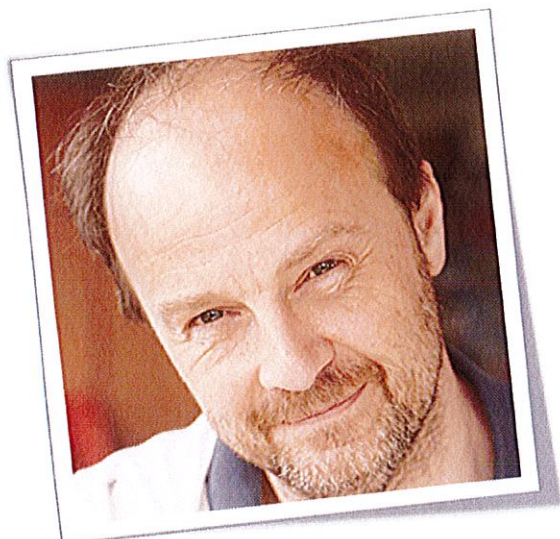


Mardi 05 novembre 2019

18h - 20h

AgroParisTech



François TADDEI

Directeur du Centre de Recherches
Interdisciplinaires (CRI)

Ce que l'entreprise pourrait apprendre des meilleures méthodes d'apprentissage

Dossier Documentaire

- 122 pages -

Ce que l'entreprise pourrait apprendre des meilleures méthodes d'apprentissage

Sommaire

- **Autour de François Taddei, directeur du CRI..... pp. 03-52**
 - Présentation de François Taddei
Wikipédia (<https://fr.wikipedia.org>), 3 p.
 - Au CRI Paris, on pratique déjà le futur de l'apprentissage
Vairet Florent, *Les Echos Start* (<https://start.lesechos.fr>), 2019, 3 p.
 - Un plan pour co-construire une société apprenante. À l'intelligence collective, la planète reconnaissante
Taddei François, *CRI* (<https://cri-paris.org>), 2018, 11 p.
Sommaire, Résumé exécutif, 5 actions - 30 propositions, Introduction
 - Vers une société apprenante. Rapport sur la recherche et développement de l'éducation tout au long de la vie
Becchetti-Bizot C., Houzel G. et Taddei F., *Ministère de l'Éducation nationale* (www.education.gouv.fr), 2017, 16 p.
Sommaire, Introduction, Synthèse
 - La société apprenante, un impératif démocratique
Naves M.-C., Becchetti-Bizot C., Taddei F., Mainguy G. et Houzel G., *The Conversation* (<https://theconversation.com/fr>), 2018, 5 p.
 - Comment apprendre à apprendre ?
Guillaud H., *Le Monde* (www.lemonde.fr), 2014, 5 p.
 - Conversation avec François Taddei : l'éducation et l'« intelligence collective »
Fernandez Vavrik G., Joigneau-Conte A.-L., et Taddei F., *The Conversation* (<https://theconversation.com/fr>), 2017, 3 p.
 - François Taddei : « L'entreprise a besoin de gens créatifs pour se réinventer »
Belot L., *Le Monde* (www.lemonde.fr), 2018, 3 p.
- **Apprentissage, entreprise et société..... pp. 53-127**
 - Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXI^e siècle
Algan Y., Huillery É. et Prost C., *Les notes du CAE n° 48, CAE* (www.cae-eco.fr), 2018, 12 p.
 - L'apprenance : des dispositions aux situations
Carré Philippe, *HAL Paris Nanterre* (<https://hal-univ-paris10.archives-ouvertes.fr>), 2018, 18 p.
 - Apprendre en stage : situation de travail, interactions et participation
Denoux Souâd, *Revue éducation et socialisation n° 35, OpenEdition* (<https://journals.openedition.org>), 2014, 9 p.
 - « Territoire apprenant » : les enjeux d'une définition
Bier Bernard, *Revue Champ social n° 3* (pp. 7-18), *Cairn Info* (www.cairn.info), 2010, 13 p.
 - Post-face : retour sur le concept de compétences non académiques
Bailly Franck et Léné Alexandre, *Revue française de sciences sociales n° 130* (pp. 69-78), *OpenEdition* (<https://journals.openedition.org>), 2015, 4 p.
 - La formation en entreprise au défi de la coopération : apport et limite des dispositifs numériques
Boboc Anca et Metzger Jean-Luc, *Archives ouverte HAL* (<https://hal.archives-ouvertes.fr>), 2015, 12 p.
- **Six vidéos de l'UODC sur apprentissage, entreprise et société - www.uodc.fr..... pp. 128-135**

<p>1 - Les Réseaux d'Échanges Réciproques de Savoirs. Comment les entreprises pourraient s'en emparer ? Claire Héber-Suffrin, VC n°248, 2019</p> <p>2 - Comment former et apprendre à partir des situations de travail ? Anne-Lise Ulmann, VC n°234, 2018</p> <p>3 - Les apprentissages informels au cœur des métiers. Ce que nous apprend le monde infirmier Anne Muller, VC n°205, 2016</p>	<p>4 - Quelles sont les situations de travail apprenantes ? Ce que la formation pourrait pour leur développement Patrick Mayen, VC n°186, 2015</p> <p>5 - Ce que les Moocs vont transformer dans l'éducation et la formation Cécile Dejoux, VC n°166, 2014</p> <p>6 - Éducation, société : pour un nouveau pacte Edgard Pisani, VC n°100, 2010</p>
---	--

Le Dossier Documentaire de l'UODC

Ce que l'entreprise pourrait apprendre des meilleures méthodes d'apprentissage

- Partie I -

- Autour de François Taddei, directeur du CRI..... pp. 03-52
 - Présentation de François Taddei
Wikipédia (<https://fr.wikipedia.org>), 3 p.
 - Au CRI Paris, on pratique déjà le futur de l'apprentissage
Vairet Florent, *Les Echos Start* (<https://start.lesechos.fr>), 2019, 3 p.
 - Un plan pour co-construire une société apprenante. À l'intelligence collective, la planète reconnaissante
Taddei François, *CRI* (<https://cri-paris.org>), 2018, 11 p.
Sommaire, Résumé exécutif, 5 actions - 30 propositions, Introduction
 - Vers une société apprenante. Rapport sur la recherche et développement de l'éducation tout au long de la vie
Becchetti-Bizot C., Houzel G. et Taddei F., *Ministère de l'Éducation nationale* (www.education.gouv.fr), 2017, 16 p.
Sommaire, Introduction, Synthèse
 - La société apprenante, un impératif démocratique
Naves M.-C., Becchetti-Bizot C., Taddei F., Mainguy G. et Houzel G., *The Conversation* (<https://theconversation.com/fr>), 2018, 5 p.
 - Comment apprendre à apprendre ?
Guillaud H., *Le Monde* (www.lemonde.fr), 2014, 5 p.
 - Conversation avec François Taddei : l'éducation et l'« intelligence collective »
Fernandez Vavrik G., Joigneau-Conte A.-L., et Taddei F., *The Conversation* (<https://theconversation.com/fr>), 2017, 3 p.
 - François Taddei : « L'entreprise a besoin de gens créatifs pour se réinventer »
Belot L., *Le Monde* (www.lemonde.fr), 2018, 2 p.

François Taddei

François Taddei, né le 5 août 1967 à Montreuil-sous-Bois, est un chercheur français en "génétique moléculaire évolutive et médicale" et en éducation. Après un parcours d'ingénieur, il réoriente ses recherches vers la génétique. Responsable du département « Frontières du Vivant et de l'Apprendre » à l'Université Paris 5 et soutenu par la Fondation Bettencourt Schueller, il met en place des approches éducatives innovantes tels que les savanturiers. François Taddei et Ariel Lindner co-fondent ainsi le Centre de recherches interdisciplinaires (CRI) à Paris¹. Il milite activement pour l'innovation dans l'éducation², et co-rédige ou pilote divers documents consultatifs pour le Ministère de l'Éducation nationale français.

Sommaire

Carrière

- Début de carrière
- Creation et direction du CRI
- Contribution à la scène educative

Reconnaisances

- Chaires
- Prix

Publications

Notes et références

Liens externes

Carrière

Début de carrière

Ingénieur devenu généticien, François Taddei, dirige une équipe Inserm à l'université Paris-Descartes qui travaille sur l'ingénierie des systèmes et les dynamiques évolutives. Il est un spécialiste reconnu de l'évolution et milite pour des approches interdisciplinaires tant dans la recherche que dans l'éducation tout comme son père, Dominique Taddei, ancien président d'université, ancien député du Vaucluse et économiste³.

Diplômé de Polytechnique, il est ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts, docteur en génétique et directeur de recherche à l'Inserm. Il est l'auteur de nombreuses publications dans des revues scientifiques internationales telles que *Nature*, *PNAS*, *PLoS* ou *Science*⁴.

Creation et direction du CRI

Il fonde avec Ariel Lindner le Centre de recherches interdisciplinaires⁵, dédié aux échanges aux frontières entre disciplines⁶, il y dirige une chaire de l'Unesco et de l'université Sorbonne-Paris-Cité sur les sciences de l'apprendre, soutenue par un financement IDEFI des investissements d'avenir et dédiée à former ceux qui souhaitent réinventer les manières d'apprendre, d'enseigner et de faire de la recherche. Il dirige l'école doctorale Frontières du vivant des universités Sorbonne-Paris-Cité, Paris-Diderot et Paris-Descartes qui accueille les étudiants désireux d'explorer les frontières entre disciplines et qui s'ouvre désormais aux frontières de l'apprendre et aux frontières des découvertes permises par le développement des nouvelles technologies⁷. Avec Ange Ansur⁸, il est à l'origine du projet « Savanturiers », à l'école de la recherche qui est déployé dans 20 écoles de la mairie de Paris depuis la rentrée 2013⁹.

François Taddei



François Taddei s'exprimant durant les ENMI 2013 (Entretiens du nouveau monde industriel) au Centre Pompidou.

Fonction

Directeur

Centre de Recherches Interdisciplinaires

Biographie

Naissance	5 août 1967 Montreuil
Nationalité	Français
Formation	École polytechnique Université Paris-Sud (doctorat) (jusqu'en 1995)
Activités	Généticien, enseignant-chercheur

Autres informations

A travaillé pour	Université Paris-Descartes
Domaines	Pédagogie, sciences de l'éducation (en)
Directeur de thèse	Miroslav Radman
Distinctions	Prix Inserm en recherche fondamentale

Contribution à la scène éducative

Participant à différents groupes de travail sur l'avenir de la recherche et de l'enseignement supérieur, François Taddei a notamment contribué à « France 2025 » (Diagnostic stratégique : dix défis pour la France), aux réflexions de la Commission européenne sur le rôle de la créativité dans l'éducation, à l'élaboration de la stratégie nationale de l'enseignement supérieur¹⁰ et au conseil d'orientation stratégique de France Universités Numériques¹¹.

Dans un rapport sur l'éducation remis à l'OCDE, François Taddei indique qu'au XXI^e siècle tout le monde doit avoir appris à apprendre, à coopérer, et à utiliser tous les savoirs disponibles, notamment ceux rendus accessibles par les nouvelles technologies¹². Il propose que les systèmes éducatifs s'inspirent de la « culture du questionnement », une nouvelle maïeutique¹³, de meilleures pratiques internationales, et il soutient la création de lieux et d'outils dédiés au partage de l'expérience entre innovateurs¹⁴. Il propose d'utiliser les nouvelles approches de science participative et de jeux de découvertes scientifiques pour ouvrir au plus grand nombre la formation par la recherche¹⁵.

Reconnaisances

François Taddei est devenu *Ashoka Fellow* pour son rôle de porteur de changement dans le domaine de l'éducation¹⁶ et a été invité à faire de nombreuses conférences sur l'éducation comme à *TEDxParis*¹⁷. Il a été nommé dans le dernier Haut Conseil de l'Éducation le 4 avril 2012 par le président du Conseil économique social et environnemental¹⁸ et siège dans les conseils scientifiques de la Direction générale de l'enseignement scolaire et d'Universcience. François Taddei a reçu les distinctions ci-dessous¹⁹.

Chaires

- 2014 – aujourd'hui : - Chaire UNESCO « Sciences de l'apprendre »
 - "La France s'engage"
 - "Ashoka Education Globalizer"
- 2008 : Chaire Axa « Approches systémiques des différences individuelles de Longévité »
- 2007 – 2009 : Chaire Orange « Approches innovantes de la recherche et de l'enseignement »

Prix

- 2006 : Prix Human Frontier Science Program (HFSP)
- 2005 : Prix European Young investigator (EURYI), pour ses recherches sur l'évolution et le vieillissement des bactéries²⁰
- 2004 : Prix Liliane Bettencourt pour les sciences du vivant, pour ses recherches sur l'évolution et le vieillissement des bactéries²¹
- 2003 : Prix de l'INSERM pour la recherche fondamentale, pour ses recherches sur l'évolution et le vieillissement des bactéries²²

Publications

- (en) « Universities X.0 : integrating new educational and research tools to build networks of ideas, collaborative knowledgebuilders, and learning spaces to transform the world into an evolving global campus open to all », *Centre for Research and Interdisciplinarity*, 2009, p. 12 (lire en ligne (<http://cri-paris.org/wp-content/uploads/Universities-X.0-16.08.2010.pdf>), consulté le 12 janvier 2019)
- François Taddei, *Apprendre au XXI^e siècle*, Calmann-Levy, 19 septembre 2018, 400 p. (ISBN 2702163424, présentation en ligne (<https://calmann-levy.fr/livre/apprendre-au-xxie-siecle-9782702163429>))

Notes et références

- <http://www.cri-paris.org/index.php?lang=fr>
- Article François Taddei, Dominique Sciamma, deux parcours, une même volonté de changer le monde (<http://www.knowtex.com/blog/francois-taddei-dominique-sciamma-deux-parcours-une-meme-volonte-de-changer-le-monde/>)
- <http://www.liberation.fr/sciences/0101561874-six-milliards-d-autodidactes>
- <http://u1001.org/pages/francois.html>
- <http://cri-paris.org>
- <http://www.iscc.cnrs.fr/spip.php?article1827>
- <http://www.cri-paris.org/en/ecole-doctorale-fdv/>
- <http://www.video-link.com/12/2013/tedxparis-2013-ange-ansour-la-maitresse-et-la-fourmi-une-nouvelle-fable-a-lecole.html>
- <http://www.franceculture.fr/emission-rue-des-ecoles-les-enfants-chercheurs-la-recherche-scientifique-comme-modele-d-apprentissage>
- <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid77044/installation-du-comite-pour-la-strategie-nationale-de-l-enseignement-superieur.html>
- <http://www.rfi.fr/emission/20140117-1-servent-mooc/>
- <http://www.cri-paris.org/docs/OCDE-francois-taddei-FR-fev2009.pdf>
- <http://www.cahiers-pedagogiques.com/Inventer-une-nouvelle-maieutique.html>
- <http://fr.euronews.net/2010/09/24/bonus-francois-taddei/>
- <http://www.internetactu.net/2011/11/30/la-nouvelle-science-des-amateurs/>
- <http://www.ashoka.org/fellow/fran%C3%A7ois-taddei>
- <http://www.tedxparis.com/2010/francois-taddei>

18. <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2012/04/04042012Accueil.aspx#systeme>
19. François Taddei, « CV François Taddei court » (<https://cri-paris.org/wp-content/uploads/CV-biographie-courte-Francois-Taddei-VF-Juin-2015.pdf>), sur <https://cri-paris.org>, 2015
20. <http://www.esf.org/activities/euryi/awards/2005/francois-taddei.html>
21. http://www.fondationbs.org/C_les_programmes/C1_medical/C1_B_prix/#aller2003
22. « Les lauréats des prix de 2000 à 2005 » (<http://www.inserm.fr/qu-est-ce-que-l-inserm/prix-inserm/les-laureats-des-prix-de-2000-a-2005>), sur [inserm.fr](http://www.inserm.fr) (<http://www.inserm.fr>) (consulté le 24 mars 2013)

Liens externes

- Notices d'autorité :
 - Fichier d'autorité international virtuel (<http://viaf.org/viaf/169484780>) ·

Sur les autres projets Wikimedia :

↳ *François Taddei*, sur Wikinews

International Standard Name Identifier (<http://isni.org/isni/0000000118875823>) ·
Bibliothèque nationale de France (<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb14039196n>) (données (<http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb14039196n>)) ·
Système universitaire de documentation (<http://www.idref.fr/090172388>) ·
Bibliothèque du Congrès (<http://id.loc.gov/authorities/n2011019850>) · WorldCat (<http://www.worldcat.org/identities/lccn-n2011-019850>)

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=François_Taddei&oldid=162357905 ».

La dernière modification de cette page a été faite le 4 septembre 2019 à 09:46.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.

AUX FRONTIÈRES DE L'APPRENDRE

Au CRI Paris, on pratique déjà le futur de l'apprentissage

Par Florent Vairet | 19/02/2019 à 18:06, mis à jour le 12/03/2019



L'établissement, soutenu par la Fondation Bettencourt Schueller, a récemment inauguré des locaux entièrement rénovés, situés dans 4^e arrondissement de Paris. @CRI

REPORTAGE // L'établissement dirigé par François Taddei et associé à Paris-Descartes, Paris-Diderot et Université Sorbonne Paris Cité, place la recherche au coeur du processus de l'apprentissage. Objectif : apprendre aux futurs chercheurs et pédagogues à se former tout au long de leur carrière.

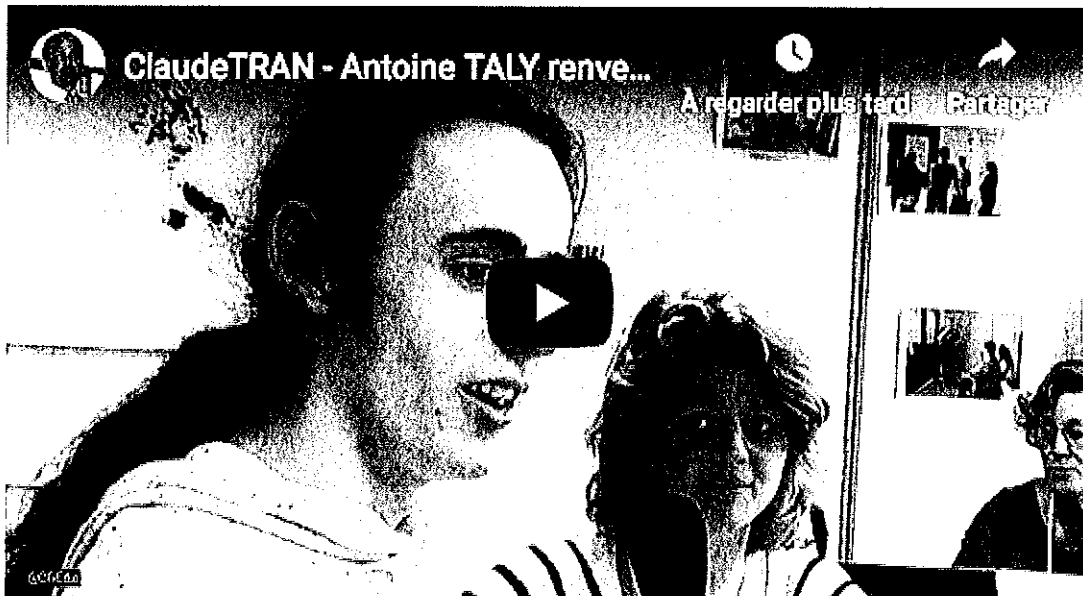
En ce vendredi de janvier, c'est cours de biologie pour les étudiants de 3^{ème} année de Licence. La veille, chaque groupe a envoyé ses travaux au reste de la classe. Aujourd'hui, c'est le moment d'évaluer la qualité des rendus. Une étudiante du groupe A va voir le groupe D pour lui faire son retour. "La structure de votre plan m'a paru assez logique, les définitions étaient claires, mais cela

manquait d'illustrations pour mieux comprendre". Le groupe D note les remarques. Le professeur est bien là, à côté. Il se contente d'observer la discussion.

Nous sommes ici dans un cours de classe inversée. Ce sont les étudiants qui conçoivent le cours qui, grâce à leurs propres recherches, reconstituent les chapitres de leur programme. Un mode de fonctionnement qui ravit Gabriela, étudiante dans cette licence : "Je déteste subir un cours. Ici, je me sens toujours en interaction. Autre part, j'aurais été en échec scolaire". Pour Emilie, c'est les "feedbacks" réguliers qu'elle apprécie. "J'ai fait une prépa auparavant, et j'avais l'impression de travailler comme un robot, sous des critiques qui finissaient par ne plus être constructives. Ici, on nous pousse à la créativité".

Recherche et interdisciplinarité

Antoine Taly, le professeur du cours, ne reviendrait pour rien au monde à un cours magistral. "Ces étudiants travaillent leur capacité à apprendre seul", explique celui qui est aussi chercheur au CNRS. "Dans un monde de plus en plus mouvant, ils doivent être en mesure de s'autoformer et d'avoir l'esprit critique sur leur recherche". L'un des objectifs de la classe inversée est que les étudiants constatent in fine l'écart entre leur production et le manuel de référence.



Si cette méthode alternative d'apprentissage s'est répandue depuis dans d'autres établissements, au CRI, elle s'inscrit dans une réflexion plus large : révolutionner les méthodes d'apprentissage. Dès sa création en 2005, par François Taddei et Ariel Lindner, deux chercheurs à l'Inserm, l'établissement se donne la mission d'explorer "les frontières de l'apprendre".

En d'autres termes : faire évoluer le format de l'apprentissage qui n'a pas tellement évolué depuis les premières universités. Pour cela, ils misent sur le triptyque : recherche, échange entre étudiants et apprentissage par projet. Un projet qui doit s'appréhender de manière globale et interdisciplinaire. "Ici, les disciplines sont mises au service des projets de recherche, et non l'inverse", explique François Taddei qui déplore le fait que les universités sont trop "silotées" par discipline. Installé dans ses nouveaux locaux du 4ème arrondissement de Paris, le CRI double de taille tous les 18 mois selon son directeur, pour accueillir cette année 350 étudiants.

Former des "change makers"

Comment cette philosophie se matérialise-t-elle concrètement au CRI ? A partir du niveau Master,

les étudiants sont recrutés sur un projet. Le thème peut - et même doit ! - être à cheval sur plusieurs pôles d'expertise du CRI, à savoir les sciences du vivant, du numérique et de l'apprendre. Figure de proue de ces programmes, le master Edtech vise à former les pédagogues du XXIe siècle. Par exemple, ils apprennent autant comment fonctionne un cerveau qu'une intelligence artificielle.

Pleen Le Jeune suit cette formation. Pris entre sciences du vivant et de l'apprendre, son projet tourne autour de l'enseignement de la philosophie chez l'enfant et mène des recherches sur la mesure de l'esprit critique. Chapeau à plumes sur la tête, Pleen gère aussi EduKey, une chaîne YouTube de 4.800 followers sur laquelle il vulgarise des travaux de recherche sur l'éducation. David, lui, monte un projet de start-up pour développer l'éducation en Afrique. Gaëlle travaille sur un moyen pour permettre à tous les citoyens de mener leur propre projet scientifique. Après le master, elle vise un doctorat en game study, pour mieux comprendre et développer le rôle du jeu dans l'apprentissage.

“On ne les forme pas à des métiers spécifiques mais à évoluer dans un milieu mouvant, vivant, qui sera en contact avec les machines”, explique Sophie Pène, fondatrice et co-directrice du master. Des “change makers”, voilà ce qu'elle cherche. Ceux qui impulseront les changements dans le domaine de l'éducation.



Leur projet, placé au centre de la formation, est décliné dans chacun de leurs cours, dont une partie se déroule dans le Maker Lab. C'est là où les étudiants apprennent en faisant. Dans ce lieu ouvert où s'alignent les machines de prototypages, un groupe est en train de construire un dôme de quatre mètres de haut dans le cadre d'une recherche sur la plasticité cérébrale. L'objectif est d'organiser une expérience immersive dans un cerveau, pour des enfants de 8 à 11 ans et de montrer que tout le monde peut apprendre n'importe quoi. L'erreur fait partie intégrante de l'apprentissage, on peut "désapprendre" et ré-apprendre grâce aux réseaux neuronaux qui sont modulables.

Un autre groupe construit un clavier de piano... pour jouer avec les pieds. L'idée de ce lab est d'expérimenter mais aussi de réapprendre à faire soi-même. Une méthode précieuse pour continuer à faire évoluer nos manières d'apprendre, et aussi indispensable pour réconcilier formation et futur du travail.

Par Florent Vairet



Un plan pour co-construire une société apprenante

A l'intelligence collective, la planète reconnaissante

Rapport de :
François TADDEI

Co-rapporteurs :

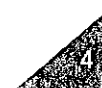
Catherine BECCHIETTI-BIZOT
Guillaume HOUZEL
Gaëll MAINGUY
Marie-Cécile NAVES





TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ EXÉCUTIF	6
5 ACTIONS, 30 PROPOSITIONS	8
INTRODUCTION	11
Un investissement d'avenir	11
Passer à l'action	12
Une démarche coopérative	12
PREMIÈRE PARTIE : PRINCIPES D'UNE SOCIÉTÉ APPRENANTE	14
Intensifier la recherche pour faire progresser l'éducation	14
Le développement personnel et professionnel au cœur d'un changement de culture	15
Un écosystème numérique pour apprendre et partager	17
Favoriser les expérimentations et se nourrir des réussites françaises et internationales	18
DEUXIÈME PARTIE : DES ATTENTES COMMUNES ET DES EXPÉRIENCES DÉJÀ NOMBREUSES	19
Convergence de vue des institutions rencontrées et volonté partagée d'approcher l'enjeu de manière globale et coordonnée	19
Des initiatives et des réponses variées à des problématiques communes	20
1. Renouveler et valoriser la formation des enseignants	20
a. Promouvoir les interactions et les échanges	20
b. Promouvoir l'utilisation de la recherche et du numérique par les enseignants, et l'investissement pédagogique des enseignants-chercheurs	22
c. Favoriser une dynamique dans les ESPE	24
d. Encourager les acteurs à se former à l'international	25
2. Améliorer l'orientation des élèves et des étudiants	26
a. Renforcer l'accompagnement des lycéens	26
b. Permettre aux nouveaux étudiants de trouver leur voie	27
c. Valoriser l'autonomie dans l'acquisition des apprentissages formels et informels	30
d. Anticiper les besoins de formation	32
3. Favoriser les apprentissages tout au long de la vie	32
a. Repérer les projets pédagogiques innovants pour développer des ressources numériques	32
b. Investir dans les compétences	34
c. Une action ciblée pour les NEET	37
d. Faire des universités des têtes de réseau	38
4. Miser sur la recherche et la mettre au service de tous	39
a. Fédérer la recherche internationale en éducation	39
b. Investir dans la R&D pour la petite enfance	40
c. Développer la formation par la recherche dans des « labs des métiers de demain »	41
d. Impulser des dynamiques de territoires apprenants adossés à la recherche	41
e. Encourager le développement d'académies apprenantes	43
TROISIÈME PARTIE : UN PLAN D'ACTION POUR LES CINQ PROCHAINES ANNÉES	45
Action 1 : Favoriser et accompagner les expérimentations de démarche apprenante dans les territoires	46
Intentions	46
Modalités	46
Propositions	47
1. Ouvrir des tiers-lieux physiques et numériques pour faciliter les échanges de connaissances	47
2. Organiser une fête de l'apprendre pour célébrer tous les apprentissages	47
3. Former des passeurs liant terrain et recherche	47
4. Former les décrocheurs et prévenir l'échec en licence par une personnalisation des parcours	47
Financement	48
Parties prenantes	48
Action 2 : Créer des écosystèmes numériques d'apprentissage	50
Intentions	50
Propositions	50
1. Bâtir un « campus numérique » national pouvant fédérer les apports de chaque université	50





2. Créer un numéro et un carnet d'apprenant tout au long de la vie pour faciliter la formation, l'orientation et l'insertion	51
3. Déployer un système d' <i>open badge</i> et réinventer la VAE pour construire une société de la reconnaissance	51
4. Mettre en place une plateforme de partage des questions et réponses des formateurs	52
5. Créer une plateforme de mutualisation des pratiques enseignantes	52
6. Créer une plateforme de valorisation des innovations pédagogiques à fort impact	52
7. Mettre en place un processus de consultations à destination de tous les apprenants	53
Modalités	53
Financement	53
Action 3 : Stimuler la recherche et développement sur l'apprendre à tous les âges de la vie	54
Intentions	54
Propositions	54
1. Créer quelques centres de référence, scientifiquement remarquables et pédagogiquement investis	54
2. Développer les recherches participatives sur les apprentissages pour mobiliser l'intelligence collective, afin de comprendre les évolutions en cours	54
3. S'inspirer des labschools pour créer des espaces de recherche de solutions dans chaque structure de la société apprenante	55
4. Instaurer un nouveau « contrat de recherche » entre rectorat, laboratoire et établissement scolaire	55
5. Intensifier la mise en réseau national des chercheurs en éducation	55
6. Penser un centre sécurisé de données numériques de l'éducation et de l'apprendre tout au long de la vie	55
7. Des Instituts Carnot de l'éducation au « What Works Centers »	55
8. Mettre en place un comité d'éthique de la société apprenante	55
Financement	56
Parties prenantes	56
Action 4 : Encourager le développement professionnel des acteurs de la société apprenante	57
Intentions	57
Propositions	57
1. Créer des « labs des métiers de demain » ouverts à tous ceux qui souhaitent contribuer à les inventer	57
2. Lancer des IDEA (Initiative d'excellence pour des établissements apprenants) pour faire des universités des organisations apprenantes	58
3. Créer un Institut des hautes études de la société apprenante (IHESA) pour former les acteurs de changement	58
4. Créer une académie des mentors pour valoriser les enseignants-chercheurs qui innovent	59
5. Créer un réseau d'ESPE apprenantes qui inventent de nouvelles manières d'apprendre et d'enseigner	59
6. Redéfinir les contours du parcours de formation de l'enseignant	60
7. Accroître les marges de manœuvres de l'ESENESR pour accompagner sa transformation	61
Financement	61
Action 5 : Vers une Europe et une planète apprenantes	63
Intentions	63
Propositions	63
1. Créer une Alliance internationale des universités pour des sociétés apprenantes et durables, en synergie avec le processus de création des universités européennes	63
2. Créer un équivalent du GIEC pour les intelligences, les apprentissages et les compétences	63
3. Mettre en place un « Erasmus mundus » des acteurs de l'Europe apprenante	65
4. Créer une plateforme pour faciliter les partenariats internationaux et apprendre des autres	65
Financement	66
Quelle gouvernance pour ce plan d'action ?	67
Perspectives d'avenir : Faire de la France le hub des intelligences de demain	69
Postface : Recommandations pour les autres acteurs de la société apprenante	71
Un mot de méthode et beaucoup de remerciements	73
Liste des personnes auditionnées	74



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Une **société apprenante facilite les apprentissages individuels et collectifs**, pour que les savoirs et les expériences des uns permettent à d'autres d'apprendre et d'innover plus facilement. Elle **apprend à apprendre** en organisant au mieux les apprentissages de chacun et de chaque structure, des êtres humains comme des machines. Elle **s'appuie sur la recherche, sur les possibilités du numérique et s'ouvre aux innovations issues de tous les pays** pour les adapter à son écosystème quand elles sont pertinentes. Une société apprenante développe ainsi ses capacités d'adaptation dans un monde où les changements sont toujours plus rapides, volatiles, complexes et incertains et peuvent susciter peurs et tentations de repli. Elle peut donc mieux relever ses défis et permettre à chaque citoyen et à chaque jeune de contribuer à relever les siens. Grâce à une gouvernance publique souple, elle fédère les efforts de chacun et gagne à collaborer avec d'autres sociétés apprenantes pour bâtir ensemble une entité plus vaste, une planète apprenante, capable de relever les défis dont ceux énoncés dans les objectifs du développement durable (ODD) des Nations unies. Il s'agit donc de créer de nouveaux modes d'organisation, de mobiliser l'intelligence collective et d'affirmer des valeurs pour être capables de construire collectivement le monde de demain.

La première partie de ce rapport résume l'état d'esprit et les principes qui peuvent faciliter la mise en place d'une société apprenante. L'inclusivité, la confiance, le partage et la coopération en sont des valeurs essentielles ; elles favorisent la mise en commun des expériences de chacun, pour permettre le progrès de tous et de toutes. À tous égards, pour favoriser ces changements, le développement personnel et professionnel de l'ensemble des acteurs doit s'affirmer comme une priorité. L'enjeu est de passer d'une logique de contrôle à une logique de confiance, d'une logique hiérarchique à une logique de mentorat bienveillant qui aide chacun à progresser en s'adossant à la recherche et en contribuant à l'élaboration des connaissances.

Les recommandations qui suivent ne doivent donc pas être imposées mais gagnent à être construites collectivement, prototypées et testées avec des acteurs volontaires et pionniers disposant de moyens pour expérimenter, documenter et partager leurs explorations.

Dans la deuxième partie du rapport, nous avons recensé de nombreuses innovations déjà existantes dans les établissements, les organismes et sur divers territoires apprenants. **Nous avons accordé une attention particulière aux nouvelles technologies qui rendent possible la création d'un « campus numérique »**, véritable écosystème de connaissance augmentée, rapide, décentralisé, coopératif, inclusif et ouvert.

Tous nos interlocuteurs souhaitent prendre part à un mouvement de plus grande envergure afin de dépasser certains freins culturels ou institutionnels et optimiser l'impact des actions déjà engagées à leur niveau. Ainsi ce rapport plaide-t-il pour intensifier la recherche, faciliter l'accès de tous à la formation, aux expériences et aux résultats, et impliquer le plus grand nombre dans la conduite de projets innovants.

La troisième partie du rapport formule des recommandations, sous la forme de cinq actions globales et trente propositions opérationnelles, et insiste sur leur complémentarité. Pour augmenter les synergies et l'impact systémique, il faut simultanément :

- ▶ **Favoriser les expérimentations de démarche apprenante dans les territoires pour prototyper, documenter, partager et évaluer des projets prometteurs aux bénéfices de tous.**
- ▶ **Créer des écosystèmes numériques d'apprentissage, dont un carnet de l'apprenant, qui permettent à chacun de documenter ses apprentissages, s'orienter, rencontrer pairs et mentors et penser son avenir.**
- ▶ **Stimuler la recherche pour l'éducation, en mobilisant toutes les disciplines et en créant des sciences participatives de l'apprendre pour que tous soient invités à être des co-chercheurs capables d'innover.**
- ▶ **Réinventer et enrichir la formation adossée à la recherche des acteurs de la société apprenante, en particulier les formateurs, les formateurs de formateurs et les décideurs, en créant un campus numérique, lieu de ressources pour le vivier d'acteurs de la société apprenante.**
- ▶ **Inviter nos partenaires à co-construire une Europe et une planète apprenantes, en créant ensemble une alliance internationale, agile et dotée de plateformes numériques pour mutualiser les recherches et les innovations, former tous les acteurs désirant contribuer et mobiliser**



l'intelligence collective en s'ouvrant aux initiatives et aux questionnements de la société, à l'heure de la coévolution des intelligences humaines et artificielles.

Un calendrier de mise en œuvre, ainsi que les moyens financiers nécessaires à ces propositions ont été autant que possible précisés. On pourra en particulier s'appuyer sur divers financements propres des différentes institutions de la société apprenante ou des collectivités, des appels d'offres nationaux (ANR, PIA, PIC en particulier) ou européens dans le cadre des programmes cadres (FP 9 en cours de négociation) de la DG Recherche ou des évolutions des programmes Erasmus et la création d'universités européennes.

Les différentes propositions de ce rapport gagneront à être menées dans le cadre d'une gouvernance agile et unifiée pour limiter les effets de silos institutionnels et maximiser les synergies entre les actions proposées. Le rapport propose que ces actions et propositions soient intégrées dans un **plan interministériel sur cinq ans**, dont la conduite peut passer par la constitution d'une personne morale *ad hoc* **visant un objectif de transversalité, dotée d'une grande agilité et capacité de dialogue, de communication et d'initiative, et promouvant une expertise et un sens pratique important au service d'une mission claire et ambitieuse.**

Un service public de la société apprenante doit émerger progressivement, pour faciliter les évolutions et les adaptations nécessaires tout en évitant de laisser aux multinationales du numérique le pouvoir de s'accaparer les apprentissages de tous. Il s'agit aussi de fédérer les forces existantes en France et chez nos partenaires internationaux, en particulier européens, pour permettre à chacun de développer son potentiel et de contribuer à co-construire demain, parce que c'est un enjeu démocratique essentiel. En effet, alors que se creuse l'écart entre ceux qui bénéficient et ceux qui souffrent de la globalisation et des transformations numériques en cours, alors que les inégalités en matière de savoirs et de connaissances nourrissent la peur et le rejet de l'Autre et donnent lieu à des récupérations politiques dans tous les pays occidentaux, il s'avère urgent et nécessaire de créer les conditions pour permettre à tous d'apprendre à saisir les nouvelles opportunités qui s'ouvrent.





5 ACTIONS, 30 PROPOSITIONS

- ▶ **Action 1 : Favoriser et accompagner les expérimentations de démarche apprenante dans les territoires**

Proposition 1

Ouvrir des tiers-lieux physiques et numériques pour faciliter les échanges de connaissances

Proposition 2

Organiser une fête de l'apprendre pour célébrer tous les apprentissages

Proposition 3

Former des passeurs liant terrain et recherche

Proposition 4

Former les décrocheurs et prévenir l'échec en licence par une personnalisation des parcours

- ▶ **Action 2 : Créer des écosystèmes numériques d'apprentissage**

Proposition 5

Bâtir un « campus numérique » national pouvant fédérer les apports de chaque université

Proposition 6

Créer un numéro et un carnet d'apprenant tout au long de la vie pour faciliter la formation, l'orientation et l'insertion

Proposition 7

Déployer un système d'*open badge* et réinventer la VAE pour construire une société de la reconnaissance

Proposition 8

Mettre en place une plateforme de partage des questions et réponses des formateurs

Proposition 9

Créer une plateforme de mutualisation des pratiques enseignantes

Proposition 10

Créer une plateforme de valorisation des innovations pédagogiques à fort impact

Proposition 11

Mettre en place un processus de consultations à destination de tous les apprenants

- ▶ **Action 3 : Stimuler la recherche et développement sur l'apprendre à tous les âges de la vie**

Proposition 12

Créer quelques centres de recherche de référence, scientifiquement remarquables et pédagogiquement investis

Proposition 13

Développer des recherches participatives sur les apprentissages pour mobiliser l'intelligence collective, afin de comprendre les évolutions en cours



Proposition 14

S'inspirer des labschools pour créer des espaces de recherche de solutions dans chaque structure de la société apprenante

Proposition 15

Instaurer un nouveau « contrat de recherche » entre rectorat, laboratoire et établissement scolaire

Proposition 16

Intensifier la mise en réseau national des chercheurs en éducation

Proposition 17

Penser un centre sécurisé de données numériques de l'éducation et de l'apprendre tout au long de la vie

Proposition 18

Des Instituts Carnot de l'éducation au « What Works Centers »

Proposition 19

Mettre en place un comité d'éthique de la société apprenante

- ▶ **Action 4 : Encourager le développement professionnel des acteurs de la société apprenante**

Proposition 20

Créer des « labs des métiers de demain » ouverts à tous ceux qui souhaitent contribuer à les inventer

Proposition 21

Lancer des IDEA (Initiative d'excellence pour des établissements apprenants) pour faire des universités des organisations apprenantes

Proposition 22

Créer un Institut des hautes études de la société apprenante (IHESA) pour former les acteurs de changement

Proposition 23

Créer une académie des mentors pour valoriser les enseignants-chercheurs qui innovent

Proposition 24

Créer un réseau d'ESPE apprenantes qui inventent de nouvelles manières d'apprendre et d'enseigner

Proposition 25

Redéfinir les contours du parcours de formation de l'enseignant

Proposition 26

Accroître les marges de manœuvres de l'ESENER pour accompagner sa transformation

- ▶ **Action 5 : Vers une Europe et une planète apprenantes**

Proposition 27

Créer une Alliance internationale des universités pour des sociétés apprenantes et durables, en synergie avec le processus de création des universités européennes

Proposition 28

Créer un équivalent du GIEC pour les intelligences, les apprentissages et les compétences



Proposition 29

Mettre en place un « Erasmus mundus » des acteurs de l'Europe apprenante

Proposition 30

Créer une plateforme pour faciliter les partenariats internationaux et apprendre des autres



INTRODUCTION

Un investissement d'avenir

L'éducation, la formation tout au long de la vie, le développement professionnel et la construction des nouvelles compétences nécessaires aux métiers de demain sont indispensables au progrès économique et social et représentent un véritable enjeu de durabilité et de stabilité. Ils sont de plus indispensables pour assurer durablement l'inclusion sociale et l'insertion professionnelle de tous les citoyens, la mise à jour des connaissances et le développement des intelligences individuelles et collectives, l'amélioration de la qualité de vie et l'épanouissement de tous. Cependant, nos systèmes éducatifs et de formation ont besoin d'évoluer en profondeur pour faire face aux nouveaux défis comme ceux du développement durable¹ et aux mutations très rapides de la société, induites notamment par les développements du digital, de l'automatisation et de l'intelligence artificielle.

Pour le prix Nobel d'économie **Joseph Stiglitz** et l'économiste **Bruce C. Greenwald**², l'évolution des technologies de la connaissance changent les manières d'apprendre et doit nous amener à transformer notre société. Ils détaillent comment **l'apprentissage fonde la croissance et le développement de longue durée** : selon les auteurs, « *une des avancées des économies modernes a été l'amélioration de leurs processus d'apprentissage, elles ont appris à apprendre.* » La transformation en société de l'apprentissage qui s'est produite vers 1800 en Occident et plus récemment en Asie a eu plus d'impact sur le bien-être humain que l'accumulation des ressources, d'après ces économistes. Ils concluent en disant que les politiques publiques et les stratégies d'entreprises doivent être propices à la consolidation d'un environnement apprenant, indispensable à la démocratie.

En accord avec ce constat, **nous proposons ici une série de mesures complémentaires et en synergie les unes avec les autres pour mettre en place une société apprenante**, c'est-à-dire qui facilite les apprentissages individuels et collectifs, pour que les apprentissages des uns permettent à d'autres d'apprendre plus facilement. La confiance, l'ouverture, le partage et la coopération en sont des valeurs essentielles ; elles favorisent la mise en commun des expériences de chacun, pour faciliter le progrès de tous.

La société apprenante couvre l'ensemble du parcours d'une personne ou d'un collectif, de la petite enfance à la fin de la vie. Elle peut s'appuyer sur les individus, les initiatives privées mais bénéficie de services publics eux-mêmes apprenants, en ce sens qu'ils progressent et font progresser les professionnels qui y travaillent comme les publics qu'ils servent, qui peuvent faciliter le développement de chacun et l'équité.

On se doit de promouvoir des pratiques qui permettent de dépasser les obstacles à la transmission du savoir, ce qui suppose de créer la confiance, d'éviter le stress, de développer la recherche et la co-recherche collaboratives, de créer des incitations, des lieux et des temps pour ceux qui créent, transmettent et reçoivent.

La recherche peut et doit contribuer à améliorer la qualité des apprentissages et du système éducatif. Il est donc essentiel de continuer à investir dans la recherche en éducation, sous ses différentes formes – démarche scientifique, création de nouvelles connaissances réfutables, et invention de solutions pour répondre

¹ L'Assemblée générale des Nations Unies a proposé un cadre global de compréhension et d'action afin de mobiliser tous les acteurs désireux de contribuer à résoudre les grands enjeux mondiaux. Ces dix-sept Objectifs du Développement Durable (ODD pour *Sustainable Development Goals*) se déclinent en 169 cibles et incluent la santé et l'éducation pour tous, la lutte contre le réchauffement climatique, le droit à l'égalité femmes-hommes, à l'eau, à l'alimentation et l'énergie, le besoin de construire des communautés et des villes durables, de permettre le développement économique et l'entrepreneuriat, le besoin de créer des collectifs capables de résoudre ces défis et de vivre ensemble. L'objectif 4, « Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie », est au cœur des objectifs de ce rapport. La cible 4.7, « Apprendre à vivre ensemble de manière durable », faisant le lien entre cet ODD et les 16 autres.

² Joseph Stiglitz, Bruce C. Greenwald, *Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress*, Columbia University Press, 2014.





à des problèmes concrets. Il s'agit donc d'une recherche fondamentale ou appliquée, et qui mobilise un large spectre d'approches disciplinaires et l'ensemble des acteurs.

Société apprenante et néo-obscurantisme

La société apprenante n'a pas que des alliés. Le néo-obscurantisme prospère lorsque certains acteurs n'ont pas intérêt à ce que la connaissance soit partagée ou que les résultats de la science remettent en cause leurs positions... Si, pour Nelson Mandela, « l'éducation est la meilleure arme pour changer le monde », ceux qui ne veulent pas de ces changements attaquent aujourd'hui les écoles. Boko Haram (littéralement « livre interdit ») est une des multiples entités à avoir pris pour cible les écoles ces dernières années. Certains demandent que, comme les attaques des hôpitaux, les destructions ciblées d'écoles soient considérées comme des crimes de guerre.

Le champ de la connaissance scientifique est également un terrain de bataille, certains défendant l'innocuité du tabac, d'autres niant le réchauffement climatique ou défendant des thèses créationnistes. Si les Lumières ont su s'imposer contre bien des conservatismes depuis le XVIIIe siècle, le combat contre le néo-obscurantisme est loin d'être terminé. Ainsi, en France un centre de culture scientifique, « la Casemate » de Grenoble, vient-il d'être détruit par un acte criminel revendiqué par des néo-luddites.

Si le numérique permet de partager les progrès des connaissances, il permet également de diffuser fake news, alternative facts et théories du complot. Depuis Esope, on sait que la langue peut être la meilleure ou la pire des choses : il en va de même de tous les moyens de communication. Comme dans tous les systèmes d'informations ouverts, des parasites peuvent se propager, le numérique accélérant cette propagation dans nos sociétés. L'invention de formes de systèmes immunitaires distribués et collectifs a été sélectionnée maintes fois dans la nature et dans les systèmes informatiques pour se protéger contre les virus.

À l'heure des réseaux sociaux, il reste à inventer de nouvelles formes de protection collectives contre les fake news et de nouvelles formes de débats qui permettent de peser le pour et le contre et où nous sortons tous grandis d'un dialogue constructif. La formation de l'esprit critique – et donc l'éducation – reste la meilleure arme contre les tentatives de manipulation qui ont toujours existé mais qui connaissent aujourd'hui une ampleur sans précédent. S'y ajoute la nécessaire réflexion sur l'impact et la régulation des réseaux sociaux et des médias, tout en respectant la liberté de la presse et la liberté d'expression, pour lutter contre les dérives que l'on connaît.

Passer à l'action

La question du « comment » est au centre de ce deuxième rapport. Un premier document, commandé par la ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a été publié en avril 2017³ ; il portait sur les grands principes et détaillait l'analyse. Nous sommes aujourd'hui invités par le nouveau gouvernement à **préciser un plan d'action opérationnel, visant l'évolution des pratiques éducatives et de formation tout au long de la vie, et fondé sur une approche nouvelle du développement professionnel dans un lien renforcé à une démarche de recherche et développement (R&D).**

Nous avons veillé au réalisme des propositions, en termes budgétaires comme réglementaires, mais aussi politiques, dans l'idée constante d'en rendre possible une appropriation par les parties prenantes. Nous avons également eu le souci de leur cohérence et de leur caractère systémique. Nos travaux insistent sur **la nécessité d'un changement de culture progressif à tous les étages du monde éducatif et proposent différents leviers d'actions.**

Une démarche coopérative

Depuis le début des travaux à l'automne 2016, **nous avons souhaité conduire nos réflexions sur le mode le plus coopératif possible.** Nous avons pris l'attache d'un grand nombre d'interlocuteurs, représentant une pluralité de postures : chercheurs français et internationaux, cadres de l'administration, partenaires sociaux,

³ Catherine Becchetti-Bizot, Guillaume Houzel, François Taddei, « Vers une société apprenante », Rapport pour la ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le 5 avril 2017.



enseignants et formateurs, responsables d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche, mais aussi élèves et apprenants, élus locaux et nationaux, parents d'élèves, responsables associatifs, entreprises, etc. Nous avons dès le départ ouvert **une ambitieuse consultation en ligne**, permettant de recueillir des avis experts sur chacun des axes de réflexion, et contribuant ainsi elle-même à créer une dynamique de « collectif apprenant ».

Nous avons aussi cherché à **dépasser quelques frontières habituelles**. D'abord en nous inspirant d'autres objets sociétaux que les apprentissages, pour étudier, par exemple, **comment les secteurs de la santé ou de l'urbanisme organisent leur recherche et développement**, ou **comment la communauté des informaticiens partage ses expériences et ses ressources**, ou bien encore **comment les spécialistes du climat ont su se mobiliser dans le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour aider décideurs et citoyens à comprendre les enjeux du réchauffement climatique**.

Ensuite **en multipliant les contacts internationaux**, sur différents continents, pour comprendre comment la question était appréhendée dans différents contextes et quelles réponses avaient pu y être apportées. **Un colloque international a d'ailleurs été organisé** au moment de la remise du premier rapport, pour approfondir les échanges et les décloisonner, au-delà des prémices bilatérales. La constitution d'une importante bibliographie a accompagné ces travaux, traduisant la diversité des explorations conduites et la volonté d'en tirer rigoureusement les enseignements.

Ce deuxième rapport comporte trois parties.

1. Il commence par une présentation synthétique des analyses publiées précédemment.
2. Il résume ensuite la deuxième phase de consultations engagées depuis le printemps 2017, en France et au niveau international.
3. Il expose enfin un projet de plan d'actions visant à rendre effective cette nouvelle approche du développement individuel et collectif, à intensifier la R&D en faveur d'une éducation et d'une formation tout au long de la vie, à définir les leviers d'un service public d'une société apprenante à tous les niveaux, et à mobiliser les acteurs publics et toutes les bonnes volontés.



VERS UNE SOCIÉTÉ APPRENANTE

Rapport sur la recherche
et développement
de l'éducation
tout au long de la vie

Catherine Becchetti-Bizot
Guillaume Houzel
François Taddei

À l'attention de Madame la ministre de l'Éducation nationale,
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Mars 2017



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	5
INTRODUCTION.....	6
■ Les objectifs	6
■ Un large consensus	6
■ Une approche systémique	7
■ Une culture de la confiance, de la liberté et du mentorat bienveillant	8
■ Le numérique, catalyseur des évolutions	9
■ Une recherche qui s'appuie sur toutes les disciplines et sur tous les acteurs	10
■ Mobiliser les moyens matériels et humains pour répondre aux défis éducatifs	11
PRINCIPALES PROPOSITIONS.....	12
1. Intensifier la recherche pour faire progresser l'éducation.....	15
1.1. Faire de l'éducation un thème prioritaire de recherche.....	15
1.2. Faire contribuer plusieurs disciplines scientifiques à la recherche pour l'éducation...	15
■ Diversifier les formats de recherche et financer les enquêtes à grande échelle	16
1.3. Faire participer plus largement les praticiens aux programmes de recherche en éducation.....	17
■ Mettre en place des dispositifs incitant les praticiens à s'impliquer	17
■ Utiliser l'instrument des appels à projets à toutes les échelles territoriales et pour tous les âges de la société apprenante	18
1.4. Prévoir des interfaces entre l'univers de la recherche et celui de l'éducation.....	20
■ Faciliter l'émergence de réseaux	20
■ Encourager les formations-actions	20
■ Aménager des espaces de collaboration et des « tiers-lieux »	21
■ Favoriser les rencontres via des plateformes numériques	21
■ Former des « passeurs » pour créer plus de liens	22
1.5. Adosser les expérimentations à la recherche.....	22
■ Passer de l'expérimentation isolée à une culture partagée de l'innovation	22
1.6. Créer des contrats de recherche entre les établissements et les laboratoires.....	23
1.7. Développer une science participative pour l'éducation.....	23
1.8. S'accorder sur une éthique des expérimentations.....	24
■ Créer une instance de concertation pour concevoir et promouvoir une éthique de l'expérimentation	24
■ Participer à la définition des standards et des normes d'interopérabilité numérique	25
■ Expérimenter pour le bien commun	25
1.9. Se donner les moyens d'une haute ambition.....	26
■ Installer, labelliser et financer des centres de références	26
■ Encourager chaque site universitaire à trouver des modalités et une intensité adaptée à sa stratégie et à son environnement	27
■ Soutenir des plateformes d'appui à la recherche et ses applications	27
2. Le développement professionnel au cœur d'un changement de culture.....	29
2.1. S'inspirer du <i>scholarship of teaching and learning</i> (SoTL).....	29
■ Donner le goût de la réflexivité et de la recherche aux enseignants et aux apprenants dès le plus jeune âge	29
■ Inciter les enseignants à être des chercheurs dans leur enseignement	30
2.2. Prolonger la refonte de la formation initiale des enseignants.....	30
2.3. Encourager les pratiques réflexives.....	31
■ Favoriser la coopération et le compagnonnage entre pairs	31
■ Faire évoluer le rôle des inspecteurs vers un mentorat bienveillant et stimulant	31
2.4. Parier sur le développement professionnel continu.....	32

INTRODUCTION

I. LES OBJECTIFS

La lettre de saisine de la ministre fixait comme objectif à la mission de tracer des perspectives de ce que pourrait être **une véritable recherche et développement (R&D) de l'éducation tout au long de la vie**, c'est-à-dire une recherche et développement permettant d'améliorer la qualité et l'efficacité du système éducatif et de « *faire que la France devienne une société réellement apprenante. Une société où tous les potentiels individuels et collectifs se réalisent grâce à une formation de qualité dès la petite enfance et tout au long de la vie* ». Sans analyser dans le détail les finalités du système éducatif et l'ensemble de son fonctionnement, ce à quoi, de nombreuses instances, de l'Assemblée nationale au Conseil national d'évaluation du système scolaire (CNESCO), œuvrent déjà, la réflexion s'est donc concentrée sur les leviers et les environnements pouvant favoriser le **développement personnel et professionnel à tous les âges**.

Dans une société apprenante, chaque individu doit pouvoir construire et partager ses connaissances et ses découvertes avec les autres, documenter ses apprentissages, disposer des ressources, des lieux et des accompagnements nécessaires pour progresser mais aussi pour permettre à d'autres de s'en inspirer et d'améliorer leurs pratiques. « *En promouvant au sein du système éducatif une logique de confiance propice au développement des innovations pédagogiques adossées à la recherche ; en stimulant la recherche pour étoffer nos savoirs ; en développant la diffusion des connaissances en faveur des formations initiales et continues, la recherche et développement pour l'éducation doit devenir un vecteur central d'évolution du système éducatif, pour préparer notre jeunesse et, au-delà nos concitoyens, au monde de demain* ».

II. UN LARGE CONSENSUS

La mission a pu s'appuyer sur de nombreux travaux qui appellent à des changements de cette nature, en particulier le rapport de la Stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES) qui incitait déjà à « *construire une société apprenante capable d'évoluer en permanence, au sein de laquelle chacun a appris à apprendre pour progresser tout au long de sa vie, professionnelle et citoyenne* ».

“Inventer l'éducation supérieure du XXI^e siècle suppose de passer à une pédagogie active, intégrant les apports du numérique et appuyée sur la recherche, qui pourrait bénéficier d'un grand programme de recherche sur la société apprenante. La transformation du rapport au savoir dans l'ère numérique implique des évolutions importantes dans la manière d'enseigner : l'usage du numérique doit être systématisé dans les formations et l'évaluation des étudiants. C'est aussi un renforcement des activités collaboratives, favorisant le travail en équipe, et contributives, qui est proposé. Tout ceci suppose que le système devienne plus

agile, et en particulier adopte la « culture du oui », pour favoriser les expérimentations et l'innovation."

La mission a pu s'inspirer également de pratiques observées dans un certain nombre de pays qui obtiennent d'excellents résultats aux évaluations internationales et qui mettent en place de nouvelles manières d'apprendre, d'enseigner et de faire de la recherche pour favoriser le développement individuel et collectif.

Dans un monde où les changements s'accélèrent, il apparaît partout essentiel pour les individus, les organisations et les États, d'être en capacité de s'adapter pour évoluer à tous les âges. Un récent rapport de France Stratégie a montré qu'un nombre important de jeunes Français souffrent d'une maîtrise insuffisante des compétences « génériques » et peinent à les mobiliser face aux évolutions incertaines de l'emploi. Alors que les profils les plus recherchés aujourd'hui sont pour des emplois qui n'existaient pas il y a quelques années et que l'on prévoit d'importantes nouvelles mutations du travail, **il est urgent de réfléchir aux conditions et aux compétences transversales qui vont permettre aux organisations et aux individus de se préparer à ces changements, que ce soit via la formation initiale ou durant leur parcours professionnel.** La mission a constaté un large consensus sur ce point, en France et à l'international. Les Nations Unies en ont même fait une de leurs 17 priorités pour le développement durable.

6. UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE

Nous proposons des leviers systémiques pour favoriser **le développement de la capacité de questionnement et de réflexivité chez tous les citoyens** et dans toutes les organisations. **Apprendre à apprendre**, à interroger et interpréter, plutôt qu'à consommer naïvement les informations disponibles, est sans doute **l'enjeu majeur de l'éducation aujourd'hui**. Dans cette perspective, la fonction du maître, du formateur ou de l'éducateur, passe du professeur *ex cathedra* qui transmet un contenu plus ou moins figé de connaissances à celle d'un guide ou d'un **mentor qui oriente et accompagne**, avec sollicitude, bienveillance et rigueur, le cheminement de l'apprenant et l'aide à progresser.

Toutes les échelles d'organisation sont impliquées : individus et collectifs, établissements et territoires, associations, entreprises et institutions. Les organisations, les sociétés, voire la planète, peuvent devenir apprenantes, se doter de lieux et de temps dédiés à la recherche et au progrès de la connaissance. Tous les âges sont également concernés. À chaque étape, les enjeux et les principes qui sous-tendent les apprentissages présentent des similitudes : l'attention, la motivation, la participation active de l'apprenant, le nécessaire retour sur ses erreurs, l'automatisation... sont systématiquement sollicités pour une appropriation durable des connaissances et un développement des compétences. Il en va de même du retour réflexif, essentiel à opérer de manière récurrente, sur l'ensemble du processus. Il importe alors de croiser les expériences, les tentatives et les réussites, pour qu'elles s'enrichissent et se consolident mutuellement. Le progrès des technologies et le développement des réseaux sociaux doivent y contribuer et amplifier ce mouvement.

En outre, ces leviers feront sens s'ils sont actionnés de façon coordonnée. Le paysage institutionnel est suffisamment dense pour nous faire renoncer à toute idée de créer une

nouvelle structure s'ajoutant à toutes les autres. Encourager la concertation et la coopération entre les principales parties prenantes apparaît le plus prometteur et efficace, même si cela demande de fortes évolutions qui ne seront pas spontanées. Malgré l'urgence, mais il faudra du temps pour conduire le changement. Et cela ne pourra pas se faire sans une évolution de la culture, déjà en partie à l'œuvre.

1) UNE CULTURE DE LA CONFIANCE, DE LA LIBERTÉ ET DU MENTORAT BIENVEILLANT

Accompagner ces changements nécessite de construire, dès l'école, une culture de la confiance, de la liberté en responsabilité, du mentorat bienveillant et de la coopération. **L'enjeu est donc plus culturel que matériel et structurel**, même s'il implique la mise en place de cadres techniques, éthiques et juridiques sécurisants et facilitateurs. C'est un changement majeur qui est à conduire. Il va bousculer nombre d'habitudes, et en particulier l'organisation hiérarchique à l'œuvre quotidiennement dans l'administration comme dans beaucoup d'entreprises.

On peut ici revenir à l'étymologie d'autorité : du latin *auctoritas*, "capacité de faire grandir". On passe donc d'une hiérarchie qui, même si elle est éclairée, peut être perçue comme rigide et imposant des contraintes aux acteurs du terrain, à une vision partagée et une adhésion par le développement professionnel, l'accompagnement du changement et la conviction par l'échange. L'autorité administrative ou scientifique n'est ainsi plus liée à l'âge ou au grade mais à la capacité de convaincre par l'argumentation étayée. Au lieu de relations verticales dans une pyramide de décideurs, on passe à des réseaux d'acteurs, certains ayant la chance d'être non pas des "supérieurs" mais des points nodaux. Ces "*hubs*" interagissent avec nombre d'autres acteurs de la société de la connaissance et peuvent contribuer à faire partager les idées et les pratiques, la responsabilité des choix et de la mise en œuvre devant être celles des acteurs dans la liberté pédagogique qui les caractérise et qui leur permet d'adapter les principes généraux aux spécificités locales.

Cette capacité à faire grandir s'incarne particulièrement dans la figure de Mentor, le sage précepteur de Télémaque, dont Athéna emprunta les traits. Cette culture de la confiance et de la liberté est celle des Lumières. Nous inscrivons nos espoirs en cohérence avec ceux de Humboldt, qui réinventait l'université en promouvant la liberté d'enseigner, d'apprendre et de chercher.

II LE NUMÉRIQUE, CATALYSEUR DES ÉVOLUTIONS

Les outils numériques offrent de nouvelles opportunités d'intensifier le processus de co-construction, de partage et de diffusion des connaissances, en favorisant la participation de chacun – à condition d'en comprendre les logiques et les enjeux sous-jacents. Ils peuvent donner accès à de nombreux services et ressources pour apprendre, sans contrainte de temps ni de lieu. Ils permettent la personnalisation et l'autonomie dans les apprentissages, facilitent les interactions et la réflexivité, le retour constructif et les modalités positives et formatives de l'évaluation.

De plus, face à l'abondance des données et des traces produites par les apprenants, dès lors que les activités sont enregistrées, **l'intelligence artificielle ouvre des possibilités inédites** de recueil, d'observation et d'analyse qui peuvent être mises au service de l'amélioration de la connaissance, de la qualité et du suivi des parcours d'apprentissage. Les apprenants, comme leurs formateurs, doivent pouvoir disposer des résultats, issus de l'exploitation de ces traces numériques à partir de modèles qu'il faudra construire, pour suivre précisément leur progression, analyser et comprendre leurs erreurs et leurs succès, en tirer profit pour construire des réponses à leurs besoins, mais aussi **nourrir les travaux de recherche et développement en éducation**. Cette mise à disposition des données éducatives pose toutefois, de **nombreuses questions éthiques et juridiques** que la mission a ouvertes au débat, avec la Commission nationale informatique et liberté (CNIL) notamment, et différents partenaires qu'elle a rencontrés.

Le numérique est aussi potentiellement porteur de nouvelles manières d'apprendre que l'on voit émerger et se déployer dans les classes : à la fois plus personnalisées, plus interactives, plus ludiques et plus inductives. Elles viennent s'ajouter à d'autres modalités qui ont fait leur preuve depuis longtemps comme apprendre d'un autre, ou apprendre en se questionnant, en expérimentant, en imitant ou en faisant... Comment savoir, sans appui sur la recherche, quelle est la meilleure manière de combiner ces différentes stratégies pour apprendre et faire apprendre des savoirs en constante évolution ? Le tâtonnement, la manipulation, la démarche expérimentale en particulier – qui font de la réflexion sur l'erreur un vecteur de progrès –, la confrontation d'idées, la négociation et la résolution collective de problèmes sont facilités par ces nouveaux environnements que les enseignants et les élèves intègrent de plus en plus à leurs pratiques. Ces méthodes donnent du sens aux apprentissages en les rendant plus concrets et plus stimulants.

DE UNE RECHERCHE QUI S'APPUIE SUR TOUTES LES DISCIPLINES ET SUR TOUS LES ACTEURS

Au-delà des possibilités offertes par le numérique, il apparaît nécessaire de développer la recherche sur ce que veut dire apprendre et enseigner dans ce monde en évolution et où la technologie connaît des progrès exponentiels. Cette recherche doit pouvoir **s'appuyer sur l'ensemble des disciplines**, non seulement celles qui depuis longtemps s'intéressent à ces sujets comme la didactique, la psychologie, la sociologie et les sciences de l'éducation, mais aussi celles en émergence comme les sciences de l'information et leurs applications, «*learning analytics*», «*e-learning* » ou «*machine learning*». Ou encore les sciences cognitives et la biologie, éclairant notamment l'influence des rythmes biologiques, de l'équilibre nutritionnel, de l'activité physique, sur les apprentissages tout au long de la vie.

Ces recherches doivent également intégrer les évolutions de la société et notamment de la relation des individus au savoir et à l'information, des modes d'échange et de communication.

La démarche de développement personnel et professionnel continu va bien au-delà du modèle de formation magistrale hérité du XIXe siècle. Elle se fonde en particulier sur des modes d'échange plus horizontaux, plus collaboratifs et autorégulés, sur des modalités d'évaluation bienveillantes et positives. Ce développement professionnel adossé à la recherche ne peut s'opérer sans la participation et la confiance de tous les acteurs.

On peut citer **l'exemple des recherches participatives** qui depuis quelques années ont su mobiliser toujours plus d'acteurs dans de nombreux domaines. On a vu, en particulier, se développer des projets d'enfants chercheurs, de parents chercheurs ou de patients experts et d'enseignants qui se questionnent, expérimentent, acquièrent des connaissances et des méthodologies participant aux progrès de la recherche en collaboration avec des chercheurs issus du monde académique. Une charte des sciences participatives vient d'être signée par les opérateurs de la recherche et de grandes associations. Elle pose un cadre qui ne peut que bénéficier à la recherche sur les apprentissages tout au long de la vie.

L'exemple de la santé est intéressant : l'articulation entre recherche biomédicale, formation des personnels et politiques publiques contribue à atteindre l'une des plus grandes longévités en mobilisant toutes les disciplines et tous les acteurs, dont les patients et leurs familles. La recherche médicale s'est organisée au fil des décennies, pour pouvoir faire face de manière réactive aux crises sanitaires comme Ebola ou développer des plans intégrés contre le cancer ou les maladies neurodégénératives.

On voit ici comment, en couplant formation, recherche (fondamentale et translationnelle) et politique publique et en se dotant de budgets adaptés, le monde de la santé s'est placé dans une dynamique de progrès permanent, qui évolue en fonction des besoins, assurant une augmentation continue de l'espérance de vie depuis des décennies. Grâce à la mobilisation de ces moyens, notre système de santé, qui reste cependant perfectible, est considéré par l'OMS comme un des meilleurs au monde.

VERS UNE SOCIÉTÉ APPRENANTE

Synthèse du rapport

Francis Taddei,

Directeur du centre de recherches interdisciplinaires



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

LES OBJECTIFS

La lettre de saisine de la ministre fixait comme objectif à la mission de tracer des perspectives de ce que pourrait être **une véritable R&D de l'éducation tout au long de la vie**, c'est-à-dire une recherche et développement – comprise comme un investissement d'avenir – permettant d'améliorer la qualité et l'efficacité du système éducatif et de « faire que la France devienne une société réellement apprenante. Une société où tous les potentiels individuels et collectifs se réalisent grâce à une formation de qualité dès la petite enfance et tout au long de la vie ».

La réflexion s'est donc concentrée sur les leviers et les environnements pouvant favoriser **le développement personnel et professionnel à tous les âges** et permettre l'engagement et la réussite de tous.

Dans une société apprenante, chaque individu doit pouvoir à son niveau construire et partager ses connaissances et ses découvertes avec les autres, documenter ses apprentissages, disposer des ressources, des lieux et des accompagnements nécessaires pour progresser mais aussi pour permettre à d'autres de s'en inspirer et d'améliorer leurs pratiques. « En promouvant au sein du système éducatif une logique de confiance propice au développement des innovations pédagogiques adossées à la recherche ; en stimulant la recherche pour étoffer nos savoirs ; en développant la diffusion des connaissances en faveur des formations initiale et continue, la *« recherche et développement pour l'éducation »* doit devenir un vecteur central d'évolution du système éducatif dans son ensemble, pour préparer notre jeunesse et, au-delà, nos concitoyens au monde de demain. » ■

UN LARGE CONSENSUS

La mission a pu s'appuyer sur de nombreux travaux qui évoquent des changements de cette nature, dont le rapport de la Stratégie Nationale de l'Enseignement supérieur qui appelait à « *construire une société apprenante capable d'évoluer en permanence,*

au sein de laquelle chacun a appris à apprendre pour progresser tout au long de sa vie, professionnelle et citoyenne ».

« Inventer l'éducation supérieure du XXI^e siècle suppose de passer à une pédagogie active, intégrant les apports du numérique et appuyée sur la recherche, qui pourrait bénéficier d'un grand programme de recherche sur la société apprenante. La transformation du rapport du savoir dans l'ère numérique implique des évolutions importantes dans la manière d'enseigner : l'usage du numérique doit être systématisé dans les formations et l'évaluation des étudiants. C'est aussi un renforcement des activités collaboratives, favorisant le travail en équipe, et contributives, qui est proposé. Tout ceci suppose que le système devienne plus agile, et en particulier adopte la « culture du oui », pour favoriser les expérimentations et l'innovation. »

La mission a pu s'inspirer également de l'exemple d'un certain nombre de pays qui obtiennent d'excellents résultats aux évaluations internationales en matière d'éducation et qui mettent en place de nouvelles manières d'apprendre, d'enseigner et de faire de la recherche pour favoriser le développement individuel et collectif.

Dans un monde où les changements s'accroissent, il apparaît partout essentiel pour les individus, les organisations et les États d'être en capacité de s'adapter pour évoluer à tous les âges. Alors que les emplois les plus recherchés aujourd'hui n'existaient pas il y a quelques années et que l'on prévoit d'importantes mutations du travail, il apparaît à tous urgent de réfléchir aux conditions et aux compétences transversales qui vont permettre aux organisations et aux individus de se préparer à ces changements, que ce soit via la formation initiale ou durant leur parcours professionnel. La mission a constaté un large consensus sur ce point. Les Nations Unies en ont fait une de leurs 17 priorités dans les objectifs du développement durable. Un récent rapport de France Stratégie sur les compétences de base des français a montré qu'un nombre important de jeunes français souffraient d'un manque de compétences « génériques » qui puissent soutenir la capacité de mobilité des individus face aux évolutions incertaines de l'emploi. ■

UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE

Nous proposons des leviers pour **permettre le développement de la capacité de questionnement et de réflexivité** chez tous les citoyens et dans toutes les organisations.

En effet, **toutes les échelles d'organisation sont impliquées**, les individus et les collectifs, les établissements et les territoires, les associations, les entreprises et les institutions. Les sociétés, voire la planète, peuvent devenir apprenantes, se doter de lieux et de temps dédiés à la recherche et au progrès de la connaissance. Tous les âges sont également concernés. À chaque étape, les enjeux et les principes qui sous-tendent les apprentissages présentent des similitudes : l'attention, la motivation, la participation active de l'apprenant, le retour d'erreurs, l'automatisation... sont sollicités pour une appropriation durable des connaissances et des compétences, ainsi qu'un retour réflexif sur l'ensemble du processus. Il importe alors de croiser les expériences, les tentatives et les réussites, pour qu'elles s'enrichissent et se consolident mutuellement. Le progrès des technologies et le développement des réseaux sociaux doivent nous y aider et amplifier ce mouvement.

Ces leviers font sens s'ils sont actionnés de façon coordonnée. Le paysage institutionnel est suffisamment dense pour nous avoir ôté toute idée de créer un nouvel instrument s'ajoutant à tous les autres. Encourager la concertation et la coopération entre les principales parties prenantes apparaît plus prometteur et efficace, quoique demandant de fortes évolutions qui ne seront pas spontanées. Nous faisons face à l'urgence, mais il faudra du temps pour conduire le changement. ■

UNE CULTURE DE LA CONFIANCE

Accompagner ces changements nécessite toutefois, à tous les niveaux, de **construire dès l'école une culture de la confiance et de la responsabilité**. L'enjeu est donc autant culturel que matériel, même

s'il implique que soient mis en place également des cadres techniques, éthiques et juridiques sécurisants et facilitateurs. C'est un changement majeur qui est à l'œuvre. Il va bousculer nombre d'habitudes, dont la tradition d'organisation hiérarchique quotidiennement observée dans l'administration et beaucoup d'entreprises. D'une autorité hiérarchique vu comme seule en capacité à énoncer le sens et à conduire la modernisation, **il s'agit de passer à un fonctionnement réticulaire et coopératif**, riche d'instruments de régulation et de mise en cohérence, mais confiant la prise d'initiative aux acteurs eux-mêmes, à tous les niveaux.

Apprendre à apprendre, à interroger et interpréter, plutôt qu'à consommer naïvement les informations disponibles, est sans doute **l'enjeu majeur de l'éducation aujourd'hui**. Dans cette perspective, la fonction du maître, du formateur ou de l'éducateur à tous les niveaux devient celle d'un guide ou d'un mentor qui **oriente et accompagne**, avec sollicitude et bienveillance, le cheminement de l'apprenant et l'aide à progresser que plutôt celle d'un professeur *ex cathedra* qui transmet un contenu figé de connaissances. ■

LE NUMÉRIQUE, CATALYSEUR DES ÉVOLUTIONS

Les outils numériques offrent des opportunités **nouvelles d'intensifier le processus de co-construction, de partage et de diffusion des connaissances**, en favorisant la participation de chacun – à condition bien sûr d'en comprendre les logiques et les enjeux sous-jacents. Ils peuvent donner accès à une infinité de services et de ressources pour apprendre, sans contrainte de temps ni de lieu. Ils peuvent favoriser la personnalisation et l'autonomie dans les apprentissages, faciliter la réflexivité, les interactions, la *feed-back* ainsi que des modalités positives et formatives d'évaluation.

De plus, face à l'abondance des données et des traces produites par les apprenants, dès lors que les activités sont enregistrés, **l'intelligence artificielle ouvre des possibilités inédites** de recueil, d'obser-

vation et d'analyse qui peuvent être mises au service de l'amélioration de la connaissance, de la qualité et du suivi des parcours d'apprentissage.

Les apprenants comme leurs formateurs doivent pouvoir disposer de ces traces numériques pour avoir une vision précise de leur progression, analyser et comprendre leurs erreurs et leurs réussites, en tirer profit pour mettre en place des stratégies et des remédiations, construire des réponses à leurs besoins, mais aussi **nourrir les travaux de recherche et développement en éducation**. Cette mise à disposition des données éducatives pose toutefois, de **nombreuses questions éthiques et juridiques** que la mission a ouvertes au débat, avec la Cnil notamment, et différents partenaires qu'elle a rencontrés.

Le numérique est aussi prometteur de nouvelles manières d'apprendre que l'on voit émerger progressivement et se déployer dans les classes : à la fois plus personnalisées, plus interactives, ludiques et inductives. Elles viennent s'ajouter à d'autres modalités qui ont fait leur preuve depuis longtemps comme apprendre d'un autre, ou apprendre en se questionnant, en expérimentant, en imitant ou en faisant..., pratiques qui ont connu bien des variations au cours des âges. Le tâtonnement, la manipulation, la démarche expérimentale en particulier – qui font de l'erreur un vecteur de progrès –, la confrontation d'idées, la négociation et la résolution collective de problèmes sont facilités par ces nouveaux environnements que les enseignants et les élèves intègrent de plus en plus à leurs pratiques. Ces méthodes donnent du sens aux apprentissages en les rendant plus concrets et plus stimulants. ■

UNE RECHERCHE QUI S'APPUIE SUR TOUTES LES DISCIPLINES ET SUR TOUS LES ACTEURS

Au-delà des possibilités offertes par les nouveaux environnements numériques, il apparaît nécessaire de développer la recherche sur ce que veut dire apprendre et enseigner dans ce monde qui bouge et où la technologie connaît des progrès exponentiels.

Cette recherche doit pouvoir **s'appuyer sur l'ensemble des disciplines**, non seulement celles qui depuis longtemps s'intéressent à ces sujets comme la didactique, la sociologie et les sciences de l'éducation, mais aussi celles en émergence comme les sciences cognitives et les sciences de l'information et de la communication et leurs applications dans des domaines des « *learning analytics* », du « *e-learning* » ou du « *machine learning* ».

Ces recherches doivent également intégrer les évolutions de la société qui est impactée dans tous les secteurs par les changements en cours, et notamment la relation des individus au savoir et à l'information, les modes d'échange et de communication, etc.

Sur des sujets aussi multidimensionnels et complexes, **on ne peut ignorer les besoins exprimés par les acteurs de terrain** et faire l'économie d'une démarche intégrant les apports des premiers intéressés que sont les apprenants, leurs parents et bien sûr leurs enseignants et les personnels d'encadrement.

La démarche de développement personnel et professionnel continu va bien au-delà du modèle de formation magistral hérité du XIX^e siècle. Elle se fonde en particulier sur des modes d'échange plus horizontaux, plus collaboratifs et autorégulés, sur des modalités d'évaluation bienveillantes et positives. Ce développement professionnel adossé à la recherche ne peut s'opérer sans la participation et la confiance de tous les acteurs.

On peut citer **l'exemple des recherches participatives** qui depuis quelques années ont su mobiliser toujours plus d'acteurs dans de nombreux domaines. On a vu, en particulier, se développer des projets d'enfants chercheurs, de parents chercheurs ou de patients et d'enseignants qui se questionnent, expérimentent, acquièrent des connaissances et des méthodologies participant aux progrès de la recherche en collaboration avec des chercheurs issus du monde académique.

L'exemple de la santé est intéressant : l'articulation entre recherche biomédicale, formation des personnels et politiques publiques contribue à nous doter d'une des plus grandes longévités en mobili-

sant toutes les disciplines et tous les acteurs, dont les patients et leurs familles. La recherche médicale s'est organisée au fil des décennies, pour pouvoir faire face de manière réactive aux crises sanitaires comme Ebola ou développer des stratégies de prévention et de traitement contre l'obésité ou le cancer.

On voit ici comment, en couplant formation, recherche et politique publique et en se dotant de budgets adaptés, le monde de la santé s'est placé dans une dynamique de progrès permanent, qui évolue en fonction des besoins, assurant une augmentation de l'espérance de vie depuis des décennies. Grâce à la mobilisation de ces moyens, notre système de santé, qui reste perfectible, est considéré comme un des meilleurs au monde par l'OMS. ■

MOBILISER LES MOYENS MATÉRIELS ET HUMAINS POUR RÉPONDRE AUX DÉFIS ÉDUCATIFS

Sans minimiser les apports de la recherche effectuée jusqu'ici dans le domaine de l'éducation, ni ceux des réformes impulsées et des pionniers engagés dans des expérimentations et des démarches innovantes, force est de constater que **notre système éducatif n'est pas encore organisé de manière aussi performante.**

Outre les difficultés que tous peuvent constater, les comparaisons internationales nous montrent que dans le domaine de l'éducation, d'autres pays ont su, plus que le nôtre, définir une stratégie pérenne d'évolution, mobiliser les moyens financiers et humains et organiser l'intelligence collective de tous les acteurs au service de la réussite de chacun.

Ces stratégies d'évolution initiées chez nos partenaires depuis quelques années nous montrent qu'il est possible de faire évoluer un système éducatif en moins d'une décennie si l'on sait mobiliser les acteurs, leur donner accès aux résultats de la recherche et leur fournir la capacité de chercher et d'inventer eux-mêmes des solutions, individuelles et collectives, aux défis qu'ils rencontrent. En France,

ces défis, soulignés à la fois par le vécu de nombreux acteurs, et les résultats des comparaisons internationales, sont nombreux; en voici pour rappel les plus importants :

- réduire les inégalités liées à une forte corrélation entre le milieu socio-économique des élèves et leurs résultats scolaires ;
- rendre l'École plus inclusive, en faisant réussir tous les élèves quelles que soient leurs différences et leur diversité;
- donner de nouvelles chances de réussir dans la vie à ceux qui ont échoué en formation initiale ;
- lutter contre le décrochage et la démotivation des jeunes ;
- revaloriser les filières professionnelles ;
- rendre plus attractif le métier des enseignants, en leur offrant des opportunités de développement professionnel à la hauteur des enjeux et en leur permettant de collaborer plus facilement entre eux et avec des chercheurs pour relever les défis qui sont les leurs.

Les enseignants qui essaient, à leur niveau, d'inventer des solutions pour relever ces défis, ne manquent pas. Mais ils travaillent encore de manière très isolée, ont peu d'occasions d'échanger avec leurs pairs sur leur pratiques, encore moins de s'appuyer sur des chercheurs ou des intervenants extérieurs pour avoir un retour réflexif sur leur travail et entrer eux-mêmes dans une démarche d'expérimentation ou de recherche.

Ainsi, non seulement la recherche dans le domaine de l'éducation – est sous dotée en termes d'investissements, mais la démarche de projet et la culture même de recherche, pour favoriser le développement professionnel et la formation des acteurs sont trop peu encouragées jusqu'ici. ■

LES PROPOSITIONS DU RAPPORT

Ce rapport synthétise des propositions inspirées de très nombreuses discussions avec toutes les catégories d'acteurs de la communauté éducative, les nombreuses lectures de rapports et de publications,

les contributions en ligne recueillies dans le cadre d'une consultation publique ainsi qu'un nombre choisi de pratiques internationales inspirantes ou issues d'autres champs.

Les éléments plus précis et le résumé des débats en ligne seront disponibles en annexe du rapport final, ainsi que la liste des personnalités rencontrées lors de cette mission.

On trouvera ci-dessous une liste de **10 propositions** décrites de manière synthétique.

Elles ne sont bien sûr qu'un exemple des mesures nécessaires au changement de culture attendu mais elles ont été choisies en fonction des critères suivants :

- ambition et contribution à la mise en place d'une société apprenante ;
- faisabilité technique et financière ;

- acceptabilité et appropriation par les différents acteurs ;
- mesures qui individuellement peuvent avoir un impact positif via un effet de levier aussi important que possible ;
- complémentarités des mesures qui, combinées, peuvent contribuer au changement systémique nécessaire.

Les différentes pistes de réflexions ci-dessous visent donc à compléter les dispositifs existants et à mieux faire jouer leur complémentarité pour accompagner tous les acteurs de la société apprenante en créant un écosystème agile favorisant les recherches et les innovations, leur documentation, partage, appropriation et adaptation dans d'autres contextes.

1. [REVOLUTIONNER L'INFORMATIONNELLE] [LES AGENTS] DE LA SOCIÉTÉ APPRENANTE

de la société apprenante dont les enseignants (dès avant l'Espe et après l'entrée dans le métier) et les personnels de la petite enfance, en créant des diplômes de formation par la recherche en formation initiale et continue ainsi que la validation des acquis de l'expérience. On pourra ainsi les encourager à documenter leurs pratiques, à se former en continu et à coopérer dans une démarche de recherche, avec une diplomation et une certification de cette compétence ayant un impact positif sur les carrières. La mise en place du CPA offre une opportunité pour faciliter cette démarche de développement professionnel.

2. [ACQUERIR LES SAVOIRS] [DE LA SOCIÉTÉ APPRENANTE] quel que soit

l'âge des apprenants (de la petite enfance à la formation professionnelle) qui le souhaitent, dans une démarche ou un partenariat de recherche pouvant les amener à déroger à la réglementation voire à bénéficier d'appuis ad hoc pour prototyper et évaluer de nouveaux outils.

3. [AMÉNAGER DES TERS LIEUX] [DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES OU À PROXIMITÉ, ET DES TIERS TEMPS] POUR FAVORISER

les rencontres et les coopérations entre praticiens, passeurs et chercheurs, aux différentes échelles, modestes ou ambitieuses, dans des centres de références.

4. [INITIER DES RECHERCHES] [SUR L'ÉDUCATION] grâce à la création de

chaires internationales et de formations doctorales. Ces formations par la recherche contribueront à l'animation des tiers lieux évoqués ci-dessus et à l'échange entre les acteurs de la société apprenante.

5. [DÉVELOPPER DES RECHERCHES] [NUMÉRIQUES] pour co-construire en ligne des

questionnements, des problématiques, des méthodes pédagogiques, des contenus, des publications ou des recherches participatives dans un esprit de partage et de productions collectives de « communs » (sous licence *creative commons*).

6. **PROMOUVOIR DES OUTILS DE RECONNAISSANCE** et des *open portfolios* pour documenter et accompagner les apprentissages et l'orientation à tous les âges, leur analyse, leur partage et leur reconnaissance.
7. **PROMOUVOIR DES NORMES** de données facilitant la circulation, l'analyse et l'appropriation par tous les acteurs des données éducatives et permettre une gestion sécurisée des données.
8. **CONCEVOIR DES MÉCANISMES** de partage et de l'utilisation des données.
9. **Constituer sur la base du volontariat, les communautés éducatives élargies en « territoires »** facilitant les coopérations pour chercher ensemble des pistes d'amélioration et construire des territoires apprenants.
10. **Mettre en œuvre une « alliance »** de la société apprenante au niveau national, fédérant (sous des formes à déterminer dans une phase de préfiguration, pour maximiser les synergies entre acteurs) les praticiens de l'expérimentation pédagogique, les chercheurs et administrations et stimuler les collaborations nationales et internationales. Cette alliance pourra contribuer à évaluer les évolutions de la société apprenante et proposer des adaptations des propositions ci-dessus.

Enfin, pour chaque grande catégorie d'acteurs impliqués (apprenants, collectifs, parents, enseignants, chefs d'établissements, universités, territoires, financeurs, gouvernements, organisations internationales), nous proposons également des pistes que ces acteurs pourront s'approprier pour contribuer à apprendre et enseigner différemment et donc à devenir des acteurs et des auteurs de la société

apprenante. Une société où, lorsque l'un questionne, apprend, innove ou enseigne différemment, un autre pourra questionner, apprendre, innover ou enseigner plus facilement. Dans cette société apprenante, les premiers seront incités à documenter et partager leurs expériences permettant à ceux qui viendront après de se les approprier pour aller plus loin à leur tour. ■

THE CONVERSATION

L'expertise universitaire, l'exigence journalistique



Apprendre à apprendre. NCHS Library/Visualhunt, CC BY-NC-SA

La société apprenante, un impératif démocratique

28 mai 2018, 22:45 CEST

Le 4 avril dernier, François Taddei, directeur du Centre de Recherches Interdisciplinaires (CRI), a remis aux ministres du Travail, de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation un rapport intitulé « Un plan pour co-construire une société apprenante ». Les auteurs de ce rapport (Catherine Bizot, Guillaume Houzel, Gaëll Mainguy, Marie-Cécile Naves et François Taddei) publient dans The Conversation France une série d'articles pour en présenter les principaux axes et propositions.

Auteurs



Marie-Cécile Naves

Chargée de cours, docteure en science politique, chercheuse associée à l'IRIS, directrice des études de Sport et Citoyenneté, Université Paris Nanterre – Université Paris Lumières



Catherine Becchetti-Bizot

Inspectrice générale de l'éducation nationale, Ministère de l'Éducation nationale



François Taddei

Chercheur Inserm, directeur, Centre de



Gaëll Mainguy

Director, Development and International Relations, Centre de Recherches Interdisciplinaires (CRI)



Guillaume Houzel

Inspecteur général (IGAENR), Ministère de l'Éducation nationale

« Si vous pensez que l'éducation coûte cher, attendez de voir combien l'ignorance coûtera au XXI^e siècle » (Président Barack Obama en 2013, en référence à la célèbre citation d'Abraham Lincoln)

Il peut sembler trivial de dire que la démocratisation de l'éducation et de la connaissance doit être une priorité politique. La circulation et l'échange de savoirs, la promotion et la diffusion de la science ne font cependant pas l'unanimité. Partout en Europe, aux États-Unis et ailleurs, la société apprenante, pour paraphraser Karl Popper qui parlait des ennemis de la « société ouverte », a ses adversaires.

Des tentations autoritaires, parfois au sommet même de l'État, menacent la liberté de s'informer, d'apprendre, de faire de la recherche, plus globalement d'accroître son niveau de connaissances. Certains, pour défendre une idéologie obscurantiste ou des intérêts mercantiles, sont prêts à dénigrer ou falsifier des résultats scientifiques, comme on l'a vu sur le tabac et comme on le voit sur l'environnement, sans parler des thèses créationnistes. Le procédé des « fake news », dont les formes seront sans doute de plus en plus inventives à l'avenir, en est un vecteur. Quant aux écoles, elles sont des cibles privilégiées pour les terroristes et des dictateurs.

L'éducation, la formation tout au long de la vie, le développement professionnel et la construction des nouvelles compétences nécessaires aux métiers de demain, dont beaucoup sont encore inconnus de nous, sont indispensables au progrès économique et social et représentent un véritable enjeu de durabilité, de stabilité et donc d'égalité.

L'ONU, par exemple, définit dix-sept objectifs de développement durable, dont un consistant à « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ». Les pouvoirs publics doivent donc agir pour

garantir durablement l'inclusion sociale et l'insertion professionnelle de tous les individus, la mise à jour des connaissances et le développement des intelligences individuelles et collectives, l'amélioration de la qualité de vie et l'épanouissement de toutes et de tous.

Comme l'expliquent en effet les économistes Joseph Stiglitz – prix Nobel – et Bruce C. Greenwald dans leur ouvrage *Creating a Learning Society*, l'évolution des technologies de la connaissance changent les manières d'apprendre et doit nous amener à transformer notre société. Pour eux, non seulement l'apprentissage fonde la croissance et le développement de longue durée, mais « une des avancées des économies modernes a été l'amélioration de leurs processus d'apprentissage, elles ont appris à apprendre ».

Les deux chercheurs expliquent que l'avènement progressif de nos sociétés de l'apprentissage a eu plus d'impact sur le bien-être humain que l'accumulation des ressources. De fait,

« l'évolution des techniques, dans la production comme dans l'acquisition des savoirs, a changé la façon dont nous apprenons et dont nous devons apprendre. Une société de l'apprentissage qui fonctionne bien s'adapte à ces changements. »

C'est pourquoi il est nécessaire de repenser et redessiner les moyens, les méthodes et les parcours de formation tout au long de la vie.

Face aux mutations du travail, faciliter les apprentissages de tous

Pour faire face à ces nouveaux défis et aux mutations très rapides de la société, induites notamment par le développement du digital, de l'automatisation et de l'intelligence artificielle (IA), nous devons tous avoir accès à des outils et procédures nous permettant d'apprendre à apprendre tout au long de notre carrière. Ni le diplôme de formation initiale, ni le CDI ne suffisent à garantir une sécurité de l'emploi.

Il faut non seulement éviter que les métiers les moins qualifiés disparaissent, mais aussi inventer les métiers de demain. Il en va de l'épanouissement professionnel, et non pas uniquement du profit économique. Et ce, d'autant que les prévisions en ce domaine ont toujours sous-estimé la vitesse et l'ampleur avec lesquelles les machines allaient transformer notre travail comme notre rapport au travail.

La mise en place de « labs des métiers de demain », ouverts à tous ceux qui souhaitent contribuer à les inventer, ainsi que les formations correspondantes, est une piste qui intéresse déjà plusieurs décideurs, comme le commissaire européen à la recherche, à la science et à l'innovation. Salariés, apprentis, demandeurs d'emploi, étudiants pourront venir s'y former par la recherche interdisciplinaire, l'expérimentation, le tâtonnement, le partage d'approches et l'échange de pratiques développées en France ou à l'étranger.

En France, le numérique et l'IA, en particulier, font peur. Mais cette peur ne freinera nullement leur expansion. Si l'IA ne fait l'objet d'aucune appropriation par les pouvoirs publics, c'est le marché non régulé qui, seul, en tirera profit, sans nécessairement se soucier des conséquences humaines, sociétales, environnementales. Au contraire, l'IA peut être un atout pour le développement professionnel et personnel.

La machine peut être utilisée pour soulager le salarié de tâches répétitives ou chronophages et lui permettre de se concentrer sur des activités plus gratifiantes ou de dégager du temps pour se former. Selon le neurobiologiste Pierre-Marie Lledo, le cerveau humain a précisément besoin de continuer à apprendre pour produire des neurones. Lorsque nous externalisons une partie de nos fonctions cognitives vers la machine, c'est aussi une occasion de nous concentrer sur ce qui nous intéresse le plus.

Les compétences dites « sociales », « émotionnelles » et « soft » (littéralement « sensibles ») ne sont pas duplicables par des ordinateurs. Empathie, patience, plus globalement intelligence relationnelle, mais aussi capacité d'adaptation, d'initiative et d'organisation, motivation, intuition, sens artistique sont par exemple concernés.

Comme le note le « rapport Villani » (« Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne », Rapport pour le premier ministre, 29 mars 2018), la principale « compétence matricielle dans un monde en perpétuelle évolution » est la créativité humaine.

C'est du reste pour cela que, selon plusieurs observateurs, certains métiers continueront d'être plébiscités, à l'instar des métiers de la vente, de la coiffure ou encore du bien-être, pour ne citer qu'eux.

Le besoin d'échanges humains devrait empêcher, dans une économie de services compétitive, de remplacer complètement plusieurs métiers par des machines. Pour le philosophe Pierre-Henri Tavoillot, « sans acceptation sociale, tous les progrès technologiques ne seront pas saisis, même quand ils entraînent un gain par ailleurs ». Il donne un autre exemple en apparence anecdotique mais en réalité tout à fait parlant – et dont l'impact est important : celui de l'arbitrage sportif, alors que le spectacle sportif, et footballistique en particulier, a beaucoup été décrit comme un lieu d'expression des émotions.

Promouvoir une société apprenante

Ces progrès ne peuvent se faire qu'au sein d'une société apprenante. Véritable révolution culturelle, celle-ci a précisément pour but de faciliter les apprentissages individuels et collectifs, de faire en sorte que les apprentissages des uns permettent à d'autres d'apprendre plus facilement.

Ainsi, pour lutter contre les « fake news » et globalement « l'infobésité » et la « malinformation », on pourrait imaginer de nouvelles générations de navigateur sur le web qui détectent et marquent les

informations douteuses, et facilitent l'évaluation et l'argumentation par différents publics identifiés par leur compétence (chercheurs, étudiants, journalistes, etc.).

Nous pourrions collectivement identifier les informations les moins fiables et ralentir les « épidémies » de « fake news », comme on freine un virus, et même prévenir les personnes qui les propagent pour les aider à être moins crédules à l'avenir. L'inverse serait vrai pour les informations fiables, qui seraient ainsi plus facilement partagées.

La confiance, l'ouverture, le partage et la coopération sont des valeurs essentielles de la société apprenante ; elles favorisent la mise en commun des expériences de chacun, pour faciliter le progrès de tous. La société apprenante couvre l'ensemble du parcours d'une personne ou d'un collectif, de la petite enfance à la fin de la vie.

La mise en place, au niveau national, d'une « fête de l'apprendre » déclinée progressivement dans tous les territoires, pour célébrer l'ensemble des apprentissages tout au long de la vie, serait un moyen de documenter ces derniers et de valoriser les pratiques, les lieux et les acteurs de ces apprentissages, dans et hors de l'institution scolaire.

Loin d'être une notion abstraite, éloignée des réalités de terrain, la société apprenante s'appuie déjà sur des individus, des initiatives privées – associations, entreprises – et des institutions publiques – écoles, établissements scolaires, universités, rectorats, villes, métropoles, régions, etc. –, qui progressent et font progresser les professionnels qui y travaillent comme les publics qu'elles servent, et œuvrent pour l'équité.

La société apprenante s'inspire des dispositifs vertueux qui ont vu le jour partout dans le monde. Il existe en effet, aux niveaux national, régional, local, en France, en Europe et ailleurs, des milliers d'expériences et d'innovations qui développent recherche et co-recherche collaboratives, créent des incitations, des lieux et des temps pour ceux qui inventent, transmettent et reçoivent du savoir. Il est urgent de les faire connaître et de faire en sorte que toutes et tous puissent en bénéficier et y participer, pour ne laisser personne sur le bord du chemin.

 **éducation numérique croissance apprentissage formation adaptation intelligence collective**

Comment apprendre à apprendre ?

François Taddéi (Wikipédia, @francoistaddei) est biologiste de formation. Il est le cofondateur du Centre de recherche interdisciplinaire (CRI). Sur la scène des Entretiens du Nouveau Monde industriel, ce promoteur de l'interdisciplinarité est venu évoquer son obsession : comment innover dans l'éducation, comment apprendre à apprendre...

Quand Garry Kasparov a perdu contre Deep Blue, *The Economist* titrait « si votre métier ressemble aux échecs, il faut vous préparer à changer de métier ». L'évolution du jeu d'échec est devenue une métaphore du futur, estime François Taddéi. Après avoir perdu contre Deep Blue, Kasparov s'est lancé dans le jeu d'échec avancé, c'est à dire une modalité où homme et machine jouent ensemble et pour Kasparov, les sessions de jeu sont devenues beaucoup plus intéressantes. Son plus célèbre adversaire, Karpov a également tenté une partie seul contre le reste du monde, qu'il a largement dominé. Mais dans une version améliorée de cette partie, où des éditeurs humains sélectionnaient parmi tous les coups que proposaient des centaines de joueurs d'échecs le meilleur coup, Kasparov a gagné mais a été impressionné. Pour lui, c'était là la plus intéressante partie qu'il ait jamais jouée, preuve qu'un collectif d'humain, organisé par une machine pouvait largement mettre en défaut l'expert...

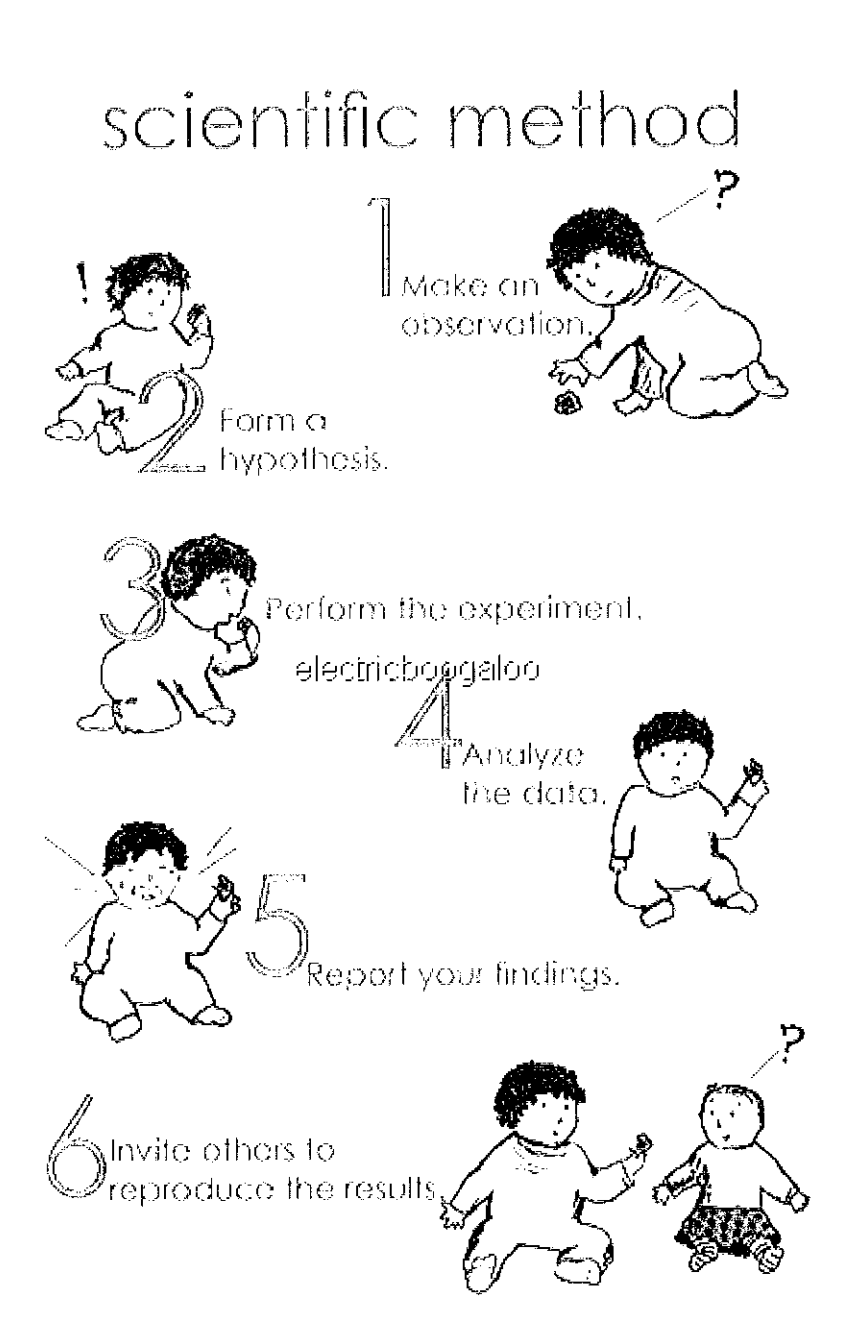
« Aujourd'hui, notre système éducatif sélectionne ses éléments sur leur capacité à mémoriser des leçons. Pas sûr que ce soit une bonne méthode, puisque n'importe quel ordinateur est plus doué que nous... », rappelle François Taddéi sur la scène des Entretiens du Nouveau Monde industriel. La technologie transforme chaque jour un peu plus le monde en laboratoire. La Nasa est allée sur la lune avec un ordinateur qui était moins puissant que n'importe lequel de nos smartphones. Désormais, l'intelligence est dans chacune de nos mains, une simple lentille qui coûte seulement quelques euros peut transformer n'importe quelle caméra de ces appareils en un microscope plus puissant que ceux dont on se sert en cours. Du fait de la collaboration mondiale permise par les outils numériques, le coût de séquençage du génome a décliné plus vite que la loi de Moore, tant et si bien qu'on peut déjà dire qu'il ne coûtera plus rien du tout demain... Et François Taddéi de donner ainsi nombre d'exemples pour montrer que la technologie change tout, mais qu'on ne s'y prépare pas. Comme l'explique Michael Nielsen (@michael_nielsen) dans *Reinventing Discovery*, la science n'a cessé de progresser. Le nombre de publications scientifiques double désormais tous les 15 ans, tant et si bien qu'il devient impossible d'être microspécialiste... *« Cela signifie que nous allons avoir besoin, plus que jamais, d'interdisciplinarité. Nous allons avoir besoin partout de collectifs toujours plus importants pour apprendre, travailler, découvrir, innover... »*

Or, force est de constater que la pédagogie, elle n'a pas progressé aussi vite que la science. *« Rien ne ressemble plus à une salle de classe d'aujourd'hui qu'une salle de classe du Moyen-Âge. Même si désormais 150 000 personnes peuvent suivre le même cours sur un Mooc, la pédagogie, elle n'a pas vraiment changé. Si les possibilités d'accès au savoir se sont élargies, l'échange, lui, est resté largement unilatéral. Comment changer cela ? Comment réinventer la connaissance ? Comment innover ? Combien de nos barrières mentales sont tombées ? Combien en avons-nous encore devant*

nous ? » Humboldt proposait déjà de passer à la liberté d'apprendre, d'enseigner et de recherche... Mais ce n'est pas vraiment ce que l'on retrouve aujourd'hui dans les universités, estime le spécialiste de l'éducation. « *Le professeur, ne devrait pas tant délivrer le savoir, que servir de mentor, accompagner les étudiants dans leurs projets personnels...* »

Les 3 niveaux d'intelligence

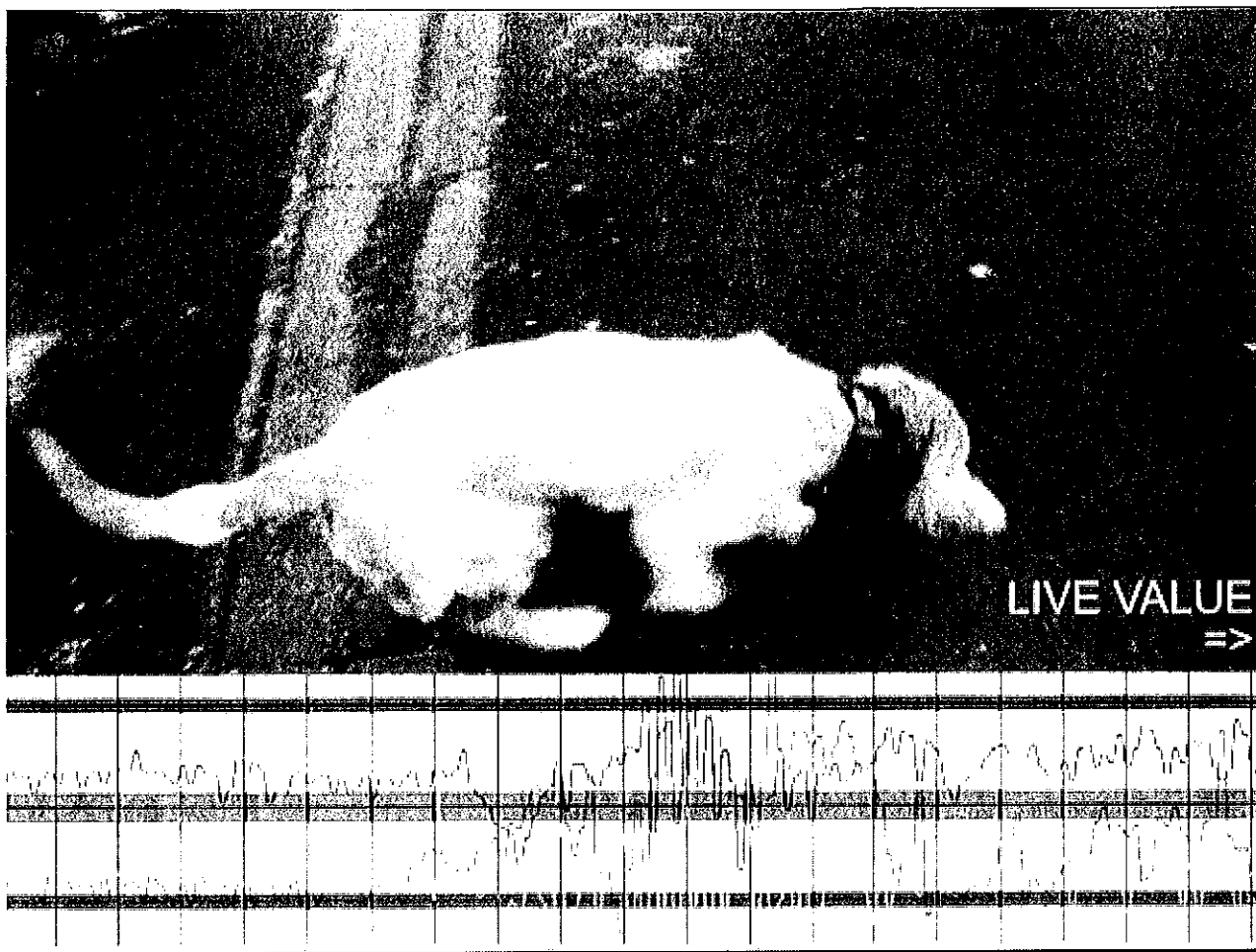
Pour François Taddéi, nous avons besoin de créer les conditions de développement de toutes les formes d'intelligence. Geoff Mulgan (Wikipédia), le fondateur du think tank Demos, ancien conseiller de Tony Blair, devenu directeur du Nesta estimait qu'il y avait 3 niveaux d'intelligence : un niveau individuel, collectif et global. Il résumait cela par trois formes de défis : apprendre à résoudre des problèmes existants, apprendre à résoudre de nouveaux problèmes et enfin apprendre à définir et résoudre de nouveaux problèmes.



L'université sait résoudre les problèmes existants (niveau 1). Pour résoudre de nouveaux problèmes (niveau 2), il faut être capable de créer de nouveaux départements interdisciplinaires... estime le

chercheur. Mais l'université ne sait pas résoudre les problèmes de niveau 3. Dans le monde des entreprises, le [Mechanical Turk](#) d'Amazon est également un outil qui permet de résoudre des problèmes existants. [Innocentive](#) ou [Kaggle](#) permettent de résoudre des problèmes de niveau 2 (voir : « [la démocratisation de l'analyse de données](#) »). Mais là encore, nul ne sait résoudre des problèmes de niveau 3. Comment créer des outils pour nous aider à définir et résoudre de nouveaux problèmes ? La question reste entièrement ouverte, estime le chercheur.

Pourtant, nous sommes tous nés chercheurs comme le dit Alison Gopnik dans [Comment pensent les bébés ?](#). L'enfant observe, forme des hypothèses, fait des expériences, analyse des données, les rapporte et invite les autres à reproduire ses propres résultats... Nous pouvons tous contribuer à la science, explique avec enthousiasme François Taddei, en donnant là encore une longue liste d'exemple. Tim Gowers, médaille Fields de mathématique a un jour posté sur son blog un problème qu'il ne parvenait pas à résoudre et les contributions des gens qui lui ont apporté des idées, d'autres manières de voir le problème, lui ont permis de le résoudre (ce qui a donné naissance au projet [Polymath](#), [Wikipédia](#)). Quand on donne de la liberté aux étudiants, ils savent inventer des choses, comme l'a montré [iGEM](#), la compétition internationale de biologie synthétique. Sebastian Alegria, un adolescent chilien de 14 ans, pris dans un tremblement de terre, a fabriqué un détecteur de secousses sismiques qui envoie des messages 5 à 30 secondes avant que le tremblement de terre ne soit perceptible (cf. [The Next Web](#))... Les patients et leurs parents tendent aussi à devenir chercheur, comme le montre les contributions des patients du site [PatientsLikeMe](#). Le médecin et chercheur Stephen Friend expliquait dans, dans [un portrait de lui publié par Science](#) qu'il faudrait des centaines d'années pour trouver les traitements adaptés à certaines pathologies comme le diabète ou le cancer simplement en cherchant les protéines et les gènes mis en cause. C'est pour cela qu'il a lancé [Sage Bionetworks](#), un réseau pour partager de l'information biomédicale génomique de manière ouverte.



Même les joueurs deviennent des scientifiques comme le montre [Foldit](#), le jeu où l'on plie des protéines (cf. « [Le succès de Fold-it](#) »), créé par le [Centre des jeux scientifiques](#) de l'université de Washington, ou la compétition étudiante pour la création de jeux dédiés à l'éducation et la recherche [iGam4er](#), qui se tenait récemment à Paris.

Autre exemple avec un des projets sur lesquels travaillent le CRI, comme le [dog project](#), un capteur arduino intégré aux colliers de nos animaux domestiques pour recueillir des données sur eux et les partager avec des chercheurs vétérinaires, ou permettre à des enfants d'observer le comportement de leurs animaux familiers d'une manière scientifique.

Apprendre à apprendre : c'est offrir des défis et de la liberté

Ce que ces projets montrent, c'est qu'il est important de fournir des cadres qui à la fois offrent des défis et de la liberté. « *Dans le jeu, les niveaux sont progressifs et vous permettent d'apprendre de vos erreurs. Dans le système éducatif, si l'apprentissage est trop difficile, vous vous démotivez, s'il est trop facile, vous vous ennuyez. Le système scolaire français est l'un des plus inégalitaires qui soit, mais on se rend compte qu'il peut être corrigé quand les enseignants eux-mêmes se transforment en chercheurs, quand, plutôt que de rejeter un élève en difficulté, ils cherchent à l'aider, à se mettre en position d'interroger leurs propres manières de faire pour les améliorer.* »

Nous devons également développer des visions alternatives au savoir, favoriser le pluralisme des idées, estime François Taddéi. « *Une encyclopédie aussi réussie que Wikipédia, force au consensus plutôt qu'à la richesse du dissensus. Or, si on regarde la page consacrée à Napoléon en Anglais, en*

Allemand ou en Français, ce n'est pas la même page. Nous avons besoin de points de vue différents sur une même réalité pour mieux la comprendre dans sa diversité, suggère le chercheur. Wikipédia devrait autoriser le fork à la manière de ce que propose GitHub, cette plateforme d'innovation logicielle collaborative qui autorise la coopération sans coordination en permettant de démultiplier les versions d'un même programme. Wikipédia devrait favoriser la variété, la diversité des pages sur un même sujet, ce qui permettrait d'ailleurs de créer aussi différents niveaux d'accès, de lecture, comme une version pour les plus jeunes. Pour François Taddéi, nous avons besoin d'écosystèmes de connaissance toujours plus riches pour en tirer du sens. Nous avons besoin de cartes de connaissances, à l'image des cartes de localisation, permettant de savoir où je suis, qui est autour de moi, comment aborder ce qui n'est pas cartographié... On a besoin d'avoir accès aux connaissances, mais également aux gens qui sont derrière les connaissances, comme si Amazon ou Wikipédia pouvaient nous donner accès aux auteurs et pas seulement à leurs livres, comme s'ils pouvaient permettre de créer un réseau social de gens ayant les mêmes envies d'explorer les connaissances.

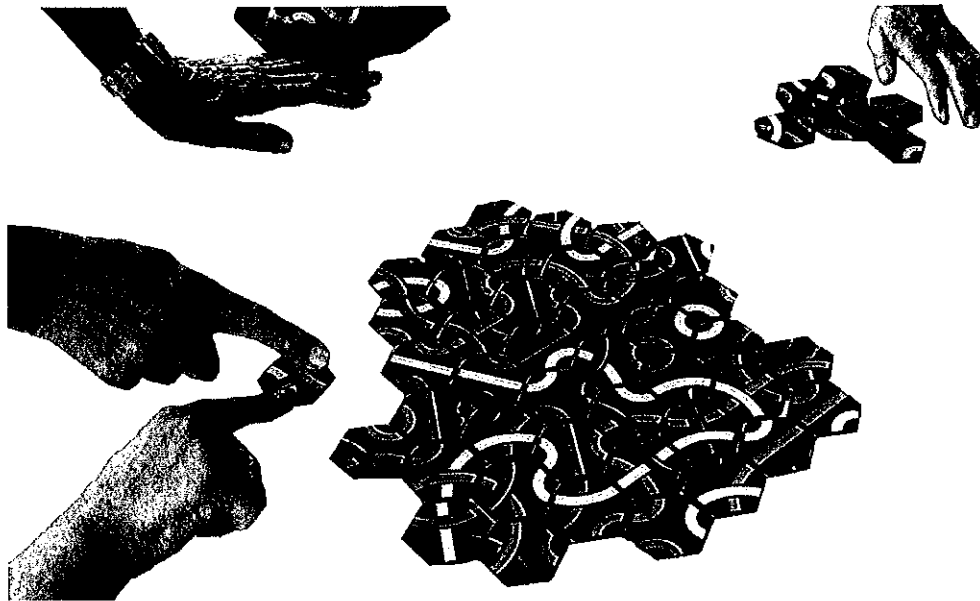
Pour mieux apprendre, nous avons aussi besoin de questions. Expliquer pourquoi l'eau mouille n'est pas si simple. Expliquer pourquoi l'on fait cette réponse est encore moins simple... « *Il suffit de quelques pourquoi pour accéder aux frontières de la connaissance* ». Pour l'instant, les publications scientifiques d'enfants sont rares. Quand elles existent, elles sont d'abord le cas d'enfants de chercheurs, comme le montrait récemment la publication d'un jeune français de 15 ans dans Nature. Mais ce n'est pas toujours le cas, comme le souligne le projet des Savanturiers du CRI. « *On a confié récemment à une classe de ZEP en banlieue parisienne une colonie de fourmis pour observation... Et bien les enfants ont observé quelque chose que les myrmécologues (les spécialistes des fourmis) de Jussieu n'avaient jusqu'à présent jamais observé...* » comme le raconte très bien le blog éducation l'école de demain.

« *Aucun d'entre nous n'est plus intelligent que l'ensemble d'entre nous* », rappelle avec modestie le chercheur. L'essentiel est dans l'ouverture.

Hubert Guillaud

Conversation avec François Taddei : l'éducation et l'« intelligence collective »

12 février 2017, 22:34 CET



Intelligence collective. Jordi G/Flickr, CC BY

Auteurs



German Fernandez Vavrik

Marie Curie Fellow, King's College London



Anne-Laure Joigneau-Conte

Centre de Recherches Interdisciplinaires (CRI)



François Taddei

Chercheur Inserm, directeur, Centre de Recherches Interdisciplinaires (CRI)

Les innovations et les expérimentations éducatives sont sans doute aussi anciennes que l'école. Des nombreux collectifs réfléchissent actuellement en France autour de ces sujets, souvent, sans avoir de contact entre eux. Récemment, la ministre de l'Éducation nationale a sollicité le directeur du Centre de Recherches Interdisciplinaires, le biologiste François Taddei, pour conduire une consultation sur l'innovation dans l'apprentissage tout au long de la vie, de la petite enfance jusqu'à la formation continue. Cette consultation est ouverte au public sur la plateforme apprendredemain.fr.

François Taddei, vous préconisez le besoin de « faire évoluer » la société et les manières d'apprendre, pourriez-vous expliquer cette idée ?

Les Nations Unies ont défini 17 grands défis, les objectifs du développement durable, dont le numéro quatre, l'objectif d'un apprentissage de qualité tout au long de la vie pour tous. Ce défi est quasiment identique à celui que la ministre m'a confié.

Personne n'a vraiment la solution à la question « comment est-ce qu'on apprend tout au long de la vie de manière optimale ? ». On a besoin de mobiliser l'intelligence collective pour penser à ce sujet là. C'est d'autant plus vrai que les humains ont besoin de s'adapter aux changements produits par la révolution technologique, par le développement exponentiel des capacités de l'intelligence artificielle et de la robotique. On ne peut pas prédire quel type de métier auront nos enfants, donc on a besoin de les former, pas simplement pour connaître les solutions d'hier, mais aussi pour être capables de contribuer aux solutions de demain.

En mutualisant les points de vue, l'intelligence collective permet de résoudre des problèmes qu'on ne sait pas résoudre seuls, parce que les objets complexes nécessitent de combiner des regards différents. Typiquement des gens qui peuvent venir de disciplines différentes, qui peuvent avoir des points de vue institutionnels ou personnels différents.

On pourrait imaginer que la Rue de Grenelle le [ministère de l'Éducation nationale] décide de toutes les évolutions à venir de manière très pyramidale. Je ne pense pas que ce soit la meilleure solution. Le pari de cette mission, c'est de mobiliser l'intelligence collective au service de ce besoin de réinvention, non seulement de l'école, mais aussi des procédés qui font évoluer l'école.

Cette tension que vous évoquez, entre « Rue de Grenelle » et « intelligence collective », correspond-elle à l'opposition classique entre l'expérimentation conduite par l'État et l'innovation provenant des acteurs de terrain ?

Il y a une autre tension sous-jacente. Le numérique est profondément horizontal, l'Éducation nationale, pour des raisons historiques, est profondément verticale. L'école et l'université ont besoin d'évoluer. L'innovation de terrain, elle, existe. La volonté d'expérimentation d'en haut, elle, existe. Mais est-on capable d'articuler les deux aussi sereinement que possible ? On sait qu'une injonction venue d'en haut, même si c'est la meilleure solution, va être socialement mal perçue par le simple fait qu'elle vient d'en haut.

On a besoin de quelques grands principes, mais il faut aussi donner à l'enseignant la possibilité d'expérimenter, de voir ce qui marche avec un enfant particulier, dans un contexte particulier. Les idées et les principes peuvent être généraux et partagés, mais les applications pratiques doivent être adaptées à chaque contexte spécifique. Il faut faire confiance aux enseignants et aux élèves dans leur capacité à optimiser, sous les contraintes locales, la meilleure stratégie pour chaque apprenant.

Pour certains, l'individuation de la relation enseignant-élève s'inspire d'une idéologie individualiste peu soucieuse du collectif. Comment le respect de l'individu et du particulier peut-il être compatible avec les valeurs de solidarité, par exemple ?

Quand on parle d'intelligence collective, on parle aussi d'action collective et de vie collective. Si on admet nos différences, ça peut nous aider à vivre ensemble. Étant donné ces différences, comment fait-on pour maximiser notre capacité d'action et d'intelligence collective ? Le système français aujourd'hui est très individualiste. D'autres pays, avec une approche qui s'appuie plus sur les travaux

collectifs, permettent de mieux développer les individualités de chacun.

Ce qu'on veut, c'est plus de coopération au sein de la classe, de l'établissement, entre enseignants, entre les différentes catégories d'acteurs de l'éducation. Nous avons besoin de beaucoup plus de confiance, de plus de capacité de chacun à progresser et à réfléchir sur soi et au collectif. Je pense que l'opposition qu'il peut y avoir entre la personnalisation et le collectif, de manière assez traditionnelle, doit être dépassée.

Dans cette consultation, basée en grande partie sur la plateforme ouverte apprendredemain.fr, diverses formes de participation apparaissent. Certains acteurs éducatifs appuient leur contribution sur leur expérience propre à l'école ; d'autres font allusion aux expériences ailleurs ; d'autres, enfin, se limitent à énoncer leurs valeurs. Comment rassembler ces diverses formes de participation, selon votre conception de l'intelligence collective ?

Il faut réfléchir à ce qui fait autorité. Le philosophe Michel Serre, par exemple, considère que l'autorité, c'est ce qui fait grandir. Pour chacun, ce qui fait autorité, au minimum, c'est d'abord son expérience propre. Puis, éventuellement, comme les gens sont ouverts et intelligents, ils peuvent débattre avec les autres et arriver à plus de réflexivité. Les travaux de recherche ont aussi ce type de souci. Ils permettent de voir très précisément certains aspects, mais ils peuvent en rater d'autres. Plus on a des aspects différents, plus on enrichit la vision.

Si des solutions s'avèrent efficaces dans un certains contexte, et si on sait les documenter et les partager, alors on peut les essayer dans un autre contexte. Le but n'est pas de les copier d'une manière stéréotypée, mais de s'en inspirer et de les réadapter. Plus on aura de données, plus on aura d'informations, plus on aura de connaissances, plus on aura partagé ce qui marche, plus on aura des chances d'apporter des solutions adaptées à chacun.



éducation numérique intelligence recherche recherche contributive intelligence collective **Vous aimerez**

Refondation de l'école : de bonnes questions mais des réponses timides

O21. François Taddéi : « L'entreprise a besoin de gens créatifs pour se réinventer »

François Taddéi, chercheur à l'Inserm, fondateur du Centre de recherches interdisciplinaires (CRI), fait partie des personnalités qui livrent leurs conseils en vidéo lors de nos conférences O21 / s'orienter au 21e siècle, dont la prochaine édition a lieu les 17 et 18 mars à Paris.

Propos recueillis par Laure Belot • Publié le 10 mars 2018 à 09h45 - Mis à jour le 10 mars 2018 à 09h45



FRANCOIS TADDEI, BIOLOGISTE, GENETICIEN, PARIS, LE 13 MAI 2014. DIDIER GOUPY

Créer. « Une légende indienne raconte l'histoire d'un éléphant et de six aveugles. Chacun des aveugles touche une partie de l'éléphant. L'un attrape les défenses, persuadé qu'il s'agit d'une lance. L'autre saisit la trompe, certain qu'il est face à un serpent. Un autre frôle une oreille et s' imagine devant un éventail... Ils ne parviennent pas à se mettre d'accord sur l'objet qu'ils examinent. Un sage passe et leur dit qu'ils devraient apprendre à se parler et intégrer les morceaux de vérité de chacun. La réalité est toujours multidimensionnelle et complexe. On a besoin de regards systémiques, intégrateurs, qui observent cette réalité sous différents angles pour pouvoir la comprendre.

Lire aussi | [O21. Douze témoignages \(inspirants\) de personnalités pour trouver sa voie](#)

Le CRI, dont je suis le directeur, est un centre de recherche interdisciplinaire, mais aussi un carrefour de rencontres intéressantes. On a la chance d'accueillir des vilains petits canards qui ne pouvaient pas faire ce qu'ils voulaient dans des contextes disciplinaires classiques et plus cloisonnés. On leur donne

la possibilité de travailler ensemble pour qu'ils réussissent à développer des projets qui les surprennent eux-mêmes.

LA SUITE APRÈS CETTE PUBLICITÉ



Certains pensent qu'on peut apprendre la créativité. Ce qui est sûr, c'est qu'il y a plein de façons de la détruire. En particulier si on impose trop de rigidité et qu'on ne laisse pas le droit à l'erreur. Les entreprises sont organisées sur un modèle très inspiré de l'ingénierie. Elles cherchent des rouages complémentaires. Quelqu'un de trop créatif n'est pas forcément capable d'entrer parfaitement dans l'un de ces rouages et peut poser des problèmes à l'organisation. Dans le même temps, les entreprises ont besoin de gens créatifs parce qu'elles doivent être capables de se réinventer avant de se faire "disrupter" par l'extérieur. Il faut alors mettre en place ce que j'appelle des "cadres de libertés évolutifs et féconds". »

Participez aux conférences O21 du « Monde » en 2019

Pour aider les lycéens, les étudiants, les jeunes diplômés, les personnes en quête de ré-orientation à trouver leur voie, « Le Monde » organise la troisième saison des événements O21 / S'orienter au 21e siècle.

- A Marseille, le mardi 5 février 2019, au Silo (2^e). **Entrée libre sur inscription : [cliquez ici pour télécharger votre invitation](#)**

- A Nancy, le jeudi 28 février 2019, au Centre Prouvé. **Entrée libre sur inscription : [cliquez ici pour télécharger votre invitation](#)**

- A Paris, le samedi 6 et le dimanche 7 avril, à Ground Control (12^e). **Entrée libre sur inscription : [cliquez ici pour télécharger votre invitation](#)**

- A Nantes, le 17 décembre 2019, à la Cité des congrès. **Entrée libre sur inscription : [cliquez ici pour télécharger votre invitation](#)**

inscription : [cliquez ici pour télécharger votre invitation](#)

Dans chaque ville, les conférences permettent au public de bénéficier des analyses et des conseils, en vidéo, d'acteurs et d'experts du monde qui vient, et d'écouter et d'échanger avec des acteurs locaux innovants : responsables d'établissements d'universités et de grandes écoles, chefs d'entreprises et de start-up, jeunes diplômés, etc. Des ateliers pratiques sont aussi organisés.

Voir aussi : [En images : les temps forts d'O21 à Nancy](#)

[Laure Belot](#)

Ce que l'entreprise pourrait apprendre des meilleures méthodes d'apprentissage

- Partie II -

- **Apprentissage, entreprise et société**..... pp. 53-127
- Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXI^e siècle
Algan Y., Huillery É. et Prost C., Les notes du CAE n° 48, *CAE* (www.cae-eco.fr), 2018, 12 p.
 - L'apprenance : des dispositions aux situations
Carré Philippe, *HAL Paris Nanterre* (<https://hal-univ-paris10.archives-ouvertes.fr>), 2018, 18 p.
 - Apprendre en stage : situation de travail, interactions et participation
Denoux Souâd, *Revue éducation et socialisation* n° 35, *OpenEdition* (<https://journals.openedition.org>), 2014, 9 p.
 - « Territoire apprenant » : les enjeux d'une définition
Bier Bernard, *Revue Champ social* n° 3 (pp. 7-18), *Cairn Info* (www.cairn.info), 2010, 13 p.
 - Post-face : retour sur le concept de compétences non académiques
Bailly Franck et Léné Alexandre, *Revue française de sciences sociales* n° 130 (pp. 69-78), *OpenEdition* (<https://journals.openedition.org>), 2015, 4 p.
 - La formation en entreprise au défi de la coopération : apport et limite des dispositifs numériques
Boboc Anca et Metzger Jean-Luc, *Archives ouverte HAL* (<https://hal.archives-ouvertes.fr>), 2015, 12 p.



Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXI^e siècle

Les notes du conseil d'analyse économique, n° 48, octobre 2018

Si les résultats scolaires des jeunes Français se situent dans la moyenne de l'OCDE, la France se singularise par un fort clivage entre, d'un côté, une élite qui excelle et, de l'autre, des élèves qui cumulent les difficultés, avec un fort déterminisme social. Par ailleurs, chaque année, 100 000 jeunes quittent le système scolaire sans diplôme.

L'effort budgétaire de la France en faveur de l'éducation ne semble pourtant pas en cause : la France consacre 5,3 % de son PIB à l'éducation, contre une moyenne de 4,9 % dans les pays européens. En revanche, le moindre investissement dans les méthodes pédagogiques est à rapprocher du retard français en matière de compétences comportementales telles que la confiance en ses propres capacités, l'estime de soi, l'anxiété, et la persévérance, et en matière de compétences sociales telles que la coopération, le respect ou la tolérance. Les élèves français figurent parmi ceux qui ont le moins confiance en leurs propres capacités, sont les plus anxieux, présentent une forte défiance envers le système scolaire en général et une faible capacité à coopérer entre eux par rapport aux autres pays de l'OCDE.

Or, les travaux récents en économie montrent que les compétences socio-comportementales engendrent un double dividende : elles jouent un rôle central dans la capacité à apprendre, améliorant la réussite scolaire ; elles favorisent ensuite la réussite professionnelle. Si investir dans les compétences socio-comportementales est l'une des conditions *sine qua non* pour lutter contre le décrochage scolaire et le risque d'exclusion sociale des jeunes déscolarisés sans emploi, cet investissement est aussi essentiel pour l'ensemble des élèves français. Les compétences

socio-comportementales ont, en effet, un impact décisif sur les performances économiques et sociales globales. En écho aux lacunes des élèves français, les enquêtes internationales montrent que les adultes français ont moins confiance dans leurs propres capacités et valorisent davantage la sécurité que l'innovation. De même, les relations hiérarchiques dans les entreprises sont plus verticales et plus conflictuelles que dans les autres pays européens, avec un impact déterminant sur la productivité, l'innovation et la croissance, mais aussi sur le niveau de bien-être en France.

Les compétences socio-comportementales se développent tout au long de la scolarité des enfants. Des expérimentations internationales montrent qu'il est possible d'améliorer ces compétences, aussi bien au plus jeune âge que chez les jeunes adultes en difficulté. Si l'école ne constitue pas l'unique cause du retard de la France en compétences socio-comportementales, elle reste le moyen d'action le plus pertinent en termes de coût-bénéfice pour y remédier. Revoir les méthodes pédagogiques pour mieux les adapter au développement des compétences socio-comportementales (personnalisation de l'enseignement, travail coopératif, changement du système de notation) et corriger le déficit de formation initiale et continue des enseignants sur ces méthodes sont deux leviers à mobiliser.

Le mentorat et l'engagement citoyen à partir du collège sont également des activités à développer. Enfin, de nouvelles méthodes d'accompagnement des jeunes chômeurs fondées sur l'autonomie et la confiance en soi ont également fait leurs preuves et doivent être généralisées.

Cette note est publiée sous la responsabilité des auteurs et n'engage que ceux-ci.

^a École d'affaires publiques de Sciences Po, membre du CAE ; ^b Université Paris-Dauphine, membre du CAE ;

^c CREST, membre du CAE.

Le Parlement européen et le Conseil européen ont défini huit compétences clés servant de cadre de référence pour les professionnels de l'éducation et de la formation. La compétence centrale est dénommée « apprendre à apprendre » ; cette capacité d'apprentissage est décrite comme reposant sur l'aptitude à l'autodiscipline, l'autonomie, la capacité de l'individu à surmonter les obstacles, une attitude positive orientée vers la résolution de problèmes, ainsi que la capacité à travailler en équipe – aptitudes que nous regroupons dans cette *Note* sous le terme de compétences socio-comportementales. Or la France se caractérise par un retard important dans ce domaine, ce qui a des conséquences sur l'apprentissage lui-même, la réussite scolaire et ensuite l'emploi.

Les compétences socio-comportementales¹ correspondent à des aptitudes de savoir-être qui peuvent évoluer et être acquises. L'éventail de ces compétences est large et elles peuvent être mesurées de façon très précise à partir de questionnaires psychologiques détaillés. Dans la suite de cette *Note*, les compétences comportementales regroupent le sentiment d'efficacité personnelle², l'estime de soi³, la persévérance, le locus de contrôle (c'est-à-dire la perception que les événements qui nous affectent sont le résultat de nos actions ou le fait de facteurs externes)⁴ et les compétences sociales, affectant les relations interpersonnelles, regroupent la coopération, le respect et la tolérance.

La France accuse un sévère retard

Les enquêtes PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves) de l'OCDE, portant sur les élèves de 15 ans, permettent de mesurer certaines compétences socio-comportementales à partir de plusieurs questions précises. Lorsque la France est comparée à la moyenne des pays de l'OCDE et, en particulier, à l'Allemagne, aux pays du Nord de l'Europe et aux États-Unis, les étudiants français accusent systématiquement un fort déficit de compétences socio-comportementales. Les élèves français affichent un niveau d'anxiété largement supérieur à la moyenne des pays de l'OCDE alors qu'il est inférieur en Allemagne, dans les pays du Nord, et aux États-Unis. On trouve le résultat opposé concernant la perception de ses propres compétences en mathématiques, qui mesure l'estime de soi scolaire. Les élèves français sont

les moins persévérants du groupe de pays, ils ont un sentiment de moindre efficacité dans la résolution de problèmes et ils pensent moins souvent que leurs résultats en mathématiques ne dépendent que d'eux-mêmes (graphique 1).

Le système éducatif français ne parvient pas non plus à développer le sens du collectif : le sentiment d'appartenance des élèves français est plus faible qu'en Allemagne et que dans les pays du Nord (graphique 2). Cette difficulté à coopérer se retrouve dans l'indicateur de résolution collaborative des problèmes : il est 6 points en dessous de la moyenne de l'OCDE en France, alors qu'il est très supérieur dans les autres groupes de pays (+ 16 points dans les pays du Nord, + 20 points aux États-Unis, + 25 points en Allemagne). Plus généralement, le système scolaire français se singularise par un climat de défiance. Plus d'un tiers des élèves français considèrent que les relations ne sont pas bonnes avec la plupart de leurs enseignants, soit l'un des plus hauts niveaux de conflictualité au monde. Plus de la moitié des élèves français considèrent également que leur enseignant ne leur donne « jamais », ou « que quelquefois » la « possibilité d'exprimer leur opinion » en cours. Un peu plus d'un élève français sur trois considèrent que leurs enseignants les traitent de façon injuste : soit à nouveau l'une des proportions les plus élevées de l'ensemble des pays de l'OCDE⁵.

Notons qu'à l'instar des compétences académiques, les élèves issus de familles favorisées ont des compétences socio-comportementales plus élevées mais l'écart entre élèves favorisés et défavorisés est similaire à la moyenne des autres pays de l'OCDE⁶. Par conséquent, le déficit décrit plus haut concerne non seulement les élèves défavorisés mais aussi les élèves favorisés, sans distinction. En outre, alors que les filles réussissent en moyenne mieux que les garçons à l'école, elles présentent des compétences socio-comportementales moins élevées que les garçons dans tous les pays. En France, l'indice du sentiment d'anxiété des filles est près de dix fois plus élevé que celui des garçons.

Le déficit de compétences socio-comportementales chez les jeunes Français se retrouve à l'âge adulte. Selon l'enquête World Values portant sur l'évolution des valeurs à travers le monde, les adultes français se caractérisent par une plus grande défiance, un moindre optimisme, le sentiment que les événements qui leur arrivent ne dépendent que peu de leurs actions (locus de contrôle externe) et, enfin, par des valeurs

Les auteurs remercient Manon Domingues Dos Santos, conseillère scientifique du CAE qui a assuré le suivi de ce travail, ainsi que Amélie Schurich-Rey, Samuel Delpeuch, Jean Constantin et Laura Green qui ont effectué un travail remarquable sur les données. Ils remercient également la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) du ministère de l'Éducation nationale pour l'accès aux données sur les établissements dits « sans notes » et la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale pour l'accès au panel d'élèves et aux bases de données ayant permis l'évaluation des établissements « sans notes ». Ils remercient enfin Yannick Blanc, président de l'Agence du service civique, pour l'entretien qu'il a bien voulu leur accorder.

¹ Le concept de compétences socio-comportementales regroupe des compétences spécifiques, très précisément définies, notamment en psychologie, mais le terme générique n'est pas harmonisé, en partie du fait de son utilisation dans plusieurs disciplines académiques. L'OCDE utilise le terme de compétences socio-émotionnelles ; la DEPP emploie la terminologie de compétences conatives ; enfin, le nom le plus fréquent est celui de compétences non cognitives (voire parfois compétences non académiques).

² Constitue la croyance qu'a un individu en sa capacité de réaliser une tâche.

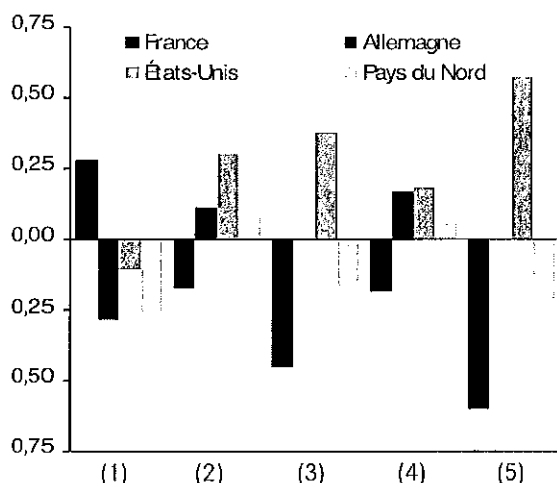
³ Jugement ou évaluation faite par un individu en rapport à sa propre valeur.

⁴ Plus précisément, les personnes croyant que leurs performances dépendent surtout d'elles-mêmes ont un locus de contrôle dit interne ; celles qui croient qu'elles sont avant tout déterminées par des facteurs extérieurs ont un locus de contrôle dit externe.

⁵ Dubet F. (1991) : *Les lycéens*, Paris, Le Seuil et Merle P. (2005) : *L'élève humilié. L'école : un espace de non-droit ?*, PUF.

⁶ Voir Algan Y., J. Constantin, S. Delpeuch, É. Huillery et C. Prost (2018) : « Données sur les compétences socio-comportementales », *Focus du CAE*, n° 025-2018, septembre.

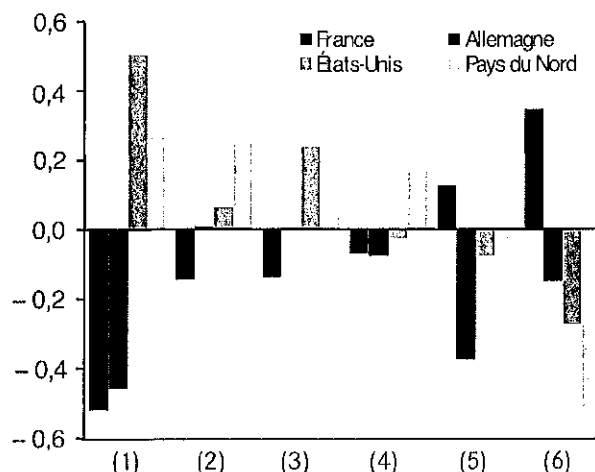
1. Confiance, persévérance, locus de contrôle des élèves, par rapport à la moyenne OCDE (0)



Lecture des indices : (1) Anxiété scolaire ; (2) Perception de ses compétences en mathématiques ; (3) Persévérance ; (4) Ouverture à la résolution de problèmes ; (5) Locus de contrôle interne en mathématiques.

Source : OCDE, PISA, 2012.

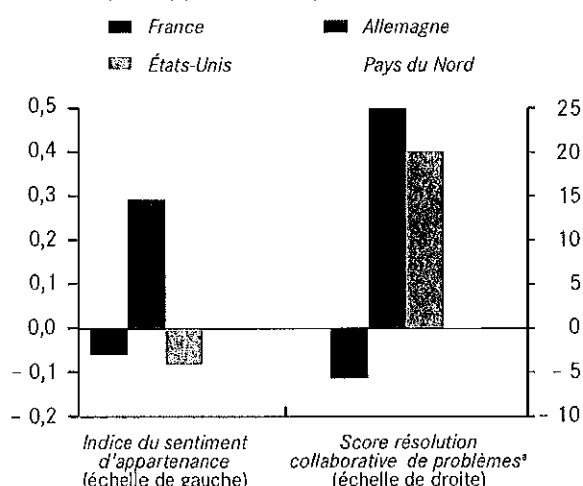
3. Confiance, locus de contrôle, valeurs des adultes par rapport à la moyenne OCDE (0)



Lecture des indices : (1) Locus de contrôle interne ; (2) Confiance généralisée ; (3) Optimisme ; (4) Innovation (valeurs) ; (5) Sécurité (valeurs) ; (6) Avoir un comportement convenable (valeurs).

Source : Enquête World Values, vague 5.

2. Compétences sociales des élèves par rapport à la moyenne OCDE (0)



Note : * Écart à la moyenne OCDE.

Source : OCDE, PISA, 2015.

d'avantage tournées vers la sécurité que vers l'innovation⁷ (graphique 3). En considérant l'ensemble des données disponibles au niveau des pays, le locus de contrôle des adultes est très largement corrélé à celui des enfants : là où les adultes ont un fort sentiment de maîtrise personnelle, les enfants l'ont également. Or, pour certains pays comme la France, les adultes comme les enfants considèrent avoir peu de maîtrise sur les événements qui leur arrivent.

Le double dividende des compétences sociales et comportementales

Les compétences socio-comportementales renforcent les performances académiques

Le déficit en compétences sociales et comportementales pénalise tout d'abord la réussite académique et donc l'acquisition de capital humain. Selon la recherche récente, les compétences sociales et comportementales interagissent fortement avec les compétences cognitives et les résultats académiques : un déficit altère le développement des autres compétences et, inversement, le renforcement des compétences socio-comportementales accélère le développement cognitif, linguistique et académique.

Certaines aptitudes telles que le caractère consciencieux et l'ouverture intellectuelle sont fortement corrélées avec les notes et le niveau d'études⁸. Le caractère consciencieux, qui inclut la persévérance, la capacité à différer les plaisirs immédiats pour des gains futurs plus élevés, l'application dans le travail et l'autodiscipline, est, en effet, le facteur le plus prédictif de ces indicateurs de réussite scolaire⁹.

Ces résultats sont confirmés dans le cas français comme le montre l'analyse du panel d'élèves entrés en 6^e en 2007 – constitué par la Direction de l'évaluation, la prospective et la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale.

⁷ L'enquête interroge les personnes sur l'importance qu'elles accordent à imaginer de nouvelles idées et être créatives (innovation), à vivre dans un environnement sûr (sécurité) et à se comporter convenablement (à ne pas faire quelque chose que les gens diraient être déplacé).

⁸ Borghans L., A. Lee Duckworth, J.J. Heckman et B. Weel (2008) : « The Economics and Psychology of Personality Traits », *Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, vol. 43, n° 4.

⁹ Heckman J. et T. Kautz. (2012) : « Hard Evidence on Soft Skills », *NBER Working Paper*, n° 18121 ; Almlund M., A. Duckworth, J.J. Heckman et T. Kautz (2011) : « Personality Psychology and Economics » in *Handbook of the Economics of Education*, Hanushek, Machin et Wößmann (eds), vol. 4, pp. 1-181.

La réussite scolaire des élèves en 3^e est fortement influencée par leur sentiment d'efficacité scolaire et l'autorégulation¹⁰ mesurés en 6^e, et ceci indépendamment de leurs résultats académiques en 6^e et des caractéristiques sociales de l'élève et de l'établissement¹¹.

Les enseignements des expériences étrangères

La recherche met en évidence la possibilité de modifier les compétences sociales et comportementales, d'une part, et l'impact de ces changements sur la réussite scolaire, d'autre part. Les programmes éducatifs pour les jeunes enfants – souvent d'origine défavorisée – d'environ 3 à 5 ans visant à développer les compétences sociales et comportementales produisent à long terme des effets bénéfiques sur les comportements scolaires et sur l'acquisition de capital humain mesurée par les notes ou le nombre d'années d'éducation¹². Les évaluations de ce type de programmes, principalement mis en place en Amérique du Nord, trouvent en moyenne un effet positif sur les performances de l'ordre de 27 % de l'écart-type¹³. Cet impact global résulte à la fois des modifications des compétences sociales et comportementales mais aussi des modifications des compétences purement cognitives induites par ces programmes. Le principal intérêt de ces travaux est de démontrer que les compétences sociales et comportementales sont malléables chez des jeunes enfants, et ce de manière persistante après la fin de la mise en œuvre de programmes éducatifs.

Afin d'isoler l'impact de chacune des compétences socio-comportementales, des expérimentations se focalisent sur des interventions qui ciblent spécifiquement une ou deux compétences¹⁴. Ce type de programme, souvent peu coûteux en temps et en ressources, présente un rendement très élevé avec une amélioration substantielle des performances scolaires.

À l'école primaire tout d'abord, plusieurs études ont démontré l'efficacité d'agir uniquement sur les compétences sociales et comportementales. Développer la coopération et

l'autorégulation a permis sur le long terme à des enfants de 7 ans de Montréal de mieux réussir leurs études : le taux de réussite au baccalauréat est de 51 % pour les élèves qui ont bénéficié du programme contre 32 % pour ceux qui n'en ont pas bénéficié¹⁵. La proportion de ces jeunes ayant à terme un casier judiciaire a également baissé à 22 % chez les bénéficiaires contre 33 % chez les non-bénéficiaires. De même, développer la ténacité chez des enfants de 8-9 ans peut produire des changements remarquables de comportements et de résultats scolaires : les élèves bénéficiaires persèverent davantage après avoir essuyé un échec à une tâche cognitive, leur croyance en la malléabilité de l'intelligence augmente, et, environ un an et demi après l'intervention, ils obtiennent des scores à des tests standardisés plus élevés de 20 % de l'écart-type que les élèves non bénéficiaires¹⁶. Dans le même contexte, développer la capacité à se projeter dans l'avenir et à adopter des comportements orientés vers le long terme en refrénant les plaisirs immédiats entraîne une augmentation de la patience qui persiste trois ans après l'intervention, et une baisse de 10 points de la proportion d'élèves qui reçoivent une mauvaise note de comportement dans l'année qui suit l'intervention¹⁷.

Chez les adolescents ensuite, les interventions qui visent à améliorer les compétences socio-comportementales s'avèrent aussi très efficaces dans une approche coût-bénéfice. Dans un programme ciblé sur l'auto-régulation et la persévérance des collégiens aux États-Unis, des élèves sont invités à rédiger une série d'essais sur leurs valeurs personnelles dans le but d'encourager l'affirmation de soi et de réduire le poids des stéréotypes sociaux. Non seulement les élèves changent de perception d'eux-mêmes mais leur performance scolaire augmente au cours du temps, notamment chez les élèves en difficulté et issus de la minorité afro-américaine : après deux ans, leur score à un test standardisé est 29 % plus élevé que chez les élèves non bénéficiaires. Une autre intervention très légère centrée sur la persévérance entraîne une augmentation des notes et des scores à des tests standardisés, en particulier

¹⁰ Capacité de maîtriser la survenue et la montée en intensité de ses émotions, sentiments ou impulsions afin d'agir selon ses objectifs.

¹¹ Voir Algan, Constantin, Delpeuch, Huillery et Prost (2018a) *op. cit.*

¹² Voir, par exemple, Bierman K., D. Jones, J. Godwin, K. Dodge, J. Coie, M. Greenberg, J. Lochman, R. McMahon et E. Pinderhughes (2010) : « Impact of the Fast Track Prevention Program on Health Services Use by Conduct-Problem Youth », *Pediatrics*, vol. 125, n° 1 ; Barnett W., K. Jung, D. Yarosz, J. Thomas, A. Hornbeck, R. Stechuk et S. Burns (2008) : « Educational Effects of the Tools of the Mind Curriculum: A Randomized Trial », *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 23, n° 3, pp. 219-313 ; Bitler M., H. Hoynes et T. Domina (2014) : « Experimental Evidence on Distributional Effects of Head Start », *NBER Working Paper*, n° 20434 ; Heckman J., R. Pinto et P. Savelyev (2013) : « Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes », *American Economic Review*, vol. 103, n° 6, pp. 2052-2086.

¹³ L'écart-type mesure la dispersion d'une variable. Une amélioration des performances équivalente à 27 % de l'écart-type signifie un gain d'un peu plus d'1 décile dans la distribution des scores. Voir une méta-analyse de 213 programmes éducatifs incluant une dimension sociale et comportementale dans Durlak J.A., R. Weissberg, A. Dymnicki, R. Taylor et K. Schellinger (2011) : « The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions », *Child Development*, vol. 82, n° 1, pp. 405-435. L'intensité des programmes étudiés dans cette méta-analyse est élevée, avec en moyenne 41 sessions d'intervention par enfant.

¹⁴ Pour une revue complète des programmes et évaluations associées, voir Algan Y., J. Constantin, S. Delpeuch, É. Huillery et C. Prost (2018b) : « Plusieurs expérimentations de programmes à visées éducatives », *Focus du CAE*, n° 026-2018, septembre.

¹⁵ Beasley E. (2013) : « The Long-Term Impact of Social Skills Training at School Entry: A Randomized Controlled Trial », chapitre 3 in *Policies for Increasing Prosocial Behavior. Evidence from Three Experimental Studies*, Thèse École doctorale de Sciences Po.

¹⁶ Alan S., E. Duysak, E. Kubilay et I. Mumcu (2018) : « Teacher Effects on the Formation of Trust », *Coordination and Networks*, à paraître. Ce papier étudie une intervention auprès des enseignants dans seize écoles publiques (huit traitements et huit contrôles) accueillant des élèves d'origine plutôt modeste. L'enseignant a reçu un kit incluant les consignes pour changer l'état d'esprit des enseignants pour changer à leur tour celui des élèves (plus grande valorisation de l'effort, interprétation constructive de l'échec...).

¹⁷ Alan S. et S. Ertac (2018) : « Fostering Patience in the Classroom: Results from a Randomized Field Experiment », *Journal of Political Economy*, à paraître.

chez les élèves les moins performants : la proportion qui valide les cours fondamentaux passe de 41 % dans le groupe témoin à 49 % dans le groupe bénéficiaire¹⁸. L'évaluation randomisée d'un programme plus intense, « *Becoming a Man* », s'adressant à des adolescents à risque de décrochage de quartiers défavorisés de Chicago et consistant en des séances thérapeutiques régulières par petits groupes suivies de séances de sport a montré des gains scolaires importants. Le taux de réussite aux examens a progressé de 7 % dans le groupe contrôle à 22 % dans le groupe bénéficiaire¹⁹. Le coût du programme est relativement élevé, 1 200 dollars par jeune bénéficiaire, mais le rendement est spectaculaire : pour 1 dollar investi le bénéfice est d'environ 30 dollars, notamment grâce à la diminution de la criminalité.

Pour conclure, la littérature internationale montre qu'il est possible de modifier les compétences sociales et comportementales aussi bien à l'école primaire que dans le secondaire, ce qui élargit considérablement le spectre d'intervention. De plus, le renforcement des compétences sociales et comportementales s'avère un outil à très haut rendement pour augmenter les performances académiques des élèves, notamment ceux qui sont issus de milieux défavorisés. Ce rendement très élevé s'explique par le rôle central que jouent, au-delà des aptitudes intellectuelles, le bien-être psychologique, la motivation et le comportement de l'élève dans sa capacité à apprendre.

Les expériences menées en France

S'agissant de la France, il existe quelques travaux montrant que les interventions visant à développer les compétences sociales et comportementales obtiendraient également de très hauts rendements en termes de réussite éducative et sont une condition essentielle pour lutter contre le décrochage scolaire. Le manque d'estime de soi scolaire et l'excessif fatalisme social sont les principaux facteurs expliquant le déficit d'ambition scolaire constaté chez les élèves d'origine modeste par rapport aux élèves ayant les mêmes performances scolaires mais de milieu social favorisé²⁰. Ce déficit d'ambition scolaire accentue les

inégalités sociales déjà marquées, étant lui-même source d'un désinvestissement dans le travail scolaire, d'une moindre progression des notes et d'une orientation plus fréquente dans la voie professionnelle pour des élèves qui auraient pourtant le niveau scolaire pour envisager des études plus longues.

Un programme expérimental dans 97 collèges défavorisés des académies de Amiens, Créteil, Lille, Lyon, Marseille, Paris et Versailles a été développé par l'association Énergie jeunes sur la base des travaux en psychologie sociale. Celui-ci visait à développer le sentiment d'efficacité, le locus de contrôle interne, et à diminuer le fatalisme social et scolaire, dans le but de limiter le décrochage scolaire et d'accroître la réussite des élèves défavorisés. Ce programme diminue le fatalisme et le poids des stéréotypes, rend les élèves plus optimistes quant à leurs chances de réussite, induit une amélioration de l'attitude en classe, réduit l'absentéisme scolaire, et enfin augmente les notes des filles de 10 % de l'écart-type²¹, résultat spectaculaire étant donné la très faible intensité du programme (9 euros par an et par élève).

Les compétences socio-comportementales ont un impact sur la réussite professionnelle

À résultats scolaires égaux, les compétences socio-comportementales continuent à être cruciales après la formation initiale, sur le marché du travail. Elles sont associées à un meilleur taux d'emploi, à des salaires plus élevés et permettent, le cas échéant, de retrouver en emploi plus rapidement²².

L'analyse des salaires montre que des personnes présentant des caractéristiques similaires en termes d'âge, niveau d'études, nombre d'années d'expérience et situations familiales, ont des salaires qui varient de façon substantielle. Or la part expliquée par les déterminants usuels (expérience et niveau d'éducation) est étonnamment faible²³. Les compétences socio-comportementales expliquent au moins autant les différences de salaires que les compétences en littérature et numératie²⁴.

¹⁸ Celle-ci consiste en un module de 45 minutes administré en ligne à des lycéens pendant une heure de classe en salle informatique, visant à lutter contre le découragement et à donner un sens à leur travail, voir Paunesku D., G. Walton, C. Romero, E. Smith, D. Yeager et C. Dweck (2015) : « Mind-Set Intervention Are a Scalable Treatment for Academic Underachievement », *Association for Psychological Science*, vol. 26, pp. 784-793.

¹⁹ Heller S., A. Shah, A. Guryan, J. Ludwig, S. Mullainathan et H. Pollack (2015) : « Thinking, Fast and Slow? Some Field Experiments to Reduce Crime and Dropout in Chicago », *NBER Working Paper*, n° 21178.

²⁰ Guyon N. et E. Huillery (2016) : « Biased Aspirations and Social Inequality at School: Evidence from French Teenagers », *LIEPP Working Paper*, n° 44, décembre.

²¹ Algan Y., A. Bougen, A. Charpentier, C. Chevallier, E. Huillery et A. Solnon (2016) : *Évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes*, Document de Travail de l'ENS, Université Paris-Dauphine, SciencesPo, J-Pal.

²² Almlund, Duckworth, Heckman et Kautz (2011) *op. cit.* ; Brunello G. et M. Schlotter (2011) : « Non-Cognitive Skills and Personality Traits: Labour Market Relevance and their Development in Education and Training Systems », *Institute of Labor Economics (IZA) Discussion Paper Series*, n° 5743 ; Lleras C. (2008) : « Do Skills and Behaviors in High School Matter? The Contribution of Non-Cognitive Factors in Explaining Differences in Educational Attainment and Earnings », *Social Science Research*, vol. 37, n° 3, pp. 888-902.

²³ Bowles S., H. Gintis et M. Osborne (2001) : « The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach », *Journal of Economic Literature*, vol. 39, n° 4, pp. 1137-1176.

²⁴ Voir Heckman J., J. Stixrud et S. Urzua (2006) : « The Effects of Cognitive and Non-Cognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior », *Journal of Labor Economics*, vol. 24, n° 3, juillet, pp. 411-482 et pour une analyse sur données françaises, Bensidoun I. et D. Trancart (2018) : « Choix professionnels et écarts de salaires entre hommes et femmes : le rôle des différences de préférences et d'attitudes face au travail », *Population*, vol. 73, n° 1, pp. 35-61.

Plusieurs mécanismes permettent de comprendre l'effet des compétences socio-comportementales sur le marché du travail. Avant et après recrutement, les entreprises accordent beaucoup d'importance à ce qu'elles peuvent percevoir de la motivation et des compétences sociales des candidats²⁵. Le locus de contrôle interne a aussi un effet positif pour la recherche d'emploi en conditionnant en partie la façon dont les personnes se projettent dans l'avenir. Les personnes en recherche d'emploi ont une durée de chômage plus faible lorsqu'elles ont un locus de contrôle interne : elles recherchent plus intensivement un emploi sans baisser pour autant leur niveau d'exigence sur l'emploi recherché.

Par ailleurs, dans une économie numérisée et où la place des services s'accroît, les compétences sociales prennent une importance plus grande. D'une part, la numérisation de l'économie remplace progressivement certaines tâches routinières, y compris celles ayant une composante cognitive importante. Les métiers avec une forte composante en compétences sociales (management, innovation) sont, en revanche, complémentaires de la révolution numérique. D'autre part, les métiers des services basés sur des échanges interpersonnels valorisent beaucoup plus les compétences sociales que celles strictement techniques. Plus généralement, les compétences sociales permettent de réduire les coûts de coordination dans les grandes entreprises²⁶, rendant le travail en équipe plus efficace. Ce rôle accru des compétences sociales ne se fait pas forcément au détriment de celui des capacités cognitives : aux États-Unis, c'est la combinaison des deux formes de compétences qui a connu une forte hausse de rendement salarial sur les décennies récentes, en parallèle à une forte baisse de la valorisation des capacités techniques et motrices²⁷.

Pour montrer l'impact causal des compétences socio-comportementales sur le marché du travail, des expérimentations longitudinales ont pu suivre les bénéficiaires de leur enfance à l'âge adulte²⁸. Par exemple, dans le programme mené à Montréal au début des années 1980 et ciblé sur les compétences sociales d'enfants de 7 ans, les bénéficiaires devenus adultes ont été plus souvent en emploi à temps plein (11 points de pourcentage) et ont obtenu des salaires 20 %

plus élevés que le groupe de contrôle. Mis en œuvre durant les années 1960, le programme *Perry Preschool Project* visait à établir un soutien cognitif pour améliorer le niveau de langage et non cognitif pour améliorer les aptitudes à interagir en groupe et à se fixer des objectifs. Ce programme a montré des résultats très positifs sur les capacités non cognitives telles que la motivation et l'autodiscipline. Grâce à ces compétences, les jeunes ayant participé au programme ont été moins souvent au chômage et ont obtenu des salaires plus élevés²⁹.

De nouveaux dispositifs montrent qu'il est encore possible de modifier les aptitudes socio-comportementales chez les jeunes adultes et d'influer ainsi sur leur insertion sur le marché du travail. Par exemple, les groupements de créateurs, programmes d'insertion ciblant de jeunes adultes en difficulté, proposent une pédagogie originale fondée sur le développement de la confiance en soi et de l'autonomie décisionnelle. Une évaluation randomisée de ces programmes établit qu'après deux ans les jeunes bénéficiant de cet accompagnement original enregistrent une hausse de 7 points de leur taux d'emploi et de 29 % des revenus totaux par rapport aux jeunes profitant des programmes traditionnels d'insertion proposés par les missions locales³⁰.

Par ailleurs, on peut établir un lien entre le déficit de compétences socio-comportementales en France et le mode de management au sein des entreprises françaises. Les pays où le locus de contrôle est interne sont aussi ceux où l'indice de qualité du management³¹ est élevé. Ainsi la France montre un locus de contrôle externe en même temps d'une faible qualité du management.

Enfin, de nombreuses recherches récentes montrent que les compétences socio-comportementales sont des facteurs prédictifs de l'état de santé³². Ce constat vaut également par la prévention de la criminalité puisque les compétences socio-comportementales renforcent les capacités de contrôle de soi et les comportements pro-sociaux³³. Les compétences socio-comportementales sont au moins aussi déterminantes que les compétences cognitives pour le devenir professionnel, la santé et de la criminalité.

²⁵ Sur des recrutements effectués récemment, les entreprises déclarent spontanément des critères de sélection liés aux savoir-faire mais également aux savoir-être (présentation, ponctualité, dynamisme, bon comportement) et à la motivation, voir Bergeat M. et V. Rémy (2017) : « Comment les employeurs recrutent-ils leurs salariés ? », *DARES Analyses*, n° 64, octobre. Pour une synthèse sur le locus de contrôle, voir Cobb-Clark D. (2014) : « Locus of Control and the Labor Market », *Melbourne Institute Working Paper Series*, n° 25/14.

²⁶ Deming D. (2018) : « The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market », *Quarterly Journal of Economics*, à paraître.

²⁷ Bacolod M., B. Blum et W. Strange (2008) : « Skills in the City », *Journal of Urban Economics*, vol. 65, n° 2, pp. 136-153.

²⁸ Voir Algan, Constantin, Delpeuch, Huillery et Prost (2018b) *op. cit.*

²⁹ Heckman J., R. Pinto et P. Savelyev (2013) : « Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes », *American Economic Review*, vol. 103, n° 6, pp. 2052-2086.

³⁰ Algan Y., B. Crépon, W. Parienté et E. Huillery (2016) : *Les effets du dispositif Groupements de créateurs : résultats d'une expérience contrôlée*, Rapport d'évaluation pour le Fonds d'expérimentation pour la jeunesse., ministère de l'Éducation nationale.

³¹ Enquête World Value Survey et enquête européenne sur les conditions de travail d'Eurofound (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail). Dans cette enquête, les salariés apprécient leur manager selon les dimensions suivantes : respect du salarié en tant que personne, montrer de la considération lorsque le travail est bien fait ou encore réussir à faire travailler les gens ensemble.

³² OCDE (2010) : *Improving Health and Social Cohesion through Education*, OECD Publishing ; Brent R., N. Kuncel, R. Shiner, A. Caspi et L. Goldberg, (2007) : « The Power of Personality: The Comparative Validity of Personality Traits, Socioeconomic Status, and Cognitive Ability for Predicting Important Life Outcomes », *Perspectives on Psychological Science*, vol. 2, n° 4, pp. 313-345.

³³ Oliver J., A. Caspi, R. Robins et T. Moffitt (1994) : « The 'Little Five': Exploring the Nomological Network of the Five-Factor Model of Personality in Adolescent Boys », *Child Development*, vol. 65, n° 1, pp. 160-178 ; Agnew R., T. Brezina, J.P. Wright et F. Cullen (2002) : « Strain, Personality Traits, and Delinquency: Extending General Strain Theory », *Criminology*, vol. 40, n° 1, pp. 43-72 ; Algan *et al.* (2016) *op. cit.* ; Heckman, Stixrud et Urzua (2006) *op. cit.*

Intervenir à l'école

Les recommandations exposées ici constituent des interventions légères aux coûts extrêmement faibles en comparaison d'autres interventions plus traditionnelles telles que, par exemple, la réduction de la taille des classes. Elles mettent en avant des changements de méthodes pédagogiques qui permettent d'optimiser l'impact des ressources déjà mobilisées. Elles se focalisent essentiellement sur les méthodes pédagogiques dans le cadre scolaire. En effet, les enquêtes internationales montrent que les méthodes pédagogiques en France sont singulières, laissant peu de place à la personnalisation du travail et au travail coopératif, au profit d'un enseignement vertical privilégiant le travail individuel associé à un système d'évaluation anxigène qui perpétue les écarts de performances.

Personnalisation de l'enseignement

En France, les enseignants utilisent beaucoup moins qu'ailleurs les méthodes d'enseignements différenciés et personnalisés – exercices différents selon les besoins des élèves avec un écart à la moyenne de l'OCDE de 29 points de pourcentage en ce domaine selon l'enquête PISA 2015³⁴. Les États-Unis et les pays du Nord sont au contraire largement au-dessus de la moyenne de l'OCDE en ce domaine et développent des pratiques innovantes³⁵. Les élèves français se sentent également moins soutenus par leurs enseignants (16 points de pourcentage en dessous de la moyenne de l'OCDE). Ils se disent aussi moins encadrés en termes de retours des enseignants sur leurs performances, leurs points forts ou les conseils d'amélioration – avec un écart de 14 points par rapport à la moyenne de l'OCDE.

L'exploitation des bases PISA 2012 et 2015 montre une forte corrélation entre ces pratiques pédagogiques et les compétences socio-comportementales. Une hausse d'un écart-type du soutien de l'enseignant est associée à une réduction de 10 points de pourcentage du niveau d'anxiété de l'élève. De même, une hausse d'un écart-type de la personnalisation de l'enseignement est associée à une hausse statistiquement significative du sentiment d'appartenance, de la persévérance et des capacités de coopération de l'élève. Ces corrélations tiennent compte des effets spécifiques de chaque pays, des caractéristiques des classes (par exemple, la taille de la classe) et des variables socio-démographiques de l'élève ainsi que de ses compétences cognitives³⁶.

L'importance du travail coopératif

L'enseignement en France est aussi davantage axé sur des méthodes verticales de transmission du savoir, avec peu de place accordée au travail coopératif en groupe ou sur projets. Selon l'enquête TALIS 2013 auprès des enseignants, 37 % déclarent faire travailler leurs élèves en petits groupes contre 47 % en moyenne dans les autres pays, et près de 60 % au Royaume-Uni ou dans les pays du Nord. Par ailleurs, seuls 24 % des enseignants en France déclarent monter des projets collectifs d'au moins une semaine contre 37 % dans la moyenne des pays.

Les enquêtes PIRLS (Progress in International Reading Literacy) et TIMSS (Trends in International Mathematics and Sciences Study), qui interrogent directement les élèves, confirment la spécificité de l'enseignement vertical en France³⁷ : plus d'un élève sur deux déclare consacrer la totalité du temps en classe à prendre des notes au tableau et plus de deux élèves sur trois disent ne jamais travailler en groupe. Si dans tous les pays, les élèves consacrent une partie du temps à prendre des notes au tableau, la France est le seul pays qui présente un tel déséquilibre dans les pratiques pédagogiques. Les pays nordiques et les pays anglo-saxons, où les élèves déclarent passer au moins la moitié du temps à travailler collectivement, sont ceux qui panachent de façon la plus équilibrée travail en groupe et cours magistraux. Les pays méditerranéens et les pays d'Europe continentale se distinguent également de la France par un enseignement beaucoup moins vertical.

Des études récentes suggèrent un lien de causalité entre ces méthodes pédagogiques et les compétences socio-comportementales³⁸. L'enseignement horizontal est tout d'abord associé à des croyances beaucoup plus fortes dans les bienfaits de la coopération entre élèves. Des élèves habitués à travailler en groupe sont beaucoup plus enclins à penser qu'il peut être utile de partager les idées de tous, qu'ils apprennent plus vite en travaillant à plusieurs ou encore qu'ils peuvent peser sur les décisions de leur communauté. Ils ont tendance à se sentir mieux à l'école et à avoir une confiance plus élevée non seulement envers les autres, mais aussi envers les enseignants, l'école et les institutions en général. Ils participent plus activement à des associations scolaires ou extra-scolaires. *A contrario*, les enfants confrontés à un enseignement vertical croient moins en la coopération entre élèves et ont également tendance à être beaucoup plus critiques sur les possibilités de coopération avec leurs enseignants. Ils déclarent plus souvent

³⁴ De même, 22 % des enseignants français déclarent avoir recours à des méthodes personnalisées et différenciées contre 44 % en moyenne dans les pays de l'enquête TALIS 2013.

³⁵ Par exemple, un programme personnalisé d'enseignement « *Navigate Maths* » a été expérimenté aux États-Unis, en mobilisant des outils informatiques et l'intelligence artificielle pour offrir à chaque élève une expérience personnalisée à un rythme adapté. Durant la première année du programme dans trois écoles de Californie, les connaissances en mathématiques des élèves concernés avaient augmenté 2,8 fois plus rapidement que la moyenne américaine. Le programme a aussi de très forts impacts sur la confiance et l'estime de soi, avec une proportion d'élèves se sentant à l'aise avec les maths passant de 32 à 56 %, le site *gooru.org* est un exemple visant à faciliter l'apprentissage. Voir Arnett T. (2016) : « Connecting Ed and Tech: Partnering to Drive Students' Outcomes », *Christensen Institute for Disruptive Innovation*, juillet.

³⁶ Algan, Constantin, Delpeuch, Huillery et Prost (2018a) *op. cit.*

³⁷ Enquête sur 36 pays, avec plus de 5 000 élèves par pays à partir de CIVED (Civic Education Study) et TIMSS qui recensent les pratiques d'enseignement dans les différents pays auprès d'élèves de 3^e. Les élèves sont interrogés sur la fréquence avec laquelle « ils prennent des notes au tableau » ou « travaillent en groupes sur des projets » au cours d'une période de classe.

³⁸ Algan Y., P. Cahuc et A. Shleifer (2013) : « Teaching Practices and Social Capital », *American Economic Journal*, vol. 5, n° 3, pp. 189-210.

ne pas être écoutés par leurs enseignants, ne pas être évalués à leur juste valeur et se sentir aliénés. Une grande attention doit cependant être portée aux modalités de mise en œuvre : lorsque le travail de groupe se limite à un échange de bonnes réponses après un travail individuel, les effets sont limités et les professeurs se plaignent de pertes de contrôle ou encore de temps perdu. Pour réellement développer la coopération entre élèves, le travail en groupe doit être complètement intégré à l'apprentissage et devenir un véritable outil³⁹ : cela suppose que les enseignants soient formés sur les méthodes de travail en groupe, que la configuration de la classe soit adaptée, que l'activité soit bien conçue pour être propice à la discussion et au débat et que les élèves reçoivent des cours de sensibilisation à la méthodologie du travail de groupe. Ceci s'avère nécessaire pour accroître la confiance et le respect entre partenaires, ou encore les compétences organisationnelles telles que la prise de décision, la gestion du temps et le compromis.

Recommandation 1. Développer la personnalisation de l'enseignement et le travail coopératif.

Un déficit de formation pédagogique en France

L'exception française en termes de pratiques pédagogiques semble liée à une moindre formation pédagogique des enseignants par rapport aux autres pays de l'OCDE.

Selon l'enquête TALIS 2013, les enseignants français ne se sentent pas assez préparés sur le plan pédagogique à l'issue de leur formation initiale. Ils sont 60 % à se sentir prêts pédagogiquement (contre 89 % en moyenne) et 58 % pour les pratiques de classe (contre 89 % en moyenne)⁴⁰. En France, 40 % des enseignants se disent « pas préparés du tout » ou « très peu préparés » à la pédagogie appliquée à leur matière contre 11 % en moyenne dans les autres pays, soit un écart de plus de 30 points. En revanche, le niveau d'éducation des enseignants et leur sentiment d'être bien préparés sur le contenu de la matière (90 %) sont au niveau de la moyenne internationale. Les enseignants sont donc bien préparés sur le contenu, mais pas sur la pédagogie. La pratique dans d'autres pays pourrait nous inspirer. Par exemple, la Finlande, qui affiche les performances académiques et socio-comportementales les plus élevées d'Europe dans PISA, prête une attention particulière à la formation initiale de ses professeurs. Les futurs professeurs suivent des cours de sciences de l'enseignement et effectuent des travaux de recherches et des mises en situation pédagogiques dès le début de leur cursus, donnant lieu à de véritables diplômes en science de l'éducation. Des cours théoriques et des stages pratiques (immersion de plusieurs mois

dans une école) aident les futurs professeurs à développer leurs propres stratégies pédagogiques et à s'adapter aux besoins de leurs élèves. Des programmes d'initiation sont aussi dispensés pour les enseignants débutants, qui leur permettent d'acquérir pratique et réseau professionnel.

La formation continue des enseignants français présente un déficit similaire. Selon l'enquête TALIS, ils participent moins à des formations continues que leurs collègues étrangers (76 % contre 88 % en moyenne). Mais surtout la durée des formations en France est systématiquement plus courte avec une moyenne de quatre jours en France contre huit pour la moyenne des autres pays. Selon les enseignants, ce sont essentiellement le manque de temps et d'incitation qui les empêchent de participer aux formations continues. Dans les pays les plus performants de PISA, les connaissances et pratiques pédagogiques des enseignants sont constamment mises à jour par des formations régulières. En Australie, en Finlande ou encore au Canada, la participation à ces formations chaque année est ainsi une condition au maintien de l'emploi avec des minima annuels fixés par la loi (au moins trois jours en Finlande). Les formations les plus efficaces prennent souvent la forme d'ateliers spécifiques aux problèmes rencontrés par l'école. Les professeurs peuvent y définir clairement leurs priorités en fonction de leurs besoins, au sein même de l'environnement scolaire, plutôt que lors de conférences standardisées avec des intervenants extérieurs⁴¹.

Les enseignants français sont également moins bien préparés à travailler ensemble. Les pratiques collaboratives entre enseignants (par exemple, observer le travail de leurs collègues et se faire des retours, ou encore intervenir à plusieurs enseignants dans une classe) et les méthodes d'enseignements alternatives sont beaucoup moins fréquentes qu'ailleurs : 78 % des enseignants français disent ne jamais observer le travail de leurs collègues en classe, contre 45 % en moyenne dans l'enquête TALIS. Ils sont également 32 % à déclarer ne jamais assister à la moindre réunion d'équipe (troisième moyenne la plus élevée avec le Chili et la Slovaquie), contre 1 à 2 % des enseignants dans la majorité des autres pays de l'OCDE aussi bien d'Europe du Nord que du Sud. La répartition du temps du travail des enseignants français confirme qu'il s'agit d'un métier solitaire. Ils passent l'essentiel de leur temps centré sur leur classe pour préparer leurs cours et corriger les copies, accordent peu de temps à la communauté éducative (activités extra-scolaires, collègues, parents d'élèves, etc.) et se disent généralement très mal préparés sur les méthodes pédagogiques.

Le déficit de formation initiale et continue en pédagogie de nos enseignants est fortement corrélé à l'indice moyen de persévérance des élèves. En revanche, il n'existe aucune cor-

³⁹ Baines E., P. Blatchford et A. Chowne (2007) : « Improving the Effectiveness of Collaborative Work in Primary Schools: Effects on Science Attainment », *Educational Research Journal*, vol. 33, n° 3, pp. 663-680.

⁴⁰ TALIS (2014) : « TALIS 2013 : la formation professionnelle des enseignants est moins développée en France que dans les autres pays », *Note d'Information de la DEPP*, n° 22. Composition de l'équipe TALIS : Jean-François Chesné, Chi-Lan Do et Sylvaine Jégo (DEPP 84), Pierrette Briant (DEPP A2), Florence Lefresne (MIREI) et Caroline Simonis-Sueur (MIPEREF).

⁴¹ OCDE (2018) : *Effective Teacher Policies: Insights from PISA*, PISA, Éditions OCDE Paris.

relation avec la préparation au métier d'enseignant en termes de contenu de la matière enseignée. De manière générale, les enquêtes PISA et TALIS observent que les enseignants qui bénéficient d'au moins cinq formations professionnelles continues et qui travaillent en collaboration avec leurs collègues se disent beaucoup mieux préparés et plus confiants dans leurs capacités pédagogiques. Il existe une vraie marge de progression et un levier d'action pour la France sur cette dimension. À titre illustratif, l'ajout progressif de 3,5 jours de formation continue pour l'ensemble des enseignants du primaire et du secondaire (afin de rejoindre la moyenne OCDE) se traduirait à terme par un coût annuel de 600 à 800 millions d'euros, en tenant compte d'une part du coût des formations et d'autre part d'une indemnité de formation s'élevant à la moitié de la rémunération charges comprises des enseignants.

Recommandation 2. Développer la formation initiale sur les pratiques pédagogiques. Augmenter la durée et la fréquence des formations continues sur les pratiques pédagogiques, hors temps scolaire.

Vers une évaluation formative

Les pratiques d'évaluation peuvent devenir plus efficaces, plus adaptées et plus motivantes pour encourager le désir d'apprendre chez tous les élèves, quels que soient leur niveau scolaire et leur environnement social. À l'instar du Royaume-Uni, de la Finlande ou encore du Québec, nous recommandons d'opérer le tournant d'une « évaluation des apprentissages » à une « évaluation pour les apprentissages »⁴².

La démarche d'évaluation pour les apprentissages s'appuie sur l'évaluation formative, par opposition à l'évaluation dite sommative. L'évolution sommative utilise une métrique commune – le plus souvent des notes – afin d'indiquer les performances des élèves, ce qui permet une comparaison au sein du groupe. *A contrario*, l'évaluation formative se fonde sur les difficultés individuelles rencontrées par l'élève, le diagnostic ainsi que les moyens de les dépasser. La comparaison ne se fait plus entre un élève et ses pairs,

mais sur un axe temporel, c'est-à-dire entre les différentes performances de l'élève lui-même.

La démarche d'évaluation pour les apprentissages repose sur un certain nombre de critères connus pour leurs effets vertueux sur la motivation des élèves : expliciter les critères d'évaluation, donner une part accrue aux échanges dans une double logique, de développer la confiance et de permettre le droit à l'erreur comme facteur de progrès. L'évaluation pour les apprentissages prend place dans une stratégie globale de l'enseignant. En France, le débat a surtout porté sur le changement de grille de notation : notation chiffrée *versus* notation utilisant d'autres grilles (lettres, couleurs, *smileys*, échelle de 1 à 4, etc.)⁴³. Cela ne représente cependant qu'un changement très marginal dans l'approche de l'évaluation qui reste dans tous les cas une approche sommative : il est certes un peu moins facile de se comparer entre élèves mais la différence est mineure et cela ne modifie pas ou très peu les effets négatifs sur la motivation, la coopération et *in fine* les apprentissages. L'approche proposée est plus ambitieuse en passant à une évaluation formative dont l'objectif premier est de renforcer la motivation de l'élève, d'encourager sa progression, donc de l'aider à s'améliorer⁴⁴.

En France, l'utilisation de la note chiffrée est quasiment inexistante en maternelle, encore faible jusqu'à la fin du cycle 2 et bondit fortement au cycle 3 : 71 % des écoles ont recours à la notation chiffrée en CM1-CM2, pour seulement 17 % en CP-CE1-CE2⁴⁵. Certains enseignants sont attachés à l'évaluation chiffrée au motif qu'elle procurerait plus de rigueur et de précision, permettrait notamment de mieux « percevoir les catastrophes » et aurait donc un rôle d'alerte, et enfin serait source d'exigence et de motivation. Pourtant, qu'elle soit chiffrée ou qu'elle prenne la forme de point de couleur, les travaux en psychologie sociale et sciences cognitives ont clairement mis en évidence les effets néfastes, et dans certains cas contre-productifs, de l'évaluation sommative : compétition aiguïlée entre les élèves qui réduit la coopération et la performance du groupe, augmentation de l'anxiété et du stress, avec des conséquences néfastes sur la créativité et les capacités cognitives, réduction du sentiment d'auto-efficacité qui est un médiateur important de la motivation⁴⁶. Elle favorise aussi les stratégies d'auto-handicap : pour protéger leur estime de soi, les élèves qui

⁴² Black P. et D. Wiliam (1998) : *Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment*, London, King's College of Education.

⁴³ Entre 2008 et 2012, les notes chiffrées ont perdu beaucoup de poids au cycle 2 (elles n'existaient déjà quasiment pas au cycle 1), remplacées par l'évaluation par d'autres systèmes de grilles (points de couleur, A-EA-NA, *smileys*, lettres A-B-C-D, etc.).

⁴⁴ Un processus de réflexion sur l'évaluation des élèves a débuté dès 2000 en France pour corriger la fonction « répressive » et décourageante de la notation. En 2013 des directives ont été données par la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) pour faire évoluer la façon de noter les élèves, avec la conscience que l'évaluation est une activité centrale pour faire évoluer le métier. À la fin de 2014, le rapport du jury de la Conférence nationale sur l'évaluation des élèves recommandait davantage de place à l'évaluation formative et une diminution de l'importance de l'évaluation sommative.

⁴⁵ Charbonnier D., A. Houchot, C. Kerrero et F. Thollon (2013) : « La notation et l'évaluation des élèves éclairées par des comparaisons internationales », *Rapport de l'Inspection générale de l'Éducation nationale*, n° 2013-72.

⁴⁶ Voir, par exemple, Hayek A.S., C. Toma, S. Guidotti, D. Oberlé et F. Butera (2017) : « Grades Degrade Group Coordination: Deteriorated Interactions and Performance in a Cooperative Motor Task », *European Journal of Psychology and Education*, vol. 32, n° 97, pp. 97-112 ; Crouzevialle M. et F. Butera. (2012) : « Performance-Approach Goals Deplete Working Memory and Impair Cognitive Performance », *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 142, n° 3, pp. 666-678 ; Mcloth M.S. et P.D. Deering (1992) : « Effects of Two Cooperative Conditions on Peer Group Discussions, Reading Comprehension, and Metacognition », *Contemporary Educational Psychology*, vol. 17, pp. 175-193 ; Genelot S. et N. Cartierre (2016) : *Évaluer sans noter : quels effets sur le sentiment d'efficacité personnelle des collégiens ?*, Communication au 28^e colloque de l'ADMÉE-Europe, Lisbonne, janvier et Charbonnier, Houchot, Kerrero et Thollon (2013) *op. cit.*

anticipent l'échec optent pour ne pas faire d'effort du tout, ce qui leur permet de légitimer l'échec – qui de ce fait s'auto-réalise à coup sûr⁴⁷. La notation chiffrée réduit également la motivation intrinsèque : l'élève travaille dans le but d'avoir une bonne note et non dans un objectif d'apprentissage⁴⁸.

Nous prôtons un changement d'approche en faveur de l'évaluation formative, avec la fonction pédagogique d'améliorer l'apprentissage en détectant les difficultés de l'apprenant (diagnostique) afin de lui venir en aide (remédiation). Elle opère un changement radical du statut de l'erreur et du regard que l'on porte sur elle : apprendre, c'est commencer par ne pas savoir. Ainsi, l'évaluation formative peut prendre la forme d'une première évaluation provisoire, après quoi l'élève est invité à travailler à sa correction (avec des indications pour améliorer le travail de la part de l'enseignant), avant d'être évalué une seconde fois pour définir la note définitive : la correction est ainsi valorisée et l'élève fortement incité à l'effectuer et à progresser. L'évaluation formative est d'autant plus intéressante qu'elle s'appuie fortement sur l'auto-évaluation par l'élève, démarche qui lui permet d'identifier lui-même ce qu'il a acquis et ce qu'il lui reste à acquérir. Cette démarche pourrait permettre de renforcer le sentiment d'auto-efficacité et la posture active de l'élève. En France, seuls 17 % des enseignants permettent aux élèves de s'auto-évaluer fréquemment, alors que la moyenne se situe à 38 % dans les 33 pays qui participent à l'enquête TALIS et 69 %, par exemple, au Royaume-Uni. À titre illustratif, le Canada, et particulièrement le Québec, qui affiche des résultats parmi les plus élevés des tests PISA, a entamé une réforme profonde des systèmes d'évaluation dès les années 1980 pour aider à l'apprentissage et reconnaître les compétences. C'est au cours de leçons et d'exercices que le professeur au Québec évalue les capacités et les compétences de chaque élève : les points non acquis font alors l'objet d'une discussion à visée pédagogique, l'élève pouvant reconnaître ses forces et identifier avec précision les connaissances et comportements à améliorer au cours des prochaines sessions. L'auto-évaluation et la discussion avec le professeur sont privilégiées pour que l'élève comprenne ses lacunes, ses compétences et le sens de son évaluation. Ce type d'évaluation est généralisé au Québec à tous les enseignements du primaire depuis 1997 et du secondaire depuis 2005. Néanmoins, des examens plus traditionnels, *les épreuves uniques*, sont toujours organisés pour les classes de CM1, 6^e, 4^e, 2^{de} et 1^{re}, qui conditionnent l'obtention du diplôme de fin d'études.

Une enquête dans l'Académie de Poitiers en 2013 auprès de 53 enseignants issus de quatre collèges sans notes révèle que 74 % d'entre eux pensent que cette nouvelle modalité d'éva-

luation a eu des effets positifs : les élèves se montrent plus calmes, moins angoissés, font preuve de plus de civisme et ont une meilleure estime d'eux-mêmes⁴⁹. Les résultats préliminaires des travaux menés par Cartierre, Finez et Genelot (2016) auprès de onze collèges de l'Académie de Dijon (cinq sans notes et six avec notes) montrent que l'absence de notes augmente le sentiment d'auto-efficacité des élèves et réduit les stratégies d'auto-handicap par lesquelles les élèves renoncent à progresser⁵⁰.

Parfois attaquée au motif d'une perte de repères ou d'émulation des apprenants, l'évaluation formative a pourtant montré des effets positifs sur la progression et les acquisitions des élèves dans d'autres pays⁵¹. En France, l'évaluation formative n'est pas encore développée mais un nombre croissant de collèges optent pour un mode d'évaluation innovant appelé « évaluation par compétence ». Nous avons réalisé pour cette *Note* une évaluation de l'impact de l'évaluation par compétence dans 89 établissements issus de 20 académies en France. L'évaluation par compétence est fondée sur l'attestation du niveau d'acquisition d'un ensemble très détaillé de compétences et de connaissances, plutôt que sur une note chiffrée synthétique globale. Elle constitue un mode d'évaluation à mi-chemin entre l'évaluation sommative et l'évaluation formative. Nos résultats montrent que les élèves issus des collèges utilisant l'évaluation par compétence ont les mêmes résultats aux épreuves obligatoires du diplôme national du Brevet que les élèves issus des collèges utilisant la notation classique, et ce quelle que soit leur origine sociale. Si l'évaluation par compétence ne change pas à court terme le niveau d'acquisition des élèves, l'adoption d'une approche plus franchement formative pourrait constituer un levier pour améliorer les apprentissages.

Recommandation 3. Privilégier l'évaluation formative des élèves du CP à la 3^e

L'enjeu des aptitudes socio-comportementales des jeunes chômeurs

De nombreux programmes internationaux montrent qu'il est plus efficace de développer les compétences socio-comportementales que des connaissances proprement dites pour l'accompagnement des NEET (*Not in Employment, Education or Training* : jeunes qui ne sont pas en emploi, études ou formation) et des jeunes chômeurs. D'une part, les compétences socio-comportementales peuvent se dévelop-

⁴⁷ Cartierre N., L. Finez et S. Genelot (2016) : *L'auto-handicap comportemental dans des classes sans note : effet de médiation du sentiment d'efficacité personnelle des collégiens*, Communication au 11^e Congrès international de psychologie sociale en langue française (CIPSLF), Genève, juin.

⁴⁸ Deci E.L., R. Koestner et R.M. Ryan (1999) : « A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation », *Psychological Bulletin*, vol. 125, n° 6, pp. 627-668 ; Deci E.L. et R.M. Ryan (1985) : *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*, Plenum, NY.

⁴⁹ *Classes sans notes dans l'Académie de Poitiers. Résultats du questionnaire enseignants de septembre 2013*, cf. http://www2.ac-poitiers.fr/meip/IMG/pdf/reponses_enseignants_bilan_complet.pdf

⁵⁰ Cartierre et al. (2016) *op. cit.*

⁵¹ Voir Algan Y., J. Constantin, S. Delpeuch, É. Huillery et C. Prost (2018c) : « Impact de l'évaluation par compétence », *Focus du CAE*, n° 027-2018, septembre.

per à tout âge : leurs marges de progression sont plus importantes que pour les capacités cognitives chez les jeunes adultes. D'autre part, ces compétences sont au moins aussi importantes que les qualifications pour aider les jeunes chômeurs et les NEET à retrouver un emploi. Être autonome, se fixer des objectifs, arriver à l'heure à un rendez-vous et éviter la procrastination, disposer de compétences sociales et savoir se présenter, avoir confiance en soi, sont autant de compétences essentielles pour se réinsérer sur le marché du travail et dans la société.

La grande majorité de ces programmes a été expérimentée aux États-Unis⁵². Ces programmes ont en commun de se focaliser sur une population cible des jeunes de 16 à 24 ans éloignés du marché du travail et sans qualification, de prévoir une formation intensive de 8 à 12 mois et de développer les compétences socio-comportementales associées à la réussite professionnelle (autonomie, efficacité, motivation, réalisme, optimisme, confiance en soi). Ces programmes sont relativement coûteux (par exemple, 25 000 dollars par jeune pour *Job Corps* incluant une formation en résidence) mais avec des retours sur investissement élevés (hausse de 12 % du revenu des bénéficiaires du programme *Job Corps*). Les conditions de réussite de ces programmes sont liées au fort taux d'encadrement (de l'ordre d'un adulte pour trois ou quatre jeunes avec des interactions quotidiennes et individualisées pour certains programmes) et au partenariat avec les acteurs locaux pour s'adapter aux besoins des employeurs locaux et les convaincre que les jeunes formés ont assez de potentiel pour être embauchés une fois le programme fini.

En France, les dispositifs similaires tels que les établissements pour l'insertion dans l'emploi (EPIDE) et les écoles de la seconde chance n'ont pas fait l'objet d'évaluation rigoureuse. De façon générale, il faudrait accroître les dispositifs d'évaluation randomisée afin d'en mesurer le bénéfice réel pour les jeunes bénéficiaires.

Les groupements de créateurs, décrits *supra*, sont des dispositifs innovants qui ont été évalués et ont montré des résultats probants. Ils permettent d'augmenter nettement le taux d'insertion de jeunes en difficulté en favorisant leur autonomie et en développant leur confiance en soi. Cet exemple suggère qu'il faudrait davantage prendre en compte la dimension socio-comportementale dans l'accompagnement des chômeurs.

Recommandation 4. Développer l'accompagnement des chômeurs et des NEET intégrant le renforcement des compétences socio-comportementales.

Mobiliser les pairs et les parents

L'essentiel de cette *Note* propose des recommandations portant sur les méthodes pédagogiques dans le cadre scolaire ou dans les missions locales. Deux justifications principales à cela : elles ont montré leur efficacité et présentent un avantage coût-bénéfice immédiat sans requérir des dépenses d'infrastructures supplémentaires (par exemple, internat) ou des réseaux supplémentaires auprès des parents. Pour autant, de nombreuses expérimentations montrent qu'une approche globale qui mobilise le mentorat et les familles est un levier puissant pour développer les compétences socio-comportementales des élèves.

Le mentorat et l'engagement citoyen

Le mentorat vise à créer une relation interpersonnelle de soutien, d'échanges et d'apprentissage, dans laquelle une personne d'expérience, le mentor, offre son aide et ses conseils dans le but de favoriser le développement d'une autre personne, le mentoré. Quand il vise à créer un lien entre un jeune issu de milieu défavorisé et un adulte référent pour améliorer sa motivation, sa confiance en eux, et l'aider à surmonter ses difficultés, le mentorat peut produire des effets positifs sur l'estime de soi et l'autodiscipline (diminution de l'utilisation de drogues), ainsi que sur les résultats scolaires, à l'instar du programme « *Big Brothers Big Sisters* » qui a permis une augmentation de 6 % des notes chez les filles bénéficiaires par rapport aux filles non bénéficiaires⁵³, ou d'un programme de mentorat entre étudiants au Canada qui a permis une diminution de 8 % des notes les plus basses⁵⁴.

Cependant la sélection des mentors peut s'avérer cruciale et il est nécessaire d'adapter le profil et la formation des mentors au public mentoré faute de quoi les effets peuvent s'avérer absents voire négatifs. Ainsi, le programme TalENS met en relation un mentor issu de l'École normale supérieure avec des mentorés de lycées de Paris et de sa région choisis pour leur forte proportion d'élèves issus de milieux modestes. Une évaluation d'impact randomisée a été effectuée et montre que seuls les élèves scolairement les plus solides retirent un bénéfice de ce mentorat tandis, qu'au contraire, il exerce un effet déstabilisateur sur les élèves moins performants (baisse des résultats au baccalauréat, moindre accès aux classes préparatoires que dans le groupe témoin)⁵⁵. Côté de jeunes étudiants brillants avraisemblablement eu un effet décourageant sur les élèves qui n'étaient pas eux-mêmes particulièrement à l'aise scolairement, ce qui démontre la nécessité de penser finement la sélection et la formation des mentors.

Notre recommandation est donc de déployer le mentorat à destination des élèves de collèges et de lycées appartenant

⁵² Pour la description et la comparaison des programmes, voir Algan, Constantin, Delpeuch, Huillery et Prost (2018b) *op. cit.*

⁵³ Grossman J. et J. Tierney (1998) : « Does Mentoring Work? An Impact Study of the Big Brothers Big Sisters Program », *Evaluation Review*, vol. 22, n° 3 et Algan, Constantin, Delpeuch, Huillery et Prost (2018b), *op. cit.*

⁵⁴ Oreopoulos P. et U. Petronijevic (2016) : « Student Coaching: How Far Can Technology Go? », *NBER Working Paper*, n° 22630.

⁵⁵ Ly S.T., E. Maurin et A. Riegert (2015) : *Programme Talens. Rapport d'évaluation*, Fonds d'expérimentation pour la Jeunesse, Ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative.

au Réseau éducation prioritaire en faisant intervenir non pas systématiquement des élèves issus de grandes écoles mais un ensemble plus large de mentors formés avec soin au développement des compétences socio-comportementales. La mission des mentors pourrait reposer sur trois axes principaux : le développement des compétences socio-comportementales des élèves par l'utilisation d'outils du type de ceux utilisés par l'association Énergie jeunes évoqués plus haut, un accompagnement dans la structuration de projets citoyens bénévoles de la part des élèves et un accompagnement à la définition d'un projet d'orientation scolaire et professionnel. Le recrutement et la formation des mentors pourraient, par exemple, s'appuyer sur le service civique actuel, en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale, avec une formation initiale d'un mois puis une insertion du mentor auprès des élèves dans un établissement pendant une année scolaire. Un tel dispositif, ciblé sur les collèges d'éducation prioritaire, aurait un coût de l'ordre de 7 millions d'euros.

Plus généralement, l'engagement associatif et citoyen pourrait constituer un outil puissant pour développer chez les élèves l'estime de soi, la coopération et la motivation. Aujourd'hui, il existe des opportunités de s'engager pour des jeunes sortis du système scolaire grâce à des institutions comme l'Agence du service civique ou l'Institut de l'engagement, mais ces opportunités institutionnelles n'existent pas pour les élèves du secondaire. Or, l'engagement citoyen pourrait constituer un puissant levier contre le décrochage scolaire. Nous recommandons que les établissements secondaires encouragent, accompagnent et valorisent dans le parcours scolaire l'engagement citoyen : par exemple, la participation régulière à une association reconnue d'utilité publique ou la création d'un projet citoyen original. Un dispositif d'évaluation d'impact randomisée est également recommandé afin d'établir rigoureusement l'apport de l'engagement citoyen des élèves sur le renforcement des compétences socio-comportementales et la prévention du décrochage scolaire.

Recommandation 5. Déployer le mentorat à destination des élèves de collèges appartenant au Réseau éducation prioritaire en s'appuyant sur le service civique et promouvoir l'engagement citoyen des élèves.

L'accompagnement des familles

Outre l'école, la famille est évidemment centrale pour le développement des compétences socio-comportementales des enfants. L'implication des parents dans la scolarité de leurs enfants peut avoir un effet sur l'ensemble des compétences socio-comportementales⁵⁶. Les expérimentations telles que le dispositif de la « mallette des parents »⁵⁷ montrent que quelques réunions spécifiques entre le principal du collège et les parents des élèves les plus faibles suffisent à réduire le décrochage scolaire et à améliorer l'intégration des élèves les plus faibles⁵⁸.

Ce dispositif est étendu, ce qui va permettre, à moindre coût, d'instaurer un partenariat plus fort entre les parents et l'école, conduisant à des résultats tangibles sur l'absentéisme et les notes. Dans sa forme actuelle, les réunions portent sur l'organisation de la scolarité et la façon dont les parents peuvent aider leur enfant. Nous recommandons d'aller encore plus loin, avec une « mallette des parents » orientée sur les facteurs de motivation des enfants et la façon dont les parents peuvent la soutenir. En effet, nombre de parents réagissent eux-mêmes négativement aux résultats de leur enfant et alimentent l'anxiété et la perte d'estime de soi. Cette nouvelle mallette aurait lieu en grande section de maternelle de manière à bien préparer l'entrée en primaire. Un tel dispositif, de trois réunions par an, aurait un coût d'environ 8 millions d'euros.

Recommandation 6. Développer une « mallette des parents » centrée sur l'encouragement, la motivation et l'estime de soi de leur enfant.

La confiance en soi et dans les autres, la coopération et l'autonomie sont des compétences clés pour « apprendre à apprendre ». Il faut donner à l'école française les leviers pour développer ensemble compétences socio-comportementales et académiques. ●

⁵⁶ Elkins R. et S. Schurer (2018) : « Exploring the Role of Fathers in Non-Cognitive Skill Development Over the Lifecourse », *IZA Discussion Paper*, n° 11451.

⁵⁷ Dispositif de rencontres et débats réguliers entre les parents et les enseignants au sein des écoles, visant les classes de CP et de 6^e considérées comme charnières. Lors de chaque session, les parents sont invités à découvrir et débattre de bonnes pratiques éducatives à adopter en dehors de l'école : « Apprendre à lire » ou encore « Aider son enfant à être élève ».

⁵⁸ Goux D., M. Gurgand et E. Maurin : (2014) : « Aspirations scolaires et lutte contre le décrochage : accompagner les parents », *Retour d'expérience de l'Institut des politiques publiques (IPP)*, n° 2, novembre ; Avvisati F., M. Gurgand, N. Guyon et E. Maurin (2010) : *Quels effets attendre d'une politique d'implication des parents d'élèves dans les collèges : les enseignements d'une expérimentation contrôlée*, Rapport pour le Haut-Commissaire à la Jeunesse, Ecole d'économie de Paris, janvier.



**conseil d'analyse
économique**

Le Conseil d'analyse économique, créé auprès du Premier ministre, a pour mission d'éclairer, par la confrontation des points de vue et des analyses de ses membres, les choix du Gouvernement en matière économique.

Président délégué Philippe Martin

Secrétaire générale Hélène Paris

Conseillers scientifiques

Jean Beuve, Clément Carbonnier,
Manon Domingues Dos Santos

Chargé d'études/Économiste

Samuel Delpuech, Étienne Fize

Membres Yann Algan, Maya Bacache-Beauvallet,
Olivier Bargain, Stéphane Carcillo,
Anne-Laure Delatte, Élise Huillery, Claire Lelarge,
Yannick L'Horty, Philippe Martin, Thierry Mayer,
Corinne Prost, Xavier Ragot, Stefanie Stantcheva,
Jean Tirole, Farid Toubal

Correspondants

Dominique Bureau, Anne Perrot

Les Notes du Conseil d'analyse économique
ISSN 2273-8525

Directeur de la publication Philippe Martin
Rédactrice en chef Hélène Paris
Réalisation Christine Carl

Contact Presse Christine Carl
christine.carl@cae-eco.fr Tél. : 01 42 75 77 47



L'apprenance : des dispositions aux situations

Philippe Carré

► **To cite this version:**

Philippe Carré. L'apprenance : des dispositions aux situations. Éducation permanente, Arcueil : Éducation permanente, 2016, pp.7-24. hal-01410790

HAL Id: hal-01410790

<https://hal-univ-paris10.archives-ouvertes.fr/hal-01410790>

Submitted on 8 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'apprenance, des dispositions aux situations

V.2.2

Philippe Carré

Professeur, équipe *Apprenance et formation* (Cre, EA1589)

Université Paris Ouest Nanterre la Défense

Philippe.carre@u-paris10.fr

Le terme d'apprenance pose l'hypothèse selon laquelle les influences concourantes des mutations du travail, de la mondialisation économique, des transformations culturelles et de l'explosion technologique entraînent l'émergence d'un nouveau rapport au savoir dans les sociétés occidentales. Elle s'appuie sur les nombreux rapports qui, tant au niveau supranational que national, promeuvent l'idée de l'*apprentissage* tout au long de la vie (*Lifelong Learning*) en mettant au premier plan le rôle du « sujet social apprenant » dans le développement des compétences individuelles et collectives aujourd'hui (Carré, 2005). Cette thématique ré-interroge les fondements de la formation des adultes, nos conceptions des processus d'apprentissage, des approches pédagogiques, des environnements « apprenants » et du rôle des professionnels appelés à en faciliter le fonctionnement.

Cette introduction propose un bref prologue permettant de situer les notions de formation et d'apprenance, avant d'aborder cette dernière à travers ses trois pôles constitutifs : dispositions personnelles à apprendre, pratiques d'apprentissage et environnements apprenants. La conclusion recensera plusieurs pistes de recherche et de développement autour de cette perspective.

La formation : portée et limites d'une idée reçue

L'objet « formation » est, en dépit du consensus médiatique qui en donne l'image d'une pratique sociale homogène et cohérente, victime d'une double incertitude.

D'une part, la formation s'inscrit dans des temporalités extrêmement variables, puisque l'on peut utiliser le terme pour décrire aussi bien des séquences d'à peine plus d'une demi-heure (connues sous le nom de *fast* ou *rapid learning* dans certaines entreprises) que le processus de construction d'une vie entière comme dans la *Bildung* allemande, trajet existentiel d'élaboration progressive, culturelle et personnelle de l'être humain tout au long de sa vie. Entre ces extrêmes, rappelons que la durée annuelle

moyenne des formations en entreprise est de 28 heures (Lambert & Marion-Vernoux, 2014) et que les différentes modalités d'accès individuel (DIF, CPF) prévoient un volume annuel de 20 heures. Sans compter les cas-limite (depuis celui de l'*insight* fulgurant de la formation expérientielle jusqu'aux projets de formation promotionnelle pluri-annuels, menant aux transformations identitaires les plus durables) un tel empan temporel rend délicate toute tentative de généralisation de ce que veut dire « la » formation des adultes.

D'autre part, et de façon concourante avec cette première ambiguïté, un clivage majeur déchire la formation entre deux visions si ce n'est contradictoires, du moins radicalement différentes. Pour la première, socialement dominante, la formation est une *intention d'action sur autrui* formulée et concrétisée par un agent éducatif, en vue de la modification de certaines des caractéristiques (connaissances, habiletés, attitudes) d'une *autre personne*, dotée de statuts divers (« élève », « formé », « stagiaire », « auditeur », « participant », etc.). Elle est donc exercée de l'extérieur, l'action de *former* (verbe transitif direct) ayant pour *objet* le bénéficiaire de la formation. Dans une seconde acception, la formation se « pronominalise, » en étant vue comme *l'action du sujet* pour se « donner sa propre forme », de l'intérieur cette fois-ci. On ne peut alors que *se former soi-même*, quelles que soient les aides et les ressources, pédagogiques entre autres, que cette action *sur soi* requiert. La formation devient dans ce cas *autoformation*, ou « formation par soi-même »¹. Selon cette seconde vision, sauf à prendre en considération les formes les plus extrêmes de conditionnement, l'on ne peut, à proprement parler, former personne. On ne peut que *créer les conditions* de la formation.

Du point de vue « culturel » qui nous intéresse ici, c'est-à-dire sous l'angle des pratiques, représentations et usages partagés dans les groupes sociaux, les soixante années écoulées depuis 1955 (année du « grand tournant » fondateur de la formation selon Palazzeschi, 2011) ont été dominées par trois vecteurs caractéristiques : suprématie de la forme présenteielle et du modèle canonique du stage, essor incertain du recours aux toujours « nouvelles » technologies, multiplication des formes de rapprochement entre formation et travail. Examinons ces trois lignes de force avant de poser l'hypothèse qu'une même « erreur pédagogique fondamentale » peut être à l'œuvre à travers elles.

La domination du présentiel

Les trop rares enquêtes portant sur l'évolution des formes pédagogiques en formation continue font état de la permanence du modèle canonique du stage qui régit encore aujourd'hui une écrasante majorité des actions repérables (Cegos, 2012 ; Fichl, S., Diaz & Solom, 2012 ; Lambert & Marion-Vernoux, 2014). Cette forme pédagogique est héritée d'un modèle scolaire historiquement daté, bien que modernisé et adapté aux publics adultes. On peut en faire remonter les origines à la conception transmissive de la classe de lycée et aux lois Ferry à la fin du XIX^{ème} siècle, voire aux écoles chrétiennes de J.-B. de La Salle un siècle plus tôt (Houssaye, 2014). L'idée que

¹ ... et non « formation solitaire », qui serait alors à nommer soloformation !

la formation – et donc l'apprentissage - doit s'inscrire dans une triple unité de temps (l'horaire du cours ou du stage), de lieu (la salle de classe ou de formation) et d'action (l'intervention permanente d'un/e expert/e, enseignant ou formateur, chargé de transmettre des savoirs) représente une péripétie spécifique de l'histoire de la pédagogie et non la forme archétypique de toute formation. Cette apparente évidence, à laquelle est largement adossée la culture contemporaine de la formation des adultes (depuis les « cours du soir » jusqu'aux « séminaires de formation ») doit donc être largement revisitée...

De fait, l'histoire des idées pédagogiques nous offre d'innombrables exemples de stratégies pédagogiques alternatives à la forme du « groupe-stage » ainsi dérivée de celle du « groupe-classe » scolaire. Citons par exemple l'enseignement mutuel, le préceptorat, l'étude plus ou moins surveillée, le chantier-école et bien sûr le compagnonnage (Houssaye, 2014). Ou plus récemment les cercles d'études, les ateliers de pédagogie personnalisée, les réseaux d'échanges de savoirs et la formation à distance. Sans parler des pratiques autodidactiques multiséculaires et universellement observées dans tous les domaines de la connaissance et de l'action ...

L'essor incertain des technologies en formation

L'histoire récente de l'utilisation des « nouvelles » technologies pour la formation révèle beaucoup d'espoirs et de lourdes désillusions. Depuis le milieu des années 80², les vagues se sont succédées, sans réellement transformer radicalement les constats sur l'intérêt de l'informatique et de ses dérivés pour former les adultes. De l'enseignement assisté par ordinateur (années 80) au multimédia (années 90) puis à la FOAD et au *e-learning* (années 2000) avant d'en arriver aux déclinaisons multiples de la pédagogie digitale que sont les *serious games* (vers 2005), les *Moocs* (aujourd'hui), et aux inventions de demain, nul ne peut affirmer que l'effervescence technologique des 30 dernières années a engendré une révolution des pratiques de formation. Les rares chiffres disponibles, mêmes issus d'enquêtes menées par de grands cabinets de conseil auprès d'entreprises déjà acquises au principe du *e-learning* (Cegos, 2012), indiquent des taux de progression très modestes de ces formations digitales (Fiehl, S., Diaz & Solom, 2012 ; Lambert & Marion-Vernoux, 2014). Une méta-analyse de 35 recherches comparatives entre présentiel et *e-learning* confirme par ailleurs l'équivalence de ces deux formes au plan des performances et de la satisfaction des apprenants (Fenouillet & Déro, 2006), déplaçant la problématique de la dimension pédagogique vers les aspects économiques et organisationnels de la formation.

La révolution digitale ne semble donc pas avoir (encore ?) transfiguré le monde de « la formation ». Pourtant, comme nous le verrons par la suite, la généralisation de l'usage des outils numériques mobiles dans la vie quotidienne pourrait bien avoir commencé à métamorphoser les pratiques d'*apprentissage*, poussant certains prospectivistes à poser la question iconoclaste : faudra-t-il encore apprendre demain ? (Enlart et Charbonnier, 2010)

² ...et même avant, comme le note Tricot (2014)

Le rapprochement formation-travail

Entre format présentiel classique et innovation récurrente des modalités digitales, une troisième voie, complémentaire aux précédentes, se précise à travers la multiplication des formes visant à rapprocher la formation et le travail, jusqu'à les fusionner. L'alternance, dans la diversité de ses dispositifs, est sans doute la figure historique emblématique de ce courant. Les formations en situation de travail et la formation-action, au croisement des formes anciennes d'apprentissage « sur le tas » et de dispositifs contemporains conçus et mis en place dans le vif de la pratique professionnelle, connaissent un renouveau certain. L'organisation, appelée à devenir « apprenante », après avoir été successivement souhaitée « formatrice », puis « qualifiante », inscrit peu à peu l'idée de développement des compétences dans la trame du travail quotidien (Fernagu-Oudet, 2012). La littérature anglosaxonne, quant à elle, fait état du *workplace learning* sous ses multiples modalités comme courant majeur de transformation concourante des compétences des salariés et de la performance des organisations (Malloch et al., 2013).

D'autres manifestations moins évidentes traduisent ce mouvement d'osmose entre formation et activité professionnelle. Les formes visibles, organisées, comptabilisées, de formation par et dans le travail ne recouvrent pas la totalité du champ. La réalité du travail a, de tout temps, ouvert des possibilités de se former, par delà la routine des tâches, grâce à – ou à cause de – la réalité quotidienne de l'activité professionnelle. Le développement récent des approches plurielles de la formation par l'activité (didactique professionnelle, analyse des pratiques, approches ergonomiques de l'activité) en est une manifestation visible sur le champ de la recherche. On s'interroge ainsi sur l'identification de « situations potentielles de développement » (Mayen, 1999) dans le travail. Les études sur les « apprentissages professionnels informels » se démultiplient depuis quelques décennies et lèvent le voile sur ce « continent inexploré » fourmillant d'interactions quotidiennes entre formation et travail (Carré & Charbonnier, 2003 ; Cristol & Muller, 2013). L'évolution juridique traduit cette prise en compte des savoirs professionnels et expérientiels « buissonniers » dans le fonctionnement institutionnel à travers le développement de la VAE.

Domination de la forme canonique du stage, essor incertain des technologies digitales, rapprochement de la formation et du travail : c'est au confluent de ces trois courants souvent opposés, parfois complémentaires, que s'organise le débat pédagogique contemporain en formation d'adultes. Malgré la vivacité des idées et la richesse des expérimentations dans ces trois domaines depuis un demi-siècle, de multiples rapports, enquêtes et recherches font état de la perplexité récurrente des acteurs dans un secteur d'activité en perpétuelle recherche des fondements de son efficacité. A l'occasion de toute nouvelle réforme (et elles sont fréquentes !), le procès de la formation continue est régulièrement ouvert par les médias (Parrino, 2014), les experts (Bertrand, 2013) et les chercheurs (Cahuc et al., 2013). Au constat de l'opacité des mécanismes juridiques et financiers qui président à son organisation se combine

celui la permanence des inégalités d'accès³. L'incapacité radicale du milieu professionnel à générer les instruments d'évaluation de ses effets est régulièrement dénoncée tandis qu'au plan des pratiques, semblent alterner vagues de soumission aux effets de mode et manifestations de conservatisme résigné. A la manière du mythe de Sisyphe, le micromonde de la formation paraît en permanence à la recherche de l'innovation radicale, de la formule salvatrice ou de l'ingénierie définitive qui garantirait le succès de la formation... des autres⁴.

L'erreur pédagogique fondamentale

C'est ici que surgit, à notre sens, une erreur pédagogique que l'on peut qualifier de fondamentale. Un contresens dans l'attribution des causes de la performance des apprentissages et du développement des compétences résulte de nos héritages pédagogiques partagés, d'une longue fréquentation de la forme scolaire et souvent universitaire, de leur auto-reproduction dans l'éducation parentale et, éventuellement, dans les propres pratiques des formateurs. A travers ces strates expérientielles cumulées s'est en effet installée une croyance en forme d'évidence : l'apprentissage serait avant tout le résultat de l'intervention extérieure sur le « formé ». Or, comme l'ont déjà affirmé de multiples prédécesseurs, de Rogers à Freire, de Freinet à Meirieu ou de Schwartz à Beillerot, *on ne forme jamais personne*, ce sont *les personnes qui se forment* dans les situations variées où elles sont, pour trouver des réponses à *leurs* questions, à *leurs* problèmes, à *leurs* enjeux, en contexte pédagogique organisé ou non, et, comme l'indique l'oxymore bien connu : toujours seuls ... mais jamais sans les autres ! La grande illusion qui porte cette erreur fondamentale serait dès lors de penser qu'apprendre et enseigner sont synonymes⁵ (Tricot, 2014).

Accepter la priorité, dans les processus de développement de compétences, de la logique de l'apprenance implique un véritable renversement de perspective, comparable aux mutations contemporaines de nombreux autres secteurs d'activité depuis les années 1960. Ainsi de l'industrie automobile, passant avec Toyota d'une logique de programmation standardisée à une logique du client. Ainsi de l'urbanisme, introduisant (à la suite des dérives de l'architecture des grands ensembles) le projet d'inscrire la voix des habitants dans l'ingénierie de la construction en formulant la notion de maîtrise d'usage. Ainsi de la psychothérapie, s'éloignant, toujours à la même époque, des rivages établis de la toute-puissance psychiatrique pour prendre en compte, avec Rogers en particulier, le rôle de la personne dans la gestion de son

³ Selon une enquête Ifop / Ernst & Young de 2013, « 3 Français sur 4 estiment que l'argent public consacré à la formation professionnelle est utilisé de manière inefficace » (Bertrand, 2013).

⁴ Il est toutefois évident que ce tableau clair-obscur ne traduit pas la réalité de nombreux domaines où la formation ne pose guère problème. Dans toutes les activités à risque élevé (pilotage d'aéronefs ou de centrales nucléaires, formation à la sécurité par exemple), et plus généralement partout où l'intérêt du sujet passe nécessairement par l'adhésion, ou l'observance volontaire de pratiques édictées par une organisation ou une autorité scientifique, les états d'âme critiques qui semblent traverser l'opinion disparaissent, ou sont fortement atténués...

⁵ La langue française entretient d'ailleurs cette confusion en autorisant la formule « apprendre quelque chose à quelqu'un », ce que la quasi-totalité des langues ne permet pas...

propre devenir. Ainsi de la santé, quand l'expérience subjective du patient est appelée à compléter, éclairer, voire mettre en question, le savoir scientifique des médecins. Ainsi des technologies de l'information, quand la notion de « logique d'usage » vient relativiser les dogmes assurés des hérauts de la technicité triomphante. Et bien sûr, ainsi de l'éducation nouvelle depuis Rousseau, ouvrant la voie à une reconsidération du rôle de l'élève dans la conduite de ses propres apprentissages.

En postulant la radicale priorité à la logique du sujet dans l'univers de ses apprentissages, la notion d'apprenance est héritière de telles façons de penser à l'envers, en partant du « dedans »...

Apprendre : la primauté des processus endogènes

L'histoire des idées pédagogiques est traversée, toujours en marge des courants dominants de la transmission, par la volonté de réformer l'enseignement en fondant les interventions éducatives sur la connaissance de l'élève, de ses intérêts et des mécanismes qui président à ses apprentissages (Houssaye, 2014 ; Meirieu, 2014). Dans le domaine de la pédagogie des adultes, de multiples grands témoins ont affirmé, de Knowles en Amérique à Dumazedier en France, à quel point la pertinence et l'efficacité des apprentissages adultes ne pouvaient que reposer sur cette entrée par le sujet social, ses logiques d'action, motivations et dynamiques propres (Carré, 2016).

Les enseignements de plus d'un siècle de recherches en psychologie de l'apprentissage viennent confirmer la priorité aux processus endogènes de construction des savoirs et des compétences sur les processus exogènes d'intervention ou de transmission. En ce qui concerne les mécanismes perceptifs ou de construction des représentations, depuis le « virage cognitif » du milieu du XXème siècle, le rôle des dimensions subjectives du traitement de l'information n'est plus à démontrer. La perception est une activité complexe d'élaboration personnelle, irréductible à la simple réception de signaux extérieurs. Nous absorbons et reconstruisons ainsi le monde en permanence, en fonction de nos dispositions, schémas mentaux et états intérieurs singuliers (Peterson, 1997).

En matière de motivation, l'affaire est également désormais entendue : on ne motive jamais que soi-même. Les influences exercées par autrui ne peuvent que contribuer aux dynamismes de nos comportements. Les multiples études réalisées dans le cadre des théories sociocognitives, aujourd'hui largement dominantes, prouvent à l'envi l'impact crucial de l'autodétermination, du sentiment d'efficacité personnelle et des buts du sujet sur l'efficacité des pratiques, dont l'apprentissage (Carré & Fenouillet, 2009). L'intérêt individuel (dispositionnel), plus profond et ancré dans des motivations personnelles durables, prend de ce fait le pas sur l'intérêt situationnel (lié aux événements du contexte), généralement plus éphémère et superficiel (Fenouillet, 2012).

En conséquence, les mécanismes attentionnels endogènes (liés aux projets, intérêts et préoccupations des sujets) seront plus susceptibles d'entrer en action de manière

efficace et soutenue que ceux liés à l'attention exogène, sauf en cas d'émotion exceptionnelle. Comme le souligne Lachaux (2011), « le contrôle volontaire de l'attention est avant tout un contrôle de l'attention par des objectifs à long terme (...) Répétons-le : l'attention s'oriente naturellement vers ce que le cerveau considère comme important ». Le débat entre origines endogènes et exogènes de la construction de l'action, s'il n'a pas encore fait l'objet d'un consensus en sciences cognitives, penche néanmoins du côté que Jeannerod (2009) qualifie de « centraliste ».

« ... une proportion importante des actions humaines dérive de processus internes au sujet, fondés sur des représentations qui appartiennent à son fonctionnement cognitif. Cette thèse, que je qualifierai de « centraliste », soutient que l'expérience et la connaissance émergeraient d'une interaction avec le monde extérieur *causée par le sujet* et dont *il anticiperait les effets*⁶. La structuration du moi cognitif s'opérerait de l'intérieur ».

Enfin, pour conclure ce trop bref aperçu des bonnes raisons que nous avons aujourd'hui de penser l'adulte comme sujet potentiellement proactif et responsable de ses apprentissages plutôt que comme acteur éventuellement réactif aux intentions de formation d'autrui, bref, comme « apprenant » plus que comme « formé », observons que le même débat a été conduit, et aujourd'hui tranché, en sciences de la communication. La « cible » de la communication est aujourd'hui conçue comme un partenaire actif du processus, et non plus comme un simple « récepteur » du message. La psychologie de la communication et des médias nous enseigne que la transmission est une illusion (Carré, 2003). Si l'on a pu croire qu'elle dépendait avant tout de la qualité de la source, on sait aujourd'hui que la cible a un rôle au moins aussi important dans le « contrat de communication », souvent implicite, qui régit les échanges sociaux.

La formation, pour être effective, requiert donc un sujet apprenant, partenaire proactif d'un contrat avec soi-même et/ou son contexte de travail et de vie, disposé à entreprendre les activités, brèves ou de longue durée, requises en vue de l'atteinte des objectifs. Comme un triple bilan de l'histoire de l'autodidaxie, des recherches sur les apprentissages informels et de la psychopédagogie des adultes dans son ensemble pourraient aisément le démontrer, si l'on peut (de plus en plus) apprendre par soi-même sans l'intervention d'un formateur, en revanche il ne peut y avoir de formation sans apprenant. D'où l'importance dans la société à visée cognitive du XXI^{ème} siècle, de l'attitude d'apprenance, cet « ensemble durable de dispositions favorables à l'action d'apprendre dans toutes les situations formelles ou informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite » (Carré, 2005).

Cette posture fondatrice d'une formation véritablement « adulte » est rendue d'autant plus nécessaire aujourd'hui par les évolutions sociétales, juridiques, technologiques et organisationnelles qui sous-tendent la problématique de la formation et des compétences au cours des premières années du XXI^{ème} siècle. Une étude récente menée auprès de 76 adultes engagés dans des projets d'autoformation souligne à quel point les formes contemporaines d'apprentissage autodirigé sont soutenues,

⁶ Italiques ajoutés

développées et enrichies par le recours quasi-réflexe aux technologies digitales, au premier rang desquelles figurent moteurs de recherche, encyclopédies en ligne et réseaux sociaux (Nagels et Carré, 2015). Essor des technologies de l'information et de la communication et mutations de l'économie, du travail et de l'emploi combinent aujourd'hui leurs influences pour consacrer la nécessité du renversement de perspective porté par la notion d'apprenance.

Les trois chantiers de l'apprenance

La notion d'apprenance s'organise autour de trois dimensions conceptuelles : *dispositions* (à apprendre), *pratiques* (apprenantes) et *situations* (d'apprentissage). Ce tripode « méta-théorique » s'adosse à deux constructions théoriques majeures, l'une en sociologie chez Lahire (2013), l'autre en psychologie sociale chez Bandura (2003). Il est remarquable que, dans ces deux cadres, l'action humaine est conceptualisée à partir de l'interaction dynamique de trois pôles expérimentalement, voire ontologiquement identifiables, mais empiriquement confondus dans l'analyse de l'activité d'un sujet concret (Carré, 2015). Au stade actuel de développement des recherches du domaine, la compréhension de cette globalité du fonctionnement humain passe à notre sens par le traitement analytique des pôles en question et de leurs interactions, dont nous donnerons, dans le cadre limité de cette introduction et avec l'appui de sa bibliographie, un aperçu nécessairement abrégé.

Les facteurs personnels de l'apprenance : « un ensemble de dispositions favorables ... »

A la lecture du récent ouvrage de Lahire (2013), sociologie et psychologie sociale peuvent trouver un terrain commun d'analyse autour du concept de *disposition* :

« L'idée, qu'il existe un social (ou une histoire) à l'état incorporé, sous la forme de dispositions à agir, à croire, à sentir, etc., me paraît fondamentale lorsqu'on entend rendre raison des pratiques ou des comportements (...) Chaque individu percevant, pensant, agissant n'existe qu'en tant qu'il est le dépositaire de l'ensemble des formes d'expérience qu'il est amené à faire en fonction de sa situation dans le monde social ».

On retrouve ici la notion de « facteurs personnels » de la causalité triadique réciproque proposée par Bandura (2003) comme cadre organisateur de l'étude du fonctionnement humain, sous l'angle de la psychologie sociocognitive. Il s'agit pour cet auteur de l'ensemble des événements cognitifs, émotionnels et biologiques incorporés par le sujet en tant que facteurs causaux de l'agentivité, c'est-à-dire de son potentiel individuel d'action. On se rapproche ici des « conditions internes » (« ou déterminants internes ») de l'ergonome (Leplat, 2006).

Selon Lahire (2013), ce patrimoine individuel d'expériences incorporées se construit par sédimentation des expériences socialisatrices et se traduit en « manières plus ou moins durables de voir, de sentir et d'agir ». Dans les termes du sociologue, rejoignant ici la psychologie et les sciences cognitives,

« Qu'ils parlent de « dispositions », d'« habitudes », d'« inclinations », de « tendances », de « penchants », de « propensions », de « capacités », de « compétences », de « traces mnésiques », de « schèmes », d'« ethos » ou d'« habitus », les chercheurs tiennent compte du fait scientifique évident – tant du point de vue neuroscientifique que du point de vue sociologique – que constitue l'incorporation par les hommes des produits de leurs expériences sociales ».

Les dispositions traduisent donc, en un temps t , les effets de cette sédimentation progressive des expériences et événements vécus par l'individu à travers la variété de ses apprentissages et socialisations progressives. Elles régissent donc, dans la rencontre toujours singulière avec les contextes d'action qu'il traverse, les processus motivationnels et, *in fine*, les pratiques dans lesquelles il s'engage.

En sciences sociales et humaines, les dispositions sont d'abord, classiquement saisies à travers les grandes catégories d'analyse sociodémographiques que sont la catégorie socioprofessionnelle, le niveau d'études, l'âge, le sexe d'état-civil, la situation familiale, l'habitat, etc. En matière d'études sur la formation, on trouvera de fréquentes analyses du rôle de cette première « strate » dispositionnelle dans les travaux des grands organismes de recherche socio-économique (Cereq, Insee, etc.). Ces études contribuent en effet largement à éclairer la question du rapport individuel à la formation et des déterminations sociostructurelles contribuant à la construction des dispositions à se former (Lambert & Marion-Vernoux, 2014). Complétant la perspective sociostructurelle classique, le courant de recherche biographique appréhende les dispositions des sujets à travers l'analyse fine des expériences, transitions, ruptures et bifurcations des histoires de vie (éventuellement éducatives), (Dominicé, 2000).

Depuis ses origines, la psychologie des apprentissages contribue largement à l'analyse des dispositions, que ce soit à travers l'approche « génétique » classique de Piaget, la perspective historico-culturelle de Vygotski, Bruner ou Meyerson, voire la psychanalyse. Ces trois traditions posent en effet, chacune à leur manière, comme préalable à la compréhension des processus d'apprentissage la prise en compte des dimensions singulières de la construction des connaissances et des savoirs, liées à l'histoire individuelle et collective, génératrice de dispositions. Avec la notion de causalité triadique réciproque, Bandura (2003) ouvre la voie à l'intégration de ces perspectives psychologiques dans une conception sociocognitive englobant facteurs dispositionnels, comportementaux et sociaux dans un même schéma intégratif du fonctionnement humain.

Pour ce qui concerne la formation des adultes, l'analyse dispositionnelle contribue de façon déterminante au diagnostic des besoins, à l'analyse des motivations, des préconceptions et aux possibilités de transformation des représentations. Un adulte arrive en formation d'autant moins vierge de dispositions à apprendre (ou à ne pas le faire) qu'il a vécu d'années d'expériences socialisatrices antérieures. C'est l'ensemble de ces dispositions vis-à-vis de l'acte d'apprendre, au temps t , que cherche à saisir la notion d'apprenance, vue comme une attitude. Conformément à la vision tripolaire de

l'attitude (Maio et Haddock, 2009), l'apprenance sera conceptualisée en trois dimensions : cognitive (perception de la valeur de l'apprentissage à l'âge adulte), affective (dimensions émotionnelles liées à l'acte d'apprendre) et conative (intention d'engagement dans l'apprentissage) (Carré, 2005).

« ... aux pratiques apprenantes... » : les facteurs comportementaux

Pour la « sociologie de la pluralité dispositionnelle » de Lahire (2013),

« comprendre une décision individuelle, un choix, une préférence ou une orientation, c'est les saisir au croisement des dispositions mentales et comportementales, plus ou moins fortement constituées, et des contextes de leurs mises en œuvre ou en veille »⁷.

Une tentative de repérage des courants de recherche sur les pratiques apprenantes, au cœur de « sciences de la formation » en pleine émergence peut laisser entrevoir quatre grandes entrées dans cette question complexe. Le mot-clé central utilisé par les chercheurs dans chacune des approches identifiées servira d'organisateur provisoire à cette brève analyse.

L'entrée par l'autonomie du sujet adulte apprenant, historiquement fondatrice des recherches du domaine de l'andragogie aux Etats-Unis dès les années 1960 a donné lieu, dans la foulée des travaux princeps de Houle, Knowles, Tough et Rogers, au courant de l'apprentissage autodirigé (*self-directed learning*). Cette perspective s'inscrit, en francophonie peu de temps après, dans la famille elle-même plurielle des travaux sur l'autoformation initiée par les figures historiques du domaine que sont Schwartz et Dumazedier. Elle a donné lieu à différentes inflexions : autoformation « assistée », « accompagnée » ou « éducative », « apprentissage transformateur », « autoformation numérique », « néo-autodidaxie », etc. (Carré, Moisan et Poisson, 2010). Malgré le poids des préconceptions attachées au préfixe « auto », et à mesure que les dimensions sociales des pratiques d'autoformation se dévoilent au fil des recherches, s'éloigne l'image encore répandue dans les représentations courantes d'une « soloformation » (Cyrot, Jeunesse et Cristol, 2013) au profit d'une vision de l'agentivité humaine, inscrite dans l'univers limité des possibilités de l'environnement social et matériel.

L'entrée par l'histoire de vie, proche de la précédente par son recours à la notion centrale d'autobiographie, explore dans une perspective phénoménologique le vaste territoire de l'expérience apprenante des adultes. Initiée en francophonie par Pineau et Dominicé dans le cours des années 1970, elle participe aujourd'hui du dynamisme des approches réflexives en formation et de l'essor des notions d'apprentissage expérientiel et d'autoformation existentielle (Dominicé & Pineau, 2011).

⁷ On retrouve, comme déjà noté, cette articulation dialectique des pratiques, entre dispositions et contextes, sous un autre vocabulaire, dans la psychologie sociocognitive de Bandura (2003). Les « pratiques » du sociologue, tout comme les « comportements » du psychologue sont alors à situer dans un même cadre de causalité triadique réciproque, à l'interface des dispositions (« facteurs personnels » ou « conditions internes ») d'une part et des environnements (« contextes » ou « conditions externes ») d'autre part (Carré, 2015).

L'entrée par l'activité jouit, en France tout du moins, depuis les années 1990, d'une popularité à la mesure de son ambition : saisir, à travers l'analyse de l'activité et du travail par le sujet lui-même, le vif des pratiques d'apprentissage et de développement des compétences professionnelles. L'originalité des techniques générées par cette approche (observation, explicitation, autoconfrontation, instructions au sosie, etc.) participe de cette récente mais légitime vogue. L'accent porté à la réflexivité dans l'action, ici encore, favorise le rapprochement avec l'analyse des pratiques professionnelles, par-delà la variété des courants épistémologiques et des références théoriques sous-jacents, de l'ergonomie à la psychanalyse (Champy-Remoussenard, 2005). Le lien théorique et empirique avec l'étude des pratiques apprenantes est ici encore immédiat, de même que le voisinage avec l'entrée suivante.

L'entrée par l'informel est à la fois la plus ancienne historiquement et, sans doute, la plus récente au plan des publications scientifiques du domaine. On peut en effet en faire remonter les origines aux pratiques autodidactiques des adultes, dont Cyrot (2010) fait plonger les racines dans l'Antiquité. Il s'agit de saisir ici les pratiques d'apprentissage vécues par les adultes en dehors de toute intervention d'un agent ou d'une institution éducatifs « formels ». La spécificité de cette entrée tient sans doute à son périmètre, cette « face cachée de l'iceberg » des pratiques d'apprentissage, buissonnières, souterraines, souvent invisibles et dont l'omniprésence est pourtant, paradoxalement révélée par certaines procédures de repérage comme l'observation ethnographique, le journal de bord ou l'entretien d'explicitation (Carré et Charbonnier, 2003 ; Cristol et Muller, 2013).

La recherche sur les pratiques apprenantes, quelle qu'en soit l'entrée, représente donc un domaine effervescent, dont le dynamisme s'accompagne d'une grande diversité d'approches. Objet privilégié, mais non unique, des investigations, le travail fait l'objet d'enquêtes de terrain nombreuses, qu'il s'agisse d'analyser l'activité apprenante d'employés agricoles, d'opérateurs industriels, de cadres du tertiaire, d'enseignants, de personnels médicaux, dans de multiples contextes d'activité. On trouve également, en marge du travail, de nombreuses études sur les pratiques apprenantes des adultes dans des domaines variés. L'apprentissage du bricolage, des langues étrangères, de la bureautique, de la musique, de la gestion de sa propre santé en sont quelques exemples fréquents (Nagels et Carré, 2014). L'observation des apprentissages militants, syndicaux, associatifs, touristiques, parentaux qui se déploient dans le cadre de la vie quotidienne (Brougère et Ulmann, 2009) vient compléter le panorama infini, baroque et foisonnant des pratiques apprenantes des adultes aujourd'hui.

Ces analyses s'inscrivent dans une culture de l'apprenance en tant qu'elle portent la focale sur les activités apprenantes du sujet, afin d'en mieux saisir les dynamiques singulières, endogènes, indépendamment (dans un premier temps) de propositions d'interventions formatrices exogènes. Elles cherchent à analyser la diversité des apprentissages sous l'une ou plusieurs des formes repérées par différents auteurs sous un vocabulaire lui-même évolutif, que l'on peut ramener aux trois processus proposés par Muller et Cristol (2013) : apprentissages intentionnels (volontaires et conscients),

incidents (involontaires mais conscients), implicites (involontaires et inconscients). On en trouvera de nombreux exemples dans la suite du présent dossier.

« ... dans toutes les situations » : les facteurs environnementaux »

Les facteurs environnementaux de l'apprenance peuvent être saisis à travers les multiples catégories d'identification des éléments exogènes qui viennent interagir avec les facteurs dispositionnels pour générer les pratiques apprenantes. En nous inspirant de Vallerand (2009), l'on pourra les classer en trois niveaux. Le niveau situationnel sera appréhendé dans le cours d'activités précises, au travail, en formation ou dans la vie quotidienne ; le niveau contextuel caractérisera une classe de situations donnée ; le niveau global saisira l'ensemble des domaines d'activité actuelle du sujet. On notera avec Bandura (2003) que les environnements personnels pourront être construits, choisis ou imposés.

L'apprentissage se déroulera en situation formelle, c'est-à-dire à travers la participation à des activités de formation organisées en milieu éducatif explicite, ou en situation informelle, en dehors de toute influence d'un agent ou d'une institution à vocation pédagogique. En dehors de ces classes contextuelles aujourd'hui largement repérées, l'on pourra détecter l'émergence de situations semi-formelles, lorsque par exemple en utilisant les ressources de plus en plus nombreuses de l'internet, le sujet exerce ses activités d'apprentissage en-dehors d'un contexte éducatif formel. Il utilise alors, au gré de son cheminement propre, les auxiliaires pédagogiques hyper-puissants que sont devenus les moteurs de recherche, les ressources organisées que sont les Moocs, wikis et autres sites d'autoformation (Nagels & Carré, 2015).

En situation formelle d'apprentissage, une culture de l'apprenance engage à un ré-équilibre des priorités, y compris budgétaires, au profit de l'ingénierie des phases amont et aval de l'acte de formation. En amont, c'est l'ancien débat sur l'analyse des besoins, du public et de la demande, le diagnostic préliminaire et l'étude des conditions préalables à l'engagement en formation qui se trouve réactivé, afin d'assurer aux projets de formation les bases de leur efficacité pour le sujet concerné. En aval, les problématiques de l'évaluation et du transfert des compétences trouvent, si besoin est, une nouvelle légitimité. En regard de ces priorités, l'importance de l'intervention de formation sous ses formes présentes canoniques (cours, stage, séminaire) se trouve relativisée, en premier lieu par l'explosion récente et continue des ressources et des outils d'apprentissage individuel et collectif disponibles ou constructibles via internet, en second lieu par la montée des dispositifs et occasions d'apprentissage en situation de travail. Comme la littérature professionnelle et scientifique de la formation le souligne à l'envi, le rôle historique du formateur d'adultes est dès lors appelé à évoluer profondément. Avec la multiplication des sources et des situations d'accès au savoir, celui-ci se trouve « naturellement » orienté vers un rôle de facilitateur d'apprenance, chargé de l'accompagnement de projets au triple plan du contenu, de la méthode et de la relation. Comme l'illustre la formule, il est encouragé à passer « du face-à-face au côte-à-côte » avec l'apprenant, ou, comme

la langue anglaise le dit avec élégance, à devenir *guide on the side* plutôt que *sage on the stage*.

Sur le champ en pleine émergence des apprentissages semi-formels, entre liberté de l'apprenant et structures à vocation pédagogique médiatisées, les terrains et situations fertiles en savoirs font florès. On citera, pour mémoire, la multiplication des sites internet dédiés à la formation en autonomie, l'essor récent des Moocs et la généralisation des outils d'autoformation, depuis ceux proposés à leurs clients par les grandes enseignes commerciales jusqu'aux initiatives d'acteurs individuels dont la plus belle illustration est sans doute la Khan Academy. Des échanges linguistiques aux cours de musique, des vidéos de formation au bricolage jusqu'aux forums spécialisés, réseaux et communautés d'intérêt de toutes natures, s'organise progressivement une véritable tissu de ressources d'apprentissage conçues et structurées de manière didactique. La culture de l'apprenance y trouve d'évidence un terreau privilégié d'exercice.

Les apprentissages en situation informelle, donc indépendamment de toute forme d'input ou d'accompagnement pédagogique représentent, comme cela a souvent été noté, la face cachée d'un iceberg dont l'intérêt pour les spécialistes de la formation est à la hauteur du paradoxe qui les régit. On aimerait en effet, dépasser la contradiction en « formalisant l'informel », pour nourrir, encourager, démultiplier ces situations propices au développement des compétences dans le quotidien du travail, dont on entrevoit déjà le potentiel d'apprenance. Les recherches sur les apprentissages professionnels informels ont déjà livré de multiples hypothèses de facilitation, en particulier quant au rôle du management intermédiaire, de la communication d'entreprise et de la stratégie organisationnelle. L'observation du fonctionnement des communautés de pratiques, en tant que structures informelles d'apprentissage collaboratif auto-organisées par les collectifs de praticiens mobilisés sur des thèmes d'intérêt partagé, est une autre piste de compréhension des processus d'apprentissage informel. L'analyse des stratégies et des ressources mobilisés par les candidats à la VAE en représente une autre voie d'accès. Le fil naissant de travaux sur les apprentissages du quotidien, dans la ville, les activités touristiques, les pratiques culturelles pourrait également contribuer au nécessaire renouveau de l'(auto-)éducation populaire. Enfin, *last but not least*, l'étude des apprentissages réalisés de façon informelle à l'occasion de formations formelles (stage en entreprise, séminaire de formation, cours à l'université) pourrait permettre de lever le voile sur les frontières du vaste continent de l'informel.

Pistes de recherche et de développement de l'apprenance

Par-delà la consolidation de travaux existants (en particulier via d'indispensables méta-analyses et notes de synthèse) autour de son tripode méta-théorique fondateur (dispositions à apprendre, pratiques apprenantes, environnements d'apprentissage), la recherche sur l'apprenance, par le renversement de perspective qu'elle implique, ouvre sur plusieurs concepts novateurs dont on ébauchera ci-après, pour conclure, un aperçu nécessairement partiel.

La notion d'*agentivité limitée*, que l'on doit à Evans (2015) contribue de façon centrale à la compréhension des interactions complexes entre dispositions incorporées du sujet et effets multivariés des contextes sociaux et personnels qui se concrétisent (ou non) dans les pratiques d'apprentissage tout au long de la vie. Comme le souligne l'auteure,

« l'agentivité limitée est une agentivité socialement située, influencée, mais non déterminée par les environnements, elle met l'accent sur des cadres de référence intériorisés ainsi que sur des actions extérieures : de multiples flux d'influence se transforment en modes d'agentivité via un processus d'internalisation » (Evans, 2015).

Dans le même esprit, Singhal (2015) propose d'exploiter la notion de *déviance positive* dans la recherche sur l'éducation des adultes. Le constat de la réussite de pratiques « déviantes » d'acteurs sociaux minoritaires, parvenant grâce à la transgression des normes néfastes au bien-être, à la santé ou à l'insertion sociale, à échapper à la fatalité du destin, peut aider à expliquer comment certains adultes arrivent à déjouer les effets combinés de la reproduction sociale et de la résignation psychologique dans, et par, l'apprentissage. Inscrite dans la foulée d'une psychologie positive en plein essor, cette perspective trouve un écho particulier dans la difficile problématique de l'insertion sociale des jeunes en difficulté.

Inspirée des réflexions contemporaines sur l'urbanisme et l'ingénierie sociale, l'idée de *maîtrise d'usage* peut se révéler d'une grande utilité dans la recherche et les pratiques. « Moyen de donner une place active et décisive aux usagers en postulant que la pratique génère un savoir » selon Vulbeau (2010), la maîtrise d'usage est l'un des moyens disponibles pour mieux penser la place et le rôle des apprenants aux différentes phases de la construction d'un dispositif de formation. Elle peut également se manifester, par exemple, en ergonomie dite « centrée utilisateur » ou encore, dans le domaine de la santé, par la participation active des patients à l'explicitation, la formalisation et la diffusion de leurs propres expériences apprenantes (Jouet et al., 2014).

Au plan des modes d'intervention pédagogique, le renversement de perspective qui caractérise la culture de l'apprenance engage à analyser les méthodes, techniques, outils ou dispositifs de formation du point de vue de l'utilisateur-apprenant, en deçà du point de vue abstrait (et parfois fictif) du spécialiste de la pédagogie ou de la technologie. Des études psychopédagogiques comparatives des effets d'apprentissage d'un même dispositif auprès de publics variés, ou, à l'inverse, de dispositifs différents auprès de publics comparables, pourraient mener à l'élaboration progressive de l'idée de *pédagogie contingente*. Cette dernière notion, en mettant en évidence la nécessité d'articulation entre dispositions des apprenants et régimes pédagogiques proposés (Lameul et al., 2009), contribuerait à relativiser emballements technologiques et modes éphémères, et à remplacer la quête permanente du Graal pédagogique par la juste mesure des poids respectifs des dispositions et des contextes d'apprentissage.

Enfin, dernière piste d'une liste assurément inachevée, la *théorie des capacités* de l'économiste Sen peut trouver dans la formation et l'apprentissage des adultes une traduction assurément heuristique (Férnagu-Oudet, 2012). Il s'agit alors d'apprécier pourquoi et comment, à ressources égales, sujets ou groupes sociaux sont (ou non) mis en capacité d'apprendre et de transformer lesdites ressources en accomplissements, c'est-à-dire en apprentissages réussis. Les notions de facteur et de handicap de conversion permettent de saisir ce qui, dans un environnement donné, autorise – ou non – l'appropriation et l'usage des ressources disponibles et participe de la transformation d'un acteur doté de droits en auteur proactif.

Envoi

En postulant une priorité radicale à la dynamique des apprentissages du sujet social adulte et à travers la critique de l'erreur pédagogique fondamentale héritée de l'artefact scolaire, la notion d'apprenance conduit ainsi à un renversement de perspective en formation autour du rôle du sujet, de la nature des pratiques, de la conception des environnements et des fonctions de facilitation. Le présent dossier est une invitation à mieux saisir, à travers les témoignages de pratiques, les expertises et les résultats de recherche qu'il réunit, la portée et les limites de cette proposition.

Références bibliographiques

- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles : de Boeck.
- Brougère, G. & Ulmann, A.-L. (2009). *Apprendre de la vie quotidienne*. Paris : PUF.
- Carré, P. (2003). « Transmettre des savoirs et des compétences : une fausse question ? » in Ruano-Borbala, J.-C. (Dir.). *Transmettre en éducation, formation et organisation*. Paris : Editions Demos, 82-92.
- Carré, P. (2005). *L'apprenance*. Paris : Dunod.
- Carré, P. (2015). *Cadre théorique sociocognitif et sociologie des dispositions*. Nanterre : Université Paris Ouest Nanterre La Défense.
- Carré, P. (2016). « De l'apprentissage à la formation. Pour une nouvelle psychopédagogie des adultes ». *Revue Française de Pédagogie*, 190 (à paraître).
- Carré, P. & Charbonnier, O. (2003). *Les apprentissages professionnels informels*. Paris : L'Harmattan.
- Carré, P. & Fenouillet, F. (2009). *Traité de psychologie de la motivation*. Paris : Dunod.
- Carré, P., Moisan, A. & Poisson, D. (2010). *L'autoformation. Perspectives de recherche*. Paris : PUF.
- Cegos (2012). *La formation professionnelle en Europe*. Paris : Cegos.
- Champy-Remoussenard, P. (2005). « Les théories de l'activité entre travail et formation ». *Savoirs*, 8, 11-52.
- Cristol, D. & Muller, A. (2013). « Les apprentissages informels dans la formation pour adultes ». *Savoirs*, 32, 13-59.
- Cyrot, P. (2010). « Aux racines de l'autoformation : l'autodidaxie », in Carré, P., Moisan, A. & Poisson, D. (2010). *L'autoformation. Perspectives de recherche*. Paris : PUF, 79-116.

- Cyrot, P., Jeunesse, C. & Cristol, D. (2013). *Renforcer l'autoformation*. Lyon : Chronique Sociale.
- Dominicé, P. & Pineau, G. (2011). « les histoires de vie en formation, entre illusion et injonction biographique », in Carré, P. & Caspar, P. (Dir.). *Traité des sciences et des techniques de la formation*, 3^{ème} éd., 308-329.
- Enlart, S. & Charbonnier, O. (2010). *Faut-il encore apprendre ?* Paris : Dunod.
- Evans, K. (2015). « Apprentissage tout au long de la vie : politique sociale et agentivité individuelle ». *Savoirs*, 37, 11-33.
- Fenouillet (2012). *Les théories de la motivation*. Paris : Dunod.
- Fenouillet, F. & Déro, M. (2006). « Le e-learning est-il efficace ? Une analyse de la littérature anglosaxonne ». *Savoirs*. 12, 87-100
- Fernagu Oudet S. (2012). « Favoriser un environnement capacitant dans les organisations » in Bourgeois E. & Durand M. (Dir.). *Apprendre au travail*. Paris : PUF, 201 – 213.
- Fiehl, S., Diaz, M. & Solom, A. (2012). *Premier baromètre du e-learning en Europe*. Paris : Crossknowledge, Féfaur, Ipsos.
- Houssaye, J. (2014). *La pédagogie traditionnelle*. Paris : Fabert.
- Jeannerod, M. (2009). *Le cerveau volontaire*. Paris : Odile Jacob.
- Jouet, E., Las Vergnas, O. & Noël-Hureaux, E. (2014). *Nouvelles coopérations réflexives en santé*. Paris : Editions des archives contemporaines.
- Lachaux (2011). *Le cerveau attentif*. Paris : Odile Jacob.
- Lahire, B. (2013). *Dans les plis singuliers du social*. Paris : La Découverte.
- Lambert, M. & Marion-Vernoux, I. (2014). *Quand la formation continue. Repères sur les pratiques de formation des employeurs et des salariés*. Marseille : Cereq.
- Lameul, G., Jézégou, A. & Trollat, A.-F. (2009). *Articuler dispositifs de formation et dispositions des apprenants*. Lyon : Chronique Sociale.
- Le Boterf, G. (2011). « Ingénierie de la formation : quelles définitions et quelles évolutions ? » in Carré, P. & Caspar, P. (Dir.). *Traité des sciences et des techniques de la formation*, 3^{ème} éd., 383-400.
- Leplat, J. (2006). « La notion de régulation dans l'analyse de l'activité », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 8-1, 1-25.
- Maio, G. & Haddock, G. (2009). *The Psychology of Attitudes and Attitude Change*. London : Sage.
- Malloch, M., Cairns, L., Evans, K. & O'Connor, B. (Eds.) (2011). *The SAGE Handbook of Workplace Learning*. London : Sage.
- Mayen, P. (1999). « Des situations potentielles de développement ». *Education permanente*, 139, 65-86.
- Meirieu (2014). *Pédagogie : des lieux communs aux concepts clés*. Issy : ESF Editeur.
- Nagels, M. & Carré, P. (Dir.) (2015). *Apprendre par soi-même aujourd'hui. Les nouvelles modalités de l'autoformation dans la société contemporaine*. Paris : BPI / Editions des archives contemporaines.
- Palazzeschi, Y. (2011). « Histoire de la formation post-scolaire » in Carré, P. & Caspar, P. (Dir.). *Traité des sciences et des techniques de la formation*, 3^{ème} éd., 23-41.
- Peterson, C. (1997). *Psychology. A Biopsychosocial Approach*. New York, NY : Longman, 2nd ed.

- Singhal, A. (2015). « Transformer l'éducation de l'intérieur : développer l'apprentissage et la mémorisation par la déviance positive ». *Savoirs*, 37, 99-121.
- Tricot, A. (2014). « Peut-on se passer des profs » ? in Bedin, V. & Fournier, M. (Dir.) *Apprendre. Pourquoi ? Comment ?* Auxerre : Editions Sciences Humaines, 99-102.
- Vallerand (2009). « La théorie de l'autodétermination et le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque : perspectives intégratives, in Carré, P. & Fenouillet, F. (2009). *Traité de psychologie de la motivation*. Paris : Dunod, 47-65.
- Vulbeau, A. (2010). « La maîtrise d'usage, entre ingénierie participative et travail avec autrui ». *Cahiers de l'ED 139. Sciences de l'éducation*. Nanterre : Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 53-70.

(Envoi à P. Carré – 5bis rue du Renard – 78600 Maisons Laffitte)

Éducation et socialisation



Éducation et socialisation

Les cahiers du CERFEE

Les Cahiers du CERFEE

35 | 2014

Le stage en formation, tendances et résistances — Varia

Le stage en formation, tendances et résistances

Apprendre en stage : situation de travail, interactions et participation

SOUÂD DENOUX

Résumés

Français English

Se référant principalement aux théories de l'apprentissage au travail (*workplace learning*) et aux théories de la transmission, cet article s'intéresse à la formation des conducteurs de travaux en génie civil, secteur professionnel qui relève des métiers de l'expérience. Il examine l'impact des caractéristiques de l'organisation professionnelle, le rôle des interactions avec les tuteurs et les professionnels expérimentés, ainsi que l'exploitation par le stagiaire des ressources proposées par l'univers professionnel. L'analyse d'entretiens de stagiaires et de formateurs ainsi que des données issues de l'observation sur le terrain montrent que l'articulation entre facteurs organisationnels et individuels a une grande importance. Les situations de travail, les interactions du stagiaire avec les partenaires et son usage des ressources de l'environnement de travail, sous certaines conditions, infléchissent fortement les apprentissages réalisés en stage.

Referring to the workplace learning theories and to the transmission theories, this article is interested in the civil engineering foremen training whose profession belongs to the field of the experience works. It examines the impact of the professional organization features, the role of the interactions with the tutors and the more experienced colleagues as well as the use by the trainees of the corporate resources. The analysis of interviews with trainees and trainers and the data coming from the field observations show that the links between organizational factors and trainees' ones have a great importance. The work situations, the trainees' interactions with their partners, and the way they turn to good account the professional context resources, under certain conditions, strongly change the direction of the workplace learning during the vocational training.

Entrées d'index

Mots-clés : stage, workplace learning, formation, conducteurs de travaux

Keywords : internship, workplace learning, Training, engineering foremen

Texte intégral

Introduction

- 1 Dans le contexte actuel, le stage constitue une réponse à l'injonction sociale et économique, d'employabilité, de développement des compétences et de professionnalisation. Il est censé préparer l'apprenant à sa future carrière professionnelle, lui permettre de détenir le bagage nécessaire à une bonne intégration professionnelle et l'accompagner vers une insertion professionnelle en adéquation avec ses compétences et ses aspirations. Il est souvent considéré, notamment en formation initiale comme une période complétant la formation en organisme de formation. Sous-jacente à ces considérations, se trouve l'idée d'une hiérarchisation entre l'école, au sens large, et le terrain professionnel. La première est principale, autant sur le plan de l'apprentissage que de la certification. La deuxième, secondaire car souvent renvoyé à une application, permet certains apprentissages nouveaux et le développement de compétences favorisant l'insertion ou l'intégration professionnelle. Mais il est aussi considéré,

investi et reconnu par un certain nombre de secteurs et branches professionnels, comme un temps à part entière de professionnalisation et de formation au métier. Ces secteurs relèvent de ce que certaines branches professionnelles (fédération du bâtiment travaux publics...) nomment les métiers de l'expérience. L'environnement spécifique de travail dans sa dimension sociale, matérielle et technique est considéré comme un espace structuré pour apprendre le travail et se professionnaliser au sens de devenir un professionnel inséré dans une communauté de pratique (Lave & Wenger, 1991 ; Wenger & Gervais, 2005), reconnu par ses pairs plus expérimentés et aussi par l'organisme de formation qui délivre la certification.

- 2 Nombre de questions se posent à cet endroit. Que se passe-t-il pour ces métiers où le terrain seul peut décider de la reconnaissance en tant que professionnel ? Quels sont les déterminants qui interviennent dans la professionnalisation de l'apprenant ? Quels sont les facteurs à prendre en compte pour permettre l'apprentissage du métier ? Quelle est la pertinence de ces facteurs et l'intérêt de leur prise en compte pour maximiser l'apprentissage dans les univers professionnels ?
- 3 Cet article s'intéresse à la formation des conducteurs de travaux (CDT) en génie civil. Le conducteur de travaux, homme-pivot, assume la responsabilité d'un ou de plusieurs chantiers de construction (bâtiments, travaux publics, voirie réseaux divers, routes, ponts...) sur les plans financier, commercial, juridique, technique et humain. Polyvalent et autonome, il exerce son métier directement sur les chantiers. Il dirige et organise le chantier, compose les équipes dirigées par le chef de chantier, surveille l'avancement des travaux, achète et répartit les matériaux, rédige les rapports, dialogue avec les ingénieurs, les architectes et les riverains du chantier. Il est responsable vis-à-vis de son client du respect des délais et de la qualité de l'ouvrage. Il est également responsable de l'application des règles d'hygiène et de sécurité sur le chantier.
- 4 Réactif, le conducteur de travaux est capable d'anticiper les problèmes qui pourraient se poser et de réagir rapidement face à un imprévu. Communicant, il est médiateur incontournable entre les différents professionnels mis à contribution sur un chantier. L'activité du conducteur de travaux varie selon les situations : prospection et négociation commerciale, préparation des chantiers, planification des travaux, gestion des projets... (ONISEP, 2014).
- 5 Notre objectif est de mieux connaître les facteurs organisationnels et individuels sur lesquels repose l'efficacité de l'apprentissage, par et au travail. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous avons choisi de nous intéresser aux situations de travail, aux interactions de l'apprenant avec le tuteur et les autres professionnels ainsi qu'aux usages par l'apprenant des ressources offertes par l'environnement du travail (Zaouani-Denoux, 2013). Trois étapes organisent notre propos. La première examine le rôle des situations de travail, étant entendu que, pour permettre un apprentissage professionnel, le stage doit satisfaire plusieurs critères : correspondre à une situation réelle de travail qui s'inscrit à l'intérieur des activités normales de l'entreprise et confier aux stagiaires des tâches dont la nature est en relation avec la professionnalité visée. La deuxième étape porte sur le rôle des interactions avec le tuteur et les professionnels expérimentés ainsi que sur l'intégration dans des communautés de pratique ou dans des groupes professionnels. Enfin, notre troisième étape examine l'exploitation par le stagiaire des ressources présentes dans l'univers professionnel.

Transmission et apprentissage au travail

- 6 Tout milieu de travail organise une part plus ou moins grande d'instruction car les connaissances nécessaires pour accéder aux différentes positions en son sein ne peuvent généralement pas procéder d'une volonté personnelle ou d'un apprentissage par l'action individuelle (Billett, 2000). Comme tout milieu professionnel, celui des conducteurs de travaux comporte des constructions conceptuelles, des procédures spécifiques et des manières d'agir et d'interagir pour l'accomplissement du travail. Par conséquent, se former aux pratiques professionnelles nécessite d'y avoir accès et de s'y engager. La plupart des apprentissages relatifs au travail sont le résultat spontané de l'activité professionnelle (Billett, 2001). L'idée sous-jacente est qu'un certain nombre de compétences ne peuvent s'acquérir que dans et par l'exercice de l'activité de travail (Bourgeois & Durand, 2012).

Place accordée à la situation de travail

- 7 En tant que périodes passées en entreprise, les stages se présentent comme des moments privilégiés de mise en situation réelle de travail. Faits d'observation, d'imitation, d'immersion et de réalisation de projets ou de chantiers, ils sont censés se parachever par la transmission, l'appropriation de savoirs et le développement de compétences qui ne peuvent s'opérer que dans un environnement matériel et symbolique adéquat, constitué par « des objets, gestes, mots, allées et venues du travail en cours » (Delbos & Jorion, 1984). Moyens supposés parfaits pour savoir gérer des situations complexes réclamant la combinaison de diverses compétences afin d'atteindre un objectif donné, ils prétendent favoriser le processus d'acquisition et de construction d'une expérience qui se déroule quand on travaille : « apprendre par, des et dans les situations de travail, c'est aussi apprendre par le fait d'être dans une situation et c'est déjà apprendre à maîtriser une situation » (Masson, 2011). Ce procès particulier réclame ajustement, modification, innovation ou conception de l'activité en situation de travail à partir des situations professionnelles et pour apprendre : faire que les situations de travail soient porteuses d'intentions de formation (Mayen, 1999). Selon cet auteur celles-ci sont susceptibles de provoquer du développement professionnel, à certaines conditions. La présence croissante des stages dans les formations en général et plus particulièrement dans les formations professionnelles interroge non seulement les institutions et les acteurs de la formation mais aussi les situations de travail. Le recours massif au stage a profondément modifié la place accordée à la situation de travail dans le processus d'apprentissage, certes, mais pas seulement. Non qu'elle l'ait introduite, mais plutôt qu'elle a fiché la question de sa centralité au cœur de tout dispositif de formation professionnelle. Et ceci au point que le statut octroyé à la situation de travail peut maintenant servir, pour certains auteurs, de critère de classement (Barbier & al. 1996 ; Zaouani-Denoux, 2010) des différents dispositifs de formation. Dans cette perspective et en référence à Rabardel (1995), l'activité de travail a une dimension productive, l'individu par son activité transforme le monde, et une dimension constructive, l'individu par son activité se transforme et apprend.

Facteurs organisationnels

- 8 Pour Billett (cité par Bourgeois et Mornata, 2012), deux types de facteurs interviennent dans l'apprentissage au travail. Certains, dépendant de l'environnement de travail, concernent la manière dont il appelle et rend possible les activités et interactions en contexte professionnel. D'autres facteurs relèvent de la manière dont les sujets s'engagent pour travailler et apprendre, en fonction des ressources offertes.
- 9 La qualité des apprentissages que ces derniers peuvent construire repose sur une combinaison entre les offres de l'univers de travail, la manière dont celui-ci invite à certaines formes de participation et la façon dont les individus se saisissent de ces ressources pour apprendre en travaillant. Ainsi pour Billett, l'apprentissage en situation de travail est médiatisé à la fois par les facteurs organisationnels et par l'histoire personnelle des individus. Dans leur réflexion sur l'apprentissage à partir des situations de travail, Katherine L. Hughes et David Thornton Moore (1999) ont mis en évidence un certain nombre de facteurs de contexte pouvant l'influencer et conduisant à distinguer un apprentissage fort d'un apprentissage faible (cf. tableau 1). Sans adhérer à la dénomination « apprentissage fort/apprentissage faible » qui laisse deviner quelques jugements de valeurs, cette approche souligne avec justesse que les milieux de travail sont loin de proposer des environnements standardisés, neutres et systématiquement bienveillants (Darrah, 1996 ; Hull, 1997).

Tableau 1 — Apprentissage fort et apprentissage faible

	Apprentissage fort	Apprentissage faible
Exigences sociocognitives	Les tâches confiées nécessitent connaissances et compétences chez le stagiaire	Les tâches ne sont pas un défi pour le stagiaire
Interactions	Fréquentes et variées en termes de rôle et de statut au sein de l'entreprise	Faibles et limitées essentiellement au maître de stage
Intérêt de l'entreprise pour le stage	Les tâches confiées aux stagiaires sont importantes pour l'entreprise	Les tâches confiées sont secondaires et périphériques pour l'entreprise
Accès à la connaissance de l'entreprise	Disponible et en libre accès	Indisponible ou fortement contrôlé
Organisation	L'entreprise possède une organisation hiérarchique horizontale	Les rôles dans l'entreprise sont fortement hiérarchisés et segmentés
Processus de production	Peu divisé et forte présence du travail en équipe	Forte division du travail (modèle taylorien) Tâches individuelles

Hugues et Moore, 1999

- 10 Parmi les ressources offertes par le milieu, les interactions avec les autres professionnels jouent un rôle de première importance. Dans la réalisation de tâches communes, s'accomplit un apprentissage direct par l'implication dans des collaborations et un apprentissage indirect par l'observation des résolutions opérées par les collègues. Ces interactions revêtent une importance d'autant plus capitale qu'elles ouvrent chez le stagiaire un champ d'interrogations nouvelles (Mayen, 1999), franchissement vers le développement de nouvelles compétences. L'accompagnement par les tuteurs ou les collègues experts facilite le passage progressif de l'entrée dans un milieu de travail à la mise au travail en responsabilité. Comme l'a souligné Patrick Kunégl (2011), dans cette évolution, diverses modalités successives (familiarisation, familiarisation avancée, transmission, ...) peuvent être identifiées qui conduiraient le stagiaire de la découverte naïve à l'autonomie assumée, via la prise d'initiative.
- 11 Les recherches sur le tutorat ou les étayages (Bruner, 1983 ; Kunégl, 2011) montrent que les tuteurs et les acteurs professionnels plus expérimentés jouent un rôle complexe et paradoxal d'orientation de l'activité des stagiaires, à la fois, nécessairement, vers la production mais aussi vers une sorte d'apprentissage incident et recherché (Masson, 2011). Ce type d'apprentissage détermine la participation du stagiaire au milieu professionnel, dans sa forme et son intensité : plus le stagiaire accède à des situations optimisant son apprentissage plus il est intégré par les groupes professionnels. Réciproquement, la forme et l'intensité de son intégration rétroagissent sur les conditions de l'apprentissage que le milieu peut offrir : plus le stagiaire est intégré dans les groupes professionnels plus il accède à des ressources optimisant son apprentissage. Si bien qu'un cercle vicieux amenant une faible participation du stagiaire, avec pour conséquence qu'il soit faiblement intégré par le milieu, est toujours possible. Cependant, le stage a lieu en entreprise, au sein d'un univers collectif constitué de communautés regroupant des individus, des sous-groupes, des groupes partageant ou pas des manières de faire et d'agir. Les conditions d'accès aux situations de travail et la mise à disposition des ressources propres à l'encadrement dépendent largement des hiérarchies institutionnelles, des appartenances à des groupes ou à des communautés de pratique, des relations personnelles, des rapports avec les tuteurs, des regroupements informels et des pratiques culturelles attestées au sein des entreprises (Bernhardt *et al.*, 1998). L'activité du stagiaire se réalise à partir de règles, explicites ou implicites, définies par les groupes professionnels. Régissant les rapports entre les individus et entre les individus et les sous-groupes, elles peuvent tout aussi bien concerner les actions que les interactions au sein de l'activité (Engeström, 1987, cité par Dubruc, 2010). L'intégration dans ces communautés et l'accompagnement par les collègues plus expérimentés s'avèrent nécessaires pour s'approprier ces règles implicites et explicites ainsi que pour acquérir des connaissances difficilement accessibles par la seule découverte personnelle. Les règles favorisent l'adoption de comportements professionnels qui organisent peu à peu l'intégration par le stage qui, elle-même, facilite la compréhension des nouvelles expériences.
- 12 Si les interactions avec le tuteur, les partenaires immédiats ou médiats, aident le stagiaire, par la coopération, à accéder puis appartenir à une communauté de pratique, il n'en reste pas moins que ce mécanisme, fut-il nécessaire, ne va pas de soi. Les milieux professionnels ne présentent pas tous, avec la plus grande clarté, ce qui est attendu du stagiaire. L'implication du tuteur, des plus variables, peut même aboutir à une « figure d'accompagnement dénié » (Filliettaz, 2012). L'apparente homogénéité que donne au milieu de travail l'application des règles, ne doit pas faire oublier que l'apprentissage se réalise aussi à travers les tensions et conflits émanant des différents acteurs. Ils contraignent souvent le stagiaire à construire des résolutions au sein des conflits d'injonctions et ce n'est pas le moindre des aspects formatifs.

Facteurs individuels

- 13 Néanmoins, l'appropriation et la construction de connaissances trouvent leur origine dans la négociation entre les contributions de l'individu et celles de l'organisation et non dans des déterminismes échappant au contrôle des individus (Billett, 2002). Les stagiaires possèdent des caractéristiques personnelles qui peuvent être plus au moins (dé) favorables au processus d'apprentissage. Ceux-ci peuvent rejeter les ressources mises à disposition par l'univers de travail, les ignorer, les utiliser activement, voire les dépasser ou les contourner. En effet, ils arrivent mus par des valeurs individuelles qu'ils se mettent à négocier avec l'environnement, alimentant de fait une dynamique identitaire orientée par l'apprentissage professionnel (Zaouani-Denoux, 2011). En tant que sujet, le stagiaire n'est pas simplement animé par une logique d'adaptation. Loin d'être passif face aux environnements de travail, il agit et, simultanément, construit pour agir et par l'agir une organisation de son activité, un milieu pour agir (Masson, 2011). Acteur de son apprentissage et du cadre de son apprentissage, il contribue à sa professionnalisation et, pour ce faire, utilise les différents moyens se présentant dans l'univers professionnel. De ce point de vue, Masson identifie trois genres d'apprenants qui présentent différentes postures d'apprentissage : répondre à la demande de production sans se soucier d'en tirer quelque chose pour soi, apprendre des routines, des procédures sans envisager de généralisation et apprendre à généraliser à d'autres situations. Mais quelle que soit la posture, le sujet stagiaire engage une activité de construction de sens sur laquelle s'étaie la plus grande partie de son apprentissage. Celle-ci dépend aussi de sa capacité à agir, à interagir avec ses collègues, de même qu'à engager une analyse sur son activité et finalement à intervenir sur son histoire. Dès lors, le stage constitue, pour lui, une occasion privilégiée de développement de ses compétences. À travers la transmission, le stage répond explicitement à une double question celle de l'accès à une place (Delbos et Jorion, 1984) et celle de la reconnaissance. Pour les théories de la transmission, accéder à une place signifie l'acquisition de savoirs et de savoir-faire, sous le regard des autres. Il s'agit, au plein sens du terme, d'intégrer un groupe. La reconnaissance sociale, par le biais des identifications à des supérieurs ou des pairs fait des pratiques sociales mises en œuvre au cours du stage, le moyen d'appartenir à une communauté professionnelle. C'est bien à cet endroit que s'exerce la réflexivité du stagiaire, dès lors que, prenant conscience des comportements professionnels qu'il a acquis, il se risque à proposer, transformations et innovations. Pour peu que le milieu soit en mesure de reconnaître dans cette double transformation, de soi par l'activité et de l'activité par soi, les prémisses de la professionnalisation, alors la transmission, pourra s'accomplir en associant construction de sens, reconnaissance et apprentissage.
- 14 L'apprentissage des activités professionnelles et les compétences acquises en stage résulteraient donc de la présence d'un ensemble de conditions favorables aux apprentissages du stagiaire (Métral et Olry, 2013). Nous nous intéressons ici à l'impact des situations de travail, de la nature de l'accompagnement et des interactions sociales sur l'apprentissage du métier de conducteur de travaux ainsi qu'à la manière dont les apprenants se saisissent des ressources offertes par l'environnement professionnel pour apprendre et se professionnaliser. Après une présentation de l'organisation générale de la formation, nous étudions d'abord le parcours des stagiaires dans leur entreprise, les caractéristiques organisationnelles de celle-ci et des situations de travail ainsi que la nature des interactions sociales pour les mettre en lien avec l'activité et les apprentissages du stagiaire.

Une formation par la mise en situation de travail

- 15 Notre terrain de recherche est un organisme de formation qui forme des conducteurs de travaux en génie civil. La formation en centre de formation et l'activité au sein de l'entreprise sont censées participer de manière complémentaire à l'atteinte de cet objectif. Les apprenants sont stagiaires de la formation professionnelle ou salariés de l'entreprise sous contrat de travail. Ce dispositif propose un cycle court de formation pour les titulaires d'un BTS ou d'un DUT et un cycle long, pour les titulaires d'un BAC ou équivalent. Les deux cycles sont ouverts par la voie de la validation des acquis professionnels. La formation se déroule en quatre ou trois périodes d'une durée variable selon les cycles. La démarche pédagogique intègre l'individualisation des parcours en prenant en compte les besoins des apprenants et de l'entreprise, leur parcours, les enjeux des commanditaires (entreprise, AREF, OPACIF, FAF et organisations professionnelles...) et les impératifs du bassin d'emploi. Les apprenants selon les dires d'un formateur sont considérés comme des « clients potentiels », d'où la volonté de les intégrer dans le réseau des anciens. La logique de conception du dispositif (cf. tableau 2) relève de la troisième logique de conception développée par Barbier & al. (1996) : « former par la mise en situation de travail ».

Tableau 2 — Logique de conception du dispositif : former par la mise en situation de travail

Logique de conception spécifique	Former par la mise en situation de travail
Terrain dominant des enjeux	Professionnalisation
Public-cible	Population stratégique pour le développement de l'entreprise
Implication attendue du public-cible	Insertion, promotion et/ou changement du travail
Objectifs du dispositif	Faire évoluer le formé et les contenus de travail
Place de la situation de travail	Moyen directement formatif
Mode dominant de désignation des enjeux	Professionnalisation, évolution de professionnalité et production de professionnalisme

Barbier *et al.*, 1996

- 16 L'organisation pédagogique est centrée sur le parcours en entreprise. Celui-ci se compose de trois grandes étapes : la période de découverte, avec une semaine en organisme de formation et six semaines en entreprise ; la période d'intégration, avec sept semaines en organisme de formation et treize semaines en entreprise ; la période de participation aux projets et d'intégration aux activités, avec deux semaines en centre de formation consacrées à l'évaluation finale et quatorze semaines en entreprise.

Population et entretiens

- 17 Le corpus, étudié à l'aide d'une analyse de contenu thématique se compose de six entretiens avec des apprenants (cf. tableau 3), de deux avec des formateurs et de six avec des tuteurs de stage. Il est complété par des observations au sein de l'organisme de formation qui nous ont permis de comprendre l'organisation de dispositif mis en place.

Tableau 3 — Apprenants et dispositifs de stage

	PROFIL ET STATUT	ENTREPRISE	MISSION ET RATTACHEMENT	TUTEUR
Apprenant 1	25 ans salarié	Entreprise moyenne 55 salariés Plusieurs CDT	Réalise certains chantiers	Directeur agence
Apprenant 2	30 ans salarié	Entreprise moyenne 50 salariés Plusieurs CDT	Tâches de Technicien de chantier	CDT ING
Apprenant 3	24 ans Lic gn CP Stagiaire FP	Grand entreprise 150 salariés Plusieurs CDT	Aide le CDT Assume une partie de la fonction	CDT A
Apprenant 4	23 ans DUTGC CP Stagiaire FP	Grand entreprise 160 salariés Plusieurs CDT	Tâches de Technicien de chantier	Dir agence
Apprenant 5	28 ans BTSGC Salarié	Petite entreprise 15 salariés Pas de CDT	Réalise toutes les tâches Faisant fonction	Patron
Apprenant 6	30 ans Salarié	Petite entreprise 15 salariés pas de CDT	Réalise une partie des tâches	Patron

- 18 Nos résultats s'appuient aussi sur différentes données (questionnaires, entretiens formels et informels, observations) recueillies lors d'un ensemble de recherches menées pendant sept ans sur ce terrain.

Hypothèses

- 19 Comme évoqué plus haut, ce travail s'inscrit dans un ensemble de recherches que nous avons menées portant sur la formation des conducteurs de travaux, par et dans les situations de travail. Parmi les hypothèses que nous avons formulées, nous en traitons 3 dans le cadre de cet article.

Hypothèse 1 : Situations de travail dans l'apprentissage

- 20 Les situations de travail proposées aux apprenants par l'environnement professionnel déterminent leurs apprentissages.
- 21 Nous nous intéressons à deux entreprises de taille moyenne. Si leur contexte organisationnel est identique quant aux interactions avec les collègues et au rôle de l'apprenant dans l'apprentissage, les situations de travail, les activités et les tâches proposées au stagiaire varient. Les interviewés (apprenants 1 et 2) ont le même âge, un statut de départ identique (salariés), le même diplôme et une expérience professionnelle antérieure comparable. Toutes choses égales par ailleurs, la différence éventuellement observée, dans l'apprentissage, relèvera de la nature des situations accessibles au stagiaire.

Hypothèse 2 : Interactions avec les tuteurs et les acteurs de l'entreprise dans l'apprentissage

- 22 L'accompagnement par le tuteur et les interactions avec les collègues plus expérimentés impactent l'apprentissage.
- 23 L'investigation porte sur deux entreprises de grande taille qui présentent les mêmes caractéristiques quant aux situations de travail et au rôle de l'apprenant dans l'apprentissage mais qui diffèrent quant aux interactions avec des collègues expérimentés ainsi qu'aux possibilités d'accompagnement et d'aide au développement. Les interviewés (apprenants 3 et 4) ont le même âge, un statut de départ identique (stagiaire de la formation professionnelle), le même diplôme et une expérience professionnelle antérieure comparable. Toutes choses égales par ailleurs, la différence éventuellement observée relèvera de l'accompagnement par le tuteur et des interactions avec les professionnels plus expérimentés dont bénéficie le stagiaire.

Hypothèse 3 : Rôle de l'apprenant dans son apprentissage

- 24 L'usage par les apprenants des possibilités offertes par les univers de travail ainsi que leur engagement à la fois dans les activités et les formes d'accompagnement disponibles déterminent leurs apprentissages.
- 25 Nous étudions ici deux entreprises de petite taille. Celles-ci permettent de toucher aux différents aspects du métier de conducteur de travaux (technique, relationnel, managérial, gestionnaire, juridique, ...). Elles présentent les mêmes caractéristiques quant aux situations de travail et aux interactions avec les collègues. Les interviewés (apprenants 5 et 6) ont le même âge, un statut de départ identique (salariés), le même diplôme et une expérience professionnelle antérieure comparable. Toutes choses égales par ailleurs, la différence éventuellement observée dans l'apprentissage relèvera de la manière dont l'apprenant va se saisir des ressources disponibles et des possibilités mises à sa disposition.

Six cas et trois facteurs

- 26 Nous présenterons d'abord les résultats relatifs aux situations de travail, ensuite ceux portant sur l'accompagnement et les interactions avec les professionnels plus expérimentés et enfin ceux qui concernent la manière dont l'apprenant s'engage, réagit et agit pour apprendre.

Des univers professionnels similaires et des situations de travail différentes

- 27 À l'intérieur d'univers professionnels similaires, nous envisageons ici l'apprentissage en stage dans des situations de travail différentes, pour des apprenants présentant un niveau comparable d'interaction avec les collègues et d'engagement professionnel.

Apprenant 1

- 28 Le tuteur entreprise prend sa fonction avec responsabilité et applique l'organisation préconisée par l'organisme de formation. Il est convaincu de l'importance de la connaissance du terrain. Pendant la première période, l'apprenant 1 travaille avec les ouvriers et réalise les mêmes tâches d'exécution qu'eux. Ce travail correspond au plus bas niveau dans l'échelle des postes. Lors de la deuxième période, il est affecté au groupe des conducteurs de travaux (CDT). Ces derniers lui confient des activités d'aide conducteur de travaux (ACT). Cependant, le tuteur lui confie, de temps en temps, des petits chantiers en responsabilité, mettant à sa disposition l'ensemble des ressources pertinentes. L'apprenant étudie et utilise les différents documents et procédures, interroge différentes personnes, fait vérifier son travail par des CDT expérimentés et le fait valider par le tuteur. Sur la base de nos observations et celles de son tuteur, il s'en sort bien dans la conduite des chantiers qui lui sont confiés. Ceci amène le tuteur à lui déléguer de plus en plus d'activités en responsabilité (préparation, conduite, réception). Ces interventions peuvent être considérées comme autant de tentatives pour mettre en place des systèmes didactiques (Chevallard, 1992 ; Veillard, 2009) et des situations de travail pouvant permettre à l'apprenant d'apprendre à gérer des chantiers et de développer progressivement des compétences relevant de la professionnalité de CDT. L'organisme de formation valide ce parcours et l'entreprise intègre l'apprenant en tant que CDT à la fin de la formation.

Apprenant 2

- 29 L'apprenant 2 est directement affecté au bureau d'études dans lequel il va rester jusqu'à la fin de la formation. L'entreprise a besoin de lui tout de suite pour mettre en place de nouvelles techniques. L'apprenant s'investit dans ce rôle de technicien du bureau des méthodes. Il essaye d'introduire de nouvelles façons de faire importées directement de sa formation en centre de formation. Il manifeste un niveau d'investissement comparable à l'apprenant 1. Mais les études techniques restent le gros de son quotidien qui se déroule au bureau et non sur les chantiers. Petit à petit, il n'est plus reconnu que comme technicien par les acteurs de l'entreprise. Le tuteur ne lui confie que des tâches de technicien qu'il réussit, certes, mais qui ne lui permettent pas d'être au contact des autres situations de travail (préparation, gestion et conduite de chantier, management des équipes, relations avec les donneurs d'ordre...) relatives au métier de CDT. Les activités qu'il réalise sont répétitives et leur éventail est restreint. L'organisme de formation ne valide pas ce parcours. L'apprenant est intégré en tant que technicien dans l'entreprise.

L'accompagnement et les interactions avec les collègues

- 30 À l'intérieur d'univers professionnels similaires, nous envisageons ici l'apprentissage en stage dans des situations de travail comparables pour des apprenants présentant un niveau différent d'interaction avec les collègues et pour un engagement professionnel équivalent.

Apprenant 3

- 31 L'apprenant 3 est installé et intégré rapidement dans le groupe des CDT. Son tuteur le présente aux différents groupes professionnels (ouvriers, techniciens, ACT, CDT). Le tuteur respecte le parcours prescrit par l'organisme de formation. L'apprenant travaille dans un premier temps avec les ouvriers, ensuite avec les techniciens et enfin avec les ACT et CDT. « Pour ne pas qu'il s'installe dans la routine je lui confie des tâches nouvelles pour lui. Je sais qu'il va avoir des difficultés. De temps en temps, je passe et je lui donne la main pour le débloquer, puis je le laisse affronter à nouveau en espérant qu'il va avancer. Je lui donne des objectifs d'évolution » (son tuteur). Durant tout son parcours, il est en relation avec les acteurs de l'entreprise. Sa position évolue progressivement vers la prise en charge de plus en plus de chantiers. L'accompagnement est assuré par le tuteur et aussi par différents acteurs. Pour réaliser son travail, les CDT expérimentés l'aident, le conseillent, vérifient ses études de prix, et ses préparations de chantier. Ils l'intègrent dans leur groupe. L'organisme de formation (OF) valide le parcours et, à la fin de la formation, l'apprenant est intégré en tant que CDT.

Apprenant 4

- 32 L'apprenant 4 est d'abord intégré au groupe des ouvriers. Il a peu de contact avec les autres acteurs de l'entreprise. Il voit rarement son tuteur qui n'a pas le temps. Son parcours évolue ensuite vers la fonction d'ACT. Il a des relations avec les ouvriers et les techniciens mais a du mal à établir des relations avec les autres CDT. Malgré ses initiatives pour améliorer les procédures existantes, contribuant à l'optimisation des pratiques, il n'a jamais pu partager le quotidien des CDT. Ces derniers ne lui permettent pas d'accéder aux chantiers, sous prétexte qu'il faudrait être CDT. Son travail se passe au bureau en entreprise. Il est reconnu comme ACT et peine à se faire admettre dans le groupe

des CDT. Le centre de formation valide son parcours sur la base des différentes études qu'il a réalisées mais l'entreprise ne lui propose qu'un poste d'ACT.

Exploitation par le stagiaire des ressources présentes dans l'univers professionnel

- 33 À l'intérieur d'univers professionnels similaires, nous envisageons ici l'apprentissage en stage dans des situations de travail comparables pour des apprenants présentant un niveau comparable d'interaction avec les collègues et pour un niveau différent d'engagement professionnel.

Apprenant 5

- 34 Son tuteur (patron) l'a présenté aux différents salariés de l'entreprise. L'apprenant 5 s'est positionné, dès le départ, comme un faisant fonction de CDT dans l'entreprise. Il réalise toutes les activités relatives au poste : « petit à petit, j'ai pris ma place de CDT alors que normalement c'était pas du tout ça que je devais faire [...]. J'ai voulu me rendre irremplaçable, parce que quand on est remplaçable du jour au lendemain, on est rien ». Il sollicite régulièrement l'aide du tuteur de l'organisme de formation. Il s'est aussi mis dans une posture de directeur, à l'égard des ouvriers et des techniciens dont il contrôle le travail. Il se sert des apprentissages réalisés en centre de formation pour opérer des changements dans les procédures et la gestion. Il a introduit l'informatique. Il démarché les clients et se positionne comme interlocuteur auprès des différents partenaires (architectes, AREF, DDTE, fournisseurs). Son parcours est validé par l'organisme de formation et l'entreprise le maintient dans le poste de CDT.

Apprenant 6

- 35 L'entreprise respecte le parcours proposé par le centre de formation. Dans un premier temps, l'apprenant 6 est immergé dans l'univers professionnel des ouvriers : « c'est important de connaître l'entreprise, connaître le terrain, le travail ouvrier. Parce que, une fois qu'on est dans le rôle de manager, on est confronté à des situations qu'il faut savoir gérer. Il vaut mieux avoir vécu les choses pour comprendre comment réagit un opérateur » (son tuteur). Le stagiaire crée des rapports avec les ouvriers basés sur une forte estime de leur vision du métier et de leur autorité. Le tuteur (patron) lui reproche cette trop grande promiscuité avec les ouvriers. L'entreprise lui confie de plus en plus d'activités d'ACT. L'apprenant a du mal à imposer son orientation et à risquer une réponse quand il faut prendre une décision face à un imprévu, situation typique de la fonction de CDT. Il n'arrive pas à manager les équipes ni à avoir de l'autorité. La transition vers la position de manager des équipes et des chantiers semble freinée et empêchée. Ce qui génère des dysfonctionnements et des retards sur les chantiers dont il s'occupe. Il est indéniablement très proche des ouvriers dont il partage les représentations de l'encadrement : « nous travaillons avec des hommes, pas avec des machines, il ne faut pas trop presser le citron » (l'apprenant 6). Cette empathie qu'il développe à l'égard des ouvriers et son incapacité à se positionner du côté de l'encadrement génèrent des tensions entre lui et son patron. L'entreprise ne l'intègre pas dans la fonction de CDT. L'organisme de formation ne valide pas le parcours et propose à cet apprenant d'intégrer une autre entreprise en tant qu'ACT. Cet apprenant se retrouve sans emploi à la fin de la formation.

Analyse et discussion

- 36 Nos résultats mettent en évidence des interprétations très contrastées des possibilités fournies par l'univers professionnel et des manières dont les stagiaires se saisissent de ces ressources. Les logiques organisationnelles pèsent sur l'apprentissage au et par le travail. Les apprenants 1 et 2, plongés dans des univers professionnels similaires offrant des situations de travail différentes vont voir leur apprentissage interprété par les entreprises dans le sens de l'accès, pour le premier, à la fonction de CDT et, pour le second, à celle de technicien. Ainsi, comme le montrent nos résultats, un environnement professionnel favorisant l'accès aux activités relevant de la professionnalité visée et promouvant des situations de travail porteuses d'intentions de formation (Mayen, 1999) contribue à susciter une participation et une volonté d'apprendre renforcées chez le stagiaire. En appui sur ces situations, le sujet, comme c'est le cas pour l'apprenant 1, se donne des stratégies (Zaouani-Denoux, 2006) pour les aménager en lieux d'apprentissage. Il développe ses compétences, apprend le métier de CDT et se professionnalise. Le stage permet de découvrir des gestes, des objets nouveaux, d'apprendre les savoirs techniques et les savoirs d'action, de connaître le travail. Mais cet apprentissage est dépendant du potentiel formatif des situations de travail (Masson, 2011). Nos résultats corroborent les constats de la théorie du *workplace learning*, avançant que les opportunités de participer à des activités susceptibles d'alimenter les apprentissages sont souvent réparties de manière inégale au sein des organisations de travail. Les situations de travail dont bénéficie l'apprenant 1 sont distinctes de celles dont bénéficie l'apprenant 2. Elles diffèrent par leur potentiel formatif articulant nécessité de faire, d'apprendre et d'évoluer. L'apprenant 2 réalise des tâches de technicien mais se trouve empêché d'accéder à des situations de travail, relevant exhaustivement de la professionnalité visée. Comme le mettent en évidence nos résultats, dans ce cas, c'est donc la possibilité même de construire certains savoirs professionnels, ici ceux relevant du référentiel des CDT, qui s'en trouve affectée.
- 37 Les interactions entre le stagiaire et les professionnels expérimentés contribuent aussi à susciter la participation du stagiaire aux différentes activités et facilitent son intégration au groupe de CDT. Les tuteurs et, d'une manière générale, les professionnels de l'entreprise interviennent pour aménager et faire que les situations professionnelles rencontrées, comme c'est le cas pour l'apprenant 3, soient porteuses d'apprentissage, « Pour que l'on y retrouve des contraintes de production et des contraintes d'apprentissage et de construction de soi » (Masson, 2011 ; Zaouani-Denoux, 2011). La construction par les individus de répertoires de connaissances élargis nécessite l'accès à des expériences nouvelles (Anderson, 1989). Les apprenants qui sont cantonnés à des activités routinières ou ne bénéficiant d'aucune aide, comme c'est le cas pour l'apprenant 4, construisent généralement des apprentissages limités en comparaison de ceux qui, ayant accès à des activités nouvelles, peuvent profiter d'un encadrement direct et

volontaire de la part de collègues expérimentés. L'apprentissage en situation de travail sans accompagnement et sans médiation s'avère aléatoire.

- 38 L'engagement dans les activités et les formes d'accompagnement disponibles détermine l'apprentissage qui reste largement dépendant de la manière dont les apprenants se saisissent des possibilités offertes par les univers de travail. Si l'intention première de la formation est bien d'opérer une jonction entre les opportunités ouvertes par les conditions de l'environnement et les mécanismes cognitifs mobilisés, c'est bien l'apprenant qui réalise cette jonction en se pliant à ou en se jouant de ces conditions. D'emblée identifié à la fonction de CDT, l'apprenant se situe dans un apprentissage actif et, en se plaçant au centre de l'apprentissage, s'approprie rapidement le stage comme un projet personnel.
- 39 L'apprenant 6 se rapproche d'une forme d'« apprentissage fortuit » (Masson), ne s'inscrivant pas véritablement dans un apprentissage dialogique au sein de la fonction CDT. Certains apprenants présentent quelques difficultés dans la prise de conscience de leur propre fonctionnement, d'autres, y parvenant, se heurtent à leur impossibilité de prendre une initiative. Ils « manquent souvent d'une vision globale de l'entreprise et des marchés et se montrent peu à l'aise dans les relations humaines » (Berault et Gauffenic, 1987). L'apprenant au cours de sa formation doit donc avoir pu prendre conscience de sa capacité à initier une action et à la développer. Si l'on considère que le stage est un apprentissage actif, la réflexivité de l'apprenant ne reste-t-elle pas au centre de cet apprentissage ?

Conclusion

- 40 Les interactions entre facteurs individuels et organisationnels, tels que les situations de travail, les interactions du stagiaire avec les autres professionnels et l'usage par le stagiaire des ressources de l'environnement de travail, infléchissent fortement les apprentissages réalisés par le stagiaire en voie de professionnalisation. D'ores et déjà, de nouvelles pistes de recherche se dégagent.
- 41 La première concerne le rôle des situations de travail, dont nous avons établi que l'impact, sur l'apprentissage professionnel en stage, ne pouvait être réduit à la présence d'une situation réelle de travail, incluant des activités normales de l'entreprise et en relation avec la professionnalité visée. Pour que cet impact puisse opérer, il convient que les situations de travail portent, dans leur ensemble, une réelle intentionnalité formative. Les conditions et les voies par lesquelles celle-ci peut se manifester ainsi que les formes qu'elle prend dans les situations de travail, constituent des pistes à explorer.
- 42 La deuxième porte sur l'insertion dans des communautés de pratique ou des groupes professionnels et les interactions avec le tuteur et les professionnels expérimentés. Nous avons montré l'importance, pour l'intégration professionnelle, que peut revêtir la présence de tuteurs et de professionnels expérimentés. Cependant, il conviendrait d'examiner par de nouvelles recherches dans quelle mesure certaines de ces conditions d'apprentissage ne jouent pas l'une contre l'autre. Comme le montre le cas de l'apprenant 4 qui, en s'intégrant fortement au groupe ouvrier, rencontre des problèmes avec son tuteur et s'éloigne de l'apprentissage du métier de conducteur de travaux. Comprendre l'intégration dans des groupes professionnels autres (celui des ouvriers ou des techniciens) s'effectuant contre la professionnalisation visée (conducteurs de travaux, encadrement), nous semble de plus en plus nécessaire à l'éclaircissement de la position du stagiaire.
- 43 Enfin, la troisième est relative à l'exploitation par le stagiaire des ressources présentes dans l'univers professionnel. Nous avons pointé que l'apprenant coconstruit les conditions de son apprentissage sur la base et la nature de son investissement. Le rôle que joue le stagiaire dans le passage d'un apprentissage fortuit à un apprentissage actif semble déterminant, notamment lorsqu'il s'agit de se détacher d'une conception instrumentale technique pour acquérir des compétences transversales globales. Cette piste nous apparaît des plus intéressantes pour caractériser le rôle du stagiaire dans l'apprentissage en situation de travail.

Bibliographie

- ANDERSON J.-R., « Acquisition of cognitive skills », dans *Psychological Review*, 89(4), 1982, p. 369-406.
- ANNETTE B., MORRIS M., HANDCOCK M. et SCOTT M., *Inequality and Mobility: Trends in Wage Growth for Young Adults*, Final report to the Russell Sage and Rockefeller Foundation, Institute on Education and the Economy, Teachers College, New York, Columbia University, 1998.
- BARBIER J.-M., BERTON F. et BORU J.-J., *Situations de travail et formation*, Paris, L'Harmattan, 1996.
- BERAULT G. et GAUFFENIC A. (dir.), *Formations d'aujourd'hui pour ingénieurs et scientifiques de demain*, Paris, Société des ingénieurs et scientifiques de France, 1987.
- BRENNAN J. et LITTLE B., *A Review of Work Based Learning in Higher Education*, Quality Support Centre, The Open University, A Centre for Higher Education Research and Information, 1996.
- BILLETT S., « Guided learning at work », dans *Journal of Workplace Learning*, 12(7), 2000, p. 272-285.
- BILLETT S., *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*, Sidney, Allen et Unwin, 2001.
- BILLETT S., « Workplace pedagogic practices: Co-participation and learning », dans *British Journal of Educational Studies*, 50(4), 2002, p. 457-481.
- BOURGEOIS E. et DURAND M., *Apprendre au travail*, Paris, PUF, 2012.
- BOURGEOIS E. et MORNATA C., « Apprendre et transmettre le travail », dans E. BOURGEOIS et M. DURAND, *Apprendre au travail*, Paris, PUF, 2012.
- BRUNER J., « Le rôle des interactions de tutelle dans la résolution de problème », dans *Le développement de l'enfant. Savoir faire, Savoir dire*, Paris, PUF, 1983.
- CHEVALLARD Y., « Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique du didactique », dans *Recherche en didactique des mathématiques*, 12(1), 1992, p. 73-112.
- DARRAH C. N., « Learning at work : an exploration in industrial ethnography », New York : Garland, 1996.
- DELBOIS G. et JORION P., *La transmission des savoirs*, Paris, éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1984.
- DUBRUC N., « Le stage, un espace d'apprentissages, de développement de compétences », dans Actes du colloque *Les stages dans la formation d'ingénieur*, École des ponts Paris tech, 21/22 juin 2010.
- ELIAS N., *Engagement et distanciation*, Paris, Fayard, 1996.
- ENGESTRÖM Y., *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developments research*, Helsinki, Orienta-Konsultit, 1987.
- FILLIETTAZ I., « Interactions langagières et apprentissage au travail », dans E. BOURGEOIS et M. DURAND, *Apprendre au travail*,

Paris, PUF, 2012.

HUGHES K. L. et MOORE D. T., *Pedagogical strategies for work-based learning*, (N° IEE working paper n° 5), New-York, Institute on the Education and the Economy, 1999.

HULL G., Preface and Introduction to *Changing work, changing workers: Critical perspectives on language, literacy and skills*, New York, State University of New York Press, 1997.

KUNÉGEI P., *Les maîtres d'apprentissage, analyse des pratiques tutorales en situation de travail*, Paris, L'harmattan, 2011.

LAVE J. et WENGER E., *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

MASSON C., « Enseignement professionnel : quand la situation de travail réinterroge l'enseignement », Communication au Colloque international INRP, 16, 17 et 18 mars 2011, *Le travail enseignant au XXI^e siècle. Perspectives croisées : didactiques et didactique professionnelle*, 2011.

MAYEN P., « Des situations potentielles de développement », dans *Éducation Permanente*, 39(2), 1999, p. 65-86.

MÉTRAL J.-F. et OLRV P., « Un stage formateur pour qui, pourquoi ? », dans V. BRIANT et D. GLAYMANN, *Le stage formation ou exploitation*, Rennes, PUR, 2013.

ONISEP, Fiche métier conducteur (trice) de travaux. Consulté en ligne le 14 Février 2014 : <http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/conducteur-trice-de-travaux>.

RABARDEL P., *Les hommes et les technologies*, Paris, Armand Colin, 1995.

Veillard L., *Organiser les situations de travail pour l'apprentissage*, 2009. Consulté en ligne le 13 janvier 2012 : halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/37/63/.../Chapitre_Veillard_V3.doc

WENGER E. et GERVAIS F., *La théorie des communautés de pratique. Apprentissage sens et identité*, Québec, Presse de l'Université Laval, 2005.

ZAOUANI-DENOUX S., « Itinéraire propre et itinéraire prescrit dans la gestion personnalisée de l'alternance », dans *Éducation permanente*, 166, 2006, p. 189-198.

ZAOUANI-DENOUX S., « La formation par les situations de travail : une représentation sous influence », dans Actes de la 10^e Conférence International sur les Représentations Sociales *Représentation, transmission des savoirs et transformations sociales*, Tunis, université de Tunis et université de Tunis Almanar, 2010.

ZAOUANI-DENOUX S., « La formation en alternance, effectuation, itinéraire et construction de soi », dans *Revue Savoirs*, 26, 2011, p. 61-83.

ZAOUANI-DENOUX S., « Le rôle des situations de travail dans l'apprentissage en formation par alternance », Congrès international d'actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF), Symposium *L'apprentissage en milieu de travail : pratiques actuelles, enjeux et besoins de formation*, Université Paul-Valéry-Montpellier 3 et IUFM de Montpellier 2, 27 au 30 Août 2013.

Notes

1 La majorité des entreprises fréquentées par les apprenants, ont un ou plusieurs opérateurs qui ont déjà fréquenté cette formation, quand ce ne sont pas le patron ou les supérieurs hiérarchiques.

Pour citer cet article

Référence électronique

Souâd Denoux, « Apprendre en stage : situation de travail, interactions et participation », *Éducation et socialisation* [En ligne], 35 | 2014, mis en ligne le 04 avril 2014, consulté le 31 octobre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/edsa/642> ; DOI : 10.4000/edsa.642

Auteur

Souâd Denoux
LIRDEF, université Montpellier 3

Articles du même auteur

Éditorial [Texte intégral]

Paru dans *Éducation et socialisation*, 35 | 2014

Formation aux métiers de la petite enfance et analyse des pratiques [Texte intégral]

Paru dans *Éducation et socialisation*, 32 | 2012

Droits d'auteur



La revue *Éducation et socialisation* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

« TERRITOIRE APPRENANT » : LES ENJEUX D'UNE DÉFINITION

Bernard Bier

Champ social | « Spécificités »

2010/1 N° 3 | pages 7 à 18

ISSN 2256-7186

ISBN 9782918555063

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-specificites-2010-1-page-7.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour Champ social.

© Champ social. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Première partie : Périmètres et paramètres

« Territoire apprenant » : les enjeux d'une définition

Bernard Bier

Un objet émergent mal identifié

L'expression « territoire apprenant » connaît aujourd'hui une forte occurrence dans le champ éducatif. Mais différents dictionnaires récents ou réactualisés récemment¹ n'en font aucune mention. Un des rares ouvrages parus à ce jour sur le sujet, celui de Jean-Pierre Jambes², renvoie essentiellement au développement local. Cependant des villes ou collectivités s'y réfèrent de plus en plus : ainsi les agglomérations de Rennes et Saint-Brieuc se revendiquent « métropoles apprenantes », le Schéma Régional Éducation Formation (SREF) des Pays-de-Loire se réfère à un « indice de territoire apprenant ». Un colloque récent organisé par la ville de Rennes et la Ligue de l'enseignement en fait un de ses axes de réflexion³, réunissant sur le sujet un universitaire directeur du développement d'une communauté d'agglomération, le rédacteur en chef d'un mensuel économique, un sociologue de l'éducation, le secrétaire national d'une fédération d'éducation populaire et un architecte. Et des revues y consacrent des contributions (cf. ce numéro de *SpécificITÉS*). Il s'agit en l'état d'un objet flou, mal identifié, au périmètre et au contenu incertain, qui semble fonctionner comme un « slogan », un modèle, une marque, dont le sens est à habiter, construire, plus repérable dans le

¹ Van Zanten A. (dir.), *Dictionnaire de l'éducation*, Paris, Quadrige PUF, 2008 ; *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*, Paris, Retz, 2005 ; Houssaye J., *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, Paris, ESF, 2009.

² Jambes J.-P., *Territoires apprenants. Esquisses pour le développement local du XXI^e siècle*, Paris, L'Harmattan, 2001.

³ Ligue de l'enseignement, Ville de Rennes, *Du projet éducatif territorial... à une politique d'éducation et de formation tout au long de la vie*, Actes des Rencontres nationales de l'éducation, 8-9-10 octobre 2008.

discours des politiques publiques que dans celui de la pédagogie, et dans celui des villes ou collectivités en train d'affirmer leur légitimité contre le leadership de l'Éducation nationale.

Cet article se propose de montrer l'émergence de cette notion dans le champ des politiques éducatives en France particulièrement. Il tentera ensuite à la lumière des travaux sur le sujet de dégager ce qui pourrait être le contour ou les configurations de ce « territoire apprenant ». Et il développera l'hypothèse que si son sens est en partie à construire, il est un objet de confrontation et de conquête idéologique, autour de ce que serait le projet éducatif et politique du 21^{ème} siècle.

Quand les politiques éducatives redécouvrent le territoire

Le projet de territoire apprenant s'inscrit à la fois dans une filiation et en rupture. La filiation, c'est celle des politiques qui se mettent progressivement en place à l'aube des années 1980 avec les Zones d'Éducation Prioritaires (ZEP), celle des différents dispositifs d'accompagnement (des Animations Éducatives périscolaires, AEPS, aux Contrats locaux d'accompagnement à la scolarité, CLAS), celles des politiques d'aménagement des rythmes de l'enfant sous leurs différentes appellations (Aménagement du temps de l'enfant, ATE, aménagement des rythmes scolaires, ARS, aménagement des rythmes de vie de l'enfant et du jeune, ARVEJ). L'ensemble de ces politiques contractuelles territorialisées, autrement dit politiques impulsées par l'État et déclinées sur les territoires, font appel au partenariat local, avec les collectivités, les associations, les parents, avec des formes et des bonheurs divers¹. Même s'il s'agit d'un partenariat au service de l'école² et assujéti³, ces politiques s'inscrivent en rupture avec une exception éducative française : une approche scolaro-centrée de l'éducation, qui se veut dans

¹ Bier B., Chambon A., De Queiroz J.-M., *Mutations territoriales et éducation. De la forme scolaire vers la forme éducative ?*, Paris, ESF, 2010.

² Glasman D., « Le partenariat au sein des ZEP. Conflit et/ou collaboration ? », in *Migrants-formation*, « École : le temps des partenaires », n° 85, juin 1991.

³ Lorcerie F., « La coopération des parents et des maîtres. Une approche non psychologique », *Ville-École-Intégration*, n° 114, septembre 1998.

l'ignorance du territoire, voire le rejette. Héritière des collèges jésuites et oratoriens comme des petites écoles chrétiennes qui voulaient faire de l'enfant un bon chrétien et pour cela l'arracher aux influences néfastes du monde profane, l'école de la République s'est construite sur le mythe des Lumières : préparer le citoyen de demain, c'était le conduire à rompre avec les appartenances communautaires, incarnées dans les solidarités territoriales et familiales, elles-mêmes marquées du sceau d'infamie de l'Ancien Régime et d'une église catholique hostile à la République. D'où le choix d'une « école-sanctuaire », coupée des bruits du monde... (nous pourrions filer longuement la métaphore religieuse, à l'instar de Dubet¹). L'école de la République comme l'école catholique s'appuyèrent pour ce faire sur la mise en place d'une « forme scolaire »² : reposant sur l'organisation disciplinaire des savoirs, la séparation entre les apprentissages et les pratiques sociales, fondée sur l'abstraction, elle implique de la part de l'apprenant gratuité, désintéressement, capacité à mettre entre parenthèses le monde et ses problèmes. L'imaginaire de cette école s'est construit aussi dans la volonté de transmettre, d'une part des savoirs « scientifiques », dans l'héritage des lumières et en réaction aux savoirs populaires ou profanes, renvoyés au rang de superstitions, croyances, et d'autre part des savoirs patrimoniaux. Dans les faits, elle transmettait des savoirs et disciplines, qui à un moment donné, étaient considérés comme scolairement légitimes³.

¹ Dubet F., *Les lycéens ; Le déclin de l'institution*, Paris, Le Seuil, 2002.

² Vincent G. (dir.), *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 1994.

³ Durkheim E., *L'évolution pédagogique en France*, Paris, Quadrige PUF, 1999.

Une circulaire interministérielle (Éducation nationale, Jeunesse et Sports, Culture, DIV) datée du 25 octobre 2000 proclame sa « conviction que l'éducation est une mission partagée... » en proposant aux collectivités territoriales de s'engager dans la signature de Contrats éducatifs locaux (CEL)¹, qui vont toucher quelques centaines de communes. Aujourd'hui, alors que l'État a fortement restreint ses financements, ou les a resserrés sur une tranche d'âge (pré-adolescents et adolescents) et des territoires spécifiques (ceux de la cohésion sociale et du rural en déshérence)², des collectivités (communes, communautés de communes ou d'agglomérations, Départements, Régions) de plus en plus nombreuses s'engagent dans la mise en œuvre de projets ou de politiques éducatives locales (appelées aussi territoriales, globales...). Dans l'héritage de quelques villes phares qui dès les années 1970 s'étaient lancées dans l'aventure (Hérouville Saint-Clair, Saint-Fons), des politiques éducatives territoriales (c'est-à-dire émanant du territoire) sont impulsées, mobilisant les différents acteurs éducatifs du territoire, dans une complémentarité entre l'éducation formelle (l'école) et non formelle (dans le champ des loisirs socioculturels ou sportifs, des médiathèques, des conservatoires...).

Parallèlement, des collectivités plus prospectives ont créé le Réseau Français des Villes Éducatrices (RFVE) en 1998, lui-même affilié à une Association Internationale des Villes Éducatrices (AIVE) dont le leader est Barcelone³. La charte du réseau affirme que l'on apprend *dans* la ville, mais aussi *de* la ville. Autrement dit cette logique conduit à prendre en compte le fait que les enfants et les jeunes se construisent de plus en plus hors du temps scolaire et familial, dans des interactions entre pairs et avec leur environnement. Dans cette logique, l'éducation informelle devient un axe nécessaire des politiques éducatives. Penser l'éducation implique alors de ne plus s'adresser aux seuls professionnels de

¹ Bier B., *Vers l'éducation partagée. Des CEL au PEL*, INJEP, Cahiers de l'action n° 7, 2006.

² cf. *Instruction 09-145 du 24.12.2009, Haut commissaire à la Jeunesse*.

³ Bier B. (coordonné avec Vilarrasa A. et Richez J.-C.), *Villes éducatrices. L'expérience du projet de Barcelone*, INJEP, Cahiers de l'action n° 16, 2007.

l'éducation, mais à convoquer aussi aménageurs, urbanistes, architectes, et à s'inscrire dans une politique de développement du territoire. À l'instar du sociologue et philosophe Bruno Latour, nous pourrions dire que les acteurs de l'éducation ne sont plus les seuls humains et *a fortiori* les seuls professionnels de l'éducation, mais comprennent aussi le monde des choses et des faits qui nous environnent et participent à nos apprentissages.

Enfin, les évolutions technologiques et les mutations sociétales, la multiplication et la mondialisation des savoirs, et l'entrée dans une « société de l'incertitude »¹ conduisent de plus en plus les politiques éducatives à s'inscrire dans une logique d'éducation et formation tout au long de la vie (*life long learning*) (EFTLV).

Cette double dynamique - prise en compte de l'éducation informelle et inscription dans la logique d'éducation et formation tout au long de la vie - est d'ailleurs un axe fort des politiques européennes, non sans ambiguïté : s'agit-il de construire l'homme « complet » (idéal humaniste du « *mens sana in corpore sano* »², idéal classique de l'« honnête homme », idéal républicain du citoyen...) ou de former un travailleur acteur du développement économique et au service de l'entreprise ? Les termes du débat sont posés.

Ces évolutions présentes nous semblent opérer un important renversement. Durkheim, à la rubrique « Éducation » du *Nouveau Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* de F. Buisson de 1911, commençait, dans un texte devenu canonique³, par évoquer, à la suite de Stuart Mill, un « sens étendu » du terme, qui désignerait « l'ensemble des influences que la nature ou les autres hommes peuvent exercer soit sur notre intelligence soit sur notre volonté » ; avant de restreindre le sens du terme à la transmission des adultes vers les

¹ Beck U., *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, Paris, Champs Flammarion, 2003.

² Expression dont le sens au 16^{ème} siècle n'a rien à voir avec l'usage qui en a été fait ultérieurement sous le gouvernement de Vichy ou dans les pays totalitaires, de « droite » ou de « gauche » !

³ Durkheim E., *Éducation et sociologie*, (1922), Paris, Quadrige PUF, 1993.

enfants : « L'action des choses sur les hommes est très différente, par ses procédés et ses résultats, de celle qui vient des hommes eux-mêmes ; et l'action des contemporains diffère de celle que les adultes exercent sur les plus jeunes. C'est cette dernière seule qui nous intéresse ici. Dans ses travaux ultérieurs sur le sujet, celui qui occupa de 1902 à sa mort en 1917 la chaire de science de l'éducation à la Sorbonne, ne se focalisa plus que sur les seuls enseignements scolaires.

Il semblerait donc qu'aujourd'hui des données objectives et les enjeux contemporains nous conduisent à rouvrir de manière institutionnelle tout l'éventail des dimensions éducatives. Ce qui est d'ailleurs conforme aux analyses du même Durkheim¹ pour qui il n'y a pas de modèle éducatif absolu mais des formes correspondantes aux valeurs et besoins d'une époque.

Le territoire apprenant en ses configurations

Toute ville est de fait éducatrice, tout territoire est de fait apprenant. Mais ce dont il est question ici est le fait que des institutions ou des politiques publiques font dorénavant de ces expressions (« ville éducatrice », « territoire apprenant ») un label ou un modèle auquel tendre.

Que recouvre donc le terme de « territoire apprenant » ? Repris aux logiques du développement territorial, il vient du monde des organisations. Une organisation apprenante est « une organisation capable d'apprendre d'elle-même et de son action », nous dit Jambes, qui ajoute qu'il s'agit aussi « d'une méthode, selon laquelle le territoire serait en quelque sorte un outil d'apprentissage collectif, une régulation par l'apprentissage collectif ». Et de poursuivre « Il s'agit là d'une théorie molle qu'il convient de mettre en expérimentation »².

Cette notion de « territoire apprenant » apparaît et s'inscrit dans le contexte plus global de la « société de la connaissance », terme renvoyant à la fois à la réalité de la société présente et au modèle de société qu'il

¹ Durkheim E., *L'évolution pédagogique en France*, Paris, Quadrige PUF, 1999.

² Ligue de l'enseignement, Ville de Rennes, *Du projet éducatif territorial... à une politique d'éducation et de formation tout au long de la vie*, op. cit.

importe de développer dans un monde en mutations rapides et de forte concurrence économique. Et l'on retrouve à ce propos un débat évoqué plus haut relativement au projet européen d'EFTLV. L'expression de « société de la connaissance » évoque-t-elle le projet de diffusion large d'une connaissance vecteur de développement humain (en quelque sorte une version actualisée du projet d'éducation populaire) ? Ou est-elle l'appareil idéologique porté entre autres par l'Union européenne et visant à légitimer une concurrence sans frein dans le monde néolibéral (tel était le point de vue développé par M. Duru-Bellat, lors d'une rencontre organisée par l'Afev le 4 décembre 2009 sur le thème de l'« égalité des chances »¹) ?

Toujours est-il que, pour reprendre les propos de B. Nylan², « la société de la connaissance se construit en devenant une « société apprenante ». Tous les acteurs (chercheurs, dirigeants, travailleurs) contribuent à ce processus en mettant en commun leur compréhension et leurs savoir-faire spécifiques pour construire des systèmes sociaux ou des institutions capables de capter/de mémoriser, de médiatiser et de construire en permanence de nouveaux savoirs... Il s'agit plutôt d'une forme d'apprentissage collectif - d'un processus de formation de communautés - où les établissements éducatifs oeuvrent en permanence avec d'autres organismes (y compris les instituts de recherche technologique et les organismes sociaux ou économiques) à la construction des connaissances en vue de réaliser des objectifs communs ».

Et de la « société apprenante » à la « ville apprenante », le lien va de soi : « la ville ne peut survivre sans devenir une ville de savoir, mais elle ne peut pas devenir une ville de savoir sans devenir une ville apprenante »³.

¹ Dans le cadre des cercles AFEV. Vidéo sur *daily motion*.

² Nylan B., « Développement des connaissances, recherche et apprentissage collaboratif », in *Construire la société de la connaissance. Réflexions sur le processus de développement des connaissances*, Luxembourg, CEDEFOP, 2002.

³ Belanger P., Paetsch B., « Le cas d'une ville apprenante : le projet de Montréal » in Morvan Y. dir., *La formation tout au long de la vie. Nouvelles questions, nouvelles perspectives*. Colloque Rennes métropole 6 et 7 mars 2006, Rennes, PUR, 2006.

Organisation, société ou territoire apprenants fonctionnent sur le même modèle : ils appellent la coopération des acteurs, la mobilisation des ressources (savoirs et compétences) dans le cadre d'un projet partagé. À la logique verticale, ils substituent celle de l'horizontalité, à l'organisation hiérarchique, ils substituent celle des réseaux. Autrement dit, pour reprendre une fois encore une expression de Jambes, dans le territoire apprenant, ce qui compte c'est « le lien plus que le lieu¹ ».

C'est le lien plus que la structure qui fait aujourd'hui société. Et c'est le savoir, l'immatériel, qui deviennent producteurs de richesses, et qui conduisent des collectivités à investir à la fois dans le développement de la recherche et de la diffusion de haut niveau et à étendre le dispositif d'éducation et formation tout au long de la vie. Ainsi Alex Mariani, directeur de la prospective à Rennes métropole, explique-t-il que les élus de l'agglomération « ont conclu que le facteur principal sur lequel il fallait asseoir le développement de l'agglomération était l'intelligence du territoire et ont décidé qu'il s'agirait de la matière grise. Étant donné l'existence d'une forte tradition autour des questions d'enseignement supérieur et de recherche sur l'agglomération..., il a été décidé de dépasser cette vision du savoir cantonnée à la sphère supérieure et de montrer que le savoir se situait dans l'ensemble de la population qui devenait elle-même source de savoir... Il a donc été choisi de définir l'EFTLV comme l'axe principal de développement de cette agglomération »².

¹ Jambes J.-P. (dir.), *Le lien plus que le lieu. Action publique et intelligence territoriale*, SET, 2005.

² Ligue de l'enseignement, Ville de Rennes, *Du projet éducatif territorial... à une politique d'éducation et de formation tout au long de la vie*, op. cit.

Approche managériale versus utopie démocratique

Nul ne contestera l'avancée potentielle en termes de dynamique économique, sociale et culturelle, de développement personnel... portée par cette notion de « territoire apprenant ». A. Mariani souligne les avancées qu'elle a permises : « Nous sommes partis d'une logique de compétitivité et de positionnement de l'agglomération à l'échelle européenne, par rapport à d'autres grandes villes, pour aboutir à une démarche de solidarité et de cohésion sociale ». Incontestablement, si le modèle de l'« intégration » qui postulait des institutions fortes a aujourd'hui perdu de sa pertinence au profit de celui de « cohésion sociale »¹, plus apte à rendre compte d'une « société fragmentée »², voire d'une « société liquide »³, et si l'on s'interroge sur ce qui fait aujourd'hui lien, l'accroissement des savoirs, le développement global du niveau de formation, les nécessaires interdépendances qu'ils créent permettent de répondre de manière nouvelle à la vieille et fondatrice question de la sociologie sur ce qui faisait « tenir » la société, question à laquelle Durkheim répondait en convoquant la division sociale du travail et l'éducation⁴.

Néanmoins un discours consensuel autour de ces expressions de « société de la connaissance » ou de « territoire apprenant » peut conduire à occulter le fait qu'il s'agit d'objets polémiques, et que les enjeux de définition en sont aussi des enjeux idéologiques, politiques voire civilisationnels.

La société occidentale s'est construite sur une rupture radicale entre savoirs savants et savoirs profanes, ces derniers étant renvoyés aux préjugés, à l'obscurantisme... Ce mouvement porté fortement par l'idéologie des Lumières va devenir hégémonique et se traduira par une invalidation de toute autre forme de savoirs (et de ceux qui les portent). Mais cette approche hégémonique des savoirs est aujourd'hui entrée dans

¹ Dubet F., *Le travail des sociétés*, Paris, Le Seuil, 2009.

² Wieviorka M., *Une société fragmentée ? Le multiculturalisme en débat ?*, Paris, La Découverte 1996.

³ Bauman Z., *La Vie liquide*, Paris, Chambon, 2006.

⁴ Durkheim E., *De la division du travail social*, Paris, Quadrige, PUF, 1986.

l'ère du soupçon. Épistémologues et sociologues des sciences interrogent une certaine conception de la science. D'autres types de savoirs sont mis en avant : « savoirs de vie, savoirs de ville »¹, savoirs d'action, savoirs d'adaptation, expertise d'usage, savoirs citoyens, qui sont mobilisés jusque dans les expertises scientifiques².

Reconnaître cette pluralité des savoirs n'est en aucun cas tomber dans la confusion entre information, connaissance et savoir³, ni entre savoirs et compétences, mais appeler à les penser dans leur complémentarité. Leur prise en compte et leur confrontation constituent un enrichissement personnel et collectif, une ouverture, la chance d'un désenclavement des savoirs, des métissages, de la pluridisciplinarité, et ils deviennent de ce fait vecteur de lien social.

Il ne s'agit pas non plus par là d'entrer dans le relativisme, mais de reconnaître la légitimité de tous les savoirs (et de ceux qui les portent) à entrer dans la discussion et le débat public (aux antipodes donc des savoirs révélés ou des préjugés qui refusent cette confrontation). Cette posture revient *de facto* à reconnaître les savoirs de tous, et tous comme porteurs de savoirs. A. Mariani dans le projet de Rennes Métropole évoqué *supra* nous disait en quelque sorte : « tous formés ». Nous pourrions aller plus loin, en reprenant un slogan de Peuple et Culture dans les années 1970 : « tous formés, tous formateurs ». Ce qui nous conduit à identifier dans une certaine tradition de l'éducation populaire une préfiguration, sinon du territoire apprenant, du moins de la société apprenante.

Cette reconnaissance des savoirs multiples et de tout un chacun comme porteur de savoirs renvoie clairement à une conception de la société voire à un projet de société. Ce qui nous conduit à faire l'hypothèse que le « territoire apprenant » pourrait se décliner en deux modèles antagonistes, dont on pourrait esquisser ainsi quelques composantes :

¹ « Savoirs de classe, savoirs de ville, savoirs de vie », *Ville-Ecole-Intégration*, n° 123, décembre 2000.

² Callon M., Lascoumes P. et Barthe P., *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Paris, Le Seuil, 2001.

³ Astolfi J.-P., *L'école pour apprendre*, Paris, ESF, 1992.

- Savoirs savants/savoirs experts *versus* savoirs multiples ;
- Institutions monopolistiques/territoire des experts *versus* débat public/intelligence collective ;
- Économie de la connaissance *versus* politique des savoirs ;
- Homo *oeconomicus* (alias homme du néo-libéralisme, l'œil tourné vers le PNB et la compétitivité des territoires) *versus* homme qui réconcilierait les trois dimensions de l'activité humaine (travailler, agir, créer) telles que définies par H. Arendt¹ et visant le BNB (Bonheur National Brut) cher à J. Stiglitz et A. Sen.

Si les deux modèles se revendiquant de l'horizontalité, la finalité n'en est pas la même. Dans l'un, la coopération est un outil au service du « nouvel esprit du capitalisme »² qui ne pense que par projets, cercles de qualité..., dans l'autre la coopération est la finalité, dans une logique d'*empowerment* démocratique et émancipateur. Autrement dit, Silicon Valley est incontestablement un territoire de l'intelligence. Il n'est pas nécessairement équivalent à un territoire qui serait innervé par des Réseaux d'échanges réciproques de savoirs³ dans des logiques de don/contre-don⁴.

Où l'on retrouve donc la question des valeurs qui est au fondement de tout projet et système d'éducation. En ce sens, se revendiquer du « territoire apprenant », c'est poser aussi ce qui peut être une utopie éducative et politique. À l'opposé d'une logique qui confierait l'éducation aux seules institutions légitimes, il impliquerait une forte dynamique communautaire, fondée sur la mobilisation des savoirs de tous sans exclusive au service du développement et de la créativité du territoire. À l'instar du mouvement de « l'école pour tous » qui fut l'utopie des 19^{ème} et 20^{ème} siècles, le « territoire apprenant » est l'utopie

¹ Arendt H., *La vie de l'esprit*, Paris, Quadrige, PUF, 2005.

² Boltanski L., Chiapello E., *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 2000.

³ Hebert-Suffrin C., *Les savoirs, la réciprocité et le citoyen*, Paris, Desclée de Brouwer, 1998.

⁴ Temple D., Chabal M., *La réciprocité et la naissance des valeurs humaines*, Paris, L'Harmattan, 1995.

éducative et politique du 21^{ème} siècle. Mais cette utopie réaliste n'a de sens que dans le cadre d'un projet politique renouvelé, qui pose la démocratisation comme moyen et comme fin.

Formation emploi

Revue française de sciences sociales

130 | Avril-Juin 2015

L'essor des compétences non académiques

Post-face : Retour sur le concept de compétences non académiques

FRANCK BAILLY ET ALEXANDRE LÉNÉ

p. 69-78

Texte intégral

- 1 Le concept de compétences non académiques – celles-ci se déclinant également dans la littérature sous les termes de compétences *soft*, de compétences non cognitives ou encore de traits de personnalité ou de compétences socio-émotionnelles (Heckman et Kautz, 2012) – est au cœur de la dynamique des économies contemporaines. Il occupe une place croissante dans les travaux anglophones, qu'ils soient économiques, sociologiques, psychologiques ou liés aux sciences de gestion. Une importance moindre semble lui être accordée en France. Contribuant à combler cette lacune, l'initiative de *Formation Emploi* de consacrer un dossier aux compétences non académiques est donc à saluer.
- 2 L'intérêt des trois articles du dossier est, tout à la fois, de prendre au sérieux la question des compétences non académiques et d'aborder de front les nombreux problèmes qu'elle pose. Ces problèmes peuvent être appréhendés à différents niveaux.
- 3 Les questions sont tout d'abord d'ordre scientifique : comment définir, appréhender, mesurer et analyser la montée de ces compétences ?
- 4 Les difficultés sont également d'ordre opérationnel : comment les différents acteurs économiques, notamment les organisations, repèrent-ils ces compétences ? Quelles sont les difficultés rencontrées et quels sont les moyens mis en œuvre pour les produire, les reconnaître, les évaluer ? La montée des

compétences non académiques se traduit-elle par la construction d'outils particuliers ?

- 5 Enfin, les articles du présent numéro révèlent bien les enjeux sociaux de ce phénomène, particulièrement en ce qui concerne le fonctionnement du système éducatif. Nous reprenons successivement chacun de ces thèmes.

Les compétences non académiques : la montée d'une notion complexe qui fait débat

L'essor des compétences non académiques

- 6 L'intérêt des chercheurs pour le concept de compétences non académiques soulève d'emblée une question : s'agit-il d'une sorte d'effet de mode qui viserait à nommer différemment une réalité qui existait déjà ou l'émergence du concept renvoie-t-elle à un changement plus profond de la réalité économique et sociale ?
- 7 Les travaux visant à évaluer l'importance de ces compétences semblent s'accorder sur un certain nombre de constats qui tendraient à conforter la seconde option.
- 8 Depuis une trentaine d'années, en effet, les économies développées ont connu des mutations importantes. Le développement de nouvelles technologies, l'émergence de relations professionnelles de plus en plus influencées par la présence du client dans le processus de production ont remodelé les modes d'organisation du travail. Parallèlement, les économies se sont fortement tertiariées. Ces changements ont engendré une demande accrue de compétences telles que la capacité à résoudre des problèmes, à établir des diagnostics, à communiquer, de compétences sociales et interpersonnelles, de compétences émotionnelles,... bref de compétences non académiques.
- 9 Différentes études ont cherché à mesurer l'importance et la montée de ces compétences non académiques. Par exemple, Green *et al.* (1998) ont tenté d'appréhender ces nouvelles exigences en interrogeant un échantillon représentatif de 1 693 employeurs britanniques en leur demandant de citer selon eux, les « *qualités critiques* » de leurs salariés, c'est-à-dire les qualités qui leur font défaut et qu'ils devraient « idéalement » posséder : manque de compétences techniques, manque d'expertise, manque de compétences de base, problème d'attitude, de motivation, problèmes liés à la personnalité, manque d'expérience... Il ressort de leur analyse qu'un établissement sur deux cite comme importantes les attitudes, la motivation et la personnalité. Les compétences relationnelles et interpersonnelles sont jugées nécessaires dans toutes les entreprises. Ce sont des compétences jugées critiques, surtout dans les emplois non manuels.
- 10 Borghans, ter Weel et Weinberg (2008) montrent quant à eux que les changements organisationnels et techniques ont accru l'importance des compétences interpersonnelles (être capable de s'adapter aux sentiments des autres, de s'identifier aux autres, de communiquer avec les autres sans les contrarier, influencer les autres), même si cette importance varie fortement d'un emploi à l'autre. Le secteur des services est bien sûr particulièrement marqué par l'exigence de compétences non académiques. Il n'est d'ailleurs pas surprenant que les débats autour de ces compétences (appréhendées en termes de *soft skills*)

aient été initiés en Grande-Bretagne, dont l'économie en voie de désindustrialisation était caractérisée par une montée des emplois tertiaires (Payne, 2004).

Une notion difficile à saisir et qui suscite des débats

- 11 Appréhender et mesurer les compétences non académiques n'est pas aisé. Cette notion est difficile à définir et variable selon les auteurs. La diversité des termes utilisés dans la littérature, que nous rappelions en introduction, l'illustre.
- 12 Cette diversité se retrouve également dans l'ensemble des articles du dossier. La nature des qualités que l'on peut ranger sous ce terme est en effet très diverse.
- 13 La revue de la littérature (non exhaustive) que propose Damien Collard sur le thème des compétences de service souligne combien les approches possibles sont diverses et variées. Des travaux en sociologie, en ergonomie et en sciences du langage principalement, ont permis depuis longtemps de mettre en évidence « *l'extension et la variété* » des registres de compétences des agents au contact du public. Ainsi, la notion de compétence a non seulement gagné tous les milieux (entreprise, formation, école) mais son « *domaine* » n'a cessé de s'étendre.
- 14 On distingue ainsi les compétences relationnelles (capacité à communiquer, mais également des qualités personnelles des employés comme l'enthousiasme, la convivialité), les compétences de gestion de l'interaction (aptitude à se mettre à la place de l'autre, capacité à pacifier les relations avec les clients), les compétences d'organisation (mobiliser d'autres compétences que les siennes propres pour aboutir à une solution), les capacités à gérer ses émotions et à faire preuve d'empathie, les attitudes (responsabilité, ouverture d'esprit, adaptabilité, tolérance, confiance en soi, envie d'apprendre), voire les compétences esthétiques (transmettre une image satisfaisante, en cohérence avec l'image souhaitée par l'organisation)... A cela s'ajoute la diversité des registres auxquels peuvent être rattachées les compétences non académiques : capital social, attitudes, prédispositions ou traits de personnalité. Au final, il se dégage, comme le souligne Marie Duru-Bellat, une sorte de « *halo* » autour du concept de compétences non académiques. Ce flou intrinsèque à la notion pose évidemment des problèmes au chercheur qui souhaite l'appréhender.
- 15 Ce flou se trouve encore accentué par d'autres clivages qui traversent les analyses. C'est le cas de la diversité des champs disciplinaires ou écoles de pensées auxquels appartiennent les chercheurs.
- 16 Par exemple, certains reprochent au concept son côté normatif et son alignement sur le discours des employeurs (Grugulis et Stoyanova, 2011). Ils voient dans les compétences non académiques un moyen d'interroger la relation de pouvoir entre les employeurs et les salariés, alors que dans le même temps ce concept peut être utilisé par des économistes qui n'ont pas la même lecture conflictuelle de la relation de travail.
- 17 Les économistes néo-classiques adoptent en effet une autre perspective, où chaque salarié négocie avec son employeur et valorise ses compétences dans le cadre d'un « bilatéralisme contractuel ». Cette même notion est ainsi utilisée au sein de paradigmes différents qui proposent des conceptions totalement différentes de la relation d'emploi.
- 18 Les caractéristiques et propriétés attribuées, parfois de façon implicite, aux compétences non académiques constituent une autre ligne de complexification. Certaines analyses assimilent les compétences non académiques aux traits de

personnalités, alors que d'autres approches insistent sur leur plasticité, leur caractère apprenable. Heckman et Kautz (2012, p. 452) indiquent en effet que « *les différents noms employés évoquent des propriétés différentes. Le terme "trait" suggère une idée de permanence et aussi un caractère possiblement héréditaire. Les termes "compétences" et "caractères" suggèrent qu'ils peuvent être appris* »¹. Considérer que ces caractéristiques personnelles sont stables ou qu'elles ne le sont pas engendre des approches et des questionnements radicalement différents, qui peuvent amener à mettre l'accent, d'un côté sur les phénomènes de sélection et d'appariement, ou, de l'autre côté, sur la question de la formation par exemple.

- 19 Toutefois, le statut actuel du concept de compétences non académiques et les difficultés que l'on vient d'évoquer ne lui sont sans doute pas spécifiques. Du point de vue de l'histoire des idées, il s'agit probablement d'un processus commun à de nombreux concepts désormais bien acceptés. Tel est le cas, par exemple, d'une autre mesure de la compétence qu'est le concept de capital humain qui s'est imposé non sans certaines réserves ou tensions (Teixeira, 2000 ; 2005). Pour autant, ces difficultés ne doivent pas, nous semble-t-il, masquer les enjeux liés à l'essor des compétences non académiques.

La montée des compétences non académiques : enjeux pour les organisations et la société

- 20 De façon schématique, ces enjeux peuvent concerner le mode de fonctionnement des organisations, notamment des entreprises, ou avoir une portée sociale plus large.

Des enjeux pour les organisations..

Articuler compétences non académiques et compétences académiques

- 21 Comment s'articulent les compétences non académiques et les compétences académiques ? Les premières ont-elles remplacé les secondes ou y a-t-il, au contraire, complémentarité ? L'article de François Sarfati permet d'éclairer cette question, sous l'angle de la sociologie de l'éducation, en révélant comment les compétences exigées pour intégrer le monde du travail à la suite d'une formation professionnalisante relèvent à la fois du registre académique et non académique. Les travaux économiques que recensent Balcar (2014) vont également dans le même sens : il existerait une corrélation positive entre les exigences des entreprises en compétences académiques et non académiques.

La montée des compétences non académiques affecte les comportements des organisations

- 22 Le deuxième enjeu concerne la manière dont les comportements des organisations, notamment des entreprises, sont affectées par la montée des compétences non académiques. Au moins deux facettes de ces comportements

doivent être distinguées : l'une relative à la reconnaissance des compétences non académiques, et l'autre à la sélection et la discrimination.

23 En ce qui concerne la question de la reconnaissance des compétences non académiques. L'idée selon laquelle ces compétences semblent être reconnues et récompensées en termes de salaire est ancienne. Elle est au cœur des travaux critiques, bien que rarement cités, des économistes radicaux des années 1970 (Gintis, 1971 ; Edwards, 1976, 1977) et semble être confirmée par les analyses récentes (cf. par exemple, Bowles, Gintis et Osborne, 2001 ; Balcar, 2014).

24 Mais la reconnaissance par les organisations, et particulièrement les entreprises, ne s'arrête pas aux questions de salaire, comme le rappelle l'article de Damien Collard. Les compétences non académiques sont largement tacites, insaisissables et difficiles à objectiver, ce qui n'est pas sans rappeler l'écart pointé par la sociologie du travail entre le travail réel et le travail prescrit. Damien Collard montre alors comment l'instrumentation gestionnaire se révèle souvent inadaptée et ne permet pas de reconnaître pleinement les compétences non académiques détenues par les acteurs. Les outils de GRH (gestion des ressources humaines) utilisés en interne (que ce soit le livret de professionnalisation, les fiches de postes ou les référentiels de compétences qui servent de support d'évaluation) « écrasent » littéralement le travail réel et une partie des compétences mises en jeu dans l'exercice de l'activité. Il y a, pour reprendre l'expression évocatrice de l'auteur, des « *angles morts dans l'instrumentation gestionnaire* ».

25 Il s'agit là d'une réelle difficulté. En effet, la reconnaissance institutionnelle des compétences professionnelles passe nécessairement par les outils pour gérer les carrières, organiser les recrutements et les mobilités, ou encore rémunérer les personnes. Autant d'actes de gestion qui devraient reposer sur des critères objectifs. La non-prise en compte des compétences non académiques, rappelle Damien Collard, peut générer amertume, ressentiment et finalement, pourrions-nous ajouter, moindre implication des salariés.

26 Au-delà du cas étudié par l'auteur, la montée des compétences non académiques s'inscrit, plus largement, dans une tendance à l'abandon des formes antérieures de la régulation sociale qui prenaient appui sur la logique de qualification (Bailly et Léné, 2013). Se trouve alors posée la question de l'institutionnalisation des formes de reconnaissance de ces compétences, notamment dans les activités en émergence ou celles qui ne sont pas encore stabilisées du point de vue de la professionnalité des métiers qui y sont exercés. Cette question nous semble particulièrement vive dans les métiers de services qui ont toujours peiné, historiquement, à formaliser des systèmes de classifications clairs et structurés.

27 La seconde facette du comportement des organisations, concernée par la montée des compétences non académiques, est relative aux questions de sélection et de discrimination. En effet, les compétences non académiques ne sont pas toujours faciles à repérer et en particulier au moment du recrutement. Il existe une vaste littérature sur ce sujet. Pour évaluer ces compétences, les recruteurs peuvent adopter deux attitudes opposées : soit multiplier les critères et les preuves, soit, au contraire, basculer dans le registre de l'intuition et du non-formalisé (de Larquier et Marchal, 2012).

28 Dans le premier cas de figure, les entreprises peuvent avoir recours à des techniques parfois très sophistiquées pour identifier les meilleurs candidats : observation *in situ* des comportements, jeux de rôles et tests de personnalité (Morris et Feldman, 1997). Les procédures de recrutement sont alors complexes et comportent de nombreuses étapes. C'est par exemple le cas pour le centre d'appels d'une banque, qu'évoquent Thompson, Warhurst et Callaghan (2001) où

les recruteurs évaluent les candidats dans trois domaines : les traits de caractères, les compétences relationnelles (communication orale surtout) et les compétences techniques (manipulation du clavier, lecture des chiffres). La multiplication de ces épreuves viserait à limiter les incertitudes qui sont toutefois de natures très variables. Elles peuvent être très formalisées, mais sont souvent plus informelles (simple entretien individuel). Dans ce deuxième cas de figure, les employeurs peuvent ainsi utiliser leur « *feeling* » pour émettre des jugements sur les compétences des candidats à l'embauche. C'est notamment le cas dans la grande distribution, analysée par Rieucan et Salognon (2013). Lors du recrutement, les compétences s'évaluent lors d'entretiens qui peuvent être très courts. Le recruteur mobilise ses intuitions et ses impressions sans qu'aucune véritable règle ne soit explicitée. Bien qu'elles soient constamment mobilisées et mises en avant par les managers pour justifier leurs décisions, les qualités relationnelles, comportementales et psychologiques, des salariés restent des notions floues, de sorte que les jugements renvoient en fait à la logique du bon sens et à l'intuition, c'est-à-dire à l'univers du non-formalisé.

- 29 La sélection et le repérage de compétences non académiques ne sont pas limités à la sphère de l'entreprise. Ils sont également présents dans les filières de formation sélectives, notamment celles qui sont professionnalisées. L'article de François Sarfati montre que la logique sous-jacente n'est pas totalement différente. Bien sûr, plus les pratiques s'appuient sur des éléments comme la présentation, l'attitude, le comportement, plus elles sont susceptibles de se fonder sur des stéréotypes en termes de classe sociale, d'origine ou de genre et d'engendrer des comportements discriminatoires (Tilly et Moss, 1996 ; Payne, 2004). C'est ce que souligne également la contribution de Damien Collard.

La place de la formation dans le développement des compétences non académiques

- 30 Le troisième enjeu a trait à la question de la formation. Les organisations peuvent en effet souhaiter développer les compétences non académiques de leurs salariés par la formation. Mais le caractère tacite de ces compétences rend difficile leur prise en charge par les acteurs traditionnels de la formation. De nouvelles pratiques de formation sont toutefois observées. La contribution de Damien Collard, qui rapporte l'expérience menée au sein de la SNCF pour détecter et développer les compétences de service, est tout à fait éclairante. Des ateliers d'improvisation théâtrale, des mises en situation, des jeux de rôle filmés, l'utilisation de la PNL (programmation neuro-linguistique) et de l'analyse transactionnelle sont mobilisés pour aider les agents à adopter les comportements adaptés aux situations.
- 31 De telles stratégies ne sont pas sans limites. Il y a bien sûr celle évoquée précédemment : la tendance des organisations à écraser les compétences non académiques et donc à ne pas les reconnaître. Mais il faudrait également ajouter la croyance de certains employeurs dans le caractère inné ou naturel de ce type de compétences, qui n'incite pas non plus à investir dans la formation. De plus, lorsque ces qualités sont jugées comme pouvant être apprises, la responsabilité peut être reportée sur d'autres acteurs comme l'école ou la famille (Bailly et Léné, 2009 ; 2013).

... mais également des enjeux sociaux

- 32 Il existe également des enjeux sociaux relatifs à la montée des compétences non académiques. Cela apparaît clairement s'agissant des risques de discrimination évoqués précédemment. Mais au-delà, au moins deux autres enjeux sociaux sont à relever.

Un nouveau regard sur la réalité sociale et économique

- 33 Les compétences non académiques conduisent à porter, sur la réalité sociale et économique, un regard qui n'est pas neutre. Il n'est pas neutre, d'une part, en ce qui concerne le contenu de ces compétences. En effet, comme le note Marie Duru-Bellat, « *si les compétences sont ce qui permet d'être évalué positivement, elles nous renvoient une image de ce que la société valorise à l'instant t* ». D'autre part, ce regard n'est pas neutre non plus s'agissant du concept lui-même. De nombreux travaux, notamment en sociologie du travail, ont ainsi insisté sur le processus de construction sociale du concept de compétences non académiques (Dubernet, 1996 ; Kergoat, 2007). Or, sans doute plus encore que celui de compétences « *en général* » (Lallement, 2007), le concept de compétences non académiques, parce qu'il fait référence aux caractéristiques des personnes, s'inscrit dans une logique de l'individualisation de la relation salariale qui peut tendre à rendre moins visible le lien de subordination.
- 34 Cet accent mis sur l'individu comme clé de lecture des phénomènes économiques peut apparaître comme un curieux retournement de l'histoire. La notion de compétences non académiques introduite, on l'a rappelé, par les économistes radicaux dans les années 1970 s'inscrivait, en effet, dans une perspective critique. Leur objectif était de montrer comment cette demande de compétences (qui s'exprime dans leurs travaux en termes de *personal traits*) reflétait la volonté des employeurs de mieux contrôler les salariés. Loin d'affirmer une lecture individualiste de la relation salariale, il s'agissait, au contraire, d'en rappeler son caractère conflictuel (Bailly et Léné, 2015).

Quel impact sur la reproduction des inégalités sociales ?

- 35 Le deuxième enjeu découle, en partie, du précédent. Il concerne l'éducation. L'article de Marie Duru-Bellat rappelle que la sociologie de l'éducation et une partie des travaux en économie de l'éducation (Bowles et Gintis, 1976) des années 1970 avaient pointé le rôle de l'école dans la reproduction des inégalités sociales. La montée des compétences non académiques ne relègue pas au second plan la question de ces inégalités. Bien au contraire. C'est ce que rappelle la contribution de François Sarfati. Pour pouvoir accéder à la filière de formation qu'il étudie, un master professionnalisé par voie d'apprentissage, la sélection est intense. Elle repose non seulement sur une évaluation des compétences scolaires, mais également sur des compétences professionnelles non académiques que les candidats doivent mettre en scène dans les entretiens de recrutement. Les trajectoires sociales et professionnelles, l'attitude, les apparences vestimentaires, l'élocution sont autant de signaux utilisés comme révélateurs des compétences attendues. Le risque est grand alors de favoriser ceux qui ont le moins besoin de réaliser un parcours professionnalisant en entreprise et ainsi de permettre à celles et ceux qui en sont déjà bien dotés d'acquérir des compétences professionnelles ; ce qui revient à évincer les titulaires de compétences scolaires qui auraient justement le plus besoin de confronter leurs savoirs académiques

aux situations professionnelles. Ce n'est pas le moindre des paradoxes d'une formation professionnalisante.

- 36 Au-delà de ce cas, il s'agit, plus largement, à travers la formation, conclut Marie Duru Bellat, d'« apprendre à tous à décrypter ce qui fait, au jour d'aujourd'hui et dans tel contexte, le 'mérite professionnel' », au risque sinon que cela soit « de fait, le privilège des 'héritiers' ». Car on peut en effet considérer qu'une partie des compétences non académiques ont été acquises par les individus au cours de leur socialisation primaire et qu'elles relèvent du capital culturel et social (Pettinger, 2004).

Conclusion

- 37 Le tour d'horizon que nous proposons à travers la lecture de ces trois contributions ne prétend pas épuiser la complexité du sujet. D'autres pistes pourraient être explorées.
- 38 Nous pouvons en suggérer quelques-unes : d'une part, les compétences non académiques s'inscrivent-elles pleinement dans ce qu'il est convenu d'appeler « la logique compétence » ? Autrement-dit, n'y a-t-il pas, notamment dans les pratiques des entreprises, au sein de la logique compétence, des spécificités liées aux compétences non académiques ? D'autre part, l'analyse des compétences non académiques ne devrait-elle pas être menée plus finement au niveau du type d'emploi ou de métiers concernés ? Pour le dire un peu rapidement, les compétences non académiques mobilisées au bas de l'échelle hiérarchique sont-elles de même nature que celles nécessaires pour les postes les plus élevés, quand bien même il serait possible de les qualifier de la même façon (par exemple, capacité à communiquer, attention à autrui,...) ? Enfin, un travail resterait sans doute encore à réaliser pour comprendre comment les différents partenaires sociaux, et notamment les syndicats, s'emparent de la question des compétences non académiques. Autant dire que le chantier est encore vaste.

Bibliographie

- Balcar J. (2014), « Soft Skills and their Wage Returns : Overview of Empirical Literature », *Review of Economic Perspectives*, 14, pp. 3-15.
DOI : 10.2478/revecp-2014-0001
- Bailly F., Léné A., Toutin M.-H. (2009), « La portée formatrice de l'expérience : les employeurs du secteur des services », *Formation Emploi*, 106, pp. 41-58.
DOI : 10.3917/form.106.0041
- Bailly F., Léné A. (2013), "The personification of the service labour process and the rise of soft skills : a French case study", *Employee Relations*, 35, pp. 79-97.
DOI : 10.1108/01425451311279429
- Bailly F., Léné A. (2015), "What makes a good worker ? Richard Edwards is still relevant", *Review of Radical Political Economics*, à paraître.
DOI : 10.1177/0486613414532766
- Borghans L., ter Weel B., Weinberg B. A. (2008), "Interpersonal Styles and Labor Market Outcomes", *Journal of Human Resources*, 43, pp. 815-58.
- Bowles S., Gintis H., Osborne M. (2011), "Incentive-Enhancing Preferences : Personality, Behavior, and Earnings", *American Economic Review*, 91, pp. 155-158.
DOI : 10.1257/aer.91.2.155
- Bowles S., Gintis H. (1976), *Schooling in Capitalist America : Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. New York : Basic Books.
- de Larquier G., Marchal E. (2012), La légitimité des épreuves de sélection : apports d'une enquête statistique auprès des entreprises, in Eymard-Duvernay F. (Dir.), *Epreuves*

d'évaluation et chômage, Toulouse, Octarès éditions, pp. 47-77.

Dubernet A.-C. (1996), « La sélection des qualités dans l'embauche. Une mise en scène de la valeur sociale », *Formation Emploi*, 54, pp. 3-14.
DOI : 10.3406/forem.1996.2173

Edwards R. (1976), "Individual traits and organizational incentives : What makes a 'good' worker ?", *Journal of Human Resources*, 11, pp. 51-68.
DOI : 10.2307/145073

Edwards R. (1977), "Personal traits and 'success' in schooling and work", *Educational and Psychological Measurements*, 37, pp. 125-138.
DOI : 10.1177/001316447703700114

Gintis H. (1971), "Education, Technology, and the Characteristics of Worker Productivity", *American Economic Review*, 61, pp. 266-79.

Green F., Machin S., Wilkinson D. (1998), "The meaning and determinants of skills shortages", *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, 60, pp. 165-87.
DOI : 10.1111/1468-0084.00093

Grugulis I., Stoyanova D. (2011), "Skill and Performance", *British Journal of Industrial Relations*, 49, pp. 515-536.
DOI : 10.1111/j.1467-8543.2010.00779.x

Heckman J., Kautz T. (2012), "Hard evidence on soft skills", *Labour Economics*, 19, pp. 451-464.
DOI : 10.1016/j.labeco.2012.05.014

Kergoat P. (2007), « Une redéfinition des politiques de formation. Le cas de l'apprentissage dans les grandes entreprises », *Formation Emploi*, 99, pp. 13-27.

Lallement M. (2007), *Le travail. Une sociologie contemporaine*, Folio essais. 676 p.

Morris J. A., Feldman D. C. (1996), "The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor", *Academy of Management Review*, 21, pp. 986-1010.
DOI : 10.5465/AMR.1996.9704071861

Payne J. (2004), "The changing meaning of skill", *SKOPE Issues Paper n° 1*, University of Warwick, October.

Pettinger L. (2004), "Brand Culture and Branded Workers : Service Work and Aesthetic Labour in Fashion Retail", *Consumption, Markets & Culture*, 7, pp. 165-184.
DOI : 10.1080/1025386042000246214

Rieucou G., Salognon M. (2013), « Le recrutement dans la grande distribution : des pratiques ajustées ? », *La revue de l'IRES*, 76, pp. 45-69.
DOI : 10.3917/rdli.076.0045

Teixeira P. N. (2000), "A Portrait of the Economics of Education", 1960-1997. *History of Political Economy*, Supplement, 32, pp. 257-87.
DOI : 10.1215/00182702-32-Suppl_1-257

Teixeira P. N. (2005), "The 'Human Capital Revolution' in Economics", *History of Economic Ideas*, 13, pp. 129-48.

Thompson P., Warhurst C., Callaghan G. (2001), "Ignorant theory and knowledgeable workers : interrogating the connections between knowledge, skills and services", *Journal of Management Studies*, 38, pp. 923-942.
DOI : 10.1111/1467-6486.00266

Tilly C., Moss P. (1996), "Soft Skills and Race : An investigation into black men's employment problems", *Work and Occupations*, 23, pp. 252-276.

Notes

¹ "These different names connote different properties. The term "traits" suggests a sense of permanence and possibly also of heritability. The terms "skills" and "character" suggest that they can be learned".

Pour citer cet article

Référence papier

Franck Bailly et Alexandre Léné, « Post-face : Retour sur le concept de compétences non

académiques », *Formation emploi*, 130 | 2015, 69-78.

Référence électronique

Franck Bailly et Alexandre Léné, « Post-face : Retour sur le concept de compétences non académiques », *Formation emploi* [En ligne], 130 | Avril-Juin 2015, mis en ligne le 08 juin 2017, consulté le 30 octobre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/formationemploi/4419>

Auteurs

Franck Bailly

Maître de conférences en économie, CREAM (Centre de recherche en économie appliquée à la mondialisation) - EA 4702. UFR de droit, sciences économiques et gestion, université de Rouen

Articles du même auteur

La portée formatrice de l'expérience : le cas des employeurs du secteur des services [Texte intégral]

Paru dans *Formation emploi*, 106 | avril-juin 2009

Alexandre Léné

Maître de conférences en économie, CLERSE (Centre Lillois d'études et de recherche sociologiques et économiques) - CNRS, Faculté des sciences économiques et sociales, université de Lille 1

Articles du même auteur

La portée formatrice de l'expérience : le cas des employeurs du secteur des services [Texte intégral]

Paru dans *Formation emploi*, 106 | avril-juin 2009

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

LA FORMATION EN ENTREPRISE AU DEFI DE LA COOPERATION : APPORT ET LIMITE DES DISPOSITIFS NUMERIQUES

Communication numéro 399 – atelier 17 « entreprise » - mercredi 1^{er} juillet 9 h 30

Anca Boboc¹ et Jean-Luc Metzger²

RESUME

De nombreux discours vantent les mérites supposés des MOOC. Les entreprises, après l'échec relatif du *e-learning*, sont tentées d'y voir une nouvelle panacée pour former au moindre coût leurs employés : seuls, sur leur poste, en auto-formation. Pourtant, les recherches ont mis en évidence que, à l'encontre de la figure de l'apprenant isolé, les caractéristiques mêmes de la formation à distance renforcent les exigences de coopération et cela, non seulement pendant la formation, mais aussi dans la phase qui lui succède, à savoir le retour en situation de travail. En nous appuyant sur l'étude d'une formation interne d'une multinationale et en mobilisant l'approche par les capacités (A. Sen), nous analysons la place possible des dispositifs technico-pédagogiques dans la mise en application et la diffusion des connaissances acquises pendant la formation. Nous montrons que les dispositifs technico-pédagogiques ne constituent des auxiliaires de la coopération et de la transmission des connaissances qu'à certaines conditions organisationnelles, notamment : a) que leur utilisation soit envisagée dans le cadre global du parcours d'apprenant ; b) que le développement des formateurs soit accompagné ; c) et que les formations soient conçues comme partie intégrante d'une organisation durablement capacitante.

MOTS CLES

MOOC, *e-learning*, environnement capacitant, formation en entreprise, capacités.

ABSTRACT

Many speeches promote the supposed merits of the MOOC. Companies, after the relative failure of *e-learning*, are tempted to see it as a new panacea to form at lower cost employees: alone, on their work stations, in self-training. However, research has highlighted that, against the figure of the isolated "learner-employee", the characteristics of distance education strengthen cooperation requirements and this, not only during the training time, but also in the following stages, namely at the return to work situation. Basing ourselves on the study of an internal training session of a multinational and mobilizing capabilities approach (A. Sen), we analyze the possible place of techno-pedagogical devices in the implementation and dissemination of knowledge acquired during the training. We show that these devices support cooperation and knowledge transfer under certain organizational conditions, including: a) their use is to be considered throughout the employee's training; b) the development of trainers has to be accompanied; c) and that the training has to be designed as an integral part of a sustainable enabling organization.

KEY WORDS

MOOC, *e-learning*, enabling environment, vocational training, capabilities.

¹ Anca Boboc est sociologue, chercheur à Orange Labs.

I. LES DISPOSITIFS NUMERIQUES POUR SATISFAIRE AUX EXIGENCES DE LA FORMATION EN ENTREPRISE

Ces dernières années, la place des dispositifs numériques dans la formation en entreprise a pris un relief accru, pour trois ensembles de raisons :

- dans un contexte d'exacerbation de la compétition par la baisse des coûts du travail, les entreprises cherchent à réduire les budgets de la formation. Cette volonté donne lieu à plusieurs types de mesures, notamment, le recours plus important à des intervenants internes (qui ne sont pas spécialement formés à la pédagogie) au détriment du recours à des formateurs internes et à des instituts de formation externes ;

- symétriquement, la compétition s'exerçant également par la capacité à distribuer le plus rapidement possible des services et des produits « innovants », conduit les directions à veiller au maintien d'un haut niveau de qualification de leur main d'œuvre, ce qui accroît le besoin en formation au sein d'une « gestion prévisionnelle des emplois et des compétences » (GPEC) ;

- enfin, en parallèle, l'ampleur que prend, depuis 2013, le discours autour des MOOC³, amène certains responsables à privilégier le recours à des dispositifs numériques, supposés raccourcir le temps de dispense des formations, favoriser la maîtrise collective des outils numériques et ainsi contribuer à atteindre les objectifs décrits ci-dessus.

Si ce contexte conduit les décideurs économiques à repenser à nouveaux frais à la question de la place du numérique dans la formation professionnelle, force est de constater que ce qui s'apparente à une « bulle d'opinion » (Boullier, 2013) autour des possibilités des MOOC ne tient guère compte des leçons du passé, pourtant récent, concernant de semblables tentatives pour résoudre tous les problèmes de la formation au moyen de technologies miraculeuses. Or, l'une des « leçons » de ce passé récent consiste à rappeler que l'apprentissage, surtout en situation professionnelle, ne doit pas s'envisager comme étant le fait d'un individu isolé absorbant des informations univoques qu'il lui suffit de lire ou d'entendre pour appliquer. Apprendre est une activité complexe, possédant certes une dimension cognitive forcément individuelle, mais également des aspects collectifs, de coopération et de partage, que la distance et l'utilisation du numérique rendent plus nécessaires. Apprendre requiert aussi du temps qui ne se limite pas à l'intervalle de la dispense: Dès lors, plutôt que de vouloir réduire la durée de la dispense – au risque de fragiliser l'efficacité même de la formation –, ne conviendrait-il pas de concentrer les efforts sur la préparation à et sur l'après-dispense (mettre en pratique les savoirs dispensés)? Et dans ce cadre, les pratiques de coopération entre apprenants constituent une dimension à prendre en compte, dès la conception des dispositifs de formation.

1.A. De l'oubli des leçons d'un passé récent

L'idée même et les principes de l'apprentissage à distance ne sont pas nouveaux. D'ailleurs, l'histoire récente de l'éducation et de la formation est parsemée de tentatives aussi vite abandonnées - ou réduites dans leurs ambitions - qu'elles ont été encensées : depuis l'enseignement par correspondance, jusqu'aux plateformes de *e-learning* à la fin des années 90, en passant par les programmes télévisés des années 60. Ces différentes modalités ont été

² Jean-Luc Metzger est sociologue, chercheur à Orange Labs, associé au Centre Pierre Naville et au CNAM-LISE.

³ Massive Online Open Courses.

d'autant plus décevantes qu'elles ont été conçues sans tenir compte du contexte d'application local et de la nécessité d'employer une pédagogie adaptée. On peut rappeler les recommandations que donnaient les spécialistes, dès le début des années 2000, à propos de l'introduction du *e-learning* en entreprise : on insistait déjà sur l'importance de l'interactivité du contenu et de la démarche pédagogique, par exemple, en déconseillant de réduire le *e-learning* à la seule mise en ligne des supports jusqu'alors utilisés en présentiel (voir Fillol, 2004) ; l'on pointait également la contradiction qui existait entre le discours sur l'intersubjectivité entre « apprenants » et le mode de conception de formations, découpées en modules courts, ne laissant guère de temps aux salariés pour échanger (Perriault, 2002) ; on soulignait l'importance des collectifs et de l'entraide dans la formation en ligne (Metzger, 2005).

Les difficultés rencontrées ont d'ailleurs été si importantes, que la question de l'abandon a fait l'objet de nombreuses études, mettant l'accent sur le rôle des enseignants et tout particulièrement, la fonction de tuteurs ou d'enseignant-accompagnateur (Berrouk et Jaillot, 2013). Repenser la pédagogie en mettant le numérique au service de la formation conduisait à raisonner en termes de parcours d'apprenant - évolution allant dans le sens de l'individualisation, de l'adaptation à chaque singularité -, tout en pointant l'importance des échanges, de la coopération et du soutien mutuel, entre pairs et avec le formateur/tuteur (Metzger, 2004).

A rebours de l'autoformation médiatisée, il était également clair qu'une des clés de succès résidait dans la possibilité, pour les formateurs/tuteurs, de participer à la conception des formations, pour pouvoir ensuite s'approprier le contenu, plutôt que de se voir réduit à un rôle d'exécution de procédures conçues par d'autres (Collet, 2000). De nombreux travaux insistaient sur la nécessité de pratiquer une animation favorisant l'interaction en ligne (Perriault, 2002). Plus généralement, le *e-learning* s'accompagnant d'une transformation des métiers de la formation, ces évolutions nécessitaient du temps et des démarches d'accompagnement, pour permettre aux intéressés d'y trouver du sens et de construire leur professionnalité (Baron et Bruillard, 2006 ; Delalonde et Metzger, 2005).

En d'autres termes, la plupart des recherches montrent que l'émergence de nouvelles formes d'apprentissage et d'enseignement ne résulte pas spontanément de la mise à disposition d'une palette de dispositifs numériques ou de la mise à distance. Au contraire, adapter les formations aux exigences contemporaines des entreprises nécessite d'articuler, de façon spécifique à chaque configuration de travail : a) des usages pertinents du numérique ; b) le dosage entre dispense en présence et à distance ; c) et transformations co-construites des méthodes d'enseignement, pour permettre aux formateurs d'accomplir leur métier et aux apprenants de se former en contexte professionnel. L'accent est aussi souvent mis sur l'importance de la coopération entre apprenants, ainsi qu'entre apprenants et formateurs, notamment, grâce à une pédagogie encourageant ces pratiques et à un certain type d'usage des dispositifs numériques (par exemple, de type « réseaux sociaux »).

1.B. Principaux enseignements tirés de l'expérience du e-learning en entreprise

A la lumière des expériences passées, nous retiendrons tout d'abord que la conception et l'introduction des dispositifs numériques dans la formation en entreprise tend à minimiser la dimension collective des processus d'apprentissage. Le plus souvent, ces dispositifs et la pédagogie associée, sont conçus en considérant le salarié-apprenant comme un individu isolé, supposé interagir prioritairement avec une machine et marginalement avec des formateurs ou des pairs. Tout semble se passer comme s'il n'existait pas d'environnement organisationnel avec ses caractéristiques propres en matière d'apprentissages, comme si les séances de cours

concernaient des individus disponibles cognitivement et travaillant dans un contexte qui ne s'opposera pas à la mise en œuvre des savoirs et savoir-faire dispensés.

Enfin, notons que, jusqu'à présent, les études et les mesures prises se concentrent essentiellement sur le moment de la dispense de formation, laissant le plus souvent dans l'ombre les contextes socio-professionnels précédant et suivant ce temps. Or, pour que des savoirs et savoir-faire dispensés, en présence ou à distance, avec ou sans le recours à des dispositifs numériques, conduisent à des apprentissages pérennes, encore faut-il que les salariés soient en mesure de mettre en œuvre ces connaissances. Cette capacité opératoire dépend des conditions socio-organisationnelles : marges d'autonomie, pouvoir d'agir, relations avec les pairs, la hiérarchie, les destinataires du service, mais également, projets d'évolution professionnelle, etc. Tous ces éléments influent sur l'appétence du salarié, sur sa volonté de s'investir dans l'appropriation des savoirs, ainsi que sur la possibilité même de les mettre en œuvre.

C'est pourquoi, il nous est apparu particulièrement pertinent de replacer la question des dispositifs pédagogique-numériques dans une approche en termes d'organisation durablement capacitante. Cette approche est issue des théories d'Amartia Sen que plusieurs chercheurs ont adaptées aux univers professionnels. Nous pensons notamment à Pierre Falzon et à Solveig Fernagu Oudet.

II. Qu'est-ce qu'une organisation durablement capacitante ?

II.A. De la théorie des *capabilities* au modèle de l'environnement capacitant

Comme le résume P. Falzon (2005), « les environnements capacitants sont des environnements qui fournissent aux individus l'occasion de développer de nouveaux savoir-faire et de nouvelles compétences, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et leurs modes opératoires, c'est-à-dire leur autonomie ». Dans cette perspective, la « capacité » (traduction de l'anglais *capability*, parfois traduit par « capacité ») est définie comme l'ensemble des choix possibles, réellement accessibles à un individu donné, indépendamment de l'usage qu'il en fait (Sen, 1999).

Un exemple est donné par J.-M. Bonvin et N. Farvaque (2007). Disposer d'un vélo (ressource) ne suffit pas à se déplacer (dans un lieu où les déplacements sont reconnus comme un droit pour tous) : il faut maîtriser l'usage de ce véhicule (facteur individuel de conversion), vivre dans un milieu où les normes sociales favorisent la circulation en vélo (facteur de conversion social) et disposer d'infrastructures permettant de circuler en vélo sans risquer d'y laisser sa vie (pistes cyclables comme facteur de conversion environnemental).

Si A. Sen n'a pas cherché à rendre opérationnel le concept de capacité, plusieurs courants de recherche s'en sont néanmoins emparés pour guider les décisions. C'est le cas en ergonomie, avec la notion « d'environnement capacitant » qui doit s'envisager dans une perspective dynamique, temporelle. Dans le cas du travail, elle porte sur l'organisation, les ressources mises à disposition par l'entreprise et le management pour faire face aux configurations professionnelles et aux missions confiées. Elle inclut la capacité de répondre aux aléas du travail, le rôle de l'encadrement, la qualité du dialogue entre collègues, les marges d'action (autonomie), la reconnaissance du travail accompli, etc.

En entreprise, l'élaboration d'un cadre d'action « capacitant » se complique du fait des changements organisationnels fréquents : dans un environnement fortement évolutif, la possibilité d'apprendre de nouvelles connaissances et d'être en mesure de les mobiliser à bon escient dépend de la vitesse à laquelle les cadres de l'action changent. En d'autres termes, dans la mesure où elle considère les différents moments du processus d'apprentissage comme

les éléments d'un continuum, l'approche par l'environnement capacitant permet d'envisager le temps de la formation en l'articulant avec les moments qui le précèdent et ceux qui le suivent.

Cette catégorie d'analyse permet ainsi de saisir des dimensions que l'on a souvent l'habitude de dissocier : caractéristiques d'un poste, systèmes de contraintes, notamment temporelles, dans lesquelles les salariés (y compris les formateurs) se trouvent avant, pendant et après le temps de la dispense proprement dite. Elle permet de montrer, en creux, ce qui devrait être mis en œuvre pour réduire les inégalités d'accès à une formation utile et pertinente, notamment à distance. On notera également qu'en insistant sur les facteurs sociaux et environnementaux, elle met en exergue l'importance des relations de coopération, indispensables à la réalisation des capacités.

Dit autrement, la transformation d'une potentialité théorique - par exemple, une disposition à apprendre - en capacité - de nouveaux savoirs appropriés -, dans une situation donnée - un emploi dans une entreprise -, dépend de trois catégories de facteurs de conversion :

- individuels (dispositions acquises liées au genre, à l'âge, aux expériences, au niveau de formation, etc.) ;
- sociaux (identité professionnelle, normes de travail liées au métier, à l'équipe, etc.) ;
- et environnementaux (moyens techniques, organisation du travail et du temps de travail, position dans la division du travail et la hiérarchie, politique sociale de l'entreprise, etc.) (Fernagu Oudet, Jore, Jeunesse, 2011).

Certains auteurs (Zimmermann, 2011) ont travaillé sur les *organisations capacitantes*, dans lesquelles l'environnement de travail au sens large est une ressource pour la formation. Le regard porté sur les apprentissages se déplace du développement du savoir agir vers le développement du pouvoir agir. Selon l'auteur, la mise en place d'une organisation capacitante serait particulièrement favorable à la mise en œuvre du travail par projet, notamment, en permettant la montée en compétence et l'autonomisation des acteurs.

H.B. L'environnement capacitant : un modèle transposable pour la formation professionnelle

Nous pouvons transposer la mise en place d'un environnement capacitant au niveau de la formation des salariés. L'empreinte de cet environnement dépassera la phase de formation proprement dite, en s'étendant aux phases qui la précèdent et qui la suivent.

Nous pouvons imaginer les :

- ressources internes : la personne s'intéresse aux situations auxquelles la formation lui permet d'accéder, en l'aidant à acquérir des nouvelles connaissances/compétences ; la personne est demandeuse et motivée pour aller suivre la formation ; celle-ci correspond à un parcours « logique » dans sa carrière ou elle souhaite entreprendre une reconversion ; la personne a envie d'échanger et de diffuser les connaissances acquises pendant la formation autour d'elle ;

- ressources externes : l'entreprise propose la formation ; celle-ci répond aux besoins de formation de la personne, tant en termes de contenus que de modalités concrètes de dispense (distance/présence, auto-formation ou non, etc.) ; avant la dispense, le salarié peut accéder à l'ensemble des supports et ressources pour les consulter préalablement ; lors de la dispense, des méthodes pédagogiques adaptées favorisent l'échange et la coopération entre pairs ; des dispositifs technico-pédagogiques permettent de prolonger la séance de formation par la participation à des ateliers, des groupes de partage ; les dispositifs numériques peuvent

faciliter l'entraide et la mise en application des connaissances acquises pendant la formation ; une fois retourné sur son poste, le salarié peut expérimenter, mettre en application les nouveaux savoirs ; ses efforts sont institutionnellement reconnus.

De façon complémentaire, ces considérations permettent d'envisager les différentes facettes du dispositif pédagogique : celles-ci doivent être pensées en fonction des modes d'organisation du travail et de gestion des ressources humaines au niveau de l'équipe, ainsi qu'en fonction de la réalité des activités qu'accomplit le salarié. Symétriquement, elles doivent correspondre aux capacités et aux besoins d'autonomie des professionnels de la formation. Ce n'est qu'à condition de tenir ces différentes dimensions que s'élabore un environnement capacitant au niveau de la formation.

Au sein du dispositif pédagogique, les échanges et la coopération entre participants à une formation, au-delà du seul moment de la dispense, peuvent être appuyés par l'utilisation d'outils numériques. Leur insertion dans le dispositif pédagogique peut s'inspirer de tous les enseignements présentés ci-dessus. On pense tout particulièrement à des espaces d'échanges entre apprenants, mais aussi entre les apprenants et leur formateur. Par exemple, les communautés en ligne sur les réseaux sociaux d'entreprise peuvent être utiles pour identifier les acteurs travaillant sur les mêmes thématiques, pour rechercher de l'aide entre pairs travaillant à distance, se tenir au courant des nouveautés sur un sujet donné, etc. Ces communautés en ligne peuvent être, à leur tour, le support des réunions téléphoniques avec partage de documents en temps réel, pratique que l'on retrouve sous le nom de webinaire.

Au niveau du mode d'organisation du travail et des modalités de management, on peut donc prévoir des dispositifs de partage dans lesquels la personne qui a suivi la formation puisse mettre à profit ses connaissances vis-à-vis de ses collègues. Cela suppose aussi un accompagnement de la part de l'encadrement de proximité :

- dégager du temps à la personne qui a suivi la formation pour qu'elle puisse mettre en application, par essais/erreurs, les connaissances/compétences acquises pendant la formation. Cette mise en application peut bénéficier d'échanges avec des collègues ;

- prévoir des instances d'échanges (ex. des réunions spécifiques ou des plages dans des réunions régulières) permettant de discuter des connaissances acquises et de leur intégration dans les processus métier ;

- reconnaître l'utilité des connaissances/compétences acquises pendant la formation et les efforts pour les maîtriser en situation.

Au niveau de la gestion des ressources humaines, il s'agit de multiplier les possibilités d'accéder aux savoirs et aux connaissances dont les salariés ont besoin (formations) au-delà de la stricte définition de leur poste de travail.

III. Partir du terrain pour construire un environnement capacitant

Pour examiner la portée d'un tel cadre d'analyse, nous présentons l'exemple de son application à une formation interne en entreprise : « travailler avec des experts étrangers ».

Ce module concerne une partie des cadres d'une multinationale, plus précisément des experts techniques (informatique, télécommunications, etc.) et des chefs de projet ayant à travailler en partenariat avec des cadres étrangers, employés par des filiales situées dans certains pays d'Afrique de l'ouest et du Moyen-Orient. Ce module, qui dure trois jours en présentiel, s'adresse également aux cadres des filiales. La formation vise deux objectifs principaux : acculturer les cadres (français et étrangers) aux spécificités des pratiques et usages de leurs homologues, tout particulièrement quand une grande partie du travail se fait à

distance ; présenter les décisions stratégiques de l'entreprise et les principales mesures opérationnelles concernant le développement des activités à l'international. Le premier jour, la formation est dispensée par un formateur professionnel externe spécialisé dans les relations interculturelles en entreprise. Les deux jours suivants, ce sont plus d'une dizaine d'experts internes qui se succèdent pendant des créneaux d'une heure et demi.

Le dispositif d'études comprend l'observation des séances de formation et une série d'entretiens qualitatifs d'une heure à une heure et demie auprès de 9 apprenants, de 4 intervenants et 4 ingénieurs de formation. Les cadres interviewés se répartissent de la façon suivante : 4 ont entre 35 et 40 ans, 2 ont entre 40 et 50 ans et 3 ont plus de 50 ans ; on compte 6 hommes et 3 femmes ; 3 travaillent à Paris et en Ile-de-France, 5 en province et 1 à l'étranger ; les fonctions exercées vont de chef de projet, à responsable de solutions techniques en passant par expert en conception de services ; 5 ont une fonction d'encadrement. Quant aux intervenants internes, 2 hommes et 2 femmes, ils sont basés pour moitié en Ile-de-France et pour moitié en province.

L'analyse des entretiens met en évidence plusieurs éléments à prendre en compte dans la construction de l'environnement capacitant. Les apprenants soulignent, notamment, la difficulté d'articuler la première journée - centrée sur la compréhension des logiques à l'œuvre dans les filiales étrangères - et les deux autres journées - centrées sur la présentation de l'organisation et des priorités stratégiques (avant tout financières). Cette différence est vécue parfois comme un hiatus :

« L'interculturel et la stratégie, pour moi, ce n'est pas en lien... Par moment, dans les propos des intervenants, je me disais : "Ils auraient dû assister à la première journée parce que ce qu'ils disent là, ce qu'ils présentent est à l'opposé de ce qu'on nous a dit la première journée". Nous, on parle de qualité sur le réseau et tout, et puis quand on a des interlocuteurs africains, quels qu'ils soient, ils disent : "Mais ça marche, on s'entend". Donc on n'a pas la même vision des choses. D'abord, on ne connaît pas d'où ils partent, donc forcément, on veut appliquer chez eux quelque chose qui fonctionne en Europe sur des réseaux ou sur des sociétés qui ont un degré de technicité beaucoup plus élevé... » (Chef de projet réseau, France).

Pour pallier l'écart entre les deux visions, éclot l'idée de modifier partiellement la pédagogie ou le mode de présentation, en y incluant des séquences qui favoriseraient la coopération autour d'expériences vécues ou de projets en cours.

« Peut-être aussi, des travaux de groupe, parce que là, on était vraiment avec nos cerveaux ouverts, en réceptacle, mais peut-être pas suffisamment en apprenant immergé, et partie prenante de la formation. (...) Quand on a une formation top down, à la limite, on pourrait même la faire tout seul. Enfin, je caricature un petit peu, parce que c'est quand même mieux d'avoir une personne avec son expérience et les anecdotes. Mais ce qui est intéressant, ce sont surtout les questions que se posent les autres... les questions qui se posent dans tout mon quotidien, sur ce que j'ai à faire, et que je ne sais pas faire, et sur lesquels j'aimerais avoir des éclairages avec d'autres qui l'ont peut-être déjà fait. » (Concepteur de service, France).

Pour la partie « introduction à l'interculturel », cela pourrait d'autant plus facilement s'envisager que ce type de partage en présentiel est au cœur même de la pédagogie mise en œuvre par le formateur, dès lors qu'il dispose du temps nécessaire.

Pour la partie présentation de la stratégie et de l'organisation de l'entreprise, les apprenants sont prêts à renoncer à des présentations « descendantes » en présentiel (celles-ci pouvant facilement être faites à distance, dans des réunions téléphoniques avec partage de documents en temps réel). Cela permet, simultanément, de réserver le présentiel davantage pour le travail en groupe. C'est une autre manière de favoriser les échanges croisés entre apprenants,

l'entraide, les pratiques proprement coopératives autour de la résolution de problèmes en situation.

Ces « ateliers » ou ces « présentations/discussions » par petits groupes auraient d'autant plus de chance d'être motivants qu'ils seraient préparés, animés, et s'articuleraient autour de grands thèmes fédérateurs, plus que par type d'entité. Le présentateur - d'un cas concret - devrait avoir une connaissance approfondie des questions liées aux projets avec les filiales AMEA. Ces présentations pourraient d'ailleurs être partiellement réalisées à distance, les échanges étant sans doute plus riches s'ils concernent des personnes s'étant rencontrées, par exemple, lors de formation en présentiel.

Le retour sur le poste de travail, après la formation, n'est pas toujours propice au transfert des connaissances acquises. En effet, d'une part, le temps consacré à la formation n'a pas correspondu à une interruption du flux des messages, ni n'a suspendu l'avancement des projets : il faut donc, au retour, se consacrer de toute urgence au traitement des affaires courantes. D'autre part, l'implication accrue dans les tâches quotidiennes empêche de prendre du recul pour tenter de trouver des moyens d'appliquer les savoirs nouvellement acquis.

IV. Une analyse de la formation en termes d'organisation durablement capacitante

Appliquons maintenant le cadre d'analyse à l'étude de la formation, en nous intéressant successivement aux différentes catégories d'acteurs : apprenants, intervenants et concepteurs en ingénierie de formation.

IV.A. Vers un environnement capacitant du côté des apprenants

Comme nous l'avons évoqué, une dimension importante de la dynamique d'apprentissage concerne le moment de la dispense elle-même : la dynamique d'apprentissage est d'autant plus sûrement amorcée que les formateurs et intervenants internes savent créer, favoriser, entretenir, un esprit général de « parler vrai ». En effet, dans ce cadre, les salariés en formation peuvent, par exemple, exposer les difficultés qu'ils rencontrent dans le déroulement de leurs activités, et les formateurs ou les intervenants peuvent s'adapter aux attentes implicites ou explicites en termes de moyens pour contourner ou résoudre ces difficultés. Les savoirs et savoir-faire envisagés peuvent plus facilement s'ancrer dans l'expérience.

Raisonnement en termes d'environnement durablement capacitant conduit à souligner qu'une des clés de succès des formations en présentiel réside bien sûr dans une pédagogie adaptée donnant la parole aux apprenants, dès le début de la séance, de façon à la fois structurée et bienveillante : dans des univers professionnels régis par l'esprit de compétition, il importe que le pédagogue présente ces échanges comme des éléments à part entière du travail de formation. Mais l'intention du formateur ne suffit pas, il convient de penser également l'organisation de l'espace et du groupe : celle-ci doit être propice à des échanges informels sans tabou (tables disposées en U, groupe peu nombreux, régulation de la parole de manière à ce que les rapports hiérarchiques soient mis entre parenthèses).

Par ailleurs, raisonner en termes d'organisation durablement capacitante conduit à s'intéresser à la structure de la formation : celle-ci doit pouvoir être adaptée aux différentes configurations professionnelles. Pour que chaque salarié puisse accorder aux apprentissages le degré de concentration nécessaire, il doit pouvoir doser le temps qu'il passe à suivre les cours en présence et le temps qu'il passe à les suivre à distance. Ce qui encourage à développer des offres de formation modulables : la dispense est proposée en présence et à distance.

De même, la mise à disposition des supports de cours, y compris avant le moment de la dispense, constitue une aide pour ceux qui souhaitent anticiper ou approfondir des savoirs et savoir-faire enseignés lors de la formation. Cette considération a plusieurs implications : les

supports de cours écrits doivent être suffisamment clairs et complets ; l'enregistrement de séances de cours doit être travaillé (scénarisation, montage, etc.). A contrario, la mise à disposition des supports rend public le travail des intervenants qui, de fait, est soumis au jugement des pairs. Cela doit donc être accompagné, comme nous verrons plus loin.

Le raisonnement en termes d'organisation durablement capacitante suggère de prolonger les séances par des dispositifs d'échange plus ou moins réguliers, autour de la formation proprement dite, dispositifs qui maintiennent l'envie de coopérer entre pairs et intervenants, par exemple, autour de difficultés à mettre en œuvre les connaissances enseignées ou plus généralement, autour d'expériences en lien avec les thèmes de la formation. Ces dispositifs, envisagés comme partie intégrante de la formation proprement dite, comprendraient deux dimensions : une dimension pédagogique (travail en petits groupes, structuré, animé, autour d'expériences vécues) et une dimension technologique (webinaire, communauté d'échanges en ligne, etc.).

Là où le cadre d'analyse proposé prend tout son sens, c'est quand il nous amène à prendre en compte les aspects plus globaux dans lesquels s'insère chaque formation. Pour que les dynamiques d'apprentissage - et de coopération associée - puissent être prolongées au-delà du seul moment de la dispense, la direction de l'entreprise doit dégager du temps aussi bien pour ceux qui participent aux échanges que pour ceux qui conçoivent/organisent ces échanges en présentiel, à distance ou en ligne. Il est également nécessaire qu'elle reconnaisse l'utilité de la coopération aussi bien pour les apprenants que pour l'organisation : l'encadrement peut avoir un rôle à jouer sur ces deux aspects.

Vers un environnement capacitant du côté des intervenants internes

L'approche globale que nous examinons conduit à accorder une grande attention aux intervenants qui, comme nous l'avons déjà indiqué, ne sont pas des formateurs professionnels, mais des experts d'un domaine, sollicités par les responsables des services de formation interne. Non seulement, les formations qu'ils dispensent leur prennent du temps – sans rémunération supplémentaire – mais ils le font en bénéficiant de très peu de soutien, soit en termes de conseils pédagogiques, soit en termes de reconnaissance de la part de leur propre hiérarchie. Si cela peut convenir à des séances dispensées une ou deux fois par an, il n'en va pas de même dans le cas d'une fréquence plus grande. A contrario, les intervenants tirent quelques bénéfices indirects de cette activité : ils élargissent ainsi le cercle de leurs interlocuteurs, cela facilite leur activité dans le cadre de relations personnalisées.

Une telle visée, que l'on peut assimiler à une action de professionnalisation des intervenants, peut prendre différentes modalités : conseil par des experts pédagogiques au niveau du contenu de la formation ; échanges avec les apprenants et coordination avec les autres intervenants (dans des communautés en ligne, des webinaires). Mais elle requiert surtout l'adoption de dispositions au niveau de l'organisation : que du temps soit alloué explicitement à cette montée en compétence et simultanément, que la dimension d'enseignement soit reconnue comme constitutive des fonctions d'expert.

Ce n'est donc qu'à condition de prendre en compte, certes au niveau de la direction de la formation, mais également des différentes directions (fonctionnelles, opérationnelles, générale), ces principes d'organisation que ce qui demeure une potentialité, une capacité – les connaissances dispensées en cours -, peut s'actualiser en savoirs et savoir-faire réellement appropriés, opérationnels, utiles pour l'action des différentes catégories d'acteurs.

La coopération entre les intervenants dans le prolongement de la formation proprement dite est aussi importante que celle des apprenants.

Vers un environnement capacitant du côté des ingénieurs de formation

En examinant le rôle des ingénieurs de formation nous abordons un aspect complémentaire de la question qui nous intéresse ici. En effet, comme nous l'avons vu, l'une des difficultés auxquelles le monde de la formation se heurte, c'est la propension des différentes catégories d'acteurs à ne pas tenir compte des leçons du passé, notamment en termes d'utilisation pertinente des dispositifs numériques dans une visée pédagogique. Il nous semble qu'il est possible de sortir de ce cercle de l'oubli en adoptant la perspective de l'organisation durablement capacitante à propos de l'ingénierie de formation.

En effet, ces professionnels sont au cœur même des évolutions de la stratégie managériale en matière de formation : à ce titre, ils peuvent, par leur expérience, leurs témoignage, pointer les limites de l'introduction *top down* de dispositifs numériques et de lui substituer une réflexion partant de l'analyse des besoins spécifiques des apprenants, dans leur diversité. Il incombe alors à la direction de la formation de valoriser ce type de compétences fondées sur l'expérience et même encourager son développement.

Par ailleurs, tout comme dans le cas des apprenants et des intervenants, une voie d'action à encourager consiste à mettre en œuvre des dispositifs de coopération plus réguliers, entre ingénieurs de formation et coordonnés par eux, non seulement pour conserver la mémoire de précédentes expérimentations, mais aussi pour s'entendre sur les modalités mêmes par lesquelles les formations pourraient évoluer. En particulier, les concepteurs peuvent inventer des modalités de prise en compte des points de vue exprimés par les apprenants et les intervenants, modalités bien plus riches que les questionnaires de satisfaction.

V. Conclusion : vers des organisations durablement capacitantes ?

C'est tout l'intérêt d'une approche en termes d'environnement capacitant que de chercher à pallier la tendance à l'oubli, en capitalisant sur les expériences du passé. Et, en partant des situations présentes, de s'appuyer sur une analyse distanciée et sur l'observation des formations actuelles.

En effet, à un premier niveau, l'approche permet, comme nous l'avons indiqué, de poser un diagnostic sur un dispositif de formation (existant ou en projet), en pointant les manières d'accroître son « efficacité ». A un second niveau, elle indique les axes de réflexion pour concevoir des dispositifs ou améliorer des dispositifs existants, afin que leur utilisation permette à l'ensemble des salariés de développer leurs compétences en toute autonomie, en instaurant des processus de coopération entre les différents acteurs de la formation. Enfin, à un troisième niveau, dans la mesure où l'environnement capacitant accorde une place importante aux dimensions institutionnelles et organisationnelles (les facteurs de conversion), on peut voir dans sa mise en œuvre régulière un moyen de capitaliser sur les leçons de l'expérience, au fur et à mesure qu'apparaissent de nouvelles générations de dispositifs de formation, tous plus prometteurs les uns que les autres.

Et dans la mesure où les responsables de la formation interne parviennent, au fil du temps, à adopter cette démarche, on peut parler d'organisation durablement capacitante : il s'agit, non seulement, de penser telle ou telle formation selon la perspective des capacités, mais de l'inscrire dans les pratiques des acteurs concernés par le développement des compétences. Cette inscription passe tout particulièrement par la coopération entre ingénieurs de formation, formateurs et apprenants, ainsi que par un entrelacement fort entre les dimensions organisationnelles, pédagogiques et numériques.

VI. Bibliographie

Baron G.-L. et Bruillard E. (dir.), Technologies de la communication et formation des enseignants, Institut National de Recherche Pédagogique, 2006.

Baudoin E. et Tahssain-Gay L., « Déploiement du e-learning dans le cadre de la formation en entreprise : quel rôle de l'environnement social dans l'engagement des salariés ? », Recherches en Sciences de Gestion, 2013/4 N° 97, p. 109-126.

Berrouk S. et Jaillet A., « Les fonctions tutorales : pour un déséquilibre dynamique », Distances et médiations des savoirs [En ligne], 2 | 2013, mis en ligne le 18 février 2013, consulté le 08 janvier 2014. URL : <http://dms.revues.org/206>

Bonvin J.-M. et Farvaque N., « L'accès à l'emploi au prisme des capacités, enjeux théoriques et méthodologiques », Formation emploi [En ligne], 98 | avril-juin 2007, mis en ligne le 30 juin 2009, consulté le 25 avril 2012. URL : <http://formationemploi.revues.org/1550>

Boullier D., « MOOC : la standardisation ou l'innovation ? », Internet Actuel, 02/02/2013, <http://www.internetactu.net/2013/02/20/mooc-la-standardisation-ou-linnovation/>

Collet L., « Dispositifs multimédias de formation continue et logiques dominantes dans les entreprises », Terminal, automne 2000, mis en ligne : <http://lesenjeux.u-grenoble3.fr/2001/Collet/Collet.pdf>

Delalonde C., Metzger J.-L., « Innovation pédagogique et collectifs dans la formation en ligne en France et aux Etats-Unis », *Communication et langages*, n° 144, 2005, pp. 25-36.

Falzon P., « Ergonomics, knowledge development and the design of enabling environments », *Humanizing Work and Work Environments*, p.10-12, Guwahati, India, 2005.

Fernagu Oudet S., « Concevoir des environnements de travail capacitants comme espace de développement professionnel : le cas du réseau réciproque d'échanges des savoirs à La Poste », Formation Emploi, n°119, 2012.

Fernagu Oudet S., Jore M., Jeunesse C., Construire des environnements favorables à l'interconnaissance, Rapport Orange – Université Paris Ouest – BSG Consultants, octobre 2013.

Fillol C., (2004), « Le e-learning dans la stratégie de formation des entreprises », Cahier de recherche du CREPA, N°85. Disponible à : www.dauphine.fr/crepa/articleCahierRecherche/CahierRecherche/Cahier85.pdf.

Metzger J.-L., « Devenir enseignant en ligne : entre surcharge et isolement », *Distances et savoirs*, numéro 7, décembre 2004, pp. 335-356.

Metzger J.-L., « De l'importance des collectifs dans la formation en ligne », *Formation emploi*, n° 90, avril-juin, 2005, pp. 5-19.

Mœglin P., « L'enseignement supérieur au défi du numérique – MOOC : de l'importance d'un épiphénomène », *Futuribles*, n°398, janvier 2014.

Perriault J., *L'accès au savoir en ligne*, Paris, Odile Jacob, 2002.

Sen, A., 1999. *Development as freedom*, Oxford : Oxford University Press. Traduction française, *Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté*, Paris, Odile Jacob, 2000.

Sen A., 1992. *Inequality Reexamined*, Oxford : Oxford University Press. Traduction française, *Repenser l'inégalité*, Seuil, 2000.

Biennale internationale de l'éducation, la formation et des pratiques professionnelles.
CNAM juillet 2015

Zimmermann B., Ce que travailler veut dire. Une sociologie des capacités et des parcours professionnels, Paris, Economica, 2011.

Ce que l'entreprise pourrait apprendre des meilleures méthodes d'apprentissage

- Partie III -

■ **Six vidéos de l'UODC sur apprentissage, entreprise et société - www.uodc.fr..... pp. 128-135**

- 1 - Les Réseaux d'Échanges Réciproques de Savoirs. Comment les entreprises pourraient s'en emparer ?
Claire Héber-Suffrin, VC n°248, 2019
- 2 - Comment former et apprendre à partir des situations de travail ?
Anne-Lise Ulmann, VC n°234, 2018
- 3 - Les apprentissages informels au cœur des métiers. Ce que nous apprend le monde infirmier
Anne Muller, VC n°205, 2016
- 4 - Quelles sont les situations de travail apprenantes ? Ce que la formation pourrait pour leur développement
Patrick Mayen, VC n°186, 2015
- 5 - Ce que les Moocs vont transformer dans l'éducation et la formation
Cécile Dejoux, VC n°166, 2014
- 6 - Éducation, société : pour un nouveau pacte
Edgard Pisani, VC n°100, 2010

Les Réseaux d'Échanges Réciproques de Savoirs

Comment les entreprises pourraient s'en emparer ?

Claire Héber-Suffrin

Cofondatrice des Réseaux d'échanges réciproques de savoirs®



Est-ce que l'on peut apprendre sans réciprocité ? L'école, l'Université et la formation professionnelle pensent que oui. Il suffit de bien enseigner ou former et ceux qui reçoivent, s'ils y mettent un peu du leur, vont apprendre.

Mais... Marcel Mauss, l'auteur du fabuleux « Essai sur le don » a montré qu'au fondement des sociétés, celui qui donne doit recevoir et que celui qui reçoit doit donner à son tour. C'est en rendant opérationnel ce réacteur que Claire Héber-Suffrin a fondé son action. Qui est devenu un mouvement national extrêmement inspirant...

Les Séquences :

- 1. Brigitte, l'histoire fondatrice des Réseaux d'échanges réciproques de savoirs (RERS) : il ne faut pas que les talents se perdent ! (04:16)
- 2. Après Brigitte : plus aucune personne ne devra se dire : « je ne sers à rien », « je ne compte pour rien » (02:08)
- 3. À l'origine des RERS, un réseau d'échanges de connaissances à Orly (02:08)
- 4. Les postulats des RERS : chacun est porteur de savoirs et d'ignorances, chacun peut être offreur et demandeur de savoirs (02:03)
- 5. Un exemple sur un territoire d'un réseau d'échanges réciproques de savoirs : une forme « d'université mutuelle » à Évry (02:32)
- 6. Les RERS au sein d'établissements scolaires : des qualités de partage, de coopération qu'il faudrait apprendre dès la maternelle ! (02:26)
- 7. Un réseau d'échanges réciproques de savoirs dans une entreprise : un fonctionnement pendant huit ans à La Poste Courrier (01:14)
- 8. Au sein des Réseaux d'échanges réciproques de savoirs (RERS) : une conception des savoirs comme des biens communs (01:26)
- 9. Au sein des RERS : une réciprocité fondée sur le don réciproque et sur une parité réelle entre offreurs et demandeurs de savoirs (04:36)
- 10. Au sein des RERS : quand on transmet des savoirs aux autres on continue à apprendre, on apprend à transmettre, on apprend à apprendre (02:33)
- 11. Un réseau d'échanges réciproques de savoirs ne fonctionne pas sans coordination ni éléments catalyseurs (02:05)
- 12. Les trois « con- » à combattre pour mettre en œuvre un réseau d'échanges réciproques de savoirs : compétition, consommation, conformisme (03:18)
- 13. Un RERS est toujours réinventé, donc singulier, et peut faire évoluer ses règles (confidentialité, etc.) (02:56)
- 14. Les Réseaux d'échanges réciproques de savoirs (RERS) : des outils pour faire des organisations, des villes, des territoires apprenants (02:06)
- 15. Savant et ignorant, offreur et demandeur de savoirs : un « et » subversif qui réinterroge nos représentations de la formation (02:27)
- 16. Les savoirs qui s'échangent au sein de l'entreprise : comment évalue-t-on que ce sont les « bons » savoirs ? (02:42)
- 17. Les effets d'un RERS à La Poste ? L'évaluation externe montre qu'ils sont à 90% utiles au travail et au collectif (03:06)
- 18. N'est-ce pas trop optimiste de vouloir développer des RERS, souvent à l'encontre des cultures d'entreprises ? (02:22)
- 19. Le Réseau d'échanges réciproques de savoirs à La Poste : un site Internet dédié, insuffisant, puis une bourse d'échanges en présence (02:49)
- 20. Le RERS à La Poste : l'impératif du don réciproque, une charte de principes et valeurs, la dynamique du plaisir du partage (02:48)
- 21. Comment les Réseaux d'échanges réciproques de savoirs pourraient s'articuler avec la formation classique dans l'entreprise ? (03:02)
- 22. Les RERS, une démarche qui dédramatise l'apprentissage et qui donne confiance pour apprendre et se former (02:20)

- 23. À La Poste : pourquoi le Réseau d'échanges réciproques de savoirs s'est arrêté ? Quelles conditions pour que ça réussisse ?! (02:21)
- 24. Réseaux d'échanges réciproques de savoirs : l'énigme d'une démarche très efficiente... et d'entreprises qui freinent ! (02:27)
- 25. Y a-t-il des exemples de RERS sur des territoires ruraux ? Un modèle pour une démocratie contributive ? (03:08)
- 26. Les trois secrets du partage au sein des RERS : oser demander, recevoir avec générosité, ne pas rendre forcément... (03:24)

Les Mots-clefs :

Réseaux d'échanges réciproques de savoirs, Transmission savoir, Réseau

Vidéo séquencée n° 248

© Pratiques & Stratégies / UODC - octobre 2019

Questions, commentaires, renseignements ? : Université ouverte des compétences, uode@uodc.fr.

Pratiques & Stratégies - 509 211 959 R.C.S PARIS - 42, rue Monge 75005 Paris - Déclaration d'activité de formation : N° 11 75 45765 75.

Comment former et apprendre à partir des situations de travail ?

Anne-Lise Ulmann

Maître de conférences HDR en sciences de l'éducation au CNAM



Nous connaissons tous ce mot de Woody Allen : « La réponse c'est oui. Mais quelle était la question ? ». Dans le monde de la formation - ou dans le monde politique - nous entendons très souvent sa transposition : « **La réponse, c'est la formation. C'est quoi au fait la question ?** ». Et cela, quel que soit le sujet abordé. Depuis quelques années, un changement de vision semble enfin se dessiner : le retour au travail, à ce que le travail permet d'apprendre. Mais qu'est-ce qui fait qu'une situation de travail est apprenante ?

Une entreprise veut permettre aux personnes d'apprendre en situation de travail ? **Il lui faut mettre en place une organisation...**

Les Séquences :

- 1. Une belle ingénierie, une belle formation d'agents d'accueil voulue « très pratique » et... une expérience cuisante (03:19)
- 2. Quand la formation n'a pas regardé le travail : « c'est théorique, à côté de la plaque ! ». Et personne n'a rien appliqué (02:32)
- 3. Si la formation commence à regarder le travail : c'est le bazar, on ouvre la boîte de Pandore. Et ce n'est pas pour ça que les solutions sont là ! (03:13)
- 4. Des manières plurielles d'apprendre auxquelles le formateur doit s'intéresser. Quand l'erreur, la rupture permettent d'apprendre (02:06)
- 5. Rater quelque chose ne fait rien apprendre : il faut revenir sur ce que l'on a raté et déplier les raisonnements (04:14)
- 6. Le retour sur l'action : comprendre le « micro » pour pouvoir transposer sur d'autres situations proches, monter en généralité (02:43)
- 7. Quand on forme à partir des situations de travail, on forme aussi et surtout aux raisonnements qui permettent leur résolution (02:32)
- 8. En quoi les situations de travail peuvent-elles être une ressource pour apprendre ? En quoi permettent-elles de développer les compétences ? (03:17)
- 9. Mettre la personne en situation de faire ne suffit pas pour apprendre. Cela peut même lui faire prendre des risques (02:51)
- 10. Les agencements qui permettent d'apprendre en situation de travail mobilisent toute l'organisation. Et pas seulement la personne en formation (02:58)
- 11. Alors, pour apprendre en situation de travail ? Dépasser le clivage entre travail et formation, avoir une « vraie » pratique réflexive (03:55)
- 12. Mettre la personne en situation de faire ne suffit pas pour apprendre. Cela peut même lui faire prendre des risques (02:08)
- 13. Quelle légitimité du formateur pour intervenir sur l'écosystème de la situation de travail ? (02:35)
- 14. La formation « classique » dans les grandes entreprises, peut-on dire que « ça ne sert à rien » ? (01:12)
- 15. Demain, avec la formation en situation de travail, des formations sans formateurs ? Assurées par les managers ? (02:36)
- 16. Le temps de formation pour « raisonner », « déplier l'action » : n'est-ce pas très compliqué, un luxe inouï quand on cherche la productivité ? (03:01)
- 17. Former par des pratiques d'explicitation permanente des situations de travail, ou faire confiance à l'intelligence des personnes en situation ? (01:16)
- 18. Apprentissage, compétences collectives, parler des manières d'apprendre plutôt que de formation ? (03:14)
- 19. Comment convaincre qu'il faille partir des situations de travail pour former et apprendre ? (02:36)
- 20. La pause-clope, les savoirs et apprentissages informels vs l'intention de former ? (04:03)

Les Mots-clefs :

Formation situation de travail, Ingénierie de formation, Formateur, Métier formation

Vidéo séquencée n° 234
© Pratiques & Stratégies / UODC - décembre 2018

Questions, commentaires, renseignements ? : Université ouverte des compétences, uodc@uodc.fr
Pratiques & Stratégies - 509 211 959 R.C.S PARIS - 42, rue Monge 75005 Paris - Déclaration d'activité de formation : N° 11 75 45765 75.

Les apprentissages informels au cœur des métiers

Ce que nous apprend le monde infirmier

Anne Muller

Cadre supérieure de santé, formatrice à l'IFCS Sainte-Anne



Comment les infirmières se professionnalisent ? Avec leurs pairs, dans l'ici et le maintenant, sur le lieu de travail ? C'est l'intuition de beaucoup d'entre nous : la plupart des apprentissages réels dans le travail, utiles, se font de manière informelle, au jour le jour, à chaque fois que nous sommes confrontés à une situation nouvelle. Tellement le travail, les techniques évoluent vite, Encore fallait-il le mesurer. Et le prouver.

Anne Muller a fait ce travail. D'abord infirmière, puis cadre de santé, elle s'est intéressée de près - dans le cadre rigoureux d'une thèse - **à ce que les infirmières apprennent dans le travail**. Ce qu'elles apprennent, comment elles l'apprennent, avec qui ou grâce à quelles ressources.

Les résultats sont absolument stupéfiants. Et nous sommes dans un métier où la question de la compétence est vite une question de vie ou de mort...

Alors est-ce que l'hôpital, la clinique sont des organisations apprenantes ? Pas sûr. Par contre, il y a là **des îlots d'apprentissage**. **Quelles sont leur caractéristiques, comment les développer ?** Cette question intéresse tous les métiers...

Les Séquences :

- 1. Les apprentissages informels dans les métiers : parfois une question de vie ou de mort (03:30)
- 2. Apprentissages informels et compétences des entreprises libérales : des résultats qui intriguent et questionnent (01:48)
- 3. Mélanie, 23 ans infirmière : l'apprentissage quotidien au travail, parfois dans l'urgence (02:48)
- 4. L'enquête : prouver les apprentissages informels en situation de travail, les nommer (02:26)
- 5. Pour les infirmières : la perception d'effectuer des apprentissages professionnels informels massifs et permanents (02:14)
- 6. Les types et occasions d'apprentissage : intentionnels, implicites ou incidents (06:06)
- 7. Les apprentissages professionnels incidents : nécessaires à la performance, complémentaires des savoirs acquis, progressifs, professionnalisants (03:38)
- 8. Les ressources pour apprendre de manière informelle : la posture apprenante, l'autoformation, la transmission de pair à pair, les outils (01:55)
- 9. Les apprentissages informels, bricolés en situation sont indispensables à la performance. La preuve par la recherche ! (05:00)
- 10. À quelles conditions l'organisation favorise-t-elle les apprentissages informels ? (04:59)
- 11. Des « îlots apprenants » dans l'organisation : à l'intersection entre dispositions des personnes et environnement favorable (03:35)
- 12. L'apprentissage informel : un moteur d'adaptation pour faire face aux évolutions du travail (01:33)
- 13. L'apprentissage informel : une vraie valeur ajoutée au métier (01:50)
- 14. Quelles articulations entre formation informelle et formation classique ? (05:32)
- 15. Les apprentissages informels doivent-ils être capitalisés ? Impacter les référentiels ? (05:08)
- 16. Comment le cadre s'assure-t-il que les infirmières utilisent les bons savoirs (informels) au bon moment ? (04:20)
- 17. Les apprentissages informels pourraient-ils remplacer la formation classique ? (03:04)
- 18. Les apprentissages informels infirmiers concernent nettement plus le « cure » que le « care » ? (01:56)
- 19. Reconnaître les apprentissages informels et les entreprises apprenantes : et si ça permettait d'éviter d'envoyer en formation ? (01:54)
- 20. L'apprentissage informel infirmier : du mimétisme, du « pair à pair », jamais par le collectif (03:40)
- 21. Peut-on mutualiser et évaluer les apprentissages informels ? (01:48)

Les Mots-clefs :

Secteur santé, formation situation de travail, recherche formation, compétences, infirmier

Quelles sont les situations de travail apprenantes ?

Ce que la formation pourrait pour leur développement

Patrick Mayen

Professeur des universités, responsable de recherches AgroSup Dijon



Le travail n'est pas toujours apprenant ? La formation non plus. Le travail comme la formation peuvent composer des environnements par lesquels on peut plus ou moins apprendre, parfois ne pas apprendre et parfois désapprendre.

Dit autrement, **il existe des organisations apprenantes, qui présument que tous les salariés peuvent apprendre et qui leur permettent d'apprendre. L'inverse est vrai également.**

Il existe en France des lieux où se conjuguent qualité du travail, qualité de vie au travail et performance. Des PME exportent dans le monde entier en rémunérant bien leurs salariés. Il peut faire très bon travailler intensément dans des services hospitaliers extrêmement performants en terme d'accueil, de qualité de soin, de rigueur de gestion...

Les Séquences :

- 1. Comprendre comment les personnes apprennent dans le travail et par la formation (01:58)
- 2. Comment une situation de travail peut être non apprenante, voire désapprenante (04:35)
- 3. Apprendre en situation de travail, ne pas désapprendre, rester « à la page » (03:29)
- 4. Pour une personne en situation de travail : comment viser la zone potentielle d'apprentissage ? (03:38)
- 5. Trois conditions pour qu'une situation de travail soit apprenante (03:47)
- 6. Comment une personne apprend dans une situation de travail ? Cinq facteurs clés de réussite (06:57)
- 7. Il n'y a pas d'apprentissage possible dans la routine du travail (05:36)
- 8. Apprendre des postures professionnelles des autres, s'intéresser aux apprentissages implicites (03:04)
- 9. Qu'est-ce qui fait qu'une situation est facteur d'apprentissage ? (06:18)
- 10. Chercher des situations qui font « ouvrir le capot », proposer ressources et étayages (04:18)
- 11. Ce que peut la formation pour développer les situations de travail apprenantes (06:16)
- 12. Le développement : comment le définir par rapport à l'apprentissage ? (04:45)
- 13. Quand on n'a pas envie d'apprendre, quand on n'y pense pas (04:40)
- 14. L'atelier perdu : un exemple d'une intervention de formation exclusivement en situation de travail (07:56)
- 15. Peut-on identifier et « légiférer » sur ce que seraient des situations apprenantes ? L'exemple des situations de traitement d'incidents à la SNCF (05:31)
- 16. Quand le juridique de la formation rencontre le « cognitif » de l'apprentissage... (02:01)
- 17. Quelle posture du formateur-accompagnateur de situations de travail apprenantes ? (02:00)
- 18. Accroissement des tâches, manque de reconnaissance : peut-on obliger à apprendre et à se développer ? (06:25)

Les Mots-clefs :

Didactique professionnelle, situation de travail, formation situation de travail

Vidéo séquencée n° 196
© Pratiques & Stratégies - septembre 2015

Ce que les Moocs vont transformer dans l'éducation et la formation

Cécile Dejoux

Maître de conférences en Sciences de Gestion, co-responsable du Master GRH, CNAM - Paris



Personne n'aurait imaginé il y a 20 ans que 300 000 étudiants puissent suivre à distance le même cours, dispensé gratuitement par une sommité de Harvard ou de Stanford.

Au-delà de l'effet de mode, **est-ce que le succès apparent des MOOCs serait un signe ?** (Massive open online courses) Que quelque chose pourrait changer dans le modèle académique de la transmission des savoirs. Modèle qui semblait avoir pris le pas tous les autres modèles de transmission de savoirs et de compétence à un très haut niveau, comme le compagnonnage.

L'UODC a choisi d'inviter une « praticienne réflexive », Cécile Dejoux. Parce qu'elle a une longue expérience de l'enseignement à distance. Parce qu'elle a créé au Cnam le Mooc francophone qui a eu le plus d'inscrits. Maître de conférences et responsable opérationnelle du Master GRH du Cnam, son Mooc - « Du manager au leader » (février-mars 2014) - a attiré...

Les Séquences :

- **Extrait découverte.** Avec les Moocs, la fin du présentiel ? (01:32)
- 1. Les Moocs : le symbole d'une transformation (02:17)
- 2. Les Moocs : un phénomène, un marché mondial... une révolution ? (04:21)
- 3. Le Mooc : surtout pas un objet d'enseignement pour une cible prédéfinie (02:56)
- 4. Créer un Mooc : la stratégie d'une institution (05:58)
- 5. Les coulisses de la création d'un Mooc : construction d'un parcours, pédagogie guidée (04:32)
- 6. 50% du pilotage d'un Mooc : l'animation des réseaux sociaux (03:47)
- 7. Apprendre avec un Mooc : ce que ça change pour l'apprenant (05:04)
- 8. Apprendre avec un Mooc : ce que ça change pour l'enseignant (02:14)
- 9. Comment faire avec les Moocs ? 4 questions qui se posent aux entreprises (01:25)
- 10. Comment faire avec les Moocs ? 6 questions qui se posent aux institutions de formation (01:49)
- 11. Les 4 points-clés du succès d'un Mooc (00:50)
- 12. Un Mooc qui « s'emballe » sur les réseaux sociaux, ça veut dire quoi ? (02:57)
- 13. Comment faire pour que les gens aillent jusqu'au bout du Mooc ? Comment limiter les abandons ? (01:21)
- 14. Quel modèle économique pour les Moocs ? (03:15)
- 15. Après les Moocs, faire du présentiel, de la Foad, du e-learning autrement (05:16)
- 16. Évaluer les enseignants sur la pédagogie : l'école de demain (03:54)
- 17. Comment on évalue les apprenants dans un Mooc ? (02:27)
- 18. Dans les Moocs, quels leviers pour développer le plaisir d'apprendre ? (02:26)
- 19. Des freins aux Moocs à l'Université en France ? Quelle valeur ajoutée pour les entreprises ? (03:33)
- 20. Des Moocs aux communautés de pratiques ? Un cours de Digital RH en co-branding (02:04)
- 21. Formation continue, Marché de l'éducation, Accord transatlantique, Francophonie : l'innovation par les Moocs (05:03)
- 22. Apprentissage, accompagnement, tutorat : avec les Moocs, la fin du présentiel ? (02:34)
- 23. Normalisation, certification : n'y a-t-il pas un risque de tuer les Moocs ? (01:52)
- 24. Mais peut-on vraiment apprendre à manager avec un Mooc ? (01:54)

Les Mots-clefs :

Métier formation, enseigner, outil pédagogique, multimédia pédagogique, conception formation à distance, ingénierie formation

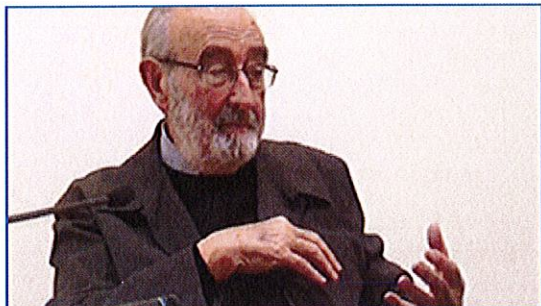
Vidéo séquencée n° 166
© Pratiques & Stratégies - juillet 2014

Questions, commentaires, renseignements ? : Université ouverte des compétences, uodc@uodc.fr.
Pratiques & Stratégies - 509 211 959 R.C.S PARIS - 42, rue Monge 75005 Paris - Déclaration d'activité de formation : N° 11 75 45765 75.

Éducation, société : pour un nouveau pacte

Edgard Pisani

Résistant, ancien ministre de l'Agriculture...



Dans un monde en crise profonde, quel rôle pourrait jouer l'éducation ? D'où la mère des questions, celle qui conditionne toutes les autres : comment refonder un pacte entre société et éducation ? Quelles sont les questions clés à se poser lorsque l'on veut aborder sérieusement la question de l'éducation dans une société ?

Quels pourraient être les fondements d'une politique à entreprendre dans ce domaine, en situant le mot politique au niveau qui devrait être le sien ? C'est à cette réflexion que nous a convié **Edgard Pisani** dans son intervention du 10 novembre 2009...

Les Séquences :

- 1. Préambule : éducation et instruction (02:48)
- 2. Apprendre à gouverner, apprendre à écouter (02:38)
- 3. Pour un pacte social autour de l'éducation (02:25)
- 4. Quel contenu, quel rôle donner à l'éducation ? (03:15)
- 5. Maternelle : là où la France excelle (00:57)
- 6. Primaire : l'apprendre à apprendre, aussi important que l'apprendre (01:54)
- 7. Primaire : l'unité des programmes, un non-sens (01:35)
- 8. Secondaire : interdire la leçon magistrale sans débat (05:03)
- 9. Secondaire : discipline / autorité (01:52)
- 10. L'école dans son milieu, l'école dans la cité (03:19)
- 11. On ne peut pas être éducateur si l'on est jacobin (01:27)
- 12. S'orienter à l'adolescence : pour une "multi-propédeutique" (04:29)
- 13. Oser la réforme de l'éducation (06:50)
- 14. Pourquoi l'enseignement, le maître, l'éducateur ne peuvent-ils pas être jacobins ? (03:06)
- 15. Enseignants : se poser la question du rapport au savoir avant celle du statut (04:49)
- 16. Comment devient-on ministre de l'Agriculture ? Une leçon de politique... (04:49)
- 17. Après 150 ans, réintégrer l'enseignement agricole au sein de l'Éducation nationale ? (02:50)
- 18. Quelle place de la formation permanente ? (02:01)
- 19. La sécurité sociale, le prolongement de la vie (02:21)
- 20. Épilogue d'une rencontre (00:55)

Les Mots-clefs :

Philosophie éducation, Politique formation, Système éducatif, Ecole, Enseignement primaire, Collège, Enseignement secondaire, Relation pédagogique

Vidéo séquencée n° 100

© Pratiques & Stratégies / UODC - février 2010

Questions, commentaires, renseignements ? : Université ouverte des compétences, uodc@uodc.fr.

Pratiques & Stratégies - 509 211 959 R.C.S PARIS - 42, rue Monge 75005 Paris - Déclaration d'activité de formation : N° 11 75 45765 75.