

Quelles finalités pour l'enseignement supérieur ?

POUR UNE SOCIÉTÉ APPRENANTE
ET AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

PAR FRANÇOIS TADDEI ¹

Cinquante ans après la révolte étudiante de mai 1968, Futuribles consacre, dans ce numéro, un dossier aux perspectives de l'enseignement supérieur en France. Après l'article de Jean-François Cervel présentant le système français et les défis auxquels il est aujourd'hui confronté, François Taddei expose ici les finalités qui sont ou devraient être celles de l'enseignement supérieur au regard des évolutions de nos sociétés. Au terme d'un entretien mené par Jean-François Cervel et Alain Michel, il souligne la nécessité d'insuffler davantage de créativité, d'activités concrètes dans les cursus, mais aussi de développer la citoyenneté et d'inciter les étudiants à s'engager pour répondre aux grands enjeux de demain en matière sociale, environnementale, etc. Il insiste également sur la nécessaire évolution vers une plus grande interdisciplinarité dans un monde en pleine mutation. François Taddei montre ainsi comment l'enseignement supérieur peut et doit changer pour se mettre au service d'une société apprenante, agissant en faveur d'un développement durable et responsable. S.D. ■

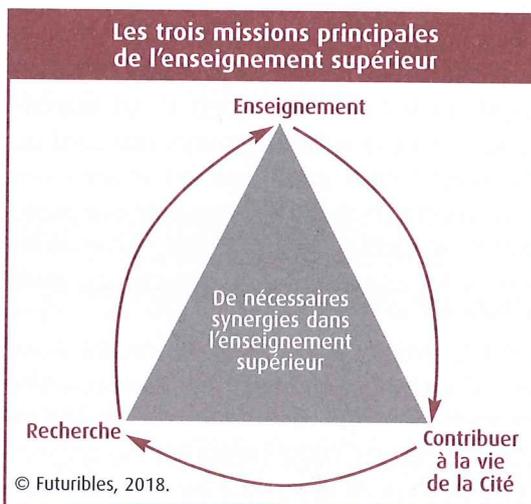
1. François Taddei, docteur en génétique, a dirigé un laboratoire de recherche à l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale) avant de créer et diriger le Centre de recherches interdisciplinaires (CRI) en partenariat avec les universités parisiennes de Paris-Descartes et Paris-Diderot. Depuis plusieurs années, il milite pour des changements radicaux dans l'éducation, du primaire à l'enseignement supérieur. Il est notamment auteur, avec Catherine Becchetti-Bizot et Guillaume Houzel, de *Vers une société apprenante. Rapport sur la recherche et développement de l'éducation tout au long de la vie* (Paris : ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, mars 2017 ; voir le compte rendu de ce rapport p. 107-109 de ce numéro). Cet article résulte d'un entretien conduit le 15 décembre 2017 par Jean-François Cervel et Alain Michel.

Les principaux défis

Plutôt qu'approfondir d'entrée de jeu les principaux défis que doit affronter le système d'enseignement supérieur, déjà décrits largement dans de nombreux textes — massification, concurrence internationale, impact du numérique, ressources financières insuffisantes, etc. —, il importe de souligner en premier lieu la question essentielle d'une mission fondamentale, trop souvent oubliée, de l'enseignement supérieur, celle de contribuer à la vie de la Cité. À côté de l'enseignement et de la recherche, cette troisième mission est désormais centrale pour certaines universités dans le monde. Enseignement, recherche et contribution à la vie de la Cité sont les trois sommets d'un triangle entre lesquels il faut développer les synergies.



François Taddei
(image vidéo Yncréa)



L'enseignement par la recherche est un atout majeur des universités, mais il faut encore la renforcer par une démarche de science participative qui valorise non seulement les résultats obtenus, mais aussi le processus lui-même. Il faut pour cela mobiliser l'engagement des étudiants par une participation active à la résolution des grands problèmes sociétaux, à commencer par la sauvegarde de l'environnement qui est un problème à l'échelle

planétaire. Cet engagement est aussi le moyen de motiver et épanouir les étudiants, ce qui est primordial. Il s'agit d'accompagner les étudiants qui apprennent, par la recherche, en s'engageant pour de grandes causes. L'enseignement est un investissement pour la société et pour l'économie, mais aussi pour ce qu'il apporte à chaque étudiant et à son bien-être. C'est un enjeu majeur dans un monde en mutation rapide que de développer l'adaptabilité et la créativité des étudiants, ce qui suppose d'apprendre par la recherche, d'« apprendre en faisant » (*learning by doing*²) et en s'engageant (en devenant un citoyen engagé).

Cette approche doit commencer le plus tôt possible — dès l'enseignement primaire — et se poursuivre dans l'enseignement supérieur. Certaines uni-

2. En référence notamment à Kenneth J. Arrow et son article « The Economic Implications of Learning by Doing », *The Review of Economic Studies*, vol. 29, n° 3, juin 1962, p. 155-173 (NDLR).

versités le font déjà, mais pas suffisamment, en développant des unités d'enseignement et une véritable vie de campus visant à créer de réelles communautés apprenantes. Elles doivent mettre en place des partenariats stratégiques internationaux dans ce but. Ainsi, par exemple, devraient-elles capitaliser les rapports d'étonnement des étudiants partis dans le cadre de programmes Erasmus dans différents pays.

Inscrire l'enseignement supérieur dans la perspective de l'apprentissage tout au long de la vie

Comme cela a été notamment décrit dans un rapport récent ³, il est nécessaire de tracer des perspectives de ce que peuvent être les leviers et les environnements à même de favoriser le développement personnel de chacun à tout âge. C'est la condition nécessaire pour que la France devienne une société réellement apprenante. L'enseignement supérieur et la recherche sont évidemment des leviers essentiels. Il s'agit en effet de promouvoir un « carnet d'apprenant » tout au long de la vie et des portefeuilles de compétences ouverts pour documenter et accompagner l'orientation à tout âge, mais aussi les expériences d'apprentissage, leur analyse, leur partage (fertilisation croisée) et leur reconnaissance par la validation des acquis de l'expérience (VAE). À cet égard, les nouvelles technologies numériques facilitent de tels processus car elles aident à garder la trace de toutes les expériences et des acquis, et permettent de constituer une véritable carte des connaissances (comme l'avait suggéré Michel Serres).

Il faut pour cela un service public de la Cité de la connaissance qui ne soit pas entre les mains de quelques multinationales du numérique, et qui permette à chaque individu de savoir et de faire savoir où il en est, de manière fondée, tout au long de sa vie. Il faut s'en donner les moyens en s'appuyant sur les capacités technologiques existantes, comme celles de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), et en mobilisant des lieux de formation des acteurs et décideurs, tels que l'Institut des hautes études pour la science et la technologie (IHEST) ou l'Institut des hautes études de la défense nationale (IHEDN). Il faut, à l'instar du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), constituer une sorte de Groupe d'experts intergouvernemental de l'apprendre et de la coévolution des intelligences à l'échelle mondiale. Il faut s'appuyer pour cela sur les lieux les plus innovants qui s'approprient toutes les découvertes porteuses de ruptures, où qu'elles aient été faites, en faisant le lien entre sciences de la vie, sciences de l'apprendre, sciences du numérique, pour fonder une véritable science de l'information.

Une telle conception requiert de repenser la vie de campus dans le contexte d'une communauté apprenante. Il s'agit de créer de véritables universités

3. BECCHETTI-BIZOT Catherine, HOUZEL Guillaume et TADDEI François, *Vers une société apprenante*, op. cit.

apprenantes. Celles-ci doivent jouer un rôle majeur dans la formation tout au long de la vie et faciliter la transmission d'expériences, de connaissances et de savoir-faire entre les générations. Il s'agit de susciter des rapports d'étonnement et de mutualiser leurs contenus sur des plates-formes numériques. Il importe notamment de développer les moyens de capitaliser les expériences vécues d'engagement.

Apprendre autrement en innovant et en développant sa créativité

Les grands défis qui se posent à l'échelle planétaire, tant au niveau environnemental qu'à celui de la montée des conflits, des fondamentalismes, de l'intolérance et du racisme, ou de certaines évolutions scientifiques et technologiques, exigent d'apprendre autrement. Il faut être en capacité de répondre aux Objectifs du développement durable (ODD) tels qu'ils ont été définis par l'Organisation des Nations unies.

Ceux-ci nécessitent des engagements pour coconstruire des solutions avec tous les acteurs et notamment les acteurs locaux. Il faut être en capacité de bien articuler l'ancrage territorial avec l'appréhension des problèmes planétaires. C'est ce que fait par exemple l'Arizona State University avec succès. La formation des élites et des populations en général a reposé jusqu'ici essentiellement sur l'apprentissage de connaissances, de solutions trouvées à des problèmes anciens. Il s'agit de plus en plus d'apprendre à découvrir de nouvelles solutions pour des problèmes nouveaux. Il faut donc développer l'esprit critique, la capacité à poser autrement les problèmes, à émettre de nouvelles hypothèses. Dès le plus jeune âge, il faut encourager la curiosité scientifique et l'adoption d'une posture de chercheur. On part des problèmes à résoudre et on utilise les disciplines pour inventer des solutions en travaillant notamment sur des projets thématiques transversaux, ce qui permet aux étudiants de développer à la fois leurs compétences professionnelles et leur engagement citoyen. Pour dépasser le débat de la relation aux compétences disciplinaires, on peut très bien mettre en œuvre une pédagogie de majeures et de mineures librement proposées aux étudiants.

Le dispositif du service civique est tout à fait intéressant dans cette perspective ⁴. Il permet de développer la connaissance de soi, la motivation, les capacités d'initiative... En témoigne par exemple le programme Jeunes ambassadeurs des droits des enfants (JADE) ⁵.

4. Voir notamment l'interview de Yannick Blanc, « Le service civique, miroir des aspirations des jeunes ? », *Note de veille*, 20 juillet 2017, Futuribles International. URL : <https://www.futuribles.com/fr/article/le-service-civique-miroir-des-aspirations-des-jeunes/>. Consulté le 9 mars 2018 ; et LA TAILLE-RIVERO Marthe (de), « Unis-Cité, pionnier du service civique. D'une utopie étudiante à une politique nationale », *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 63-73 (NDLR).

5. Développé sous la houlette du Défenseur des droits. Site Internet : <https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/mots-cles/jeunes-ambassadeurs-des-droits-aupres-des-enfants-jade>

Pour mettre en œuvre cette dynamique, il faut une véritable volonté stratégique de l'établissement, intégrant la synergie des trois sommets du triangle et mobilisant efficacement les trois niveaux d'acteurs, la direction de l'établissement, les enseignants-chercheurs et les étudiants. C'est ce qu'a mis en place le Centre de recherches interdisciplinaires (CRI) ⁶.

À cet égard, la référence au « quadrant de Louis Pasteur » évoquée par des penseurs américains peut être très utile ⁷. Des universités américaines se sont appuyées sur ce paradigme réconciliant recherche fondamentale et recherche technologique appliquée pour mettre en place des dispositifs permettant de faire travailler les étudiants sur des problèmes de développement durable ⁸. Il faut développer leur capacité d'initiative dans une logique de responsabilisation (*empowerment*). Dans la perspective de l'objectif « une planète », il faut en effet savoir mobiliser le fondamental et l'appliqué...

Les enseignants doivent adopter une posture pédagogique facilitant la créativité et stimulant la motivation à apprendre et à innover. Une transformation des pratiques est nécessaire ⁹. Il faut développer une nouvelle maïeutique favorisant l'apprendre à apprendre, et démystifier le défi de la créativité en développant une réflexivité sur des approches pragmatiques et empiriques.

Développer interdisciplinarité, transdisciplinarité et éthique de la responsabilité

Dans un monde en mutation profonde qui requiert d'inventer de nouvelles solutions pragmatiques à des problèmes nouveaux, il faut développer des approches interdisciplinaires, « relier les savoirs » (selon l'expression d'Edgar Morin). Le Centre de recherches interdisciplinaires (CRI), créé en 2005 en partenariat avec les universités Paris-Descartes et Paris-Diderot, s'inscrit résolument dans une telle approche transdisciplinaire. Peu à peu, l'ensemble de l'enseignement supérieur prend conscience de la nécessité

6. Site Internet : <https://cri-paris.org/>

7. STOKES Donald E., *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*, Washington, D.C. : Brookings Institution Press, 1997. L'auteur distingue trois principales approches de la recherche scientifique : une approche purement fondamentale (celle de Niels Bohr), une approche essentiellement appliquée (celle de Thomas Edison) et une approche mixte (celle de Louis Pasteur).

8. VALLERO Daniel A. et LETCHER Trevor M., *Unraveling Environmental Disasters*, Oxford : Elsevier Academic Press, 2012.

9. TADDEI François, *Former des constructeurs de savoirs collaboratifs et constructifs : un défi majeur pour le XXI^e siècle*, document d'information pour la Stratégie de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) pour l'innovation, 2009. URL : <https://cri-paris.org/wp-content/uploads/OCDE-francois-taddei-FR-fev2009.pdf>. Consulté le 9 mars 2018 ; STERNBERG Robert J., « Creative Thinking in the Classroom », *Scandinavian Journal of Educational Research*, vol. 47, n° 3, 2003, p. 325-338 ; STERNBERG Robert J. et WILLIAMS Wendy M., *How to Develop Student Creativity*, Alexandria, Virg. : Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), 1996 ; et LUBART Todd et alii, *Psychologie de la créativité*, 2^e éd., Paris : Armand Colin, 2015.

d'une telle approche qui se heurte à des mentalités encore très ancrées sur les disciplines ¹⁰.

Face à ces problèmes, les sujets d'éthique deviennent de plus en plus centraux. Il faut donc que nos établissements, universités et Grandes Écoles soient en capacité de s'adapter à cette nouvelle situation pour devenir de véritables universités apprenantes mobilisant toutes les facettes des individus.

L'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) peut jouer un vrai rôle en ce domaine, en mobilisant différents outils, les chaires UNESCO, des instituts, l'université des Nations unies. Une implantation de cette université en France serait une initiative très positive à côté de celles existant déjà en Allemagne, en Belgique, au Canada, en Chine, aux États-Unis, en Finlande, au Ghana, en Islande, au Japon, en Malaisie, aux Pays-Bas et au Venezuela. ■

10. Cf. ENDRIZZI Laure, « L'Avenir de l'Université est-il interdisciplinaire ? », *Dossier de veille de l'Institut français de l'éducation*, n° 120, novembre 2017. URL : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/120-novembre-2017.pdf> ; et *Référentiel d'évaluation des unités de recherche interdisciplinaires*, Paris : HCERES, novembre 2016. URL : <http://www.hceres.fr/content/download/28679/439617/file/Referentiel%2520interdisciplinarite%2520UR.pdf>. Consultés le 6 mars 2018.