VI.
Vers une didactique réticulaire

1.

À la fin du jour, il n'y aura plus – à supposer qu'il y en eût jamais – de théorie générale (ni généralisable) de l'éducation en langues. C'est à partir de trois composantes fondamentales que se définiront des *constructions particulières* propres à chaque contexte : ce que nous savons de l'organisation d'un projet d'apprentissage, ce que l'hyperpuissance des technosciences nous confère en termes de moyens, ce que nous apprenons chaque jour sur le fonctionnement du cerveau humain en interaction avec son environnement physique et social.

Tout nous invite à des configurations qu'il reste maintenant à inventer. L'hypothèse que je développerai consiste à regarder globalement les ressources des technosciences disponibles comme un système dynamique, complexe, mais non contradictoire. C'est pourquoi j'inviterai à repenser l'ensemble des dispositifs de la diffusion linguistique en termes de réseaux et c'est pourquoi j'appellerai cette conception du champ une didactique *réticulaire*. Dépassant la notion d'éclectisme, elle se fondera sur l'analyse des ensembles que Werner Heisenberg nomme *régions de réalité*, analyse dont j'ai dit quelques mots précédemment et sur laquelle je veux revenir [1].

Heisenberg montre que la structure de la réalité, ou du moins la façon dont elle nous apparaît, est soumise à la fois à notre subjectivité et aux changements qui affectent le monde. Ainsi pourrais-je considérer que les finalités, les ressources, les individus (j'en précisera plus loin le détail) concernés par l'éducation en langues sont les termes qui doivent structurer le dispositif connexe de leur enseignement. La perception de ces grandes zones, de ces régions de réalité, est celle que je peux construire à un moment donné dans une situation d'apprentissage multimodal définie. Heisenberg dit à

1. Werner Heisenberg, *Le manuscrit de 1942*, trad. fr. Ch. Chevalley, Paris, Allia, 2010 [1984].

peu près : une tasse à café n'existe que parce qu'il y a un objet-tasse, qu'il existe du café et que je suis là pour regarder cet objet. De manière plus approfondie, il indique dès l'introduction de son ouvrage (que j'estime, on l'aura compris, fondamental pour la pensée postmoderne) comment les choses se passent, pour l'individu dès l'expérience unique de l'enfance (espace, temps, imaginaire, réalité) comme pour l'humanité en tant que collectivité partageant une vision du monde à partir d'une découverte scientifique [2]. Heisenberg, qui est aussi, comme physicien, l'auteur du célèbre *principe d'indétermination*, ne cherche ni à inquiéter, ni à rassurer. Il dit combien les illusions sur le réel peuvent se révéler dangereuses. Il vit lui-même une époque critique (le *Manuscrit* date de 1942) et la nôtre ne l'est pas moins.

Ce que j'ai pu retirer de notre présent, de ses langues, de ses technosciences, de ses politiques et de ses philosophies incertaines correspond à ce besoin de relier, d'orienter pour donner du sens, qu'éprouvait Werner Heisenberg, des hauteurs où se situe sa pensée. Il m'apparaît que c'est de l'analyse des régions de réalité et de la connexion possible des éléments nouveaux, avec les moyens mis à notre service par les technosciences, que nous pourrons tirer les principes de l'action.

Une didactique réticulaire n'écarterait ni les fondements de la culture, ni les conditions matérielles de la globalisation. Elle ne renverrait pas à une méthodologie unique, qui enfermerait, mais à une philosophie de l'éducation, qui puisse inspirer. Elle proposerait aux praticiens et aux chercheurs un parcours ouvert et créatif. Celui d'une pensée non dogmatique, orientée vers l'amélioration de l'action éducative, servie par des moyens scientifiques et enfin mise au service du projet. Ces moyens existent et se perfectionnent jour après jour. Ils s'appellent NBIC. Le point fondamental est qu'ils ne doivent tout simplement plus être à la périphérie mais au centre du dispositif de formation, non pas pour le piloter, mais pour le servir.

2.

Il y a, dans cette logique, à penser que l'enseignement des langues sera constitué à partir d'un ensemble d'*opération*s liées à des *choix* éphémères (comme il existe des expositions et des boutiques éphémères), mais fondées rationnellement, à partir du *répertoire* des savoirs et des matériels dont nous disposons aujourd'hui *ad libitum*. À la prédéfinition d'un modèle stabilisé, succède, dès la conception, puis dans la mise en œuvre, l'élaboration de plusieurs standards, en fonction de variables en nombre non limité et traitées évidemment par le numérique : les paramètres du contexte, les données collectées sur l'apprenant, les compétences attendues, le corpus à s'approprier, les moyens en place… L'ensemble de ces données correspond à la triangulation dont j'ai parlé plus haut : organisation du projet, ressources technoscientifiques, fonctionnement cognitif en interaction située.

Si je puis emprunter un exemple à la technologie militaire, je proposerai de comparer la création d'un dispositif didactique réticulaire à la fabrication d'un avion de combat, même si celle-ci est bien moins complexe que ne l'est le processus d'éducation. La conception d'un chasseur part toujours des missions auxquelles il peut être affecté

2. Par exemple, la construction du réel que nous nous faisons à partir de la connexion entre masse, force, vitesse et accélération dans la mécanique newtonienne.

mais ne se limite jamais à une liste arrêtée *a priori*. La cellule, le moteur et les caractéristiques de l'appareil doivent pouvoir ultérieurement rendre possibles d'autres applications, en l'occurrence diverses opérations, par exemple : air / sol ; air / air ; terrestres, marines, embarquées ; mixtes ; à distances variables ; avec emport de tel ou tel armement, etc. Le cahier des charges que les ingénieurs ont à élaborer n'est donc pas fermé. Il anticipe de nouveaux formats, de nouvelles contraintes, de nouvelles techniques (matériaux, apports de la théorie aéronautique, météorologie, etc.), de nouvelles difficultés (éloignement, chaleur, opposition, évolution de l'adversaire...). La limite de flexibilité, c'est-à-dire la latitude accordée aux concepteurs, se conforme à des critères de convergence et de compatibilité de telle activité, tel outil, telle méthode avec tels autres. L'objectif est d'aboutir à un ajustement *optimum* des composantes du projet.

Notre démarche, en matière d'éducation en langues, est restée, à cet égard, bien en retard. Aucune méthodologie entre les années 1970 et le tournant du millénaire ne pouvait ou n'a su prendre en compte, si ce n'est à la marge, l'arrivée du numérique et aucun programme éducatif visant à la diffusion des langues ne peut présumer actuellement des recompositions sociopolitiques et des mouvements technologiques, économiques ou culturels en cours. Le rôle de la didactique l'amène à se tenir loin des utopies et, modestement, à offrir des opportunités. Mais il n'est pas non plus d'imposer des plans clefs-en-mains qui risquent d'être périmés avant même d'avoir été convenablement diffusés et mis en œuvre. La construction d'une didactique du futur pourrait dans les conditions que je viens de définir tourner autour de quelques polarités :

(1) La définition des finalités de l'apprentissage, quelle que soit leur infinie variabilité, renvoie d'abord au politique et au culturel. Elle doit être pensée en fonction du degré d'intervention et de participation des citoyens à la conception des programmes. Elle se dresse comme un contre-pouvoir aux pouvoirs des entreprises de la communication et du numérique. Elle redonne sa place au projet commun.

(2) L'exploitation des ressources technoscientifiques nouvelles, remet fondamentalement en question le curriculum, et crée de nouvelles possibilités méthodologiques (par exemple, pour l'élaboration de référentiels « sur mesure »). On remplace l'actionnel par la simulation formatrice, comme cela se fait en chirurgie ou en prévention du risque (jeux sérieux, simulateur de vol ou d'opération), et on ne table pas sur une hypothétique mobilité physique de l'apprenant mais sur l'ubiquité. L'immatériel, le virtuel, dont l'économie entrepreneuriale et la technologie de pointe ont su depuis longtemps s'emparer, suscitent encore trop de réticences dans l'enseignement.

(3) Une représentation de l'individu en formation, agissant en interaction dans un paradigme de cognition située, réellement vécue par l'apprenant, où action et situation se codéterminent sans préjuger du résultat, où, enfin, des significations sociales partagées forment une culture commune. Cette conception de l'individu, avec son projet propre, nulle autorité ne saurait la prédéfinir

complètement et on voit bien, dans les évolutions actuelles, que le mouvement sociétal est toujours en avance sur le politique.

Éliminons en somme une double possibilité : d'une part, celle d'une didactique technologique *éclectique*, qui ne présenterait pas d'elle-même sa justification rationnelle, sa logique (la logique que requiert sa finalité) ; d'autre part, celle de la suprématie d'un modèle *méthodologique*, notamment lorsqu'il recouvre (ou même tente de cacher) des fondements idéologiques et des finalités extra-éducatives, partisanes ou économiques. La mise en réseaux des informations disponibles n'est subordonnée ni à des technologies, ni à des méthodes. Elle procède des capacités que nous aurons à utiliser de manière cohérente et opportune des moyens convocables. Elle réclame une mise en forme, je dirais presque en récit. Il s'agit de donner du sens en fonction d'une analyse préalable et non de construire une chimère qu'on voudrait voir devenir un jour réalité.

C'est donc une pédagogie créative, autonome, qu'il faudrait faire naître de ce qui est, et non de ce qu'on a rêvé. La démarche part de l'idée que tout projet est d'abord lié à l'humain tel qu'il est et tel qu'il veut être. Aujourd'hui, on adhère à une idée, une communauté, un parti, puis on se « désabonne », quand on ne désire plus recevoir une alerte, une lettre d'information, un témoignage d'amitié… Rien d'irrationnel. On choisit librement. On recompose sans cesse un univers idéel, axiologique, relationnel, praxéologique. C'est ainsi que nous fonctionnons. L'innovation éducative fonctionnera de même. Elle consistera à reconfigurer les figures traditionnelles de l'action et les redéployer en infinies possibilités. Toutes auront leur raison d'être, et elles seront pertinentes à de nouvelles conditions apparues, dictées par des situations chaque fois différentes.

Mais ce travail n'isolera pas. Tout prédispose à une innovation partagée, autonome et évolutive : les moyens de formation coopératifs mis aujourd'hui à la disposition des enseignants, avec les outils et espaces numériques et médiatiques dont ils peuvent bénéficier pour faire naître des aides à l'apprentissage ; les connaissances qu'ils ont sur leurs élèves et les milieux où ils vivent ; les groupes professionnels et de recherche, associations et institutions, avec lesquels ils peuvent aisément collaborer à distance.

La notion de cohérence est le maître-mot d'une telle pensée, et c'est le principe de réseautage qui en détermine la dynamique. Une représentation iconique de la structure d'une didactique réticulaire pourrait être l'*hypercube* (aussi appelé *tesseract*) [3]. L'hypercube en mouvement, tel qu'il apparaît, est un 8-cellules effectuant une double rotation sur deux plans orthogonaux, dont chaque sommet serait un élément-noyau (par exemple, la progression, le niveau d'autonomie, le degré de guidance, la structure du projet…) [4]. Cette plasticité dénoterait la résilience, l'adaptabilité au réel de « l'agir-enseignant », sa plus grande aptitude dans son rôle de médiateur auprès de

3. Je relève que quelques emplois antérieurs du terme *réticulaire* sont repérables en sciences humaines et sociales. Ils concernent pour l'essentiel l'analyse, le numérique ou le curriculum.

4. *Hypercube* (pouvant aller à n-dimensions) ou *Tesseract* : https ://fr.wikipedia.org/wiki/Tesseract. Une représentation analogue est développée dans l'art (voir le travail de Charles Atlas sur : https ://www.mapado.com/marseille/tesseract-charles-atlas-3) et, dans le domaine de la science-fiction, le film *Interstellar*. Le tétracube (hypercube à quatre dimensions, intégrant la dimension temps) est l'analogue quadridimensionnel du cube tridimensionnel. Le jeu du *Rubik's Cube* nous a fait connaître le principe d'un ensemble tournant sur trois axes et restant solidaire, dont l'unité initiale est fondée sur la couleur. Il donne une idée du dispositif décrit ici.

l'apprenant. Influencer le réel, il faut le répéter, ce n'est que rarement l'imaginer de toutes pièces, mais bien plutôt, partant de ce qui existe et des potentialités qui peuvent s'offrir, l'organiser autrement, expérimenter, puis valider, à l'épreuve des besoins, des faits et des usages, rectifier enfin si nécessaire.

Dans un ouvrage qui n'a guère vocation à être un guide de terrain, je voudrais cependant donner un exemple de ce qui est possible. La version numérisée d'un manuel, si insatisfaisante soit-elle, peut être un point de départ, une *structure* méthodologique sur laquelle va s'appuyer la formation adaptative dans la langue-cible. Étant donné sa *plasticité* (je veux dire qu'elle est modifiable), l'enseignant (*via* le dispositif numérique) a la possibilité, à l'aide de corpus de moyens et de ressources (les données), avec la *granularité* (le niveau de détail) souhaitée, de l'adapter à des objectifs et à des besoins de façon quasi illimitée. Ainsi, partant d'un modèle A, décliner X modèles conformes à des attentes : une séquence de formation avec un lexique étendu ou un autre registre de langue ou un sociolecte, plus d'écrit ou plus d'oral, plus d'exercices interactifs, plus d'autonomie, moins de grammaire, des variétés d'activités, des contenus littéraires, des tâches ludiques, tous éléments intégrés *a priori*, mais modifiables, à l'initiative de l'apprenant, dans leur nature ou leur intensité, etc.

L'étudiant trouve ici les moyens d'un apprentissage au plus près de lui, un type d'apprentissage que je voudrais rapprocher de l'*Adaptive Learning* , tel qu'il a été développé depuis plusieurs années en Grande-Bretagne et aux États-Unis [5]. Le principe de l'*Adaptive Learning,* assisté par des moyens numériques*,* est basé sur l'interactivité des modèles expert (les contenus), étudiant (spécificités, profils, faiblesses…), d'instruction (outils numériques, consignes…) et d'environnement (collaboratif…). Dès 1988, Mandl et Lesgold avaient théorisé, dans leur ouvrage collectif *Learning Issues for Intelligent Tutoring Systems*, quelques-uns des problèmes que pourrait rencontrer un enseignement des langues qui recourrait à ce dispositif. Ils évoquaient, par exemple, la construction du curriculum ou bien, dans le processus même, le fait que la démarche inductive puisse mener à des impasses : l'apprenant est bloqué et se demande : « Qu'est-ce que je fais maintenant ? » Ces questions ne sont pas insurmontables.

C'est dans l'éducation générale et aussi beaucoup dans la formation aux affaires que les applications d'une apprentissage « sur mesure » (*tailored*) ont été envisagées et l'apparition des outils numériques n'a, au fond, fait que donner une autre vie à ce que nos théories de l'éducation appelaient, en Europe, une pédagogie différenciée. Mais on peut aussi rapprocher ces théories de celles qui ont été développées dans des domaines aussi divers que ceux de la biocybernétique, du management, de la psychosociologie ou de la gouvernance institutionnelle. On voit alors qu'elles reflètent des mutations anthropologiques et sociétales analogues, de type *global*, propres à notre époque et que j'ai déjà examinées. La traduction de l'innovation dans toutes les formes d'organisation est impactée par ces changements qui font que, selon le mot de Callon et Latour, l'acteur *s'aligne* sur le réseau, mais ici, à l'inverse, j'indique que c'est le réseau qui

5. *Adaptive Learning* : sur *Citizendium* : http ://en.citizendium.org/wiki/Adaptive_learning. Heinz Mandl et Alan Lesgold, *Learning Issues for Intelligent Tutorial Systems*, New York, Springer Verlag, 1988. Phil Ventimiglia, Georgia State University, suggère des liens vers un « *adaptive learning* » : https ://campustechnology.com/articles/2016/10/03/creating-a-digitally-enabled-university.aspx.

s'aligne sur l'acteur [6]. Un exemple de scénario qu'il n'est pas besoin de qualifier de science-fiction montrera, dans son troisième temps, en quoi une didactique réticulaire dépasse de manière axiologique la conception techniciste de l'*Adaptive Learning*.

Le passage de l'apprenant dans une zone d'enseignement virtuel individualisé déclenche, par un procédé de reconnaissance, son identification. À partir de là, se mettent en place :

- La convocation de ses mégadonnées d'apprentissage : profil, besoins, objectifs à l'entrée, goûts et motivations particulières, état psychique et physique...
- La mobilisation sur une plate-forme de moyens d'enseignement adaptés à une pédagogie différenciée congruente à ces données : contenus, types d'activités, consignes et questions, niveau et durée des exercices proposés, rappels d'acquisitions antérieures (enseignement de conception spiralaire), conformité des tâches au curriculum prescrit, suivi par les métadonnées, remédiations, évaluation progressive et formative...
- La construction d'un modèle de formation personnelle propre à l'apprenant, en conformité avec son profil, sa volonté, ses valeurs, son identité culturelle et les objectifs généraux de l'éducation définis par lui et en dehors de lui par le groupe d'appartenance. Le rapprochement de ce modèle avec ceux qui sont mis en œuvre dans les autres secteurs de l'éducation de l'élève / étudiant (sciences, littérature, esthétique, développement physique, formation à la citoyenneté...) permettrait d'avoir de lui une perception globale et l'utilisation des mégadonnées serait strictement fonction de l'éthique et des valeurs supérieures attachées au respect de la personne.
- Un parcours d'apprentissage qui excède celui du simple utilisateur de dispositif en ce sens qu'il relève de son initiative, de l'inflexion qu'il peut vouloir donner à cet apprentissage en fonction de nouveaux paramètres (temps consacré, motivation, objectifs...) et dans une médiation (apprenant / enseignant / dispositif numérique) [7].
- L'architecture du dispositif organise ainsi en réseau, dans un paradigme de fonctionnement social donné et des finalités éducatives définies, un ensemble de mégadonnées en interaction avec la mise en œuvre de scénarios curriculaires numérisés.

Désigner, à partir de ce moment, comme réticulaire, une didactique qui ne se contente plus d'emprunter ici ou là des outils et des méthodes, mais fait *fonctionner*, *dans un projet éducatif supérieur, axiologique*, *une combinatoire d'éléments interagissant en réseau*, c'est rendre perceptible son caractère « essentiel », c'est-à-dire non lié à une pensée instrumentale disciplinaire. Son hypothèse de travail vise à nous faire établir des *règles de construction*, un agencement de modes d'action et de comportement

6. Paul-Marc Collin *et al.*, *Michel Callon et Bruno Latour. La théorie de l'acteur-réseau*, Cormelles, Éditions EMS, 2016. Voir l'ouvrage de Jean-Michel Plane, *Théorie des organisations*, Paris, Dunod, coll. « Les topos », 2013.

7. Le colloque EPAL, Grenoble, 2018, s'interroge précisément sur ces parcours d'utilisateurs au sein des communautés.

qu'on peut aussi appeler, dans les termes de Heisenberg, des *répétitions nomologiques*. Et ce qui permet d'y parvenir, c'est l'analyse méthodique des finalités et des environnements, l'étude des interactions et des effets possibles de l'action à des niveaux divers, l'exploitation des données, le partage de savoirs et de savoir-être entre médiateur et apprenant, et la vérification de leurs effets en ce qui regarde l'objectif recherché.

3.

Une telle conception du projet didactique, faisant ainsi passer de l'éclectisme à la systématique, et de la systématique au réseau, crée des formes d'action nouvelles sans commune mesure avec la rigidité des formats anciens. Elle permet aux acteurs de les transformer autant que faire se peut, grâce au numérique. Elle leur donne enfin, par une diffusion méthodique, la possibilité effective de les utiliser. Dans un contexte de créativité continue, ce dont a besoin, alors, l'enseignant, et particulièrement celui de langues étrangères, c'est désormais d'une nouvelle formation appuyée sur des réseaux collaboratifs et sur une technologie à sa constante disposition [8]. On trouverait certainement ainsi l'occasion de redonner du sens aux termes « formation continue » ou « formation permanente », qui se sont un peu perdus dans des rituels technico-administratifs dont l'efficacité est rarement mesurée. Cette formation *ininterrompue* ne pourra certainement pas, on s'en doute, se programmer sur le mode de « journées » pédagogiques égrenées au cours d'une carrière professionnelle.

Ce n'est que dans un deuxième temps qu'on s'attachera à répondre au besoin de modélisation qu'éprouvent très normalement chercheurs et enseignants, et c'est alors qu'en somme, par une méta-analyse, on pourra dégager une *méthodologie évolutive*, faire émerger des scénarios favorables, au lieu de procéder comme souvent, c'est-à-dire « faire descendre » une méthodologie sur le terrain. Pour être clair, ce que j'entends par modélisation en didactique n'est qu'une image intelligible (et pilotée par l'idée d'une finalité, une téléologie) des représentations que nous (nous) faisons des opérations nécessaires à l'innovation. En ce sens, parler de « modèle » en didactique des langues semble relever souvent d'un usage de commodité et correspond moins à la définition des sciences dites dures qu'au concept wébérien d'idéal-type, qui consiste à réunir dans une trame commune des phénomènes observables à travers l'expérience pratique pour en dégager, par comparaison et par classement, des comportements ordonnés faisant sens [9].

Ainsi, dans une société déterminée, au niveau que définit le groupe (et quelle que soit sa taille), le *modèle* pourrait adopter, non par conformisme (conformité à une tradition) mais par choix déterminé (fonction des paramètres expérientiels) une configuration variable et autorégulée. Ce que la politique éducative européenne proposait, dans les années 2000, s'est avéré difficile à concrétiser, parce que c'était un modèle qui échappait à la conception wébérienne de l'idéal-type telle que je viens de la rappeler.

8. Voir Katerina Zourou : http ://Web2learn.eu/wp-content/uploads/2016/12/CV-Katerina-Zourou-January-2017.pdf, et ALSIC Journal, ReCALL, *Language Learning and Technology*, CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*).

9. Max Weber, *Essais sur la théorie de la science (1904-1917)*, Paris, Plon, 1965, *passim*. Sur la modélisation en sciences humaines, voir l'opinion critique d'Antoine Compagnon, *Une question de discipline*, Paris, Flammarion, 2013, p. 117.

La « trame commune » n'existait pas, parce que le projet, en dépit de sa dimension et de son contenu idéologique, faisait abstraction *volens nolens* des réalités – politiques, psychosociales et technologiques – contradictoires, changeantes et non résolues, auxquelles sa mise en œuvre allait être soumise.

4.

La notion de projet est parfois dévoyée. De nos jours, on attend d'un enfant de douze ans qu'il ait un *projet* d'avenir pour « quand il sera grand », et, en même temps, on lui prédit qu'il aura quatre ou cinq professions dans sa vie. Quelle que soit la définition qu'on en retiendra, un projet répond à des besoins, implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources données. On comprend facilement pourquoi un enfant ne peut répondre à la question [10]. Le projet pédagogique, si limité soit-il, est aussi un projet de vie. Il manifeste une volonté *formative* large (s'informer et communiquer en classe avec Internet), dans laquelle entreront des activités (créer un forum de discussions) et des tâches (chercher, choisir, relire, mettre en ligne). En somme tout projet est *anticipatif, finalisé et organisé*. En didactique des langues, il prendra en outre – le cas échéant – un caractère *associatif*.

La métaphore du voyage linguistique a été maintes fois mise à contribution pour mieux faire comprendre ce qu'est un projet. Je la reprendrai à mon compte. Si un groupe d'élèves prépare une excursion pédagogique, chaque membre ou chaque sous-groupe va naturellement être amené à contribuer à l'élaboration et à la conduite du projet en fonction de paramètres : disponibilité à telle date, intérêts spécifiques, moyens financiers, capacités physiques à supporter les contraintes du périple, compétence à enrichir le projet, aptitudes éventuelles en langue étrangère, calendrier et temps qu'on pourra consacrer à la réalisation, tâches diverses (réservation des billets, rédaction d'un programme soumis au reste du groupe, publicité, suivi de la mise en œuvre), etc. [11]

Une partie de la formation linguistique pour l'accueil des étudiants étrangers est organisée ainsi, dans nos centres de langues et nos universités. Deux types de critiques sont pourtant régulièrement formulés à propos de tout ce qui peut ressembler à une pédagogie de projet. D'abord, entend-on dire, il aurait mieux valu faire entrer les nouveaux arrivants dans les structures plus « sérieuses » offertes classiquement en réponse à leurs besoins : grammaire, syntaxe, phonétique, expression écrite, I puis II, puis III… (La pédagogie de projet n'exclut pourtant pas, bien entendu, la réflexivité et les phases de structuration des acquis, confortées par des enseignements théoriques.) Un deuxième type de critique porte sur l'évaluation individuelle, soupçonnée d'être difficile, voire impossible. Ces objections doivent évidemment être réfutées. Dans la pédagogie de projet, le mode et les objectifs de l'évaluation portent moins sur les étapes intermédiaires du parcours d'apprentissage, que sur les effets formatifs et l'efficacité finale. L'évaluation touche parallèlement l'activité personnelle du sujet évalué et le rôle qu'il a pris dans la réussite du projet. Elle considère à la fois l'*agrégat des*

10. Je reprends à dessein la définition de l'Association française de normalisation (AFNOR), instance technique de certification.

11. Jean-Jacques Néré, *Le management de projet*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? », 4e éd. 2015.

compétences partielles et la *réalisation globale*[12]. Quant au sérieux des activités, il ne peut être mis en doute quand on voit le temps et les efforts généralement déployés dans l'écriture d'un manga et sa publication, un rapport de voyage scolaire, une revue de presse mise en ligne, la traduction collective d'un poème en langue étrangère ou l'invitation d'un artiste dans la classe.

L'évaluation est même un temps-clé du projet. Dans son film *Café Society*, Woody Allen fait dire au philosophe grec Socrate : « Une vie sans examen ne vaut pas d'être vécue. » (En fait, Platon, dans l'*Apologie*, insistait juste sur la nécessité d'une validation de nos opinions par le jugement d'autrui.) Comme notre monde contemporain, obsédé par la mathématique et le jargon de l'entreprise y encourage (*profitabilité*, *valorisation, efficience*), Woody Allen et Socrate ont sûrement raison. Mais l'évaluation dans la pédagogie de projet a cette spécificité qu'elle entend mesurer avec discernement et de manière contractuelle. Il est surprenant de voir que l'ensemble d'une société qui porte l'économie au pinacle et tend à tout traiter par projet et contrat (un chantier, un pont, un film…), se montre assez réticente à intégrer la pédagogie de projet dans ses dispositifs de formation[13]. Le cadre étriqué des programmes, la formation du groupe-classe constitué une fois pour toutes, les horaires contraignants, une démarche identique pour tous les apprenants, tout un dispositif rigide rendait, certes, difficiles à comprendre la signification, l'orientation et la démarche de l'action. Il doit en aller autrement dans une perspective comme celle du projet de formation qu'on peut espérer aujourd'hui mettre en œuvre.

5.

L'idée-force de la démarche réticulaire en didactique, consiste à décliner une *pédagogie différenciée* en une combinatoire de micro-projets, avec des données permutables, appropriées pour chaque type d'apprenant. Bien entendu, les enseignants de langues étrangères n'ont pas attendu pour y réfléchir, mais ils se heurtaient en général au manque de moyens technologiques adéquats, et accessoirement, à l'inappétence du système éducatif pour ce genre de démarche. La nouveauté et la richesse des ressources pédagogiques, d'un côté, la diversité croissante des publics et des situations, de l'autre, appellent maintenant une théorisation scientifique et une reconnaissance institutionnelle. L'entrelacement, le tissage entre milieu, moyens et culture invitent à inscrire l'apprentissage dans, un espace organisé, résultant de facteurs cognitifs, culturels et économiques situés, autrement dit un *contexte*.

Cette distinction met l'action enseignante au plus près du fonctionnement idiosyncrasique de l'apprenant. Elle implique une typologie des styles d'apprentissage et des profils individuels. Elle rend impossible toute généralisation et par conséquent, toute uniformité de l'agir-enseignant. Elle interdit l'usage de dispositifs, techniques ou procédés qui se prétendraient universels. Un retour à une pédagogie différenciée enfin

12. Ces observations valent pour toute activité faisant intervenir les technologies, qui sont d'ailleurs souvent associées à un projet. Voir Paul Audi et Cyril Bedel, *L'éducation à l'âge du numérique*, cités par Mathieu Cizel, « De la difficulté… », p. 104.

13. Le CECRL en avait bien mis en avant l'intérêt, même s'il ne se donnait, à mon sens, que fugitivement les moyens effectifs d'y parvenir. Voir : « La pédagogie dite du projet », dans *Cadre européen commun de référence pour les langues*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, DPL, 2000, p. 107.

réaliste – parce que réalisable grâce aux technosciences – s'impose à ce moment-là en didactique. Les moyens d'organisation des objets pédagogiques, dans un *Learning Management System* (LMS), sont aujourd'hui disponibles grâce à une série d'avancées théoriques qui remontent aux années 1990 et continuent à se perfectionner, passant du séquencement des contenus à la gestion des activités. Ces objets sont définis simplement comme des entités, numériques ou non, utilisées, réutilisées ou référencées lors d'une formation [14].

Au terme d'une réflexion qui ne vise pas à compiler prétentieusement des expériences, mais à *situer* le changement, à en définir les conditions et à orienter la réflexion, il me faut imaginer que des montages de scénarios pédagogiques viennent à la suite et soient mis en œuvre. Des spécialistes travaillent depuis plusieurs années sur la scénarisation des apprentissages [15] et leur travail a permis la constitution de « banques », associatives ou professionnelles, de qualité. J'imagine, pour ma part, la création ou le repérage, la mise en convergence et l'ordonnancement de ces éléments de contenus et d'activités dans un dispositif réticulaire [16]. Des « pépinières » pourraient en être les lieux privilégiés, à l'instar des ces « écoles-pilotes » dont Philippe Nemo proposait, voici peu, la création à l'échelle européenne [17].

Mais une expérimentation n'étant rien sans validation et aucune proposition d'évolution didactique n'échappant à cet impératif, des prototypes de ces ensembles scénarisés mis en œuvre devraient pouvoir être expertisés. Alors seulement, et au prix de ces précautions méthodologiques et éthiques, il m'apparaît que la didactique de demain pourrait atteindre, de manière corollaire, deux objectifs, qui sont d'ailleurs symétriques [18]. En premier lieu, elle conforterait l'hypothèse enfin consensuelle selon laquelle il n'existerait pas de « bonne » méthodologie d'enseignement-apprentissage *stricto sensu* et que l'initiative, l'expérimentation et le droit à l'insuccès font partie des pratiques pédagogiques *normales*. En deuxième lieu, cette didactique viendrait appuyer les efforts d'enseignants praticiens qui se découragent, faute de pouvoir donner forme et cohérence à leurs tentatives novatrices. Elle montrerait qu'entre la rigidité compassée des systèmes trop bien pensés et le rêve éclectique d'une didactique

14. Je mentionne simplement les programmes du consortium militaire nord-américain ADL : *SCORM* (*Sharable Content Object Reference Model*) et *IMS-LD* (*Learning Design*) développés aux Pays-Bas, 2001. Jean-Philippe Pernin, « Quels modèles et quels outils pour la scénarisation d'activités dans les nouveaux dispositifs d'apprentissage », séminaire TIC, Lyon, 2003 : http ://www.inrp.fr/rencontres/seminaires /2004/praxis/praxis_1.pdf.

15. Voir : Valérie Emin, Jean-Philippe Pernin et Viviane Guéraud, « Scénarisation pédagogique dirigée par les intentions », *Sticef,* vol. 18/2011 : http ://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2011/01-emin-tice/sticef_ 2011_tice_emin_01p.pdf.

16. Exemples de « banques » de scénarios : *PrimTice*, pour le primaire : http ://eduscol.education. fr/cid72980/primtice.html. *Edu'Base* : http ://eduscol.education.fr/cid57544/edu-bases-des-usages-reperto ries-pour-les-enseignants.html. Voir Eduscol : http ://eduscol.education.fr/numerique/dossier, ou encore : plateforme ESPRIT, *Percorso italiano* pour l'italien, Université Rhône-Alpes, Grenoble : http : //flodi.grenet.fr/esprit/login.php, et plateforme ACOLAD, Strasbourg / Mons / Genève : http ://www. inrp.fr/archives/colloques/scenario2006/actes/mehadji_huguenard.pdf.

17. Philippe Nemo, *Quelle école pour l'Europe de demain ?*, s. l., Éditions SOS éducation, 2016, p. 72.

18. Pour une évaluation *ex post facto*, et du point de vue méthodologique, voir, entre autres : Louis Cohen *et al.*, *Research Methods in Education*, London, Routledge, 2011, p. 303-311. J'ai donné un bref aperçu de cette thématique de l'expertise dans « Concevoir et piloter l'innovation : conditions, contraintes et processus », dans Jean-Claude Beacco (dir.), *Guide de l'expertise des formations de français*, Paris, Éditions des archives contemporaines / Agence universitaire de la Francophonie, 2016, p. 1-12 : http ://www.bibliotheque.auf.org/doc_num.php ?explnum_id=892.

aléatoire, d'autres chemins existent, auxquels donnent accès aujourd'hui des technosciences *sous contrôle*.

6.

On aura compris que la didactique des langues ne peut plus placer ses attentes en matière d'innovation et de transformation dans le cadre obsolète de la rationalité industrielle, où la méthode de langues est le résultat d'une *production en chaîne de fabrication*. Elle doit inscrire sa réflexion dans le fil d'une pensée postmoderne dont le fonctionnement se décrit en autonomie, en réseaux, en évolutivité. Elle doit sortir définitivement de l'ère du machinisme pour celle des technosciences. À partir de là, l'ensemble du discours didactique se réoriente : après celles de la linguistique, puis des sciences sociales, la troisième révolution est, pour la didactique, celle des NBIC. Le paradigme a définitivement changé. La didactique confirme ici sa scientificité : ce n'est pas dans ses résultats (elle propose, en effet, une diversité de solutions à un problème, à l'instar de ce que font les économistes), mais dans sa *méthodologie* qu'elle est un domaine de la connaissance à part entière. Elle aide seulement à réfléchir plus avant en proposant des hypothèses de travail appuyées sur de nouveaux savoirs, et non des réponses.

Mais enfin, parce qu'il faut donner un garde-fou à l'innovation que la didactique se doit d'étudier dans ses implications, il faut donner aussi un *sens* et une *mesure* à cette innovation. C'est le propre d'une axiologie, une théorie des valeurs, que de pourvoir à cette condition. Si les technosciences (ou la techno-économie) ne sont pas bornées dans leurs ambitions à accéder à la toute-puissance, nous aurons en face de nous un Homme augmenté, mais nous n'aurons pas, comme le souhaite Edgar Morin, un Homme *bonifié* : meilleur dans ses capacités essentielles, d'ouverture, de générosité, bref d'humanité [19]. C'est pourquoi une philosophie de l'éducation aux langues ne devrait pas tendre à la compétition, mais à la coopération, pas à l'universalisme, mais à la différenciation. Une telle philosophie ne se limite même pas à cette citoyenneté dont on nous répète tant (certes à juste titre) qu'elle est nécessaire, elle doit aspirer à une *culture générale de l'âme*, comme ne craignait pas d'y prétendre un Ferdinand Buisson.

Dans ce nouvel environnement, avec de telles ambitions, les enseignants et les chercheurs doivent se sentir libres de penser leurs pratiques. Ils le feront en situation, et en équipe, de manière participative. Seules les grandes orientations, l'esprit de l'action, auront été discutés et déterminés en amont. Je ne sais pas si l'on peut encore appeler cette démarche de l'autogestion. Dans les années 1980, Robert Galisson avait eu ce mot assez éloquent, à un moment où il parlait de l'approche communicative : « L'autogestion, c'est pas de la tarte ! » En tout cas, l'hypothèse de travail est bien là, pertinente, à portée de nous.

Nous qui avons à voir avec l'éducation en langues, faisons que puissent être mis au clair les besoins, les problématiques, les envies, les projets, les contraintes qui affectent les apprentissages. Qu'il soit tenu compte de la construction que se font les acteurs

19. Edgar Morin, *Connaissance, ignorance, mystère*, Paris, Fayard, 2017.

sociaux, agents ou actants de leur propre réalité [20]. Mais, bien sûr, qu'ils puissent recevoir par la formation et l'information adéquates, tout ce qui se apparaît en matière d'innovation et qu'ils s'efforcent d'en tirer le meilleur. Edgar Morin, encore, nous a appris que l'autonomie n'était pas un état d'isolement, mais une relation : « Le concept d'autonomie ne peut se concevoir qu'à partir d'une théorie des systèmes à la fois ouverts et clos ; un système qui travaille a besoin d'énergie fraîche pour survivre et doit donc puiser cette énergie dans son environnement. [...] Par ailleurs, un système autonome ouvert doit être en même temps clos afin de préserver son individualité et son originalité [21]. »

Quant aux apprenants, ils ont souvent un point de vue prosaïque sur toutes ces questions, et on peut les comprendre. Ils veulent savoir pourquoi ils vont consacrer beaucoup de temps, et généralement beaucoup d'efforts, parfois beaucoup d'argent, à s'approprier une langue étrangère. Ils attendent donc des propositions concrètes, efficaces, réalistes qui répondent à leurs besoins. Steve Jobs, fondateur d'Apple, répète à l'envi que la technologie n'est bonne à rien si elle ne correspond pas à un usage. Mais déterminer quel usage, voilà le plus important. Nous avons, didacticiens-enseignants, à l'imaginer, à lui donner corps. Il doit correspondre à un projet de vie *bonne*, dans un monde qui ne l'est pas forcément, entre soi et les autres, un projet que l'apprenant futur ne soupçonne peut-être pas encore et qui doit donc naître chez lui d'une intériorité [22]. Il nous appartient de satisfaire à une tâche importante : expliquer quels moyens de s'enrichir, de *se bonifier*, pour revenir à Edgar Morin, on peut trouver dans l'apprentissage d'une langue étrangère.

7.

Au moment d'écrire ces dernières lignes, j'aurais pu emprunter à Flaubert les mots d'une de ses *Lettres à Louise Bouillet* : « La bêtise consiste à conclure. » Ou encore, trouvé chez Mallarmé : « Un livre ne commence, ni ne finit. Tout au plus fait-il semblant. » Mais c'est le grand écrivain japonais Tanizaki Jun'ichirô qui me souffle le dernier mot. Devant les avancées que va permettre l'innovation mise au service de l'enseignement des langues, ce n'est pas seulement de méthodologie, mais d'abord de réflexion que nous avons besoin. Au demeurant, j'ose imaginer que mes propositions aideront certains de mes lecteurs à tracer eux-mêmes un chemin, si différent soit-il de celui que j'ai esquissé.

Tanizaki, au siècle dernier, fait l'éloge de l'ombre, ou plutôt du clair-obscur. Il sait que la lumière n'est rien sans un peu d'ombre, mais il craint aussi que la lumière n'aveugle très vite l'homme qui l'a créée [23]. Il fait renaître ainsi de vieux mythes que nous connaissions, bien sûr, en Europe. Nous avons eu, nous aussi, nos aveugle-

20. « Agent » est un peu trop connoté. « Actant », repris à Greimas par Callon et Latour, serait très convenable. « Acteur » ou « acteur social » a été employé dans ce texte, parce qu'il est le plus couramment admis.

21. Edgar Morin, *Science avec conscience*, Paris, Fayard, 1982 / Points, 1990. Plus généralement, voir l'article « Autonomie » du *Dictionnaire*, *Réseau Intelligence de la complexité* : http ://www.intelligence-complexite.org/fr/documents/dictionnaire-de-citations.html#c264.

22. Je me réfère évidemment à Judith Butler, « Qu'est ce qu'une vie bonne ? », Paris, Payot, 2014 : https ://blogs.mediapart.fr/edition/bookclub/article/030514/judith-butler-quest-ce-quune-vie-bonne.

23. Tanizaki Jun'ichirô (1933), *Louange de l'ombre*, Paris, Philippe Picquier, 2017. J'utilise la belle traduction de Sekiguchi Ryoko et Patrick Honnoré. Dans sa préface, Sekiguchi note l'ironie de l'histoire cultu-

ments, notre démesure, cette *hybris* grecque que les dieux punissent, notre ambition de toute-puissance. Nous savons comme nos créations, faites d'abord pour nous protéger, peuvent à tout moment nous échapper : le XX^{e} siècle a été celui des Golems et de Hiroshima.

Tanizaki ne plaide pas quelque cause obscurantiste. Il faut comprendre son appel, non comme un renoncement, qui irait dans le sens d'un *no future* pour notre civilisation, mais comme une invitation à imaginer mieux, à explorer *quand même* les voies nouvelles et à regarder en face l'innovation, qui arrive sur nous, par vagues.

relle : c'est aujourd'hui l'art de vivre occidental qui joue sur le clair-obscur, tandis que les villes japonaises vivent dans une lumière « blanche et crue ».