes est aussi d'intérêt pour la recherche scientifique. Ainsi des recherches botaniques, biologiques, de médecine, en sports alpins peuvent être menées. Des matériaux tels que les textiles dans le sport ou bien dans les outils du travail, du sport et des matériaux utilisés dans les opérations de sauvetage peuvent être testés dans des conditions extrêmes. D'autres domaines d'utilisations sont des études pour explorer le sol et la végétation ainsi que des technologies pour la production et l'économie d'énergie. » ⁴⁷

De tels projets ne s'adaptent pas seulement à leur entourage régional, et donc leurs conditions et exigences contextuelles, ils sont aussi d'intérêts internationaux et créent des associations au-delà des régions. Ils ne sont pas que spectaculaires, au contraire, ils suscitent et créent de l'intérêt — tout particulièrement chez la jeunesse (locale et internationale) qui est et reste à la fois l'objet comme le capital le plus important des sciences sociales. Ainsi à Bozen des conditions futures peuvent être étudiées qui concernent des répercussions du changement climatique et avec cela non seulement la fin de la neige, mais plus encore les effets de l'accumulation des phénomènes climatiques extraordinaires. Une contribution concrète, utile et globale peut ainsi être apportée dans la fréquentation d'une nature qui se modifie par exemple dans le Pacifique et l'Atlantique (mot-vedette : augmentation des tempêtes) ou pour la comparaison des domaines montagneux dans le futur qui dans leur ensemble représentent 24 % de la surface terrestre avec 13% de la population (900 millions d'habitants) et concernent 120 pays. La recherche transdisciplinaire pour des régions délimitées des Alpes est pour cette raison d'importance directe comme indirecte dans les années à venir pour le positionnement des problèmes globaux. ⁴⁸

L'espace germanophone peut produire aussi une contribution dans d'autres domaines d'avenir comme le développement régional intégré ou sur les domaines spéciaux de l'observation de la Terre s'appuyant sur la technique, — ce à quoi appartient la surveillance multidisciplinaire des paysages en pleins changements climatiques — une contribution au réseau de données régionales, supra-régionales et internationales en comparaison et information. La

⁴⁵ Voir Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) — Les forums de l'avenir: Andrea Belliger: „Je me mesure, donc je suis. [dans la série de ce genre, j'en ai plein pour ma part : « je traduis donc je suis, je déconne donc je suis... »], *ndt*]. L'experte suisse en santé, Andrea Billiger sur le rôle croissant des données de santé, en retraite, <https://www.zukunft-verstehen.de/zukunftforen/zukunftforum-1/experten-themenpaten/themenpathin/interview1>

⁴⁶ Eurac Institut für Biomedicine : <http://www.eurac.edu/de/research/health/biomed/Pages/Who-we-are.aspx>

⁴⁷ Eurac Research : ExtremeEnvironment Simulator — Simulateur d'environnements extrêmes, printemps 2017, http://www.eurac.edu/en/research/health/moumed/Documents/brochure_extreme-environment-simulator.pdf

⁴⁸ J. Szarzynski et S. Schneiderbauer : « Recherche de sauvegarde globale des régions montagneuses. Une initiative réunissant l'université des Nations unies et l'Eurac research Bozen-Bolzano-Busan. Concept Draft- Executive Summary, 5 octobre 2017.

nouvelle dépendance croissante des « grandes » questions mondiales des données, expériences et expertises régionales qui, sur la base de leur niveau d'échelles de mesure de plus en plus fines et précises et leur mise en réseau croissante, octroie à la science régionale un rôle important dans les années qui viennent qu'on le veuille ou non, qui est bien localisé en un lieu précis, mais qui s'adapte bien au-delà du lieu propre dans la pratique de la « *new big science* ».

11. Contrôle de réalité : où en sommes-nous ? que pouvons-nous et que devons-nous faire au plus vite ?

Si ce sont quelques points d'angle des exigences, possibilité et chances qui se présentent à nous : où nous trouvons-nous aujourd'hui ? et que pouvons-nous, devons-nous, faire au plus tôt ?

Dans de nombreuses institutions scientifiques de l'espace germanophone, selon moi ces dernières années quelques aiguillages corrects et très prometteurs ont déjà été entrepris. En font partie le renforcement mentionné du caractère de boîte à idées (problèmes sociétaux, conseil de développement, prévision) ; l'introduction du *travail intelligent* et de nouvelles formes communautaires dans la structure de l'organisations scientifique (avec la vision d'une organisation de campus du genre « *Google* » pour des exigences contextuelles précisément définies) ; le renforcement qui empiète sur l'institut des projets interdisciplinaires ; et la mise en place — avec modestie et à vue d'œil — de « *Moonshots* » crédibles, ancrés régionalement qui relie le local et le global avec une attention intense et de manière attractive.

Où ira donc la science sociales du centre européen dans les années à venir ?

En récapitulant ce qui valent sont des contextes de science et de recherche locaux et régionaux qui dans l'espace germanophone soient analogue à la position forte des petites et moyennes entreprises constituant dans l'économie le gros de la production scientifique, d'une part dans les années qui viennent ils gagneront en poids plus important et, d'autre part, seront dépendants des développements globaux. La science du centre européen doit se reconstituer là-dessus. Pour rendre justice à l'avenir nécessairement toujours plus fort du rôle « glocal », des aiguillages stratégiques sont aujourd'hui nécessaires : une focalisation sur les thèmes qui empiètent au-delà des instituts et institutions ainsi que la culture de projets de présentation ambitieux et innovateurs nettement au-dessus de la moyenne, doté d'un flair aventureux avec un caractère clairement abuté inter- et trans-disciplinaire pour une large palette de domaines d'utilisations pratiques qui sont important pour l'entourage.

Et cela veut dire en somme ?

Que la génération actuelle de science sociale en Europe centrale porte en son noyau les idées d'un niveau de degré de liberté supplémentaire. Un regard intense sur les totalités en fait partie qui devrait prendre en compte de manière limitée et modeste, mais pourtant en étant conscients de soi et de la totalité, les grandes questions d'avenir et du monde. Néanmoins des euro-sceptiques comme l'économiste meneur US, Tyler Cowen, sont d'avis que

« L'idée d'innovation insuffisante et l'incapacité de se représenter un futur tout autre, paralyse une grande partie de l'Europe de l'ouest. »⁴⁹

L'espace germanophone comme partie de cette Europe de l'Ouest et comme région modèle européenne transnationale est précisément appelée comme toutes les autres régions de l'Europe centrale, à le contredire par des actes et des visions. L'Europe centrale a consacré beaucoup d'énergie et de conscience dirigées sur elle-même, pressée par la nécessité depuis la seconde Guerre mondiale. Cela a mené à une interpénétration et un enrichissement extraordinairement élevés et exemplaires de conscience (de soi) et aux niveaux les plus divers — après des décennies de temps d'incubation — qui prospèrent aujourd'hui. Le prix de ce qui devait être négligé pour cela en contre partie, fut — outre le manque d'encouragement de l'élite — une conscience plus globale. C'est pourquoi il est à présent indispensable de se rattacher à de grands thèmes d'avenir pour élargir cette conscience globale plus qu'elle l'a été jusqu'à présent. Ici la science sociale peut jouer un rôle-clef si elle développe pour cela une compréhension de soi correspondante et des formes conformes à l'époque.

12. Perspective

Bilan ? On pourrait proposer la devise de l'Europe centrale : « Ce qui eût été déjà toujours souhaitable, il n'y eut pas de temps pour cela ». Angela Merkel déclara le 28 mai 2017 après le sommet du G-7 à Taormine, qu'après les ruptures en fragments du monde anglo-américain dans le contexte du *brexit* et de Trump, que l'Europe devait à présent méditer plus fortement sur elle-même :

« Nous, Européens, devons réellement prendre notre destin en main propre. »⁵⁰

⁴⁹ Tyler Cowen : *Nous devenons vaniteux*. L'un des économistes saillants des USA, Tyler Cowen, met en garde devant trop de commodité : « L'idée d'innovations insuffisantes et l'incapacité, de se représenter un futur tout autre, tourmentent une grande partie de l'Ouest de l'Europe. » Pour l'Europe de l'Est Cowen voit même un destin encore plus sombre. Dans : Gottfried Duttweiler Institut (GDI) Zurich, 29.05.2017, http://www.gedi.ch/de/think-tank/Trend-News/tyler-Cowen-Wier-werden-selbst-gefaellig?sourcoid=mailing_Remll_demokratie170425DE&utm_source=mailing_Remmm_demokratie170425DE&utm_medium=E-Mail&utm_campaign=demokratie17

Cela veut dire, transposé sur les sciences sociales : l'Europe centrale peut et doit passer à l'action dans ses institutions de recherche à présent jusqu'à un certain degré en engendrant un regard plus grand et plus réaliste de l'individuel sur le tout — et le tout en détails —, pour accomplir et consacrer la transition du cercle herméneutique d'une philosophie à un fait concret du monde aussi dans sa propre activité de connaissance.

Un commandement essentiel est la transparence — peut-être aussi dans de nouvelles formes manipulées de manière plus conséquente. C'est entre temps une ficelle dépassée des sciences sociales des années 1980 et 1990 — alors qu'on devait s'assurer alors contre les attaques idéologiques aussi bien de la gauche que de la droite — de rendre anonyme leur intervention — comme cela est usuel dans la sciences de la nature, mais en règle générale cela n'intervient pas dans le social. Ainsi par exemple dans la question des réfugiés et migrants, depuis 2015, où l'on mena à bien de nombreuses études d'intégration locale et l'on en publia les résultats en général, mais de manière anonyme : Il n'y avait aucun nom de lieu, mais seulement « village A » et village « B ». Cela ne devrait plus être permis à l'avenir : si les sciences sociales décrivent d'une part des réalités avec leurs analyses, tout en les instaurant dans le même temps — et cela les sciences sociales le font toujours en pratique — ; lieu et temps devraient constamment être ouvertement cités afin que les personnes concernées, dans ce cas les habitants des deux villages, le sussent et pussent prendre position à ce sujet. Tout autrement ce n'est pas de la science sociale, mais au contraire un jeu de cache-cache. Inversement, une science sociale qui se localise, est une science ouverte qui présente ses résultats — et avant tout fait le plus important pour ce qui se rapporte à ce qui lui est post-formel : à savoir qu'elle informe le débat et présente ce qui est concret. Cela correspond essentiellement aux exigences pour l'avenir de l'activité de science sociale dans une société post-formelle entre autre du ministre fédéral autrichien pour la science et la recherche⁵¹, et à l'occasion en particulier pour l'avenir de l'esprit d'expression germanophone et les sciences culturelles.⁵²

Aux implications d'une telle activité ouverte, transparente et (aussi bien implicitement formelle qu'explicitement dialogique) appartient le fait qu'en Europe, par l'étude solide effective une science sociale va bien au-delà des reproches étriqués et resserrés des populistes actuels, qui ne veulent plus concevoir à l'avenir qu'une science et une connaissance nationales ? Ce ne peut être la perspective. Populisme et re-nationalisme nuiront à notre science sociale si nous les laissons fermenter, quoique d'un autre côté, ils ont raison sur le point qu'une science sociale doit devenir plus proche de l'être humain et de sa compréhension. En même temps de trop forts modèles de correction politique et le mélange qu'on observe aujourd'hui de science sociale et d'activisme, devraient être surmontés.⁵³

La vision pour les années qui viennent est claire selon moi : nous avons besoin d'institutions de recherche appliquée flexible avec des formes de travail globales et un amarrage réaliste d'expertise régionale aux développements globaux avec une ouverture et une transparence maximales pour les populations concernées, et aussi directement pour les minorités — aucune petite participation populaire ou marginale. L'espace germanophone a accompli des pas importants pour cela dans ces dernières années qui sont très prometteurs, d'autres se tiennent encore en dehors. Le potentiel est gigantesque, aussi eu égard aux données scientifiques actuelles et prédites de l'Europe centrale et de l'Europe. Nous avons les meilleures cartes en main. Nous devrions profiter de la constellation pour engendrer une nouvelle impulsion (*momentum*) : pour une nouvelle offensive de science et de recherche centre-européenne.

Sozialimpulse 1/2018, pp.16-29.

(Traduction Daniel Kmiecik)

Roland Benedikter, né en 1965 est professeur fondateur pour l'analyse politique multidisciplinaire au Centre Willy Brandt de l'Université de Wrocław/Breslau chercheur affilié au Centre l'Edmund Pellegrino de l'Université Georgetown Washington D.C., servant de la fondation du prix Toynbee de Boston et membre à temps plein du Club de Rome. De 2009 à 2013, il fut chercheur affilié au centre européen de l'Institut Freeman Spogli pour les études internationales de l'Université de Stanford (Californie) et de 2008 à 2015, Chercheur boursier pour l'analyse politique multidisciplinaire de l'*Orfalea Center for Global and International Studies* de l'Université de Californie à Santa Barbara, et de 2008 à 2012, *Full Academic Fellow* à l'Institut Potomac pour les études politiques de Washington D.C. et de 1995 à 2003 il fut actif dans le Sud Tyrol et la politique européenne. Professeur-chercheur d'analyse politique multidisciplinaire au centre Willy Brandt pour les études européennes de l'Université de Breslau-Wrocław, et professeur affilié de l'Institut pour l'éthique et es technologies émergentes, Connecticut (USA).

Courriel : rolandbenedikter@yahoo.de

⁵⁰ *Handelsblatt* : Angela Merkel : „Wir Euopäer müssen unser Schicksal in unsere eigene Hand nehmen“, 28.05.2017, <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/angela-merkel-wir-europaeer-muessen-unser-schicksal-in-unsere-eigene-hand-nehmen/19861340.html>

⁵¹ Ministre fédéral autrichien pour la science et la recherche (bmwfw) : Avenir de l'université, <https://wissenschaft.bmwfw.gv.at/bmwfw/wissenschaft-hochschulen/zukunft-hochschule/>

⁵² Andrea Geisler, Tanja Ölschläger: Projet: „Avenir d'université“. Différenciation, coopération, perméabilité. Résultat : sciences de l'esprit et de la culture ; Ministère fédéral autrichien pour la science et la recherche (bmwfw), août 2017, https://wissenschaft.bmwfw.gv.at/fileadmin/user_upload/wissenschaft/Zukunft_Hoachschulen/AF_4_Geistes_und_Kult_urwissenschaften.pdf

⁵³ Peter Weingart : *Scientification de la société — politisation de la science. Zeitschrift für Soziologie* 12^{ème} année, n°3 (1983), <http://www.zfs-online.org/index.php/zfs/article/view/2499> Voir aussi à ce sujet: Frank Hoffmann : *Temps de responsabilité Science et société en Europe*, dans : H/Soz/Kult : Communication et information spécialisée pour les sciences historiques, 24.08.2017 — 26.08.2017 Bochum, 12.03.2017, <http://www.hsozkult.de/event/id/termine-33507>