Education au futur : Nouveaux défis, Nouvelles réponses

Rapport du groupe d'experts d'EvalUE préparé pour l'UNESCO dans le cadre de la coalition mondiale de l'éducation

EvalUE
EVALUATEURS & EXPERTS DE L'UNION EUROPÉENNE

SOMMAIRE

Education au futur : Nouveaux défis, Nouvelles réponses

Sommaire

. INTRODUCTION 2

. CHAPITRE 1 : Les nouveaux objectifs pour l'éducation dans le monde 5
. Des objectifs nouveaux pour tous les pays 5
. Des objectifs nouveaux plus spécifiques pour les pays à PIB moyen ou modeste 7
. Quels objectifs et quelles priorités pour le monde en matière éducative ? 9

Tableau 0 : Familles d'objectifs 9

. CHAPITRE 2 : Des systèmes éducatifs inclusifs et équitables 10
. Le niveau d'inclusion dans le monde 10
Tableau 1 - Taux d'achèvement des études scolaires en % à horizon 2030 10
Tableau 2 - Facteurs de risques exogènes ayant une incidence sur la qualité de l'éducation 12
Tableau 3 - Facteurs endogènes affectant la qualité de l'éducation 12
. Inégalités parmi les pays en développement 13
Tableau 4 -Taux de scolarité par régions dans le monde en pourcentage 13
Tableau 5 - Années d'études par pays et par zones 13
. Inégalités parmi les pays développés 14
Tableau 6 - Évolution de l'équité en matière d'éducation 2015-2018 14
. Conclusion 15

. CHAPITRE 3 : Le numérique, un outil incontournable pour un enseignement et un apprentissage inclusifs équitables et efficaces et pour de meilleures relations sociales au sein des établissements d'enseignement 16
. L'utilisation du numérique dans l'enseignement et pour l'apprentissage 17
. Pour quelles raisons le numérique n'a-t-il pas encore rencontré le succès espéré dans l'enseignement ? 17
. Comment réussir l'introduction du numérique dans les établissements scolaires ? 18
. La formation des enseignants à l'usage de l'éducation par le numérique 18
. Quelles mesures pour inciter les enseignants à utiliser davantage le numérique pour se former ? 19
. Les relations sociales au sein des établissements d'enseignement 19
. Les apports du téléphone portable 20
. Les apports des réseaux sociaux 20
. Socialisation des élèves 21
. Les relations entre les enseignants et les parents d'élèves 21
. Projet de CHARTE DE l'UNESCO SUR LA PROTECTION DES DROITS DES UTILISATEURS D'INTERNET, DE SITES INTERNET ET DE RÉSEAUX SOCIAUX 22
Préambule 22
Principes directeurs 22

. CHAPITRE 4 : Un besoin de nouvelles formes de gouvernance, de pilotage et d'évaluation de la qualité 23
. Introduction 24
. Une nouvelle forme de gouvernance à construire 24
. Les établissements scolaires : un besoin de gouvernance et de leadership plus que de pilotage 24
. La gouvernance numérique, nécessité pour les établissements scolaires 26
. Trois postures essentielles à développer 27
. L'indispensable évaluation des systèmes éducatifs 28

. CHAPITRE 5 : Le développement des capacités tout au long de la vie 30
. Pourquoi est-il si important de développer des capacités tout au long de la vie ? 31
. Développer le souci et la capacité à mobiliser les opportunités d'apprendre présentes dans l'environnement de chaque personne 32
. Développer le souci et la capacité de collaborer dans le cadre d'une éthique de partenariat 34
. Développer chez chaque personne sa capacité distinctive et (condition indispensable) la mettre au service du collectif 34
. Développer tout au long de la vie une réflexion critique grâce aux rencontres formatives avec la diversité 34

. Conséquences et recommandations envers les institutions 37
. Des récits mobilisateurs, plutôt que des réformes 38

. Le système éducatif est bien plus que le système scolaire 40
. Travailler *avec* chaque catégorie d'acteurs, et non *sans* eux, ni *contre* eux, ni même *pour* eux 42
. Créer un maillage collaboratif au sein du système éducatif 44
. Conclusions 47

. **ANNEXES** 48
ANNEXE 1 48
. L'éducation par le numérique, un défi de la décennie 2020-2030 au Maroc 48

Introduction 48
. Le socle politique de l'Education par le numérique 48
. La pandémie de la Covid-19, une période exceptionnelle 49
. Le numérique au service de l'Education 50
3.2 Comme outil pédagogique 50
3.3. Comme moyen de socialisation 51
3.4 La préservation des données personnelles 51
3.5 Préconisations pour le Maroc et pays similaires 52

ANNEXE 2 53
. Sciences citoyennes pour demain : composition pour un récit mobilisateur 53

. Ressources bibliographiques 60

INTRODUCTION

. INTRODUCTION

Quand l'UNESCO, durant la pandémie de la Covid-19, a lancé la Coalition mondiale pour l'éducation et a invité les différents acteurs de l'éducation, la société civile, les secteurs public et privé à œuvrer pour garantir la continuité pédagogique, l'association des Experts et évaluateurs de l'Union Européenne (EvalUE) a souhaité contribuer à cette réflexion et partager les propositions de ses experts au sein de cette Coalition. Ses membres interviennent comme experts dans les domaines de l'éducation et de la formation auprès de plusieurs Agences européennes et au niveau international.

Les travaux de la Coalition se déploient **dans le contexte des travaux en cours de la Commission internationale pour les futurs de l'éducation explorant 'des opportunités d'avenirs anticipés, possibles et préférés'**[1], croisent les travaux de l'espace européen de l'éducation à l'horizon 2025 et au-delà et ceux du lancement du nouveau programme européen Erasmus + 2021-2027 dont la thématique clé est l'inclusion.

Le nouvel espace européen d'éducation et de formation en construction vise l'avènement de sociétés plus cohésives, inclusives, durables, résilientes et doit ainsi contribuer au développement personnel et professionnel des citoyens, dans un monde en pleine mutation, et permettre l'épanouissement d'une citoyenneté active et responsable en assurant une transition numérique et écologique.

Notre contribution vise à formuler de nouveaux objectifs pour l'éducation (chapitre1), à caractériser des modèles plus inclusifs et équitables(chapitre 2), à explorer de nouvelles façons d'apprendre avec le numérique et à proposer un projet de charte sur la protection des droits d'utilisateurs d' internet, de sites internet et de réseaux sociaux (chapitre 3), à nous interroger sur la gouvernance et le pilotage des établissements d'enseignement et les modalités d'évaluation des systèmes éducatifs (chapitre 4) et à réfléchir à l'apprentissage tout au long dela vie en partageant de récents développements de l'expertise offerte dans ce domaine stratégique (chapitre 5).

Ce faisant, nous tentons de répondre aux multiples besoins émergents constatés dans de nombreux domaines et de faire émerger des sociétés apprenantes, plus solidaires, plus responsables, plus inclusives et partant plus résilientes. Il nous faut convaincre en visant une éducation durable accessible à chacun et en proposant l'amplification des récits mobilisateurs à l'échelle des grandes régions couplée de facto à des partenariats.

[1] https://fr.unesco.org/futuresofeducation/

A ce sujet, le socle européen des droits sociaux retient comme principes pour l'Union européenne le droit à une éducation, à une formation et à un apprentissage tout au long de la vie inclusifs et de qualité, le droit des enfants à des services d'éducation et d'accueil de la petite enfance abordables et de qualité ainsi que le droit des enfants de milieux défavorisés de bénéficier de mesures spécifiques visant à renforcer l'égalité des chances.

En prenant appui sur ces bases, notre association propose le présent rapport traitant des enjeux et des défis de l'éducation de demain. Le groupe de travail qui a réalisé ce rapport est formé d'experts d'EvalUE ; des membres d'IDEFFIE, Initiative pour le développement de l'expertise française et francophone à l'international et en Europe, notre association partenaire, ont apporté leurs contributions à cette réflexion.

Ont rédigé ce rapport:
Françoise MONTI, Inspectrice générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche honoraire
Hind LAHMAMI, Professeure d'université,
Université Moulay Ismail Meknès,
Deborah GRAND, Professeure des écoles
Bernard HUGONNIER, Professeur honoraire, Ex-Directeur-Adjoint pour l'éducation à l'OCDE
Jean-Marie de KETELE, Professeur émérite de l'Université de Louvain, ancien titulaire de la Chaire Unesco en Sciences de l'éducation de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar

Ont alimenté la réflexion et participé aux réunions du groupe de travail:Brigitte BONELLO, Oliver CLARCK, Stéphanie DEVEZE-DELAUNAY,Lucie GUILLEREY et Graciela PADOANI

Nos travaux ont été coordonnés par un des membres d'EvalUE, Armand Beuf, ancien membre du Comité Directeur de Formation de la Commission européenne. EvalUE a profondément adhéré à la Coalition mondiale pour l'éducation en étant guidée par les dispositions des Traités qui permettent à l'Union Européenne de 'développer des relations et de construire des partenariats avec les pays tiers, et avec les organisations internationales, régionales ou mondiales qui partagent ses valeurs fondamentales telles les …principes d'égalité et de solidarité… et de favoriser les solutions multilatérales aux problèmes communs, en particulier dans le cadre des Nations unies'[2].
Nous sommes convaincus que l'éducation et la formation demeureront indubitablement des vecteurs privilégiés de construction de ces partenariats à long terme et nous espérons que notre rapport à caractère prospectif se concluant avec des récits mobilisateurs pourra inspirer celles et ceux qui oeuvrent dans les domaines de l'éducation et la formation et ainsi accompagner voire anticiper les changements des années à venir.

Viviane DEVRIESERE, Présidente d'EvalUE

[2] Article 21 du Traité sur l'Union européenne in JO de l'UE C115 du 9 mai 2008 page 28.

CHAPITRE 1 :

LES NOUVEAUX OBJECTIFS POUR L'ÉDUCATION DANS LE MONDE

. CHAPITRE 1 : Les nouveaux objectifs pour l'éducation dans le monde

En quelques mois, avec l'apparition d'une pandémie que personne n'aurait pu prévoir, la situation mondiale s'est vue bouleversée à tel point qu'il est désormais acquis que désormais « le monde d'après » ne pourra être que définitivement différent. Il convient donc de le préparer. Ne pouvant pas échapper à cette fatalité, comme tous les autres secteurs, l'éducation doit elle aussi radicalement évoluer. Si des réformes importantes sont donc essentielles, on peut distinguer celles qui concernent tous les pays de celles qui sont du ressort des pays à PIB moyen et modeste PIB.

. Des objectifs nouveaux pour tous les pays

Dans tous les pays du monde, l'éducation doit désormais s'attacher à relever l'ensemble des défis nouveaux qui la concernent en se transformant profondément pour devenir « durable » et en veillant à atteindre les sept objectifs suivants :

1 Intégrer dans les programmes éducatifs des enseignements conduisant les élèves, enrichis de nouvelles compétences à savoir des comportements plus responsables en matière d'environnement mais aussi sanitaire (regroupé sous l'appellation « éco-citoyenneté ») puisque la pandémie actuelle, qui risque de durer, pourrait bien être suivie d'autres. Ces nouveaux pro-grammes permettront aux futurs citoyens que sont les élèves d'être plus socialement solidaires, d'assumer ensemble davantage de responsabilités et de contribuer ainsi à un développement durable, « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » ([3]).

2 Enrichir l'éducation en intégrant les principaux éléments de l'intelligence émotionnelle menant les élèves à acquérir des compétences dans ce domaine (compétences socio-émotionnelles) et leur permettant ainsi de mieux réussir en classe.

3 Créer une éducation numérique au sens où les didactiques et les pédagogies seront entière- ment repensées pour s'adapter à l'usage des outils du numérique au lieu de faire l'inverse, c'est-à-dire adapter les outils numériques aux didactiques et aux pédagogies actuelles sans les modifier. Il s'agit là d'un changement capital de paradigme. Cette nouvelle éducation facilitera l'inclusion des élèves en difficulté quelle que soit leur origine sociale. Elle facilitera également un développement professionnel des enseignants plus vaste car moins onéreux.

4 Mettre en œuvre dans les établissements scolaires et universitaires une gouvernance numérique au sens où les outils numériques permettront une implication plus aisée et plus large des enseignants et des parents dans le pilotage des établissements.

5 Tout en reconnaissant que l'usage des réseaux sociaux peut servir des objectifs collectifs, permettre aux élèves d'être davantage informés des enjeux actuels et de développer leur créativité, leur capacité d'expression et leur sociabilité, leur enseigner comment utiliser au mieux les réseaux sociaux en sachant identifier les fake news, et pourquoi s'abstenir d'en utiliser ; leur enseigner également pourquoi ne pas contribuer aux diverses théories du complot et d'éviter certaines dérives (dénonciation, moqueries, publications de photographies d'autrui d'ordre privé, captation de données privées) ;

[3] Brundtland Gro Harlem, *Notre avenir commun,* Commission mondiale pour l'environnement et ledéveloppement, 1987.

5 Concevoir et mettre en place une justice éducative consistant, non pas à donner aux élèves en difficulté, souvent issus de milieux défavorisés, la même éducation qu'aux élèves des autres classes sociales, mais une autre éducation, fondée sur le principe de « justice comme équité de John Rawls » ([4]), leur permettant de compenser leur handicap initial résultant de leur moindre vocabulaire, leur faible maîtrise des codes scolaires et leur insuffisante éducation générale. Cette justice éducative permettra d'accroître l'inclusion scolaire et sociale de ces élèves.

6 Évaluer la qualité des systèmes éducatifs pour ensuite établir les remédiations nécessaires pour l'accroître. Cette évaluation se basera sur les six critères suivants utilisés dans l'indicateur synthétique de qualité : efficacité, efficience et équité des systèmes éducatifs et engagement des élèves, des enseignants et des parents ([5]).

En se transformant en éducation durable, la nouvelle éducation contribuera au développement d'une civilisation plus solidaire, plus responsable, plus inclusive et partant plus résiliente. Il est en effet essentiel de reconnaître qu'aujourd'hui l'éducation n'est plus seulement un projet humaniste,comme celui développé par Jacques Delors pour l'UNESCO ([6]) ; c'est désormais également un projet ayant des visées politiques, sociales et démocratiques qui sont liées.

Dans le monde actuel, caractérisé par la montée de l'individualismes, des communautarismes, du populisme et des démocraties illibérales, qui fragilise le lien social et qu'alimentent les réseaux sociaux, les sociétés sont fragilisées de même que la solidarité, l'entraide et le bien commun. Seule une éducation durable, impliquant un changement d'échelle majeur dans son rôle peut protéger la démocratie des périls qui la menacent comme cela est déjà le cas dans les démocraties illibérales et populistes et les régimes autoritaires où les libertés s'amenuisent, tandis qu'ailleurs un certain despotisme démocratique, déjà dénoncé par Tocqueville, s'installe sous la pression du principe de l'égalité des droits auquel doit se substituer désormais le principe d'équité.

D'où l'importance de l'éducation, vecteur essentiel de la socialisation primaire qui permet d'apprendre aux élèves à vivre en société, c'est-à-dire d'accepter les différences, respecter les droits d'autrui, et internaliser les normes sociales et les valeurs démocratiques. C'est par l'éducation que l'on construit une démocratie apaisée car c'est grâce à elle que l'on apprend à résoudre pacifiquement les conflits et les désaccords. Par ailleurs, l'indispensable démocratisationde la culture nécessite, comme le notait Bourdieu, que l'école privilégie la culture qui y est transmise et non pas la culture héritée ([7]). Une éducation durable nécessite enfin l'intégration, dans les programmes, de l'enseignement de la citoyenneté afin que les élèves apprennent etcomprennent leurs responsabilités futures.

[4] Rawls John, *A Theory of Justice,* Belknap Press, 1971.
[5] Hugonnier B. et Serrano. G., *Réconcilier la République et son école*, chapitre 7. Éditions du Cerf, 2016.
[6] Le projet se fondait sur quatre piliers : Apprendre à…connaître, être, vivre ensemble et faire. Il s'agissait à l'époque d'un projet davantage technique que politique, Delors énonçant lui-même qu'il s'agissait « D'une conception plus large de l'éducation qui devrait amener chaque personne à découvrir, à éveiller et accroître ses possibilités créatives ». Delors Jacques, *L'Education : un trésor est caché dedans*, UNESCO, 1999.
[7] Bourdieu Pierre, *Les Héritiers*, Éditions de minuit, page 35, 1985.

Il faut également prendre en compte le grave problème, mis en avant par les enquêtes PISA, de la tendance actuelle suivant laquelle dans un pourcentage croissant de pays le nombre d'élèves en difficulté à l'école augmente tandis que celui d'élèves très performants diminue. Il s'ensuit que le nombre d'élèves qui seront capables de maîtriser leur destin se réduit, tandis que le nombre de mains, par lesquelles leur avenir sera décidé, se réduit, ce qui accroit le risque de despotisme et partant la remise en question de la démocratie.

L'éducation ne doit pas consister seulement en une acquisition de connaissances et decompétences ; elle doit aussi, comme le soulignait déjà Dewey, aider les élèves à développer leur potentiel et former des citoyens, conduisant ainsi à des changements sociaux mais aussi à des réformes ([8]).

L'éducation durable n'est pas un choix, c'est un impératif catégorique. Sans tomber dans unLéviathan éducatif, il est primordial, qu'à travers un projet politique, les systèmes éducatifs actuelsreconnaissent leurs manquements et leur caractère entropique par rapport aux objectifs humaniste, social et démocratique afin que la démocratie soit moins la conséquence de l'éducationque sa source ([9]).

. Des objectifs nouveaux plus spécifiques pour les pays à PIB moyen ou modeste

Si les objectifs visant à développer une éducation durable sont universels, il est utile de mettre enavant des objectifs complémentaires pour les pays ayant un PIB moyen ou modeste**.** Suite à l'apparition de la pandémie, le secteur éducatif s'est vu contraint dans ces pays d'opter pour l'enseignement à distance de manière impromptue. Cette situation a révélé, outre une grande précarité sanitaire, d'autres fragilités : le manque d'infrastructures technologique et celui de formations continues des ressources humaines et le besoin de réformes pour asseoir ou même compléter, voire rectifier les politiques éducatives menées jusqu'à lors. Dix objectifs doivent guider ces réformes :

1 **Assurer la gratuité d'accès à internet** pour tous. L'enseignement étant appelé à être démocratisé, tous les élèves en âge de scolarisation doivent pouvoir suivre leurs cours quel que soit l'empêchement existant : pandémie, confinement, incapacité physique au déplacement, manque de moyen de transport, absence de supports didactiques, ou autres. Une connexion internet stable et gratuite est la seule garante de la scolarité pour tous.

2 **Dispenser un enseignement numérique dans les langues internationales** les plus utilisées comme l'anglais, le français, l'espagnol et le mandarin pour les disciplines scientifiques et transversales et dans les autres langues locales, de chaque pays, pour les disciplines en rapport avec la religion, la culture et les éducations civique et artistique, tout au long du préscolaire et du cycle primaire

3 **Donner l'accès à la scolarisation à tout élève ayant l'âge requis** : de cinq ans à 18 ans dans le cadre de l'éducation formelle, et à partir de cinq ans et tout au long de la vie pour les éducations non formelle et informelle[10]. L'éducation ne devrait plus être pensée dans l'unique sens de la préparation au marché de l'emploi mais plutôt comme la pierre angulaire de la construction du citoyen du monde.

---

[8] Dewey John, *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education,* New York:Macmillan, 1019.

[9] Fleury Cynthia, *Les Pathologies de la démocratie,* Biblio-essais, Livre de poche, 2005.

[10] UNESCO, *Raisons éducatives,* Olivier Maulini, Cléopâtre Montandon, Université de Genève, ObservatoireCompétences emplois, Canada, 2004. Http://www.oce.uqam.ca/article/apprentissage-formel-informel-non-formel-des-notions-difficles-a-utiliser- pourquoi/

4 **Revoir les classements des disciplines dans les champs d'étude communément admis quand il s'agit du savoir enseigné.** Depuis Aristote, l'on distingue le savoir savant de celui enseigné ou enseignable. Il importe de proposer une palette de formations qui pourrait convenir à tout type d'élève : des formations savantes (fondamentales ou spécialisées) et des formations professionnalisantes (dont les débouchés sont préalablement ciblés).

5 **Doter chaque famille d'un « smart appareil » comme minimum** (une télévision, un ordinateur, une tablette ou un téléphone selon les capacités de chaque pays) et assurer toutes les facilités de paiement pour permettre aux foyers d'en acquérir de nouveaux, à raison d'un appareil connecté par personne de chaque famille. Autrement dit, un appareil gratuit pour toutela famille pour démarrer l'opération et des appareils faiblement financés à long terme, pour assurer l'autonomie de chaque membre de la famille sur quinze ans (cf. stratégie 2021-2036).

6 **Mixer avec pragmatisme l'enseignement en présentiel** et celui en distanciel sur la base de l'expérience acquise par les partenaires éducatifs durant la pandémie de la Covid-19 en matière d'enseignement hybride.

7 **Repenser les pédagogies existantes**, en faisant appel aux spécialistes, de façon à proposer de nouvelles méthodes innovantes qui reverraient le rapport professeur/ élève, compte tenu de l'approche combinée entre présentiel et à distance. Faire appel aux producteurs, réalisateurs de l'industrie des médias pour optimiser les produits pédagogiques à venir.

8 **Former les partenaires éducatifs à l'enseignement numérique à distance** en déclarant l'année 2023 une année dédiée au numérique. Le secteur éducatif gagnerait à consacrer une année du parcours de chaque scolarisé à l'initiation, puis à la maîtrise de l'enseignement numérique. Des sessions de formation seront organisées ainsi pour tous les partenaires du secteur : les élèves, les professionnels (professeurs et administratifs), les parents et les ONG.

9 **Préparer le contenu des formations pour partenaires éducatifs en 2022**. Grâce à une collaboration entre professionnels de l'éducation et de l'industrie des médias, une panoplie de produits éducatifs comme les tutoriels, les capsules vidéo, les documentaires, les films éducatifs et autres produits innovants jugés utiles, seront produits et constitueront le contenu des formations prévues en 2023 pour l'ensemble des partenaires éducatifs.

10 **Créer une nouvelle instance** chargée de la concrétisation, du suivi et de l'évaluation annuelle des objectifs de la *Nouvelle Stratégie de l'Education Numérique 2021-2030*. Les participants à la coalition pour l'éducation EvalUE-UNESCO peuvent constituer le noyau dur de cette instance, sur laquelle pourront se greffer d'autres experts internationaux pour concevoir et assurer le suivi d'une nouvelle stratégie à même de répondre aux attentes des scolarisés actuels et prévenir tous les dérapages susceptibles de nuire aux opérations engagées pour for- mer un citoyen du monde cultivé, ouvert et utile à lui-même comme à son entourage.

. Quels objectifs et quelles priorités pour le monde en matière éducative ?

On a donc jusqu'alors pu mettre en avant que pour l'ensemble des pays dans le monde sept objectifs prévalaient et que dans le cas des pays à PIB moyen ou modeste, il s'agissait de 10 autres objectifs. Tous ces objectifs peuvent être regroupés dans quatre principales familles :

Tableau 0 : Familles d'objectifs

Famille d'objectifs	Objectifs pour tous les pays	Objectifs pour les pays avec un PIB moyen ou modeste
Repenser savoirs, connaissances, compétences, pédagogies au regard des enjeux sociétaux, sanitaires et économiques actuels	· Des compétences globales (acquisition de compétences éco- citoyennes et socio-émotionnelles)	· Revoir les classements des disciplines dans les champs d'étude communément admis quand il s'agit du savoir enseigné. · Repenser les pédagogies existantes, en faisant appel aux spécialistes, de façon àproposer de nouvelles méthodes innovantes · Préparer le contenu des formations pour partenaires éducatifs
Des systèmes éducatifs plus inclusifs et équitables	· Une justice éducative	· Donner l'accès à la scolarisation à tout élève ayant l'âge requis : de cinqans à 18 ans · Assurer la gratuité d'accèsà internet pour tous.
Une utilisation performante du numérique (Didactiques, pédagogies, réseaux sociaux) Des systèmes éducatifs plus inclusifs et équitables	· Des didactiques et pédagogies numériques · Une gouvernance numérique · Un bon usage des réseaux sociaux	· Dispenser un enseignement numériquedans les langues internationales les plus utilisées · Doter chaque famille d'un « smart appareil » comme minimum · Abandonner graduellement l'enseignement enprésentiel · Former les partenaires éducatifs à l'enseignement numérique à distance
Une évaluation régulière des établissements (utilisation performante du numérique en matière de pilotage et gouvernance), des systèmes éducatifs et des politiques.	· Une évaluation régulière de la qualitédes systèmes éducatifs	· Créer une nouvelle instance chargée de la concrétisation, du suivi etde l'évaluation annuelle des objectifs de la Nouvelle Stratégie de l'Éducation Numérique 2021-2030.

CHAPITRE 2 :

DES SYSTÈMES ÉDUCATIFS INCLUSIFS ET ÉQUITABLES

. CHAPITRE 2 : Des systèmes éducatifs inclusifs et équitables

L'objectif de tout système éducatif est d'assurer le succès scolaire de l'ensemble des élèves. C'est aussi le rêve de tout parent : que son enfant obtienne de bonnes notes à l'école et qu'il passe dans la classe supérieure ; c'est également le critère sur lequel se fondent les enquêtes PISA en évaluant les performances des élèves dans plus de 90 pays du monde en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences.

Cependant, depuis quelques années, l'accent est également mis sur deux autres facteurs de nature cette fois sociale. Il s'agit d'abord de veiller au respect du principe d'égalité suivant lequel tous les élèves, quels que soient leurs genre et origine, doivent avoir accès à l'école et ce gratuitement : la norme est désormais entre 10 et 12 ans pour l'éducation primaire et secondaire (soit entre 6 et 16 ou 18 ans). C'est le principe selon lequel les systèmes éducatifs doivent êtres inclusifs.

Il s'agit ensuite de veiller au respect du principe d'équité qui, selon l'OCDE, nécessite, d'une part, un niveau minimal d'instruction pour tous (par exemple qu'à la fin de la première année d'école primaire tous les élèves sachent lire, écrire et compter); et, d'autre part, l'égalité des chances, ce qui signifie que la situation personnelle et sociale (genre, statut socio-économique, origine ethnique) ne constitue pas un obstacle à la réalisation dupotentiel éducatif des élèves. Ce qui signifie que le rôle de tout système éducatif est de compenser les éventuels handicaps des élèves, quelle qu'en soit la nature, et dans tous les cas d'éviter de les aggraver et de les perpétuer.

. Le niveau d'inclusion dans le monde

Selon leur degré de développement, des différences majeures prévalent en matière d'inclusion entre les pays. D'après l'UNESCO[11], l'éducation universelle pour tous en 2030 pourrait être atteinte pour le primaire. En revanche, à cette date, seuls 6 jeunes sur 10 auront la possibilité dans le monde de terminer leurs études secondaires. Mais tandis que cela sera le cas de 89% à 62% des jeunes vivant dans les pays les plus riches, cela sera le cas seulement de 53% à 26% dans les pays les plus pauvres (voir Tableau 1).

Tableau 1 : Taux d'achèvement des études scolaires en % à horizon 2030

	Pays à revenuélevé	Pays à revenu intermédiaire	Pays àrevenu faible	Monde
Enseignement primaire	100	93	68	89
Premier cyclede l'enseignement secondaire	97	89	53	81
Second cycle de l'enseignement secondaire	91	62	26	60

[11] http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/meeting-commitments-are-countries-on-track-achieve-sdg4-fr.pdf)

. L'équité dans le monde

De nombreux facteurs, aussi bien endogènes qu'exogènes, entrent en actions en matière d'équité éducative. Les facteurs exogènes sont énumérés dans le tableau 2[12]. Leur fréquence et la gravité de leurs conséquences pour les enfants dans les pays en développement augmentent en allant vers le bas dans la liste.

Tableau 2: Facteurs de risques exogènes ayant une incidence sur la qualité de l'éducation

1. Pauvreté
2. Maladies infantiles
3. Famille monoparentale
4. Sans-abri
5. Famine
6. Travail des enfants
7. Situation de conflit armé
8. Trafic d'êtres humains

Certes, certains de ces facteurs peuvent aussi se trouver dans les pays développés – notammentla pauvreté, les maladies et les familles monoparentales-, mais c'est sans commune mesure avec la situation qui prévaut dans nombre pays en développement ou parfois c'est l'ensemble de ces facteurs qui sont présents avec une amplitude bien plus importante et des effets plus importants sur la qualité de l'éducation. Selon la Banque Mondiale[13], la moitié des pauvres dans le monde sont des enfants (soit près d'un milliard) et environ 70 % des pauvres âgés de 15 ans et plus n'ont jamais fréquenté l'école ou n'ont reçu qu'une éducation de base. Plus de 150 millions d'enfants sont forcés de travailler et ne peuvent donc pas recevoir une quelconque éducation[14] ; enfin, plus de 350 millions d'enfants vivent dans des zones de conflits[15] où évidemment recevoir une éducation est difficile sinon impossible.

La question est de savoir si l'importance et l'impact de ces facteurs vont diminuer avec le temps ou pas. Cela pourrait être le cas des cinq premiers. C'est bien moins certain pour les autres de sorte que le résultat final est incertain.

Le tableau 3 énumère les facteurs endogènes qui peuvent influer directement la qualité de l'éducation. Considérons par exemple le premier (accès à la maternelle). Selon les enquêtesPISA, les élèves qui bénéficient d'une année d'éducation maternelle ou de deux ont en moyenne une performance en mathématiques dans PISA accrue, respectivement de 26 ou 37 points (38 points représentant une année d'éducation. Malheureusement, alors quel'école maternelle est de plus en plus répandue dans la plupart des pays de l'OCDE, elle est encore rare dans les pays en développement.

Tableau 3 - Facteurs endogènes affectant la qualité de l'éducation

Accès à la maternelle
Nombre d'années de formation des enseignants Qualité du matériel didactique
Qualité du curriculum
Ratio nombre d'élèves / enseignant
Langue d'enseignement différente de la langue maternelle
Utilisation de pédagogies interactives Utilisation de moyens numériques
Utilisation d'une évaluation formative Qualité du climat scolaire

[12] Hugonnier B. , Unequal World, Unequal Education, in Léna, P. (ed.), *Children and Sustainable Development : AChallenge for Education*, Springer Verlag, 2016.
[14] https://www.unicef.fr/dossier/exploitation-et-travail-des-enfants
[15] https://www.reuters.com/article/us-global-war-children-idUSKCN1FZ00M

Une analyse similaire peut être développée en ce qui concerne la plupart des autresfacteurs endogènes énumérés au tableau 2, les cinq premiers étant souvent considérés comme les plus importants. Dans presque tous les cas, les pays développés progressent, tandis que les pays en développement enregistrent de moindres avancées, à part quelquesexceptions. Par conséquent, l'impact des facteurs endogènes sur la qualité de l'éducation accroît les inégalités en matière d'éducation entre les pays développés et les pays en développement.

Il en résulte qu'en combinant les impacts des facteurs exogènes et des facteurs endogènes sur la qualité de l'éducation dans les deux groupes de pays, on est amené à conclure que les inégalités en matière d'éducation entre les pays développés et les pays en développement ne peuvent que s'accroître dans le temps.
Reste la question de savoir si les inégalités au sein de chacun des deux groupes de pays ont tendance à se réduire ou à l'inverse à augmenter.

. Inégalités parmi les pays en développement

Le tableau 4 montre clairement que des disparités importantes prévalent parmi les taux de scolarisation des élèves des six grandes régions en développement du monde. Les deux extrêmes sont d'une part l'Afrique subsaharienne où 18% des enfants qui sont en âge d'aller à l'école primaire n'y sont pas inscrits, et de l'autre l'Océanie où ce pourcentage est seulement de 3%. Les différences sont encore plus importantes lorsqu'il s'agit du collège puisque les pourcentages de l'Afrique subsaharienne et de l'Océanie passent respectivement à 36% et 5%

Tableau 4 -Taux de scolarité par régions dans le monde en pourcentage

Régions	Primaire	Secondaire/supérieur
Afrique subsaharienne	18	36
Afrique du Nord et Moyen-Orient	10	13
Asie centrale et du Sud	7	15
Asie de l'Est et du Sud-Est	3	9
Amérique latine et Caraïbes	3	7
Océanie	3	5

Source : UNESCO – Estimations 2019 – © Observatoire des inégalités

Mais on peut également observer des différences notoires au sein d'une même région. Par exemple en Afrique, les habitants du Congo bénéficient d'un nombre d'années d'étude supérieur à celui des habitants de la Somalie et au sein de ces pays d'autres inégalitésprévalent également selon les zones.

Tableau 5 - Années d'études par pays et par zones

Pays/Zones	Zones rurales	Zones urbaines	Zones lesplus pauvres	Zones les plus riches
Somalie	0,95	3,11	0,30	3,80
Congo	6,54	10,05	5,61	10,92

Source: UNESCO, 2018.

On peut même conclure que les inégalités en matière d'éducation auront tendance à augmenter tant que certains pays se développeront plus rapidement que d'autres ; cela implique, en effet, de meilleures opportunités scolaires pour leur population que dans les pays en retard dans leur développement.

Ces derniers pays devraient, en théorie, être davantage soutenus par l'aide publique au développement (APD). Cependant, cette aide est tournée pour l'essentiel vers des projets industriels et techniques et très peu vers l'éducation. En combinant les résultats des deux cas(inégalités entre les régions et au sein d'une région), on ne peut que conclure que les inégalités dans l'éducation ont tendance à augmenter dans les pays en développement.

. Inégalités parmi les pays développés

Dans tous les pays, la performance des élèves s'explique en moyenne par leur statut socio- économique (le déterminisme social). Lorsque l'école ne peut pas compenser ce facteur, l'équité en matière d'éducation évolue en général moins rapidement que dans la moyenne des pays et inversement. Le tableau 6 fournit la liste des pays de l'OCDE où ces deux situations sont intervenues entre 2015 à 2018.

Tableau 6 - Évolution de l'équité en matière d'éducation 2015-2018

Variation de l'équité inférieure à lamoyenne	Variation de l'équité supérieure à lamoyenne
Australie, Autriche, Canada, Corée, Estonie, Finlande, Grèce, Irlande, Islande, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovénie, Suède, Suisse	Allemagne, Colombie, Chili, Belgique, Bulgarie, États-Unis, Israël, Hongrie,Luxembourg, Nouvelle-Zélande, Mexique, Portugal, République Slovaque, Turquie

Source : OCDE, 2018.

Comme le montre le tableau, dans 21 pays (60%) sur 35, l'équité en matière d'éducation a évolué moins rapidement que la moyenne. Cela signifie que les inégalités entre les élèves issus de milieu modeste et les autres élèves n'ont pas dans ces pays suffisamment tendance àse réduire.

. Conclusion

Ce chapitre a montré que sans conteste l'inclusion en matière d'éducation, qui n'est presqueplus un problème dans les pays avancés, en revanche le restait encore souvent dans les pays en développement. L'équité, quant à elle, reste un problème dans un nombre important depays des deux groupes.

Le chapitre a également établi que les inégalités dans le domaine de l'éducationaugmenteraient probablement entre les pays en développement et les pays développés, de même qu'au sein de ce groupe. De telles inégalités doivent être résorbées. Si ce n'est pour des raisons humanistes (pourquoi un enfant né au Pérou reçoit-il une éducation qui, en moyenne, est d'une qualité de 7 ans inférieure à celle d'un enfant né au Japon ?) au moins est-ce pour des raisons économiques : un capital humain supérieur conduit à un meilleur emploi et à un revenu plus élevé ; de même que pour des raisons sociales : plus le niveau d'éducation de la population s'élève, plus la participation civique et civique et le niveau sanitaire général suivent le même chemin.

Rappelons que le quatrième Objectif du développement durable des Nations-Unies stipule qu'une éducation de qualité inclusive et équitable et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie devraient être assurés d'ici 2030. Or cela nécessite des réformes importantes mais aussi une aide publique au développement massive pour l'éducation pour les pays en développement.

Les mesures qui s'imposent sont alors les suivantes : les facteurs de risques exogènes devraient être fortement réduits dans les pays en développement, la priorité étant la réduction de la pauvreté, des problèmes sanitaires et du travail des enfants, facteurs qui limitent tous les possibilités des jeunes d'avoir accès à une éducation de qualité.

Concernant les facteurs endogènes, dans les pays en développement, la priorité devrait être donnée à la qualité des bâtiments scolaires, à la formation des enseignants à la qualité du curriculum et du matériel didactique et à la réduction du nombre d'élèves par enseignant. Par ailleurs, l'aide au développement dévolue à l'éducation devrait être singulièrement accrue et mieux ciblée.

Enfin, dans tous les pays du monde, l'équité dans le domaine de l'éducation reste un problème important qui devrait faire l'objet d'une bien plus grande attention et de plans d'actions plus dynamiques.

CHAPITRE 3 :

LE NUMÉRIQUE, UN OUTIL INCONTOURNABLE POUR UN ENSEIGNEMENT ET UN APPRENTISSAGE INCLUSIFS, ÉQUITABLES ET EFFICACES ET POUR DE MEILLEURES RELATIONS SOCIALES AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

. CHAPITRE 3 : Le numérique, un outil incontournable pour un enseignement et un apprentissage inclusifs, équitables et efficaces et pour de meilleures relations sociales au sein des établissements d'enseignement

Si, avant la pandémie qui a frappé le monde entier, le numérique était dans une certaine mesure déjà utilisé dans les établissements scolaires, depuis, cet outil a montré avec force tousles avantages qu'il présentait et ce, non seulement pour l'enseignement, pour l'apprentissage des élèves et leur socialisation, mais aussi pour les relations sociales entre les diverses partiesprenantes de l'éducation. Reste que l'optimisation de cet outil nécessite encore des réformes afin d'atteindre ses objectifs premiers que sont l'inclusion, l'équité et également l'innovation. Ceci vaut pour l'enseignement et l'apprentissage ; pour la formation des enseignants à l'usage du numérique ;mais également pour l'usage des téléphones portables et des réseaux sociaux dans les établissements scolaires.

. L'utilisation du numérique dans l'enseignement et pour l'apprentissage

Les arguments en faveur de l'usage du numérique sont les suivants : il permet un apprentissage plus adapté au niveau des élèves ; un apprentissage plus personnalisé aussi, chacun apprenant à son rythme; de meilleures relations entre les élèves et les enseignants ; ledéveloppement de compétences utiles comme communiquer avec autrui, travailler de façon collaborative ; l'éveil de la curiosité et de l'imagination chez les élèves ; enfin la préparation à la vie professionnelle où le numérique est chaque jour plus prévalant.
On oppose au numérique à l'école le fait qu'il conduise les élèves à taper à la machine plus souvent qu'ils n'écrivent ; qu'il entraîne une habitude à n'utiliser que l'ordinateur et internet au lieu d'avoir recours à ses capacités de recherche, de réflexion et d'analyse ; que cela peut mener à une déperdition de l'esprit critique et inciter les élèves à choisir la voie de la facilité plutôt que celle de l'effort.

. Pour quelles raisons le numérique n'a-t-il pas encore rencontré le succès espéré dans l'enseignement ?

La raison principale tient au fait que nombre d'enseignants l'utilisent encore principalement comme support de leur didactique et de leur pédagogie alors que l'opposé devrait prévaloir, c'est-à-dire qu'ils devraient adapter leur didactique et leur pédagogie actuelles à l'outil nouveau qu'est le numérique. Il s'agit là d'un changement capital de paradigme car la nouvelle éducation qui en résulte facilite l'inclusion des élèves en difficulté, quelle que soit leur origine sociale, et conduit à terme à une éducation plus équitable car les élèves d'origine modeste progressent davantage en classe. Cela permet également un développement professionnel des enseignants bien plus important et ~~ce~~ à moindres coûts, un point essentiel pour les pays ayant un faible PIB où la formation initiale des enseignants est souvent encore limitée. L'usage du numérique dans l'enseignement et pour l'apprentissage ne peut donc s'exercer que si certaines conditions sont remplies.

Se pose également clairement la question des matériels et celle des infrastructures permettantun accès aisé aux informations. Il est ainsi indispensable que chaque élève dispose d'un ordinateur en bon état de marche et que le WIFI soit suffisamment puissant pour permettre de bonnes connexions entre les ordinateurs des élèves et celui de l'enseignant, y compris pendant les périodes de fortes fréquentations. Les équipements doivent pouvoir répondre aux sollicitations tandis que la poursuite de l'activité scolaire à la maison doit s'accompagner de la mise à disposition (dons ou prêts) d'ordinateurs ou de tablettes. La récente crise sanitaire a révélé les besoins importants dans ce domaine.
Le déploiement du numérique en classe doit s'adosser à des investissements très importants, dont il

faudra se demander quelle part de fonds publics doit être destinée à l'éducation, quelles coopérations/collaborations peuvent être mises en œuvre entre public et privé, voire entre pays. Et même à ce stade premier de déploiement, il ne faut pas négliger les coûts liés à la maintenance de ces matériels et réseaux.
Il faut donc s'attendre à ce que les pays riches soient les premiers à faire ces investissementset que les autres pays prennent du retard sur l'éducation de leurs populations. À moins que des consortia puissent se développer permettant à plusieurs pays de mettre en commun leurs ressources financières et de recherche ce qui est souhaitable. Il conviendra évidemment que l'extension de l'usage du numérique qui en résultera dans le monde le soit selon une approcheécologique afin de restreindre les émissions à effets de serre.
Mais il existe encore d'autre freins au déploiement généralisé du numérique qui réside cette fois dans les pratiques professionnelles des enseignants ; celles-ci sont en effet encore souventpeu irriguées par cet outil. Cela peut certes tenir à la faible appétence de certains enseignants pour les nouvelles technologies, mais cela peut également tenir à de trop faibles impulsions dela part des autorités ou à des manques de formations.

. Comment réussir l'introduction du numérique dans les établissements scolaires ?

L'essentiel, il faut le reconnaître, c'est la réussite de la véritable introduction du numériquedans les établissements scolaires. Cet objectif implique les mesures suivantes :

- Poser un cadre juridique (voir le projet de Charte de l'UNESCO en fin de ce chapitre) poursécuriser et protéger tous les utilisateurs d'internet et du numérique dans les établissements scolaires pour contrôler le bon usage des réseaux sociaux et des données.
- Procéder à la transformation numérique de établissements scolaires sur le modèle des entreprises, c'est-à-dire numériser toutes les fonctions et tâches dans ces établissements qui peuvent l'être.
- Numériser l'ensemble des programmes scolaires et supprimer les programmes sur manuels.
- Former l'ensemble des personnels, des enseignants et des élèves à l'usage des outils numériques (ordinateur, tablette, internet, réseaux sociaux, etc.).
- Repenser les didactiques et les pédagogies pour les adapter à l'usage des outils du numérique.
- Développer des programmes d'auto-évaluation des élèves pour toutes les matières et former enseignants et élèves à leur usage.
- Doter tous les élèves d'un ordinateur (en commençant par les élèves les plus modestes).
- Doter les établissements d'un WIFI suffisant pour servir tous les élèves et les enseignantsprésents dans l'établissement.

. La formation des enseignants à l'usage de l'éducation par le numérique

L'arrivée massive du numérique et son utilisation lors du confinement ont mis en exergue certaines questions relatives au rapport des professeurs avec le numérique. Beaucoup se sont méfiés, jusqu'à la crise sanitaire récente, du numérique parce qu'ils ne le maîtrisaient pas, souvent à cause d'un manque de formation.
À l'usage les faits saillants suivants peuvent être relevés : les enseignants ne sont pas toujours à l'aise pour utiliser le numérique et/ou concevoir des outils pédagogiques adaptés au numérique ; le temps de préparation des cours par les enseignants s'est accru, le passage au numérique étant chronophage ; dans l'urgence, les enseignants n'ont pas le recul nécessaire pour savoir utiliser à bon escient le numérique ; ils n'ont pas toujours le matériel numérique nécessaire pour se former à son usage, surtout dans les pays à PIB moyen ou modeste.

La formation continue (ou développement professionnel) des enseignants est une question sensible

aussi bien dans les pays de l'OCDE que dans les autres pays. Il s'agit dans tous les cas de manque de temps, et dans le second groupe de pays de manque de moyens financiers.
L'usage du numérique permet de répondre à ces deux problèmes et de gagner en efficacité. Eneffet, le numérique présente les avantages suivants :

- Proposer des formations en fonction des besoins personnels et de façon continue (MOOC,cours en ligne, etc.)
- Laisser le choix aux enseignants du moment où ils souhaitent se former dès lors que plu-sieurs sessions sont disponibles.
- Proposer différents niveaux de formation sur un même thème.
- Laisser des outils à disposition, une fois la formation finie.
- Créer une plateforme d'échange et de collaboration entre les participants qui pourront continuer après la formation.
- Suivre des formations à travers le monde et donc avoir des points de vue plus riches.
- Mettre des professeurs des pays de l'OCDE et des pays de PIB moyen ou modeste en relation.
- Réduire considérablement le coût des formations car cela n'exige ni locaux ni déplacements.

. Quelles mesures pour inciter les enseignants à utiliser davantage le numérique pour se former ?

- Doter le personnel enseignant d'un matériel numérique de qualité à usage professionnel.
- Mettre en œuvre des programmes de formation initiale et continue permettant de mettre en place une véritable culture numérique et développer de solides habilités numériques.
- Développer des formations certifiantes en ligne (MOOC) qui permettent des formations plus nombreuses et moins onéreuses.
- Créer des plateformes pour les enseignants afin qu'ils puissent échanger sur leurs pratiques et leurs difficultés et également se concerter sur des solutions possibles et des approches nouvelles.
- Favoriser l'intelligence collective des enseignants à travers l'aménagement de Learning Labs au sein des établissements ou encore prévoir d'autres moyens similaires par voie virtuelle. Ces sont là des espaces novateurs qui dotent le champ éducatif d'écosystèmes d'expérimentation et d'innovation, nouvelles formes de travail et d'apprentissage collaboratif.

. Les relations sociales au sein des établissements d'enseignement

On considère trop souvent que les établissements scolaires ont comme seul objectif l'éducation ; or, ils ont un autre objectif majeur qui est celui de la socialisation. Non pas seulement celle des élèves, mais celle également concernant les relations sociales entre les enseignants et les élèves et celle entre les enseignants et les parents d'élèves.
Longtemps interdits dans les établissements, les téléphones portables et les réseaux sociaux, outils modernes de communications et de socialisation, sont désormais reconnus comme des outils incontournables de communication, de sociabilisation, d'enseignement et d'apprentissage.
Chacun peut observer que désormais les jeunes lâchent rarement leur téléphone portable et l'utilisent très fréquemment. Faut-il pour autant écarter le smartphone de la sphère scolaire etempêcher les enseignants de s'en servir ? Tout au contraire, les nouvelles pratiques pédagogiques doivent s'adapter pour intégrer dans l'enseignement cet outil qui facilite les interactions entre élèves, entre l'élève et l'enseignant et enfin entre l'élève et ses parents.

. Les apports du téléphone portable

Pour l'enseignant, avoir la possibilité de joindre un élève, ou la communauté d'élèves, legroupe classe, sans attendre des conditions matérielles propices à l'échange en présentiel, renforce sa capacité de réaction. De même, le retour quasi immédiat que peut avoir l'élève, rend la relation efficace : le travail sur l'erreur, par exemple, peut trouver un terrain favorable.Domestiquer le téléphone portable peut ainsi aider les élèves à mieux apprendre et égalementà apprendre à leur rythme conduisant ainsi à un enseignement plus équitable.

Pour l'élève, poser immédiatement une question à l'enseignant quand il est en panne d'inspiration ou dans une situation où il a besoin d'aide et savoir qu'il obtiendra la réponse sans attendre, est bénéfique pour sa motivation et entretient son intérêt.

Nouvel outil, parfaitement maîtrisé dans son fonctionnement quotidien par les jeunes, le téléphone portable peut également être une source de créativité et d'inventions dans les domaines artistiques, mais également dans les disciplines plus intellectuelles, quand par exemple, l'élève fera part du cheminement de sa pensée pour résoudre une question qu'on lui a posée. De plus, la présence quasi permanente du smartphone peut être considérée comme une assurance pour l'élève de ne pas se sentir isolé en cas de difficultés.

Toutes sortes de situations éducatives ou pédagogiques trouvent ainsi un éclairage nouveau grâce à l'utilisation de cet objet. Les sites pédagogiques (ministère, universités, associations) fourmillent d'idées.

Nécessairement une charte d'utilisation devra être signée par les parties (institution scolaire et enseignants d'une part, parents et jeunes d'autre part) sur les conditions d'utilisation du téléphone portable à l'école afin que la vie scolaire reste harmonieuse pour tous.

. Les apports des réseaux sociaux

L'usage des réseaux sociaux en classe modifie en profondeur la nature des relations entre les élèves et l'enseignant. À la relation verticale descendante entre l'enseignant faisant son cours et l'élève écoutant, se substitue une relation horizontale de qualité entre les acteurs utilisantle même outil qu'est le réseau social. La position magistrale du professeur disparaît, il prend laposture de l'accompagnateur pour proposer aux élèves des travaux et ensemble ils vont pouvoir chercher/ échanger/tester/construire ce qui constitue à l'évidence des relations nouvelles et plus stimulantes tant pour les élèves que pour l'enseignant. Enfin, les élèves ayantun rôle beaucoup plus actif, on peut s'attendre à ce que l'acquisition de leurs connaissances et compétences soit bien supérieures.

Si le numérique facilite l'apprentissage individuel des élèves, il peut également les aider à apprendre collectivement : par exemple, un petit groupe d'élèves peut constituer un *focus group* travaillant ensemble sur une question ou un problème posé par l'enseignant en échangeant entre eux par mail pendant le temps de classe ou bien de chez eux. Ce travail collectif permet à chacun de participer, ce qui est en soi une expérience efficace pour inciter les élèves à se construire ensemble dans un processus démocratique.

. Socialisation des élèves

Chacun sait que les adolescents et les jeunes en général ont de grands besoins de socialisation que ce soit en termes de relations familiales et amicales, d'échanges d'informations, de communications et de partages de toutes sortes d'activités avec d'autre jeunes, de nouvelles rencontres. Le téléphone portable et les réseaux sociaux, qui se sont développés depuis une dizaine d'années, leur offrent sans conteste nombre de moyens de satisfaire ces besoins et ce avec une qualité et une rapidité d'exécution qui n'existaient pas auparavant et quasiment gratuitement. Ces outils auraient donc un effet positif sur les adolescents puisque ceux-ci peuvent améliorer leurs communications et leurs liens sociaux, mais aussi leur collaboration et leurs compétences communicationnelles ce qui *in fine* mène à un engagement civique plus élevé et aussi à une plus grande compréhension des problèmes et des enjeux de la société. Force aussi est de reconnaître que ces outils permettent de rompre l'isolement d'enfants handicapés ou isolés géographiquement.

Les réseaux sociaux présentent cependant certains travers souvent dénoncés par les pédagogues, les sociologues et les psychologues. Trois problèmes prévalent : le premier est le repli sur soi. Restant très longtemps connecté sur les réseaux sociaux, le jeune se déconnecte du monde réel et inconsciemment se replie sur lui-même dans un monde virtuel. Le deuxième danger est le risque de harcèlement que permettent les réseaux sociaux, harcèlement qui peut inclure injures, diffusion d'informations personnelles et de photographies privées. Le dernier danger porte sur la diffusion de fausses informations (Fake news) que les jeunes ne savent pastoujours décrypter et dont chacun désormais connaît les méfaits.

Il appartient aux milieux scolaires d'alerter les élèves sur les limites des réseaux sociaux et surleurs dangers mais aussi sur les réponses à y apporter pour en limiter les effets qui peuvent parfois être désastreux.

. Les relations entre les enseignants et les parents d'élèves

Là encore un nouveau monde s'ouvre avec le numérique : celui de la transparence. Les communications entre les enseignants et les parents sont en effet désormais facilitées par la messagerie et les SMS électroniques de sorte qu'un retard, une absence, une maladie, un ennui, un quiproquo quelconque sont des questions qui peuvent être réglées rapidement. Le cahier électronique de leçons et de devoirs évite également nombre de « malentendus » ; le cahier de notes électronique également. Les relations entre enseignants et parents, autrefois parfois tendues, désormais le sont bien moins et la crise sanitaire, qui les a obligés à travailler encore davantage ensemble, les a rapprochés. Certes la situation n'est pas encore idéale mais forceest de reconnaître que le numérique est une force de progrès dans de nombreux domaines : l'archivage, le partage, la récupération, la transmission de documents, facilitent sinon même automatisent nombre de tâches administratives, et permettent de tenir informés rapidement un grand nombre de personnes avec peu de ressources et peu d'efforts. Les effets sur la qualité des rapports humains et par conséquent sur l'efficacité des systèmes est sans commune mesure avec les investissements financiers nécessaires.

. Projet de CHARTE DE l'UNESCO SUR LA PROTECTION DES DROITS DES UTILISATEURSD'INTERNET, DE SITES INTERNET ET DE RÉSEAUX SOCIAUX

Préambule

1 *Le développement de sites web et de réseaux sociaux de toute nature a profondément modifié dans le monde les modes de communication, de relations interpersonnelles, de recherched'informations et de consommation. En complément du Règlement général de protections desdonnées (RGPD), les principes directeurs présentés ici ont pour objet de protéger les droits des utilisateurs de ces sites et de ces réseaux en due considération*

2 **Circulation des données*** : la circulation, par leur propriétaire initial*, des données à caractère personnel* est libre et entière dans tous les pays et entre eux.

3 **Propriété des données** : la propriété physique et intellectuelle des données déposées sur un site internet (privé ou public) ou sur un réseau social par une personne physique lui appartient de jure en totalité.

4 **Utilisation* de données** : toute personne physique doit être informée dès lors qu'une entreprise ou une administration traite ou utilise ses données. Elle peut exercer le droit d'obtenir une copie de ces données ; d'interdire leur stockage et leur utilisation ; et exiger leur rectification si elles sont inexactes ou incomplètes ; de même que leur effacement, leur récupération et la réduction de la durée de leur utilisation.

5 **Confidentialité :** toute utilisation de données personnelles doit respecter sans exception leur caractère personnel et leur confidentialité.

6 **Transparence :** Tous les sites consultables sur internet de même que tous les réseaux sociaux doivent indiquer obligatoirement s'ils utilisent des cookies ; informer les propriétaires des données en quoi ces cookies leur sont utiles ; préciser l'usage qu'ils peuvent en faire et donner la possibilité dans tous les cas aux utilisateurs du site et sans exception de choisir dans l'ordre de : refuser les cookies, les sélectionner ou les accepter, sans que ce choix ne limite en tout ou partie l'accès au site .

7 **Rémunération des propriétaires initiaux* de données :** compte tenu de l'impossibilité de rémunérer les propriétaires initiaux de données, 70% des recettes en provenance de l'utilisation commerciale des données doivent être versés à des fonds nationaux ou inter- nationaux d'intérêt public.

8 **Protection des enfants** : les fabricants de tout appareil numérique, qui permet de visualiser des images ou des films en provenance d'internet, doivent s'engager à flouter *desdroits humains et des risques que ces derniers encourent.*

Principes directeurs

9 **Utilisation des sites internet et des réseaux sociaux** : hormis pour des raisons de sécurité nationale et de protection de la confidentialité des données, aucune restriction ne doit entraver dans tous les pays la libre utilisation d'internet, la connexion à des sites internetet l'utilisation de réseaux sociaux.

10 Tous ceux présentant un caractère pornographique dès lors que le l'utilisateur a moins de 16 ans.

11 Les États s'engagent à prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir le respect de ces principes et pour protéger les utilisateurs d'internet et de réseaux sociaux contre les cyberattaques tout en préservant leur cyber liberté.

****Définitions***

- *Une donnée personnelle (ou donnée à caractère personnel) est une information de toutenature qui permet d'identifier par un quelconque moyen une personne physique*.
- *Un Propriétaire initial est toute personne physique déposant volontairement ou non desdonnées à caractère personnel sur un site internet ou un réseau social.*
- *L'utilisation de données comprend toutes les opérations sur des données visant à les collecter, enregistrer, consulter, copier, modifier, altérer, transmettre, diffuser, prêter, vendre. Les données collectées pour un usage privé ne sont pas concernées.*

CHAPITRE 4 :

UN BESOIN DE NOUVELLES FORMES DE GOUVERNANCE, DE PILOTAGE ET D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

. CHAPITRE 4 : Un besoin de nouvelles formes de gouvernance, de pilotage et d'évaluation de la qualité

. Introduction

Avec le XXI° siècle, les systèmes éducatifs ont vu la montée en puissance de la globalisation et l'accélération du développement de nombreux phénomènes: technologies et intelligence artificielle, mobilité, et exodes climatiques, économiques ou politiques; pressions exercées par des organisations supranationales, par des ONG, par le marché ou par des instances philosophiques ou religieuses, mais aussi les réseaux sociaux ; invasion des GAFA dans tous les secteurs de la vie, y compris de l'école... La pandémie actuelle de la Covid-19 a montré plus que jamais que l'éducation n'est pas la seule affaire de l'école : celle-ci n'est plus «cadrée» mais éclatée dans les domiciles privés des enfants, des enseignants et des parents; les élèves et leurs professeurs sont ensemble sans être au même endroit, tantôt dans un bureau, tantôt sur la table à manger, à côté d'adultes qui éventuellement télé-travaillent ou d'autres enfants qui jouent plus ou moins bruyamment. La pandémie a révélé que cette «école hors les murs» a besoin de médias pour fonctionner: les enseignants doivent disposer d'un ordinateur portable etd'une connexion internet de qualité suffisante, et par commodité d'une imprimante et d'un téléphone portable (ou une ligne fixe) pour entrer en contact avec les élèves et leurs familles, notamment dans les cas où le contact spontané n'a pas été possible; les élèves doivent disposer d'outils adaptés semblables et être en mesure de les utiliser dans des conditions acceptables. C'est loin d'être le cas et les inégalités se sont accrues avec la pandémie. Ainsi donc, outre la nécessité de se fixer de nouveaux objectifs, de tenir compte des nouvelles approches d'apprentissage et de socialisation, repenser la gouvernance, le pilotage et l'évaluation de la qualité du système éducatif et de l'établissement dit scolaire se révèle indispensable. C'est l'objet de ce chapitre avant d'aborder la question des nouvelles capacités à apprendre tout au long de la vie.

. Une nouvelle forme de gouvernance à construire

La gouvernance, c'est bien plus que le gouvernement ou la direction. Au sens original et pragmatique du terme, gouverner, c'est tenir le gouvernail en fonction d'un cap fixé. Diriger, c'est décider du cap.

Le concept de gouvernance est apparu pour la première fois dans des travaux de l'OCDE: était en question le rôle des gestionnaires par rapport à celui des actionnaires, les premiers ayant parfois tendance à aller au-delà de leurs responsabilités, notamment dans les pays pratiquant un capitalisme anglo-saxon, contrairement au pays pratiquant un capitalisme rhénan (Allemagne, Suisse, Pays-Bas). Des principes de bonne gouvernance ont été ainsi développés préconisant un nouvel équilibre entre les acteurs au sein des entreprises (1) et des gouvernements (2). À terme, entreprises et gouvernements sachant mettre à profit le numérique pour parfaireleur gouvernance, celle-ci devint de facto numérique.

Surtout dans un monde en pleine mutation vers des horizons bien difficiles à prévoir (ne dit-on pas que gouverner, c'est prévoir), les systèmes éducatifs ne peuvent plus se satisfaire du paradigme du gouvernement et doivent évoluer vers un paradigme évolutif de la gouvernance.

Dans ce cadre, la gouvernance désigne un système complexe d'entités décisionnelles qui dirigent un ou plusieurs domaines d'activités. La notion de gouvernance implique la notion de système complexe (au sens d'Edgar Morin) et d'entités multiples, s'inscrivant dans des contextes spécifiques en interaction et devant faire face à des inattendus. Aucune entité n'a à elle seule le pouvoir de décision du cap, mais chacune d'elle est concernée et veut prendre part aux décisions. Au sein du système éducatif, s'établissent ainsi des «réseaux apprenants» et les interactions entre ceux-ci permettent de construire une organisation apprenante.
Il n'y a donc pas de «chef» unique, tout au plus un «modérateur» désigné par les parties prenantes pour

une durée très limitée, avec de nombreux réseaux et sous-structures internes relativement autonomes (comme des établissements d'enseignement, des institutions de formation, des instituts de recherche...), de nombreux partenaires (conventions, contrats, projets communs...), où les mécanismes de décisions collectives sont en permanence à construire au- tour de multiples projets, où l'essentiel concerne les dispositifs de régulation et les évaluationsmenées.

Par ailleurs, le système éducatif d'un pays entretient des interactions de dépendance réciproque avec d'autres systèmes nationaux (sociaux, économiques, culturels) et supranationaux(il signe par exemple des conventions avec organismes internationaux). Un système éducatif est donc bien plus qu'un ensemble d'établissements scolaires à coordonner. L'éducation se réalise dans de nombreux lieux, les uns qualifiés de formels (les écoles), d'autres non formels (comme une maison de jeunes), d'autres encore informels (comme les lieux de vie où ils se retrouvent). Par ailleurs, un système éducatif s'enrichit de l'expérience d'autres systèmes éducatifs (c'est ainsi, par exemple, l'objectif de la création d'un espace européen d'enseignement (EEE) ou encore les expériences de mobilité des programmes Erasmus ou les échanges entres des établissements du nord et du sud.

Le partage des expériences entre des réseaux, au sein d'un même système éducatif et entre systèmes éducatifs, permet à chacune des institutions de devenir des « organisations de plus en plus apprenantes ». Il s'agit bien d'une nouvelle forme de gouvernance qui se construit : elle n'est plus hiérarchique et verticale, mais horizontale où les mécanismes de décision et de régulation du réseau sont collectifs. La *gouvernance devient elle-même apprenante*. Un éco-système, et non une juxtaposition d'entités, se construit et évolue sous la pression des mutations, perçues alors beaucoup plus comme des opportunités que des contraintes. Un tel éco-système est partenarial : chacun des acteurs institutionnels et personnels apporte son expertise spécifique et apprend de l'expertise de l'autre.

Avec la crise, le leadership est apparu comme une composante indispensable de la gouvernance des établissements scolaires. Défini comme le processus par lequel une personne in- fluence ou fédère d'autres personnes ou organisations dans le but d'atteindre certains objectifs, le leadership peut prendre différentes formes : *autoritaire* ou *top down* en référence au statut hiérarchique, *charismatique* de par l'autorité morale de la personne, *transformationnel* ou centré sur la transformation des pratiques dans l'institution, *instructionnel* ou centré sur les résultats scolaires, *pédagogique* ou centré sur les pratiques pédagogiques. Ces différentes formes de leadership peuvent co-exister dans un établissement scolaire, mais ce qui caractérise une gouvernance apprenante, c'est le partage négocié des responsabilités et la mise en complémentarité des différentes formes de leadership.
Le *leadership partagé* devient alors une caractéristique essentielle de la gouvernance « agile » et apprenante des établissements scolaires.

Si de telles évolutions se dessinent, il ne faut pas oublier que la gouvernance au sein des établissements dépend des choix qui sont faits en matière de décentralisation, d'autonomie des établissements, et de possibilités de créer des communautés d'établissements. La tendance du long terme s'oriente vers une augmentation de la décentralisation avec davantage de responsabilités confiées aux acteurs locaux (régions, villes, autres collectivités locales), mais aussiaux chefs d'établissements scolaires. Une plus grande autonomie de ces établissements est une autre tendance qui s'affirme tandis que les communautés d'établissements sont un modèle encore peu usité. Il en résulte que le rôle des chefs d'établissements scolaires évolue : au lieu d'être sujets à nombre d'instructions (et d'être évalués sur leur capacité à les suivre avec diligence), ils sont appelés à prendre ou à susciter davantage d'initiatives (et sont désormais évalués sur le choix et la réussite de celles-ci) ;

[16] Taddei J-F., Becchetti-Bizot C. et Houzel, G., *Vers une société apprenante,* Rapport sur la recherche et développement de l'éducation tout au long de la vie. Paris : ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement et de la recherche, 2017 https://www.education.gouv.fr/vers-une-societe-apprenante-rapport-sur-la-recherche-et-developpement-de-l-education -tout-au-long-de-5843

Ils sont appelés à prendre ils sont également amenés à prendre plus en compte les avis des autres parties prenantes de l'établissement (autres cadres de l'établissement, enseignants, parents d'élèves, collectivités locales, interfaces divers, représentants du ministère, etc.) ce qui modifie profondément la gouvernance de l'établissement. Les chefs d'établissements doivent donc être mieux formés, non seulement pour les tâches administratives mais aussi le soutien et l'accompagnement pédagogiques; pour favoriser le travail en équipe parmi les enseignants ; pour s'appuyer davantage sur l'engagement des acteurs plutôt que sur leur conformité à des injonctions ; enfin pour être plus impliqués dans l'évaluation des enseignants et en tirer les conclusions pour une éventuelle formation professionnelle.

. La gouvernance numérique, nécessité pour les établissements scolaires

En quoi la transformation de la gouvernance des établissements scolaires en une gouvernance numérique peut-elle contribuer à améliorer l'efficacité des systèmes éducatifs et leur adaptation aux mutations sociétales ? Telle est la question à laquelle on doit désormais s'adresser à l'ère de la révolution numérique.

Depuis l'apparition d'internet au milieu des années 1980, le monde de l'entreprise a compris d'emblée que les données étaient « le pétrole du 21ème siècle» car désormais, au sein d'une organisation, il n'y a pas une seule fonction qui ne soit réalisée sans l'aide d'un téléphone portable, d'un ordinateur, d'une tablette, ou d'une unité informatique centrale. À l'heure actuelle, toutes les entreprises, des multinationales aux PME, de même que les travailleurs indépendants, sonten passe de réaliser leur transition numérique (appelée également transformation digitale) consistant à informatiser tout ce qui peut l'être. La gestion d'une entreprise doit être distinguée de sa gouvernance. Avec la première, il est question de la vision et de l'organisation de l'entreprise, de sa stratégie générale et des moyens mis en œuvre pour arriver à ses objectifs. Avec la seconde, il s'agit de la répartition des pouvoirs entre les différents responsables les actionnaires, les dirigeants, les cadres, les employés, etc.) ; mais également de la façon dont les décisions sont prises. Tandis que la gestion est du ressort de la direction de l'entreprise, la gouvernance est celui du Conseil d'administration. Comparativement au monde de l'entreprise, le monde des établissements scolaires a pris un retard important.

Soutenue par une autonomie accrue des établissements scolaires, la gouvernance numérique des établissements d'enseignement[17] constitue sans conteste la prochaine révolution dans le domaine de l'éducation. En effet, grâce à la transition numérique qu'elle implique, elle permettra aux chefs d'établissements et aux différentes entités de disposer de toutes les informationsnécessaires pour optimiser leur gouvernance ; aux enseignants d'améliorer encore leurs pratiques pour aller vers une éducation plus inclusive et plus juste ; à tous élèves de disposer des meilleures méthodes d'apprentissage et aux autres services des établissements d'accroîtreleur efficacité.

La transition numérique des établissements scolaires[18] est un processus complexe et long qui pour réussir nécessite la participation de tous et que, comme on l'a vu, certaines conditions spécifiques soient remplies. Les établissements sont en retard en matière de transition numérique. Il convient donc de s'y atteler rapidement. D'autant que les possibilités du numérique s'amplifient avec par exemple le Blockchain, les simulations immersives, les Serious games ou encore les objets connectés, sans oublier le Cloud qui permet de réaliser de fortes économies sur les logiciels.

Reste bien sûr que la gouvernance numérique n'est pas la panacée qui résoudra tous les problèmes de l'éducation. Des progrès seront certes faits mais cela ne sera pas suffisant pour compenser les effets contraires des politiques éducatives si ces dernières ne sont pas elles-mêmes modernisées. Il est nécessaire de faire évoluer le « forme scolaire classique » qui en- ferme et crée des modes de travail solitaire.

Les acteurs ne peuvent plus se contenter d'attendre des formations planifiées par des instances

externes, mais saisir grâce aux outils numériques les opportunités présentes dans l'environnement (non seulement sur le net mais aussi chez les collègues et partenaires externes) pour continuer à se former professionnellement, faire face aux problèmes rencontrés, entrer dans des nouveaux projets.

Reste bien sûr que la gouvernance numérique n'est pas la panacée qui résoudra tous les problèmes de l'éducation. Des progrès seront certes faits mais cela ne sera pas suffisant pour compenser les effets contraires des politiques éducatives si ces dernières ne sont pas elles- mêmes modernisées. Il est nécessaire de faire évoluer le « forme scolaire classique » qui enferme et crée des modes de travail solitaire. Les acteurs ne peuvent plus se contenter d'attendre des formations planifiées par des instances externes, mais saisir grâce aux outils numériques les opportunités présentes dans l'environnement (non seulement sur le net mais aussi chez les collègues et partenaires externes) pour continuer à se former professionnellement, faire face aux problèmes rencontrés, entrer dans des nouveaux projets.

C'est donc sécuriser les acteurs face au «numérique arrogant» (généré par ceux qui veulent enfaire un pouvoir en se réservant leur maîtrise) et aller vers ceux qui partagent leur expérience.C'est donc créer au sein de l'établissement des stratégies de soutien et d'accompagnement, et non simplement mettre à disposition une infrastructure et des outils.

L'ancrage numérique est donc un accélérateur du changement, une stratégie pour stimuler l'innovation et le changer, et finalement pour créer de l' «intelligence collaborative».

. Trois postures essentielles à développer

Développer dans la gouvernance une telle intelligence collaborative (des communautés de pratiques et d'apprentissage, des organisations apprenantes et finalement une société apprenante) nécessite de la part des acteurs institutionnels et personnels trois postures essentielles.

Une première est la posture du «co-» : *collaborer*, c'est-à-dire travailler en équipe ; *coopérer*, mener des opérations avec d'autres ; *co-construire*, construire des dispositifs ou des productions avec des partenaires ; former des communautés de pratiques et d'apprentissage; les coordonner pour faire de l'établissement une organisation *co-apprenante* et une communauté éducative ou constituer avec des partenaires externes un réseau apprenant ; produire de l'intelligence *collective* en donnant à l'autre et en acceptant de recevoir de l'autre quelque chose de précieux en se fiant à lui et en s'abandonnant à sa bienveillance et à sa bonne foi ; et donc travailler au *bien commun*. Tant les organisations (établissements scolaires, institutions de formation, centres de recherches, organisations locales...) que les personnes (l'élève dans son groupe classe ou à la maison, l'enseignant seul dans sa classe et isolé parmi des collègues, le responsable réfugié derrière son statut hiérarchique, les parents restant hors les murs de l'école, le formateur détenteur d'un savoir théorique...) effectuent un travail solitaire et pas assez solidaire (références aux rapports TALIS). Organiser le temps et l'espace pour impulser une posture «co» est un des défis à affronter pour développer la posture.

[17] http://www.oecd.org/corporate/principles-corporate-governance/OECD. The OECD Digital Government Policy Framework : Six dimensions of a Digital Government, 2020.

[18] OECD, Education Governance in Action: Lessons from Case Studies. OECD Publishing, Paris,2016 : http://www.oecd.org/corporate/principles-corporate-governance/

Reliée à la première, **la deuxième est une posture de reconnaissance.** Reconnaître l'autre, c'est le situer dans son histoire, son contexte, son statut, non seulement avec ses ressources propres et son expérience mais aussi ses difficultés et ses besoins. Reconnaître l'autre, c'est l'accepter tel qu'il est et comme être en devenir. Reconnaître l'autre, c'est le valoriser et mettre en évidence la valeur qu'il apporte au projet commun. Reconnaître l'autre, c'est lui manifester des signes de reconnaissance, signes trop peu manifestés (surtout par l'institution) et c'est cependant un moteur de l'engagement humain. Comme le souligne Paul Ricoeur, la posture de reconnaissance rend «visible» l'autre ; trop de modes d'organisation ou de communication rendent «invisible» l'autre malgré la proximité physique.

Ces deux postures sont caractéristiques d'une troisième posture, si elle est bien comprise : **la posture de l'accompagnement**. Accompagner l'autre, c'est partager avec lui le pain (*cum- pane*), c'est-à-dire ses ressources et ses expériences. Accompagner l'autre, c'est partager avec lui le chemin (*cum-camino*), c'est-à-dire cheminer avec lui, faire avec lui un bout de chemin. Se mettre en posture d'accompagnement signifie que l'accompagnateur a conscience qu'en accompagnant l'autre, l'accompagné devient à son tour son accompagnateur, dans le sens où nonseulement l'accompagné apprend de l'accompagnateur, mais celui-ci apprend tout autant de l'accompagné. Les «class labs» initiées par l'Europe sont des laboratoires d'accompagnement au changement dans l'éducation en lien avec les technologies du numérique et la gouvernance de l'action ; la qualité des changements produits est en grande partie le fruit des modalités d'accompagnement fournies au sein de l'établissement et entre établissements partenaires.

. L'indispensable évaluation des systèmes éducatifs

Comme on le sait, une éducation de qualité est d'une importante cruciale, tant pour le développement de la compétitivité des économies que le dynamisme des sociétés et le bien-être des citoyens.

Il y a encore 5 ans, il n'existait pas d'indicateur permettant de mesurer la qualité des systèmes éducatifs ; le premier au monde ayant été créé en 2016 (Hugonnier-Serrano -2016). Cet indicateur était alors composé de cinq principaux critères : l'*efficacité* des systèmes éducatifs, mesurée par la performance des élèves ; l'*efficience* des systèmes, mesurée par le rapport efficacité sur coûts des systèmes ; l'*équité* des systèmes, représentée par la capacité du système à effacer les inégalités scolaires des élèves quel que soit le milieu social dont ils sont issus ; et en- fin l'*engagement* des enseignants et celui des élèves, sans lesquels un système éducatif ne peut évidemment progresser. L'engagement des parents, également essentiel, qui ne fut pas pris en compte en 2016 par manque de données, le fut dans celui de 2018.
Chacun des six critères était composé de six statistiques, soit au total pour l'indicateur synthétique de qualité (ISQ) des systèmes éducatifs des pays de l'OCDE, 36 statistiques.

Quelles leçons tirer de cet indicateur ?

L'indicateur a conduit au classement suivant en 2016 :

Système éducatif de la meilleure qualité : La Finlande, la Suisse, l'Irlande, le Japon, l'Estonie.
Bonne qualité : Le Canada, la Pologne, la Corée, l'Irlande, le Danemark, les Pays-Bas, les États- Unis
Qualité satisfaisante : L'Allemagne, l'Australie, le Portugal,
Qualité insuffisante : Le Royaume-Uni, la Norvège, le Luxembourg, l'Espagne, la Slovénie, la Belgique, la Suède, la République Tchèque, la Hongrie, l'Autriche, la Nouvelle Zélande, la France, le Mexique
Qualité insatisfaisante : la Turquie, l'Italie, la Grèce, le Chili, Israël, la République Slovaque

Ces corrélations ont permis de mettre en avant les faits saillants suivants :

- l'engagement des élèves n'a des effets marquants que sur l'efficacité ; cet effet est négatif : c'est donc un instrument politique peu efficace ;
- l'engagement des enseignants n'a des effets marquants que sur deux leviers (efficacité et efficience) et l'effet sur l'efficience est négatif : c'est donc un instrument à utiliser avec grande prudence ;
- l'efficacité a des effets marquants sur trois leviers - engagement des élèves, engage- ment des enseignants et équité – : c'est ainsi un instrument intéressant, mais entraînant un engagement négatif sur les élèves et il doit être utilisé avec prudence ;
- l'efficience n'a des effets marquants que sur deux leviers - engagement des enseignants et équité et l'effet sur l'engagement des enseignants est négatif- : c'est donc un instrument à utiliser avec grande prudence ;
- l'équité n'a des effets marquants que sur deux leviers - efficacité et efficience-, mais ils sont positifs : c'est donc un instrument intéressant.

La conclusion est donc que deux instruments sont à privilégier : *l'équité* d'abord et l'efficacité ensuite. L'équité est en effet le seul des cinq instruments qui conduit à des accroissements des 4 autres instruments. L'équité conduit directement à une augmentation marquante de l'efficacité et de l'efficience et à un moindre degré de l'engagement des élèves et de celui des enseignants ou vice versa. C'est donc par essence le premier outil à utiliser. L'e*fficacité* peut être également considérée, mais à un degré moindre, car si elle permet d'augmenter l'engagement des enseignants et l'équité, elle conduit à une baisse de l'engagement des élèves.

L'indicateur synthétique de qualité (ISQ) fournit une autre information de nature politique d'importance : il indique en effet à chaque pays où se trouvent ses forces et ses faiblesses puisque vraisemblablement parmi les cinq critères chaque pays peut présenter de bons scoreset de moins bons. Grâce à l'ISQ, chaque pays pourra donc prendre des mesures pour capitaliser sur ces forces et pour remédier à ses faiblesses.

Enfin, la pertinence du développement d'un indicateur synthétique de qualité des systèmes éducatifs tient pour beaucoup à l'usage qui en est fait par les pays concernés. Si un pays peut déjà réaliser, grâce à son classement, où il se situe par rapport aux autres pays et en tirer des leçons, déterminer les mesures politiques auxquelles il peut recourir pour au besoin améliorerà terme son score est vraisemblablement plus important encore.

L'approche suivie jusqu'alors par nombre de pays consistait souvent à s'informer sur les pratiques du pays le mieux classé pour au besoin s'en inspirer en les mettant en œuvre à leur tour. La limite de cette approche tient au fait que les pratiques, qui ont réussi dans un pays, ne donnent pas nécessairement les mêmes résultats dans un autre, le contexte étant souvent très différent. Il convient donc de s'informer, non plus sur les bonnes pratiques du pays le mieux classé, mais sur celles suivies par ceux qui progressent le plus. On a ainsi pu montrer (Gerard, Hugonnier, Varin[19]) que les pays dont l'ISQ ont le plus progressé entre 2015 et 2018 étaient ceux qui ont axé leur politique éducative sur l'amélioration de l'équité de leur système éducatif et sur un engagement accru de leurs enseignants. Il s'agit là d'un changement de paradigme important, l'accent auparavant étant davantage mis sur l'augmentation de la qualité des systèmes éducatifs, mesurée par les performances des élèves, et sur l'engagement de ceux-ci. C'est précisé- ment ce genre d'enseignement unique qui fait la valeur d'un indicateur de qualité des systèmes éducatifs comme l'ISQ, tout particulièrement dans le contexte de crise que nous traversons.

[19] GERARD F.M .,HUGONNIER B.,VARIN S. Indicateur synthétique de la qualité des systèmes éducatifs des pays del'OCDE (à paraître dans la revue des sciences de l'éducation en 2021).

CHAPITRE 5 :

LE DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS TOUT AU LONG DE LA VIE

. CHAPITRE 5 : Le développement des capacités tout au long de la vie

. Pourquoi est-il si important de développer des capacités tout au long de la vie ?

À Helsinki en 2017 et à Bâle en 2018 se tenaient deux conférences internationales où respectivement 150 et 100 experts de l'Association for Medical Education in Europe (AMEE)se réunissaient pour partager leur réflexion sur comment faire face aux « problèmes pernicieux » (*wicked problems*) auxquels leurs institutions doivent faire face. Se penchant sur les travaux de ces deux conférences, Eyogang et Menning (2019), deux chercheurs spécialistes des « dynamiques des systèmes humains » (*Human Systems Dynamics*, HSD), montrent que suite à l'accélération de plus en plus rapide des mutations qui traversent nos sociétés, le nombre de ces problèmes pernicieux s'accroît, le temps pour les résoudre devient plus court et, en conséquence, cela demande de développer en amont des compétences pour faire face à l'inattendu et être capable de vivre dans un monde d'incertitudes, apprendre tout au long de la vie[20] et adopter ce que Kant appelle le « jugement réfléchissant » et non le seul « jugement déterminant »[21].

Mais pourquoi ces problèmes sont-ils « pernicieux » (*wicked*) ? Eyogang et Menning constatentqu'ils ne peuvent être traités par des stratégies traditionnelles, car contrairement à celles-ci : i ils sont définis différemment selon les multiples perspectives que l'on peut prendre ; (ii) ils apparaissent différemment dans chaque contexte ; (iii) ils ne peuvent être complètement résolus. Le recul que nous commençons à avoir sur la pandémie de la Covid 19 le montre particulièrement bien. Nous ne pouvons résoudre les problèmes posés aux systèmes éducatifs,à plus forte raison complètement, si l'on se base sur la seule perspective sanitaire (et encore moins sur la seule base épidémiologique, encore plus réductrice). Même à l'intérieur d'un pays, les contextes sont variés et appellent des analyses non strictement identiques (exemple de deux établissements scolaires, l'un en milieu favorisé et l'autre en milieu défavorisé) ; que dire alors de la façon dont se pose le problème selon les régions du monde. Par ailleurs un problème pernicieux en cache toujours un autre, souvent plus fondamental, qui implique une posture permanente de veille et d'éveil.

[20] Pour ce qui concerne l'UE, le thème du développement des capacités tout au long de la vie demeure à ce jourun axe stratégique du Conseil des ministres de l'éducation des 27 Etats Membres de l'union européenne

[21] Le **jugement déterminant** est énoncé en disposant de catégories ou de concepts universels, ayant valeur de certitude. Le jugement déterminant ne tient quasi pas compte du particulier (contexte) ou du singulier (personne). Le degré de subjectivité dans la décision s'avère pour ainsi dire négligeable puisqu'on se fie à des lois générales fondées prioritairement sur des chiffres, des calculs et des statistiques, en proximité avec les principes des mathématiques cartésiennes (analyse de données d'études scientifiques, mais aussi projections surdes modélisations mathématiques, démarche ultime dans l'abstraction). Le **jugement réfléchissant** est, lui, énoncé sans disposer de catégories universelles contrairement au jugement déterminant. C'est la situation particulière qui fait émerger une loi, ou ce que Cornélius Castoriadis nomme la concrétude particulière. Par exemple, le choix d'hospitaliser ou non un patient avec le risque que cela engage, ou encore celui de confiner une population dans un contexte épidémique ou de mettre une personne en quarantaine. En résumé, une décision fondée sur la mesure et la norme définie à priori du réel est un jugement déterminant, contrairement à un jugement réfléchissant qui s'insère dans la praxis, c'est-à-dire l'expérience hic et nunc, en tant qu'agir conscient.

Le constat fait par Charbonnier (2020), selon lequel l'OCDE depuis 2000 a pu recenser plus de 500 réformes des systèmes éducatifs, ne doit pas nous étonner, car réformer l'éducation est bien un problème pernicieux, car les trois caractéristiques identifiées par Eoyang et Menning (2019) sont bien remplies. De même, la prédiction du cabinet américain Wagepoin selon laquelle 60% des métiers en 2030 n'existent pas encore, nous confronte à des problèmes, ô combien pernicieux, relatifs à la problématique des curricula, tant prescrits ou formels, que latents ou informels, mis en œuvre, évalués. Nous ne pouvons plus nous fonder sur des normes définies au préalable et généralisées à l'ensemble d'un système (c'est-à-dire fruits du seul jugement déterminant), mais devons vivre avec l'incertitude, ce qui requiert l'usage du jugement réfléchissant qui (i) circonscrit chaque problème selon des perspectives multiples,(ii)regarde comment il se traduit dans des contextes particuliers différents, (iii) ne cherche pas à les résoudre complètement car entre temps le problème évoluera dans sa forme ou en fera naître un autre.

Issus de toutes les régions du monde, les experts qui se sont réunis à Sèvres sur le thème «Réformer l'éducation» (RIES, n°83, 2020)[22] s'accordent avec Eoyang et Menning (2019) pour dire que nous devons apprendre à vivre l'incertitude que secrètent les problèmes pernicieux. Cela suppose des actions adaptatives, cycliques, itératives et simples (*simple, iterative cycle called Adaptative Action*). Une première composante du cycle est d'examiner avec les acteurs les différentes façons de voir les paramètres essentiels d'un *wicked problem*. Puisque le problème ne peut être résolu mais qu'il peut être influencé, une deuxième composante consiste, avec les acteurs, à imaginer une large étendue d'options, mais avec un retour constant à plus de réalisme, en examinant les opportunités et les contraintes des contextes (jamais deux contextes tout à fait semblables malgré des éléments communs de profil). La troisième composante consiste, pour les acteurs, à entamer une action raisonnable,à un moment précis et dans une situation déterminée et à en observer les effets ; celle-ci est appelée « *next wise action* », puisqu'elle fait suite à une action antérieure et sera suivie d'une action ultérieure dans un nouveau cycle adaptatif.

Requis pour faire aux problèmes pernicieux qui se multiplient suite à l'accélération des mutations sociétales et des évolutions différenciées des contextes dans lesquels ils se posent, l'esprit qui vient d'être décrit ci-dessus suppose de mettre l'accent sur des compétences transversales, c'est-à-dire des savoir-agir-réfléchir s'exerçant sur des situations et des contextes non seulement différenciés mais en évolution constante. C'est dans ce sens qu'il nous faut comprendre la nécessité de « développer des capacités tout au long de la vie ».

Quelles sont donc ces capacités, ces compétences de l'ordre du savoir-agir-réfléchir, qui permettent de faire face à l'inattendu et vivre l'incertitude ?

. Développer le souci et la capacité à mobiliser les opportunités d'apprendre présentes dans l'environnement de chaque personne

Deux citations célèbres sont plus que jamais vraies. Winston Churchill aimait répéter « Mieux vaut prendre le changement avant qu'il ne vous prenne à la gorge ». Amateur de métaphore, Albert Einstein disait que « La vie, c'est comme une bicyclette, il faut avancer pour ne pas perdre l'équilibre ».

[22] La Revue internationale d'éducation de Sèvres (RIES) a organisé du 12 au 14 juin 2019 un Colloque international sur le thème « les conditions de réussite des réformes en éducation ». Soixante experts, issus de toutes les régions du monde, ont été sélectionnés et invités pour partager leur expérience et analyser 26 études de cas. Dans son numéro 83 paru en 2020, il a été demandé à vingt-neuf d'entre eux de synthétiser leur point de vue d'expert reconnu dans une région du monde dans un dossier intitulé « Réformer l'éducation ». Les propos tenus dans ce texte sont repris en partie de ce dossier coordonné et conclu par Jean-Marie De Ketele (« Réformerl'éducation : travailler ensemble au bien commun en développant une intelligence collective », pp. 205-234).

Pour ne pas être pris à la gorge et ne pas perdre l'équilibre, il faut avoir appris et apprendre sans relâche à mobiliser les opportunités d'apprendre présentes dans nos environnements, qu'ils soient effectivement prévus pour éduquer ou former, ou qu'ils soient informels comme nos lieux successifs de vie professionnelle et sociale.

Les travaux de Billet (2001, 2009) sur le *Learning in workplace*, étendus ensuite à la formationd'adultes par Bourgeois (2014) et par Jorro, De Ketele et Merhan (2017) sur l'engagement et le développement professionnel, et plus spécifiquement sur les apprentissages professionnels accompagnés, ces travaux aboutissent à montrer l'importance des opportunités dans l'apprentissage conçu comme processus d'adaptation, tel que défini par Edgar Morin. Plusieurs formulations de la théorie des opportunités (*affordances theory*) ont été progressivement émises. Appliquée au processus d'adaptation impliqué par la nécessité d'apprendre tout au long de la vie, nous pouvons opérationnaliser les apports de cette théorie comme suit dans le cadre de notre propos.

Dans nos différents lieux de vie de notre parcours (dès la plus tendre enfance jusqu'à l'âge le plus avancé), nous rencontrons de nouveaux environnements dans lesquels nous vivons pendant une période donnée. Chacun de ces environnements comprend des opportunités pour apprendre. Les travaux de recherche précédents montrent que, selon les environnements, les opportunités sont plus ou moins nombreuses, riches, accessibles ; ils montrent aussi que des environnements, même les plus contraignants, comprennent toujours des opportunités pour apprendre (les témoignages de certains rescapés des camps de concentration mettent l'accent sur la créativité développée dans de tels contextes). Mais des personnes différentes, insérées dans des environnements à première vue semblables, réagissent quantitativement et qualitativement de façon fort différente par rapport aux opportunités présentes. Certains ne mobilisent aucune des opportunités ; d'autres, au contraire, ont mobilisé des opportunités et développent davantage leur capacité à mobiliser les opportunités présentes dans leur environnement.
Si la présence d'opportunités d'apprendre dans un environnement est évidemment importante (et devrait donc être un souci de quiconque a charge d'éduquer et de former), le processus qui consiste à développer cette capacité à mobiliser les opportunités présentes dans un environnement (préoccupation encore plus importante pour les éducateurs et formateurs) repose sur certaines conditions emboîtées.

- La première condition consiste à apprendre à *identifier* les opportunités présentes dans l'environnement dans lequel on se trouve.
- La deuxième est de *percevoir la valeur* plus ou moins grande des opportunités perçues comme présentes.
- La troisième est d'examiner le *degré d'accessibilité* (sur le plan de l'accès physique, mais aussi symbolique et sur le plan de l'engagement) des opportunités reconnues ayant de la valeur pour la personne.
- La quatrième est de *mobiliser* les opportunités reconnues comme ayant de la valeur pour apprendre, après avoir levé éventuellement certaines contraintes liées à leuraccessibilité.
- La cinquième est de les mobiliser *de façon pertinente et efficace*, ce qui implique un regard réflexif sur le processus de mobilisation et ses effets pour recourir en cas de besoin à une médiation (les acteurs professionnels et les pairs présents dans l'environnement sont des opportunités et des ressources pour apprendre).

Comme le montrent les travaux des psychologues qui étudient le développement humain, les jeunes enfants utilisent spontanément la théorie des opportunités. C'est une condition essentielle de leur développement. Curieusement, cette tendance spontanée a tendance às'étioler, voire à s'éteindre, au fil de la scolarité. La rigidité de la « forme scolaire » en est en grande partie la cause et les voix des grands penseurs de l'éducation ont eu jusqu'à présent beaucoup de peine à pénétrer le système éducatif formel (RIES, 2020).

C'est là un grand défi pour l'avenir, comme le soulignent les différentes tentatives d'organisations comme l'OCDE à imaginer les scénarios de l'avenir (en 2002) ou plus récemment (18 juin 2021) dans « Scénarios pour le monde de 2035 ». Elles montrent que l'on s'oriente inéluctablement vers des *formes d'hybridation* des parcours d'apprentissage et de formation.

. Développer le souci et la capacité de collaborer dans le cadre d'une éthique de partenariat

Puisque faire face aux problèmes pernicieux, qui se multiplient et se multiplieront toujours plus, implique les trois composantes énoncées plus haut (pour rappel : (i) identifier *avec les acteurs* les paramètres du problème ; (ii) identifier *avec les acteurs* les différentes options ; (iii) entamer *avec les acteurs* un cycle action-évaluation des effets – nouvelle action), il paraît indispensable de développer le souci et la capacité à collaborer.

Étudiée par un groupe d'experts dans le cadre d'un projet ERASMUS+[23], cette compétence transversale se développe, d'une part grâce à la quantité, la qualité, la variété et la complexité des situations et contextes rencontrés, d'autre part au degré d'autonomie et de responsabilité laissé ou/et pris par la personne. Les processus formels et informels d'apprentissage de cette compétence transversale permettent de distinguer plusieurs paliers de maîtrise (conformément aux travaux du CEC).

- Premier palier : identifier les modalités de fonctionnement d'une équipe.
- Deuxième palier : situer le rôle des participants et son propre rôle dans l'équipe.
- Troisième palier : faire des propositions et prendre en compte les avis des membres del'équipe.
- Quatrième palier : animer, varier sa place et son rôle dans l'équipe.
- Cinquième palier : favoriser l'implication individuel au service de son collectif detravail.
- Sixième palier : assurer la coopération entre plusieurs équipes et concourir à ladistribution des rôles.
- Septième palier : co-construire des méthodologies destinées à améliorer les dispositifsde collaboration.
- Huitième palier : créer des stratégies pour promouvoir la coopération entre desréseaux internes et externes.

Pour faire face aux mutations de la société et aux problèmes de plus en plus pernicieux que celles-ci entrainent, on attend des responsables des niveaux élevés de maîtrise de cette compétence transversale. Aussi est-il nécessaire de la développer dès le plus jeune âge, d'adapter la forme scolaire à cet apprentissage et d'avoir le souci de la développer tout au longde la vie, dans l'esprit d'une *éthique de partenariat*, et non de compétition. Il s'agit de travailler solidairement (non pas solitairement) à un commun dans un climat de confiance, ce qui implique travailler et comprendre un contexte, une situation dans toute sa complexité, pour mieux agir en responsabilité.

. Développer chez chaque personne sa capacité distinctive ET (condition indispensable) la mettre au service du collectif

Suite aux mutations de la société, les années 2000 ont vu éclore une littérature aux titres pessimistes : « *Le déclin de l'institution* » (Dubet), « *La crise des valeurs* » (Borgetto), « *La crise des banlieues* » (Stébé), « *L'ère du vide* » (Lipovetski), « *L'incompétence démocratique* » (Breton), « *La démocratie contre elle-même* » (Gauchet) … De leurs analyses ressort la nécessité de « retrouver le lien entre démocratie et éducation », selon l'expression de Marcel Gauchet.

[23] Il s'agit du projet RECTEC+, dont les travaux seront rendus publics à la fin de cette année 2021.

Retrouver le lien entre démocratie et éducation suppose résoudre un certain nombre deparadoxes et tensions entre pérennité de la société et développement de l'individu (Durkheim), entre espace de socialisation et espace d'individuation (Gauchet). C'est ce à quoi s'est attelé John Dewey à la fois sur le plan des idées et des pratiques. Ce n'est pas par hasardsi ces travaux, pourtant déjà anciens, sont tellement repris actuellement. C'est le cas notamment de deux textes majeurs : *Démocratie et Education* (1916) et *Expérience et Education* (1938) qui viennent d'être traduits, rassemblés et publiés par Armand Colin en 2011. John Dewey a une formule originale pour exprimer ce qu'est la démocratie. C'est « *l'universalisation de la distinction* »[24], signifiant par-là que tout être humain est susceptible d'être le meilleur pour réaliser un but spécifique et, ce faisant, *enrichit la collectivité en développant ses capacités distinctives*. Persuadé que l'élève ne vivra pas dans une société qui n'est pas encore là et qu'il existe un écart de plus en plus important entre l'évolution de la société et les savoirs transmis par l'école[25], Dewey estime que la priorité est d'installer un désir chez le jeune de progresser sans cesse et de fournir les moyens de progresser[26].

Comment y arriver ? Dewey énonce plusieurs conditions :

- Installer la croyance en l'égalité de droit à développer ses dons et capacités distinctiveschez tous les élèves (ceci signifie qu'il y a des différences de dons au départ et des potentialités différentes développées à l'arrivée), car *ces différences servent la collectivité actuelle et future* ;
- Concentrer ses efforts sur les besoins et les possibilités du présent immédiat ; et donc fournir, dans l'environnement et sans discrimination, les ressources et les opportunitésd'apprendre et de développer les capacités distinctives de chacun ;
- Privilégier l'expérience pratique à la transmission formelle immédiate et au raisonnement théorique ;
- Associer l'élève avec d'autres élèves pour réaliser des expériences pratiques et apprendre (on n'apprend pas seul) ;
- Accompagner les élèves pour les rendre conscients des apprentissages réalisés à travers les expériences vécues, notamment les connaissances produites et les compétences développées qui leur seront utiles pour d'autres apprentissages (on retrouve ici les concepts actuels de connaissances et compétences socles, ainsi que ceux de schèmes d'action, de pensée et d'attitude) ;
- Ne pas figer le travail de l'élève et de l'enseignant ;
- Considérer qu'un groupe de travail (même temporaire), qu'une classe, qu'une école ou un établissement scolaire … sont des associations temporaires de personnes (des « sociétés », dit Dewey) qui tissent des liens pour certains buts et intérêts et permettent concrètement d'apprendre en vivre en société ; encore faut-il que ces associations soient créatives, sinon elles se mortifient et ne permettent pas de développer les capa- cités distinctives des personnes.

[24] On se trouve donc dans un paradigme de l'excellence, mais il ne s'agit pas d'une excellence élitiste (et finalement très normative) réservée à quelques-uns, mais d'une excellence pour tous (finalement très différenciée) c'est-à-dire où chacun a l'opportunité de développer son pôle d'excellence. Ceci rejoint la pensée deDurkheim qui fixait comme but à l'éducation de permettre à chacun d'occuper la place la plus appropriée à sa personnalité.

[25] Dans son livre sur « John Dewey. Démocratie et éducation », Thierry Dejean (2011) place en exergue cette magnifique citation de Dewey : « La démocratie doit naître de nouveau à chaque génération et l'éducation estsa sage-femme ».

[26] C'est bien l'esprit dans lequel s'est déroulé la Conférence de consensus organisée à Paris par le CNESCO sur lethème de la différenciation pédagogique, que ce soit, par exemple, sur les aspects de la gestion des parcours au sein d'un établissement (cfr. l'intervention de Gather-Thurler) ou la gestion didactique d'un tâche d'apprentissage (cfr. l'intervention d'André Tricot). Voir le site du CNESCO.

La vision développée jusqu'ici est centrée sur la personne de l'élève en interaction avec ses pairs et les enseignants. Mais on peut l'étendre à l'ensemble des acteurs du système éducatif, conçus comme un ensemble de systèmes tissant des liens plus ou moins étroits. Pour permettre aux élèves de développer leurs capacités distinctives à leur profit et au profit de leur environnement immédiat et de leurs futures insertions, ne faut-il pas aussi faire en sorte que, dans leur environnement immédiat de travail, les différents acteurs (enseignants, parents, interfaces divers -comme les conseillers ou les inspecteurs ou les formateurs-, responsables locaux, régionaux et nationaux) du système éducatif[27] soient en mesure de développer leurs capacités distinctives et servir ainsi la collectivité à laquelle ils appartiennent ? Dans le cadre de cette vision, chaque acteur poursuit son développement professionnel singulier (Jorro & De Ketele, 2011 et 2013, parlent de « professionnalité émergente ») et participe à une « organisation apprenante ». Ceci ne peut se faire qu'avec les autres acteurs dans leur environnement de travail quotidien. Mais pour que le système éducatif dans sa globalité (ce qui ne se réduit pas à l'école) devienne une organisation apprenante, cela suppose que les différentes organisations qui la composent soient elles-mêmes des organisations apprenantes, ne s'isolent pas et tissent des liens avec les organisations proches.
Développer les capacités distinctives de chaque personne et les mettre au service du collectif dans lequel elle est intégrée, c'est créer de l'intelligence collective pour faire face aux *wicked problems*.

. Développer tout au long de la vie une réflexion critique grâce aux rencontres formatives avec la diversité

Pour faire face et se préparer à faire face aux problèmes pernicieux, il est nécessaire de développer une réflexion critique, ce qui suppose sortir de son monde propre et aller à la rencontre de la diversité des idées humaines, des modes de connaissance, des habitudessociales et culturelles (Marginson, 2021[28]). Aucun pays, aucune culture, aucune institution, aucun groupe, aucune personne n'ont toutes les réponses et nous avons apprendre de chacun d'eux. C'est donc là une prise de conscience pour développer une capacité réflexive critique pertinente. Ceci se développe tout au long de la vie, dès le plus jeune âge (découverte progressive de l'étendue de son environnement avec des périodes-clés du développement dela socialisation, comme l'entrée à l'école par exemple) et à travers les changements d'environnement et les expériences de mobilité physique et virtuelle.

Ce sont autant d'opportunités pour apprendre ; ce sont autant d'opportunités d'être confronté à l'Autre (l'autre n'est pas moi, l'autre ne pense pas comme moi, l'autre ne fait pas comme moi, l'autre ne vit pas comme moi… et je suis un autre pour lui).

Qui dit confrontation dit conflit. Le concept chinois de conflit se manifeste dans un idéogramme de deux signaux superposés, l'un qui signifie le danger et l'autre l'opportunité. Leconflit peut être destructeur quand il conduite à des ruptures, des repliements sur soi, des pertes d'énergies, l'absence ou l'inefficacité des solutions. Mais le conflit est tout au contraire productif, car une condition nécessaire pour apprendre (construire des connaissances) et se socialiser (se construire avec l'autre et par l'autre).

On apprend d'abord par le « conflit cognitif », disent les didacticiens : lorsqu'une information est perçue comme incompatible avec la structure cognitive en place, le sujet est amené à chercher un nouvel équilibre en aménageant sa structure cognitive ou, le cas échéant, à élaborer une structure cognitive nouvelle compatible avec l'information perturbante (Piaget).

[27] Il faut entendre au sens large le système éducatif et donc inclure la sphère politique (ex. : la politique de la ville), des loisirs (ex. : importance de la culture, des sports, des médias). L'exemple de la Finlande est à ce niveauéloquent.

[28] Marginson, Simon (2021), *Globalisation in Higher Education : the good, the bad and the ugly,* sixth annualconference of the Centre for Global Higher Education held online on 11 & 12 May 2021.

Et on apprend surtout par le conflit socio-cognitif, c'est-à-dire le conflit amené par les autres (les pairs ou des experts). Il entraine une prise de conscience de l'existence de plusieurs points de vue (décentration cognitive), une analyse de ceux-ci et la recherche éventuelle d'un point de vue recomposé. La réflexion devient « critique » et « constructive » ; le conflit n'est plus « danger » mais opportunité positive d'apprendre et de construire une socialisation citoyenne.

Pour qu'il y ait un véritable conflit socio-cognitif, il ne suffit pas qu'il y ait une simple transmission par l'autre d'une information nouvelle ou d'une information contradictoire avec celle en ma possession. Je peux la recevoir et même éventuellement la restituer fidèlement sans pour autant avoir construit une connaissance nouvelle. C'est ce qui arrive très souvent enclasse ou dans d'autres contextes. L'exemple banal suivant l'illustre : un élève pense que si on mélange, à une petite quantité d'eau à 10°C, une grande quantité d'eau à 30°C, cela va donner de l'eau à 20°C ; l'enseignant fait un bel exposé sur les échanges d'énergie, mais on s'aperçoit que chez beaucoup d'élèves leur conception initiale persiste. Il en va de même de nos schèmes d'action (nos façons habituelles d'agir face à une classe de situations rencontrées) et de nos habitudes (les façons habituelles de nous comporter et d'être). Ainsi, Pierre et Paul sur le chemin du retour à la maison ont l'habitude de boire un soda ; Paul prend la peine de repérer une poubelle pour y jeter sa canette vide ; Pierre la jette sur le bas-côté. Tous deux cependant ont écouté les mêmes messages écologiques. Il ne suffit pas d'avoir écouté un message, ni même de voir un comportement autre que le sien. Certes, cela peut aider, mais que faut-il d'autre pour construire une connaissance (ce qui est bien plus qu'assimiler une information), un schème d'action efficace pour faire à des situations, une habitude permettant de vivre en citoyen responsable ?

La présence de l'Autre qui apporte une information différente ou agit différemment est une condition nécessaire, mais non suffisante pour apprendre. Une véritable « rencontre » (une bataille n'est pas une rencontre) permet d'apprendre, c'est-à-dire de construire des connaissances et de transformer des schèmes d'action. Elle implique que les personnes aillent vers l'Autre, prennent conscience du point de vue (façon de penser ou d'agir) de l'autre, cherchent à comprendre le sens (ce qui fonde, justifie) du point de vue l'autre et conduisent unretour réflexif sur ce qui pourrait fonder ou modifier leur propre point de vue. Mouvement vers l'autre et réflexion sur le sens, la « rencontre » ainsi pensée est une reconnaissance de l'Autre (et donc construction de soi) et fait « société » au sens évoqué ci-avant par Dewey. Telle qu'on la connaît trop souvent, la « forme scolaire » ne favorise pas la « rencontre » : la gestion de l'espace et du temps est beaucoup plus une juxtaposition de personnes, d'actions de transmission et de réception, de comportements de compétition qui ne font pas société, qui nepréparent pas à faire face aux problèmes pernicieux.

La forme scolaire et plus largement les scénarios de l'éducation doivent être repensés pour permettre de créer des opportunités d'apprendre ensemble, favoriser l'émergence du conflit constructif dans un climat de sécurité psychologique où chacun se sent reconnu par l'Autre et apprend grâce à l'Autre. Le conflit est naturel, inhérent à la vie et source d'apprentissage. Il ne doit donc ni être évité ni supprimé, mais géré efficacement pour être dépassé.

. Conséquences et recommandations envers les institutions

Analysant les conséquences de la crise de la pandémie, le rapport de Van der Graaf, Dunaieva, Siarova et Bankauskaite (2021)[29] concluait par la nécessité de construire des systèmes éducatifs résilients, c'est-à-dire capables de s'adapter et de se transformer face à l'adversité (« *that can adapt and transform itself in the face of adversity* »). En d'autres mots, l'enjeu des systèmes éducatifs est d'apprendre à faire face aux problèmes pernicieux (*wicked problems*) ; ceci se révèle un processus qui restera toujours inachevé et à prolonger dans un monde où les mutations s'accélèrent et nous demande d'apprendre à gérer l'incertitude. Dans ce qui précède, nous avons identifié un ensemble de capacités à développer tout au long de la vie par les individus.

[29] Van der Graaf, L., Dunajeva, J., Siarova, H., Bankauskaite, R., *Research for CULT Committee – Education andYouth in Post-COVID-19 Europe – Crisis Effects and Policy Recommendations,* European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies. Brussels : CE, 2021.

Encore faut-il que les institutions, non seulement le permettent (ce qui demandent des transformations de leur part), mais soient elles-mêmes des organisationsapprenantes résilientes : capables de mobiliser les opportunités pour apprendre offertes par les mutations ; capables d'instaurer des relations de collaboration et de partenariat entre les composantes du système éducatif ; capables de reconnaître, de faciliter et de mobiliser les capacités distinctives des partenaires pour faire face aux problèmes pernicieux ; capables de s'ouvrir aux expériences menées dans d'autres systèmes éducatifs pour mener une réflexion critique formative sur ses propres pratiques et la façon de faire face aux mutations et aux enjeux sociétaux[30].

. Des récits mobilisateurs, plutôt que des réformes

Pour faire face à l'accélération des mutations diverses qui touchent nos sociétés et aux problèmes pernicieux qui s'enchaînent à un rythme rapide, les réformes prescrites par la noosphère ont montré leurs limites. Comme le soulignent Charbonnier et Gouëdard (2020) [31], les 550 réformes éducatives qui ont été lancées depuis les années 2000 dans les pays de l'OCDE n'ont pas permis de changer de façon suffisamment profonde les pratiques des acteurs de terrain et d'atteindre les objectifs prioritaires visés, dont l'équité et la qualité des apprentissages. Sur la base de ce diagnostic, Antonio Novoa (2020)[32] constate que ce ne sont pas les réformes qui changent l'école, mais celle-ci qui change les réformes, en prenant ce qui lui convient et en détournant ce qui nuit à sa stabilité. Plus que jamais, face à notre monde en accélération, c'est surtout une appropriation (y compris les détournements) par les différents acteurs de la société (pas seulement de l'école) de ce qui donne sens à l'action, à l'engagement et à la chaine des actes pour produire une plus-value en faveur d'un bien commun. En un mot, ces acteurs ont besoin de « récits mobilisateurs », plutôt que de prescrits.

Paul Ricoeur[33] s'intéresse aux récits parce qu'ils ont le pouvoir d'agencer, de réfléchir et de conférer un sens au temps, cette réalité insaisissable. Pour celui qui le reçoit, le récit donne à penser et revêt un sens particulier pour lui, en offrant une ouverture vers des considérations essentielles, tant dans l'articulation des événements du passé, que la compréhension de certains éléments de son vécu actuel et que d'une « mise en intrigue » du devenir. Le récit devient « mobilisateur », il pousse à agir en fonction du sens donné. C'est le sens donné par l'acteur au récit qui l'orientera dans le maquis des opportunités qui vont s'offrir à lui.

---

[29] Van der Graaf, L., Dunajeva, J., Siarova, H., Bankauskaite, R., *Research for CULT Committee – Education andYouth in Post-COVID-19 Europe – Crisis Effects and Policy Recommendations,* European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies. Brussels : CE, 2021.

[30] Un rapport récent de l'Institut International de Planification de l'Education recommande un « engagement sociétal », c'est-à-dire « *mutually beneficial engagement that promotes and embeds partnerships with the community, industry and government, in co-production of knowlege, because complex problems require collaborative solutions* » (p.70), in : Uvalic-Trumbic, S. & Martin, M. (2021). *A New Generation of External Quality Assurance. Dynamics of change and innovative approaches*. Paris : IIPE.

[31] Charbonnier, E. & Gouëdard, P., Les réformes à l'horizon 2030 dans les pays de l'OCDE, *Revue internationaled'éducation de Sèvres*, N°83, 131-141, 2020.

[32] Novoa, A., La notion de réforme en éducation est-elle encore pertinente aujourd'hui ?, *Revue internationaled'éducation de Sèvres*, N°83, 23-32, 2020.

[33] La notion de récit apparaît dans plusieurs ouvrages de Ricoeur :
RICŒUR, Paul (1980), « Pour une théorie du discours narratif » dans *La Narrativité*, Paris, Éditions du CNRS.RICŒUR, Paul (1983), *Temps et récit I : L'intrigue et le récit historique*, Paris, Seuil, Coll. « Points ».
RICŒUR, Paul (1984), *Temps et récit II : La configuration dans le récit de fiction*, Paris, Seuil, Coll. « Points ». RICŒUR, Paul (1985), *Temps et récit III : Le temps raconté*, Paris, Seuil, Coll. « Points ».
RICŒUR, Paul (1986), *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*, Paris, Seuil, Coll. « Esprit ».
RICŒUR, Paul (1988), « L'identité narrative » dans *La N arration. Quand le récit devient communication*, Genève/Neuchâtel, Labor et Fides.

Nous avons toujours eu besoin de récits mobilisateurs, mais ceux-ci deviennent d'autant plus essentiels que nous sommes en période de turbulences ou de mutations importantes. De tels récits sont nécessaires à plusieurs niveaux : au niveau de grandes régions car, comme l'a encore montré la pandémie, les problèmes ne peuvent pas être résolus par les pays seuls ; au niveau national ou des entités fédérées, car les contextes revêtent à plusieurs niveaux des spécificités ; au niveau local, car ce sont les acteurs locaux qui sont confrontés aux besoins et contraintes spécifiques de leur terrain.

Nous aurons l'occasion de revenir plus loin (section « Créer un maillage collaboratif au sein dusystème éducatif ») sur le besoin de récits mobilisateurs aux niveaux national, intermédiaire et local. Nous nous contenterons ici d'évoquer l'importance de plus en plus grande prise par le besoin de récits mobilisateurs à des niveaux plus larges. Donnons deux exemples : l'un pour l'Europe, l'autre pour l'Afrique.

En ce qui concerne l'Europe, deux documents (parmi d'autres) en témoignent : la résolution du Comité économique et social européen du 22 avril 2021, intitulé « Un nouveau récit pour l'Europe [34]» ; le communiqué de presse de la Commission européenne du 30 septembre 2020 sur « Mettre en place un espace européen de l'éducation d'ici à 2025 et redéfinir l'éducation et la formation pour l'ère du numérique ». Ces deux documents contiennent en leur sein les éléments pour un récit européen, tant au niveau de la vision socio-politique qu'éducative (l'une et l'autre étant étroitement liées). Après avoir été dévastée par la guerre, l'Europe est, dit le premier document, « une terre où il fait bon vivre et prospérer » ; « elle joue un rôle fondamental pour trouver des solutions aux défis communs auxquels l'Europe est confrontée » ; elle est consciente de « la nécessité de mener à bien la double transition écologique et numérique, ainsi que des changements structurels à plus long terme occasionnés par la pandémie » ; elle « respecte et promeut la diversité, l'égalité entre les hommes et les femmes, les droits fondamentaux, la démocratie, le dialogue social et la gouvernance inclusive » ;« la clé du renouveau et de la reconstruction socio-économique de l'Union européenne sera de veiller à ce que toutes les composantes de la société soient effectivement associées »…Le deuxième document précise l'importance que doit jouer la définition d' « une vision de l'espace européen de l'éducation à mettre en place d'ici 2025 », car « l'éducation est l'un des fondements de notre mode de vie européen ». Celui-ci « s'articule autour de six dimensions : la qualité, l'inclusion et l'égalité entre les hommes et les femmes, les transitions écologiques et numérique, les enseignants, l'enseignement supérieur, une Europe plus forte dans le monde ».

Dans ce but sont identifiées « deux priorités stratégiques à long terme : i) favoriser le développement d'un éco-système d'éducation numérique hautement performant et ii) renforcer les compétences numériques pour la transformation numérique… afin de renforcer la coopération et les échanges dans le domaine de l'éducation numérique au niveau de l'Union européenne ». Cohérents entre eux, ces documents le sont aussi avec des documents d'autres organisations multilatérales, comme l'UNESCO avec la priorité donnée à l'éducation inclusive ou comme l'UNICEF dont la priorité est accordée au droit à l'éducation. Cependant, si les éléments énoncés sont essentiels pour fonder un récit mobilisateur, les documents dans lesquels ils sont inscrits (« résolution », communiqué de presse ») ne peuventespérer former à eux seuls un récit mobilisateur ; il reste tout un travail à effectuer pour atteindre tous les acteurs, susciter une véritable adhésion et provoquer un réel engagement. Vont dans ce sens : les programmes de mobilité et Erasmus+ qui sont une des armes les plus importantes pour créer un « Espace Européen de l'enseignement » ; le « Programme-cadre pour la Recherche et l'Innovation, Horizon-Europe du 28 avril 2021 qui vise à obtenir l'engagement et la participation de tous les acteurs de la société autour de trois concepts-clés mobilisateurs, à savoir « science ouverte », « innovation ouverte », et « ouverture au monde »[35].

[34] 2021/C 286/01 Résolution du Comité économique et social européen sur le thème «Un nouveau récit pourl'Europe — Résolution du CESE sur la conférence sur l'avenir de l'Europe» in JO UE C286 du 16 07 2021 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2021:286:FULL&from=FR

[35] Règlement UE 2021/695 portant le programme-cadre de recherche et d'éducation Horizon Europe in JO UE L 170 du 12 mai 2021 page 2.

Le deuxième exemple de récit mobilisateur à construire concerne l'Afrique, un continent qui mérite notre attention, car un retard de développement est inacceptable pour les peuples quiy vivent, mais a des incidences multiples sur toutes les autres régions du monde. Un rapport commandité par l'Union africaine[36] pose au départ l'idée que l'unité continentale est une nécessité pour le développement de l'Afrique face aux grands ensembles économiques mondiaux. « Une Afrique intégrée, prospère et en paix », telle est la Vision d'avenir du continent que les Chefs d'Etat et de gouvernement de l'Union Africaine veulent faire partager àtous les africains. C'est pourquoi il semble essentiel de promouvoir la conscience historique d'un passé commun et les objectifs de connaissance mutuelle, d'intercompréhension, de confiance réciproque, de cohabitation pacifique, de volonté de coopération et de solidarité entre les peuples afin de donner une vigoureuse impulsion à la construction de l'intégration africaine. Intégrer, dans tous les programmes d'étude (du primaire à l'enseignement supérieur) et de tous les pays africains, l'histoire générale de l'Afrique (HGA) comme une des disciplines les plus fondamentales (au même titre que les mathématiques et l'apprentissage dela langue) est la base du récit mobilisateur : (i) générer l'attachement au patrimoine historiqueet culturel commun ainsi qu'aux valeurs partagées d'enracinement (langues, cultures, histoire, dialogue, solidarité, partage, intégration dans la communauté) et aux valeurs dynamiques du patrimoine (droits de l'homme, cohésion sociale et développement humain) ; (ii) articuler l'histoire du continent à celle des régions et des pays qui la composent et former des panafricanistes conscients, responsables, actifs et exigeants ; (iii) asseoir un socle commun de connaissances et de compétences, de valeurs et d'attitudes, qui permettent aux jeunes de développer une réflexion et un esprit critiques et, sur la base des acquis historiques, s'engagerà relever les défis posés au continent. C'est donc bien là un récit mobilisateur (et non simplement une réforme) qui s'inscrit dans le long terme et passe par l'école.

Transnationaux, ces deux récits mobilisateurs ont été forgés grâce à un long travail des pays, tant sur la conception que la validation du récit concerné. A chaque pays, en fonction de ses caractéristiques spécifiques, de ses forces et des défis qui se posent à lui, de le traduire en récit mobilisateur national. A chaque instance locale de faire de même, car à l'intérieur d'un même pays les contextes peuvent être très diversifiés.

. Le système éducatif est bien plus que le système scolaire

Les représentations de l'éducation et du système éducatif sont encore trop souvent étroites et réductionnistes : le Ministre de l'éducation est le Ministre de l'enseignement (pour ne pas dire de l'instruction) ; l'enseignant doit cantonner ou cantonne son rôle dans la classe et considère que ce qui s'y passe ne regarde que lui ; les parents n'ont pas les capacités de faire apprendre ce qui relève à leurs yeux des seules personnes rémunérées pour cela ; les chefs d'établissement ont à « faire tourner l'école », à ne pas se préoccuper de ce qui se passe en dehors des murs ; les formateurs d'enseignants ont à transmettre les connaissances produites par leurs disciplines d'attache ou par la recherche en éducation sans se préoccuper du devenir des personnes qu'ils ont formées ; les inspecteurs ont comme seule fonction de regarder (« *spectare* ») la conformité des pratiques avec les prescrits ; les responsables de la société civile se résume à organiser la vie du citoyen ; le rôle des média est d'informer et de distraire… On peut multiplier ainsi les représentations réductionnistes, contribuant à créer des cloisonnements. La crise de la pandémie et les autres crises en émergence montrent que ces conceptions ne tiennent plus la route.

[36] L'auteur de ce rapport, Mamadou Ndoye, ancien Ministre de l'Éducation du Sénégal et grand expert international, nous a fait l'honneur de relire ce rapport avant publication officielle. Nous pouvons en épinglerquelques éléments, car ils servent l'objectif poursuivi par l'Union africaine.

Transnationaux, ces deux récits mobilisateurs ont été forgés grâce à un long travail des pays, tant sur la conception que la validation du récit concerné. A chaque pays, en fonction de ses caractéristiques spécifiques, de ses forces et des défis qui se posent à lui, de le traduire en récit mobilisateur national. A chaque instance locale de faire de même, car à l'intérieur d'un même pays les contextes peuvent être très diversifiés.

. Le système éducatif est bien plus que le système scolaire

Les représentations de l'éducation et du système éducatif sont encore trop souvent étroites et réductionnistes : le Ministre de l'éducation est le Ministre de l'enseignement (pour ne pas dire de l'instruction) ; l'enseignant doit cantonner ou cantonne son rôle dans la classe et considère que ce qui s'y passe ne regarde que lui ; les parents n'ont pas les capacités de faire apprendre ce qui relève à leurs yeux des seules personnes rémunérées pour cela ; les chefs d'établissement ont à « faire tourner l'école », à ne pas se préoccuper de ce qui se passe en dehors des murs ; les formateurs d'enseignants ont à transmettre les connaissances produites par leurs disciplines d'attache ou par la recherche en éducation sans se préoccuper du devenir des personnes qu'ils ont formées ; les inspecteurs ont comme seule fonction de regarder (« *spectare* ») la conformité des pratiques avec les prescrits ; les responsables de la société civile se résume à organiser la vie du citoyen ; le rôle des média est d'informer et de distraire… On peut multiplier ainsi les représentations réductionnistes, contribuant à créer des cloisonnements. La crise de la pandémie et les autres crises en émergence montrent que ces conceptions ne tiennent plus la route.

Les lieux et les moments pour apprendre, éduquer et s'éduquer sont nombreux et doivent êtreautant que possible articulés pour répondre aux nombreux défis et faire face aux nombreux problèmes pernicieux déjà existants et ceux qui nous attendent. Ceci implique que le Ministre de l'éducation ne soit pas simplement le Ministre de l'enseignement, mais le Ministre de l' « éducation » et établisse des collaborations avec les autres Ministres dont les actions ont ou pourraient ou devraient avoir une fonction éducative.
Si nul ne remet en question le rôle essentiel de l'école qui consiste à faire apprendre les fondamentaux pour continuer à apprendre toute la vie, on observe déjà beaucoup plus d'inertie quand il s'agit d'avoir le souci de développer les capacités, devenues désormais essentielles, que nous avons évoquées dans la première partie de ce chapitre. Par ailleurs, si celles-ci peuvent être développées dans les apprentissages menés au sein de la classe, elles requièrent en outre que l'établissement scolaire soit organisé comme un lieu de vie offrant de
nombreuses opportunités pour apprendre, à travers la gestion de l'espace et du temps, ainsi qu'à l'organisation d'activités qui développent le corps, l'esprit, la socialisation. En 2013, une dizaine d'auteurs, en provenance de plusieurs régions du monde, rédigeaient un dossier « Espaces scolaires et projets éducatifs » ; en 2020, les Dossiers et veilles de l'IFé de Lyon, sousla plume de Catherine Reverdy, faisait à nouveau un état des lieux de la question[37] montrant toutes les incidences que l'organisation de l'espace scolaire, très variable d'un lieu à l'autre, avait sur la vie de l'enfant, les pratiques professionnelles des enseignants et autres acteurs internes, sur les relations entre l'établissement et la famille de même qu'avec la communauté locale. Bien plus que dans la classe, dit-elle, c'est dans l'ensemble des espaces scolaires (entrée de l'établissement, cour de récréation, espaces dédiés à certaines activités, bureaux, couloirs, habillement des murs, etc.) que se déroule la vie sociale des élèves, qu'il y a besoin de les écouter, que se forgent des codes et des normes scolaires, en même temps que l'apprentissage des savoirs et des compétences, entre pairs. Les enquêtes menées pendant la pandémie ont montré l'importance de ces espaces-temps, non seulement physiques mais aussi virtuels.

Autour de l'école, les lieux d'apprentissage se sont multipliés avec en leur sein des professionnels dont

l'expertise est de très grande qualité et s'adressant avec talent, tant à un public de jeunes que d'adultes. Nous pensons aux musées, aux maisons de la culture, aux centres nature, aux cercles dédiés à un thème, aux centres sportifs, aux fermes pilote, aux journées de la science, etc. Malgré les services offerts par ceux-ci, l'école les a souvent boudés, se renfermant sur elles-mêmes, prétextant (parfois avec raison) de nombreux prétextes bureaucratiques pour ne pas les aborder. Certains établissements scolaires, le plus souvent à l'initiative de l'un ou l'autre enseignant très motivé, ont réussi à établir des partenariats avec l'une ou l'autre de ces organisations, à la plus grande satisfaction de toutes parties prenantes (élèves en premier lieu, les enseignants et les animateurs de ces organisations[38]). Autour de l'école, de nombreuses opportunités existent et doivent être saisies. Chaque établissement devrait (i) avoir conscience des opportunités existant dans son environnement extra-scolaire, examiner avec les acteurs concernés le degré d'accessibilité (physique et virtuelle) de telles ressources, (iii) en analyser la valeur pour la formation et le développement de différents groupes de jeunes ou/et d'éducateurs, (iv) d'établir des partenariats avec de telles organisations sur la mobilisation de telles ressources, (v) accompagner la mobilisation de telles ressources en faisant des liens avec les activités d'apprentissage au sein de l'école. Tant au niveau de l'établissement scolaire qu'au sein de Ministère de l'éducation, il est nécessairede modifier la forme scolaire, trop souvent pensée et vécue comme une administration ou bureaucratie scolaire (voir une usine à enseigner, disent certains), appelée de plus en plus à devenir un « système d'éducation » où des relations partenariales s'établissent entre les différentes organisations pour développer ensemble des projets qui permettent de faire face aux problèmes pernicieux et préparer à affronter les défis sociétaux.

. Travailler ***avec*** chaque catégorie d'acteurs, et non *sans* eux, ni *contre* eux, ni même *pour* eux

Si les discours ne cessent de proclamer « l'élève au centre du processus enseignement- apprentissage », il est curieux de constater que dans les faits l'accent est mis sur ce que l'adulte attend de lui et sur ce qui est bien *pour* lui. Si les élèves ont une puissance d'inertie considérable quand ils sont placés en situation de subir, ils peuvent développer une énergie considérable lorsqu'ils sont mis en position de pouvoir développer leur potentiel. *Kids can* est la leçon retenue par bien des études de cas analysées par des experts internationaux (voir RIES, n°83, 2020).
Seuls dans leurs classes, les enseignants ont trop souvent l'impression que les réformes et les décisions sont prises sans eux (et contre eux, pensent-ils souvent) par un cercle de responsables et d'experts, alors qu'ils revendiquent à juste titre une expertise spécifique.
La pandémie a montré de façon éclatante que le système scolaire a trop longtemps travaillé sans les parents et même souvent contre eux en portant des jugements a priori, sans connaissance des contextes de vie. Bien des problèmes pernicieux, notamment ceux créés par la pandémie mais bien d'autres encore, ne peuvent être abordés qu'avec eux.
Cette même crise a renforcé les conclusions des études[39] qui montrent que les établissements scolaires constituent une unité essentielle pour étudier les changements dans les systèmes éducatifs et que le leadership du chef d'établissement joue un rôle central. Le passage du présentiel au distanciel ou à des dispositifs hybrides a montré combien il était nécessaire de travailler *avec* les établissements; les chefs d'établissement ont joué un rôle majeur dans les transitions plus ou moins réussies.

[37] Cet état des lieux est en accès libre avec le lien suivant : http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier .php?parent=accueil&dossier=136&lang=fr

[38] L'auteur de ces lignes a pu s'en rendre compte à plusieurs reprises. Président du jury de la Fondation Reine Paola qui récompense des établissements et des équipes d'enseignants innovants, en Belgique, il voit chaque année des initiatives récompensées pour avoir établi de tels partenariats. Il a pu constater aussi des initiatives dece genre avec l'Opéra de Paris, l'Opéra d'Amsterdam, l'Opéra de La Monnaie à Bruxelles. Le projet Les Savanturieret le CRI (Centre de Recherche Interdisciplinaire), animé par François Taddei en France vont également dans ce sens. On pourrait multiplier les exemples dans des domaines très divers et dans de nombreux pays.

[39] A titre d'exemple, l'ouvrage de synthèse de Xavier Dumay et Vincent Dupriez (2009), *L'Efficacité dansl'enseignement. Promesses et zones d'ombre,* Louvain-la-Neuve : De Boeck Université

Des transitions réussies ont été souvent observées quand les acteurs des établissements ont travaillé *avec* les communautés locales. Bien des problèmes pernicieux, notamment ceux liés aux situations des contextes défavorisés, ne peuvent être abordés et pris en charge sans les ressources et les expertises présentes dans la communauté locale[40].

Les institutions de formation sont trop souvent « solitaires », ignorant même dans de nombreux cas les réformes en gestation, formant les futurs enseignants en référence aux prescrits des réformes antérieures. Très souvent aussi, elles forment des îlots coupés de la terre ferme où oeuvrent les enseignants qu'elles ont formés. Lors de quelques visites de stage, les tuteurs académiques se placent ou sont placés en position de « sachants » en face de maîtres de stage qui se placent ou sont placés en termes d'« agissants » dans un contexte de contraintes. Et c'est souvent le cas aussi d'autres institutions d'interface (comme les inspections ou autres institutions de conseil) dont les acteurs devraient adopter une postured' « accompagnateurs » (étymologiquement : qui partagent le pain, *pane*, ou le chemin, *camino*) et non de « sachants » (ils ne peuvent d'ailleurs prétendre avoir la solution des problèmes pernicieux).

Il en va ainsi trop souvent avec les chercheurs qui travaillent solitairement, sans relation avec les problèmes posés par les responsables politiques et les acteurs de terrain, surtout quand la pression du *publish or perish* est forte pour le développement de leur carrière académique. Comme le montre un état des lieux de la recherche en éducation dans le monde[41], les recherches *sur* l'éducation, menées autant que possible avec des paradigmes expérimentaux et des données quantitatives, produisent des connaissances désincarnées et non transférables directement sur le terrain. Des recherches *pour* l'éducation menées en collaboration *avec* les acteurs de terrain sont nécessaires pour améliorer en contexte les pratiques en incarnant et articulant des connaissances diverses produites par un ensemble de recherches *sur* l'éducation[42].

Les problèmes sociétaux sont devenus tellement complexes et interdépendants qu'ils ne peuvent être abordés et résolus pleinement par les seuls acteurs locaux. Des organisations internationales comme l'Union européenne, l'Alena en Amérique du Nord, le Mercosur en Amérique du Sud, l'Asean en Asie du Sud-Est, l'Union africaine… ont pris de plus en plus d'importance, non seulement sur les plans économique et politique, mais aussi sur les plans culturel et éducatif au point d'être accusées souvent d'être des instruments de la globalisation[43].

À ces organisations régionales s'ajoutent des organisations multilatérales nombreuses qui par leurs actions influencent les systèmes éducatifs, comme par exemples : l'OCDE avec Pisa et Talis, l'OIF avec le Pasec, la Confemen avec la réunion des Ministres de l'éducation de la francophonie, l'UNESCO avec les ODD, l'Unicef avec les Droits de l'enfant, la Banque mondiale et d'autres organismes avec leurs financements… Il est difficile pour chacune d'elle de ne pas imposer leur vision. Plutôt que d'entrer dans une lutte de territoire, chacune ayant une expertise souvent irremplaçable, il est impératif pour faire face aux *wicked problems* d'instaurer une véritable « éthique du partenariat » et le souci de travailler dans la perspective du temps long.

[40] Le numéro 83 précité de la Revue internationale d'éducation de Sèvres présente toute une série d'études de cas où des projets réussis reposent sur un travail collaboratif *avec*, les communautés locales, comme par exemples : les projets d'alphabétisation des Inuits au Canada, l'insertion de la vague de migrants dans l'ensemble des établissement de la Catalogne en concertation avec tous les établissements scolaires pour éviter les phénomènes de ghettoïsation, etc.

[41] Coordonné par Jean-Marie De Ketele, l'état de la recherche en éducation a été effectué par des chercheurs africains, chinois, français, mexicain, moyen-orientaux, russes, suédois, britanniques, canadiens et belge. Toutesles régions du monde sont couvertes. Référence : Revue internationale d'éducation de Sèvres (2020). *La recherche en éducation*, N°83 (www.france-education-interntional.fr).

[42] La Fondation Carnegie l'a bien compris et a décidé de financer les recherches *pour* l'éducation (voir Gomez,Bryk et Bohannon, 2020, dans le N°83 précité de la Revue internationale d'éducation).

[43] La langue française distingue la mondialisation (la multiplication des échanges et des interdépendances) et laglobalisation (les pressions exercées pour aligner les systèmes nationaux vers un système unique).

Face aux mutations sociétales et aux difficultés rencontrées par des catégories de population qui se sentent abandonnées, des associations de plus en plus nombreuses de la société civile ont émergé pour y faire face ou développer des capacités délaissées par le système scolaire. Les rapports Talis 2008, 2013 et 2018 montrent que ces institutions travaillent solitairement et ont du mal à imaginer des solutions créatives qui leur permettent de travailler *ensemble*.

Si aucune transformation du système éducatif ne peut se faire sans l'engagement des acteurs de terrain, les autorités ont un pouvoir non négligeable pour faciliter (notamment par la miseà disposition de ressources de diverses natures) ou inhiber cet engagement (notamment par des prescrits qui ne seront pas l'objet d'une appropriation ou qui se succèdent à un rythme non soutenable). Récompensé par le prix du meilleur manager, un chef d'entreprise disait récemment que le job de celui qui a une autorité est *d'aligner les énergies*, et non pas de décider chaque détail dans chacun des domaines.

Les acteurs de l'éducation sont nombreux et ne se trouvent pas seulement au sein du système scolaire. Lors du colloque international « Réformer l'éducation », tenu à Sèvres du 12 au 14 juin 2019, le Ministre de Corée du Sud disait qu'il avait bien compris qu'il n'était pas le Ministre de l'enseignement scolaire et des enseignants mais le Ministre de l'Éducation, chargé de créer des synergies entre les différents mondes, et leurs acteurs, de la jeunesse, des familles, de l'école, de la culture, des media, des loisirs, des sports, de la santé. Trop souvent, leMinistère de l'éducation porte mal son nom.

. Créer un maillage collaboratif au sein du système éducatif

De ces propos, il découle que pour faire face aux problèmes pernicieux qui vont se multiplier suite à l'accélération des mutations de divers ordres, il est nécessaire de créer un maillage collaboratif au sein du « système éducatif » : faire système et développer nos « reliances » avecd'autres acteurs pour créer de l'intelligence collective, comme le répète à souhait Edgar Morin.

Le système éducatif se réduit trop souvent à un organigramme où les relations sont de nature transmissive et descendante. Pour faire système, les acteurs et les institutions *ne peuvent rester solitaire*s mais doivent *se solidariser* (travailler « avec » et non sans, ni contre), à l'exemple d'une tapisserie dont les éléments sont réunis par et pour une intention d'ensemble (un « récit mobilisateur »). C'est pourquoi nous parlerons des *mailles* et des *strates* du systèmeéducatif. Les mailles sont les relations qui se tissent entre les acteurs et les institutions de proximité. Au-delà des mailles, nous trouvons des « strates » (terme que nous préférons à celui de « niveaux ») : en géologie, les strates se superposent les unes sur les autres mais agissent aussi les unes sur les autres en des mouvements divers. Au sein du système éducatif, on peut distinguer quatre strates qui se comportent ainsi et à l'intérieur desquels il faut créer un maillage collaboratif entre ses membres.

À « tout seigneur, tout honneur », commençons par « *la strate des communautés locales d'apprentissage* », puisque l'on sait avec les méta-analyses[44] que les progrès des élèves dépendent avant tout des attentes, des capacités et de l'engagement des acteurs de terrain. Au cœur de cette strate : l'élève, l'enseignant, les parents, le chef d'établissement. Vont-ils créer de l'intelligence collective ? À quelles conditions ?

Une première condition est de *restreindre les relations duales* entre les acteurs, sources de tensions entre un acteur dominant qui tend à se positionner en « sachant » et un autre en « réceptionniste » ou/et « exécutant », et au contraire de *multiplier les relations triangulaires,* où tour à tour, chaque acteur joue le rôle de médiateur, permet de trianguler les façons de voirles problèmes et, avec les autres, contribue à y faire face. On peut ainsi distinguer des « *grandes triangulations* » : (i) élève / enseignant / parent ; (ii) élève / enseignant / chef d'établissement ; (iii) élève / parent / chef d'établissement.
Mais à l'intérieur de ces grandes triangulations, il s'agit de multiplier les « *petites triangulations* », pour sortir chaque acteur de sa « solitude » et créer des « solidarités » : autoriser et habituer les élèves à

travailler à plusieurs sur un problème ou une tâche (rôle de l'enseignant) ; promouvoir et faciliter (rôledu chef d'établissement) des temps d'échanges et de travail entre enseignants (ceci implique des changements dans la gestion du temps et de l'espace) ; créer autour du chef d'établissement un réseau de collaborateurs coordinateurs. Ceci suppose de passer de représentations (encore trop fréquentes) où l'autre est un « adversaire » ou un « empêcheur de tourner en rond » vers une représentation où « j'apprends de l'autre » et « l'autre m'apprend ».

Étroitement liées à la précédente, d'autres conditions sont à la fois à la base et des effets de ces triangulations. Celles-ci supposent des « postures »[45] de respect envers l'autre, de reconnaissance envers ses « capacités distinctives » comme dit Dewey, de valorisation de ce que l'on sait et de ce que l'on sait en faire (Eyoyang et Mennin, 2019), de « consciences situationnelle » (Gomez, Bryk et Bohannon, 2020), de réagir et d'agir contextualisé… Ainsi se construit pas à pas une communauté locale d'apprentissage et un récit mobilisateur local, récitqui s'enrichit et s'ajuste au fil de l'action et de la réflexion, surtout s'il est soutenu par la strate de la « gouvernance du milieu ».

L'appellation de « *La strate de la gouvernance par le milieu* (*Leading from the Middle)* » est due à Hargreaves. Les acteurs en sont le chef d'établissement (noeud essentiel dans le maillage entre les deux strates), le formateur (acteur personnel et institutionnel), la communauté locale et les acteurs d'interface (inspecteur, conseiller, coordinateurs divers, détaché,…). Ici encore, il s'agit de réduire la part du travail solitaire et des relations duales pour multiplier, non seulement les petites triangulations internes, mais aussi les grandes triangulations qui caractérisent le *Leading from the Middle* : (i) chef d'établissement / formateur / enseignant ; ii chef d'établissement / interface / enseignant ; (iii) chef d'établissement / communauté locale territoriale / enseignant ; (iv) chef d'établissement / communauté locale territoriale / parent. Ces triangulations contribuent à créer des « cultures de professionnalisme collaboratif » (Hargreaves, 2020), des « communautés d'amélioration en réseau » avec une forte « conscience situationnelle » et une « gouvernance locale » (Gomez, Bryk & Bohannon, 2020) grâce aux interactions entre les acteurs des deux strates. Ici encore, la question des postures est essentielle pour tirer profit des opportunités présentes dans les environnements et permettre des « rencontres de professionnalités émergentes » (De Ketele, 2014).

La gouvernance par le milieu évolue entre la strate des communautés locales d'apprentissage et celle que nous appelons « *La strate de la vision éducative* ». Celle-ci est bien la fonction première d'un ministère de l'éducation, les fonctions de réglementations et de ressources étant censées secondes et subordonnées à la première. L'élaboration de la vision, un « récit mobilisateur », suppose non seulement un travail d'identification rigoureux de la situation existante, avec ses résultats, son niveau de développement, ses besoins et ses attentes (les acteurs d'interface constitue un nœud entre la strate de la gouvernance du milieu et la strate de la vision éducative), mais aussi une prise en compte des mutations sociétales, des problèmes pernicieux qu'elles amènent et donc des enjeux sociétaux (ce qui relève de la stratede la vision socio-politique, dont nous parlerons ultérieurement).

[44] La plus connue est celle de John Hattie qui a recensé plus de 50 000 rapports de recherche dans le monde et est publiée aux Éditons Routledge (London & New York, plusieurs éditions) sous le titre « *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement »*. D'autres méta-analyses ont suivies qui confortentles conclusions tirées.

[45] Le concept de posture se révèle essentiel dans les métiers de l'humain. Prenant sa source en médecine, repris ensuite dans le domaine de la sculpture (que l'on pense au Discobole de Myron ou au Penseur de Rodin), la posture dans le champ de l'éducation traduit, à savoir un ensemble d'indices, le mouvement de l'être (son savoir-être) vers l'Autre. Le type de postures est déterminant dans la relation éducative (cf pr exemple : Jorron Anne, DeKetele, Jean-Marie & Merhan, France (dir.) (2017). *Les apprentissages professionnels accompagnés*. Louvain-la- Neuve : De Boeck Université).

Comme le souligne Meuret (2020), l'élaboration de la vision éducative pose un problème crucial de légitimation et de légitimité. Les grandes triangulations suivantes sont nécessaires pour le processus de légitimation : (i) ministre de l'éducation / interface / chercheur-expert pour puiser des arguments dans les connaissances scientifiquement vérifiées expérimentalement et dans les recherches collaboratives avec les acteurs de terrain ; ministre / interface /société civile qui introduit la dimension démocratique au processus de légitimation ; (iii) ministre / société civile / chercheur-expert pour contribuer à dénuer les fausses croyances ou à déjouer les pièges de l'imaginaire ou de l'idéologie. À ces trois triangulations, il faut ajouter deux triangulations pour assurer dans le système la « reliance » entre la strate de la gouvernance du milieu et celle de la vision éducative. La première s'inscrit dans l'axe de l'expertise, le travail collaboratif entre chercheur-expert / formateur / interface. La seconde concerne l'axe de la démocratie, le travail collaboratif entre société civile / communauté locale territoriale / interface.

Ainsi donc pour faire système, il faut que les grandes triangulations travaillent de proches en proches, en ne perdant pas de vue de faire circuler dans les différentes directions la vision éducative et ses déclinaisons contextuelles. Ceci implique que les fonctions secondes de réglementation et d'attribution des ressources doivent être pensées pour permettre que le maillage et l'apprentissage collaboratif en triangulation de proche en proche soient possibles et effectifs. Ceci suppose notamment de prévoir (aspect trop négligé) des espaces (physiques et virtuels) et des temps qui le permettent.

Comme maintes fois répétées dans les analyses qui précèdent, nous sommes bien dans une époque où l'appréhension du temps est rendue d'autant plus difficile, et même angoissante aux yeux de certains, que les mutations s'accélèrent. Nous sommes dans un temps où il importe de penser l'avenir pour comprendre le présent (Novoa, 2020). La vision éducative ne peut se construire sans un récit collectif mobilisateur. C'est le rôle de « *La strate de la vision socio-politique* » de répondre aux questions aussi fondamentales que : Qui sommes-nous ? Quesommes-nous en train de devenir ? En quelles valeurs voulons-nous croire ? Que décidons- nous pour mieux vivre ensemble ? Il s'agit de quatre questions qui se réfèrent respectivement à l'histoire, aux mutations sociétales, au sens du projet socio-politique, à l'agir ensemble.

Répondre à de telles questions pour construire un récit mobilisateur collectif (une vision socio-politique) nécessite des triangulations pour éviter les pièges des dualisations. On peut d'abord identifier les trois grandes triangulations suivantes : (i) responsable politique / ministre de l'éducation / parlement, car la vision éducative se déduit de et sert la vision socio- politique qui émerge des schèmes d'appréhension des différents ministères et des travaux parlementaires : (ii) responsable politique / parlement / organisations multilatérales, ces dernières contribuent à ouvrir les représentations des premiers et mettent à disposition des bases de données et des rapports d'études qui viennent compléter ceux disponibles aux niveaux national ou local (derrière l'alignement des chiffres se trouvent une diversité de personnes et de contextes) ; (iii) responsable politique / ministre de l'éducation / organisations multilatérales, l'histoire récente démontrant le rôle de ces dernières dans l'évolution des visions éducatives (exemples nombreux comme les programmes européens ERASMUS+, les rapports PISA ou TALIS de l'OCDE, les Droits de l'enfant de l'UNICEF, l'éducation inclusive de l'UNESCO…).

Ici encore, il faut ajouter deux grandes triangulations pour faire système entre les deux stratesde la vision éducative et celle de la vision socio-politique. La première s'inscrit à nouveau dans l'axe de l'expertise : chercheur-expert / organisation multilatérale / ministre de l'éducation. La seconde concerne l'axe démocratique : représentant de la société civile / parlement / ministre de l'éducation.
C'est par ce maillage de proche en proche que peuvent se rencontrer les schémasd'appréhension des différentes catégories d'acteurs pour appeler « une reformulation polyphonique du bien commun », selon la belle expression de Rumpala (2010)[46].

[46] Rumpala, Yannick (2010), « Développement durable » : du récit d'un projet commun à une nouvelle forme defuturisme ? *A contrario*, N°14(2), p. 111-132.

. Conclusions

L'histoire nous apprend que les « crises » (étymologiquement : à la fois manifestation violente et opportunité de décision et d'action) sont des accélérateurs de développement. A travers les siècles, les temps entre deux crises se sont progressivement réduits. Actuellement, suite aux mutations sociétales et technologies de plus en plus rapides, cela requiert des *adaptations de plus en plus fréquentes des organisations*. Avec la pandémie de la Covid-19, on a vu le besoin de multiplier les formes d'hybridation dans les différents secteurs de la vie. Ainsi le monde du travail, avec le télétravail par exemple. Ainsi le monde de l'éducation qui ne se réduit plus aux murs de l'école, mais pénètre d'autres lieux et implique d'autres acteurs.

Les processus d'hybridation seront à l'avenir de plus en plus rapides. Ils exigent et exigeront une « *gouvernance agile* » qui implique une *dé-bureaucratisation* des systèmes sociaux et des systèmes éducatifs. Pour faire face aux « problèmes pernicieux » qui se succèdent à un rythme rapide, un *maillage collaboratif* des organisations et un *travail collaboratif* entre les acteurs (solidaires et non solitaires) deviennent absolument nécessaires.

Mais paradoxalement, cette adaptation rapide ne sera possible que s'il y a un travail à long terme, tant pour les institutions que pour les personnes.

Pour les premières, il s'agit sur la base d'une réflexion commune de développer des *récits mobilisateurs* et de les articuler dans leur déroulement du niveau global au niveau local et du niveau local au niveau global (non seulement « penser global pour agir local », mais « agir localpour penser global »).

Pour les personnes, l'adaptation demande le développement de certaines compétences prioritaires tout au long de la vie, c'est-à-*dire apprendre et continuer à apprendre* (élever le niveau de maîtrise) à : (i) identifier et mobiliser les opportunités qu'offrent les environnements de vie ; (ii) travailler en collaboration dans une éthique de partenariat ; (iii) développer ses propres capacités distinctives et les mettre au service du groupe et du commun ; (iv) réfléchir de façon critique grâce aux rencontres formatives avec la diversité.

Il nous faut « *apprendre à vivre avec l'incertitude* », dit Edgar Morin. Pour vivre celle-ci, cela exige paradoxalement allier, tant au niveau institutionnel que personnel, temps court et tempslong, local et global, histoire et devenir.

. ANNEXES

Contributions personnelles volontaires

ANNEXE 1

. L'éducation par le numérique, un défi de la décennie 2020-2030 au Maroc

Dr. Hind LAHMAMI[47]
Professeure d'université
Moulay Ismail University of Meknes
Experte en éducation à EvalUE

Introduction

L'éducation par le numérique est une volonté nationale pour la majorité des pays en développement. Au Maroc par exemple, le tournant numérique s'inscrit dans le cadre de *La Réforme de l'enseignement (2015-2030*)[48] qui est une vision stratégique de l'Etat portant sur quinze ans, intégrant et les cohortes présentes et celles futures (quatre promotions). Sa finalité est d'évaluer, mesurer la réalisation des objectifs et apporter les corrections nécessaires le cas échéant. Comme texte officiel, elle propose un modèle pédagogique et de formation fondé sur la diversité, l'ouverture, l'adéquation et l'innovation. Parmi ses dispositifs institutionnels, le renforcement de l'intégration des technologies éducatives grâce à l'élaboration d'une stratégie nationale au service de la qualité des apprentissages au niveau des curricula, des programmes et des formations dès les premières années scolaires. Le recours aux différents supports numériques, aux programmes interactifs et aux réseaux en sont ses mots d'ordre.

Pour rappel, le Royaume avait introduit les NTIC pour développer le secteur de l'éducation grâce aux contributions des partenaires économiques telles que SERFIGROUP[49], Orange Maroc[50] et l'OFPPT[51], mais également grâce à des partenaires français comme ESSEC, EM Lyon, Ecole Centrale, Dauphine et bien d'autres entreprises.

Le socle politique de l'Education par le numérique

La volonté politique de la digitalisation de l'éducation est fort présente, notammentavec un bon nombre de textes institutionnels :

- *La Constitution de 2011*[52] qui a officialisé la création de nouvelles instances de promotion du développement humain et durable et de la démocratie participative :

I.1 *Le Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique* (Article 168) est chargé d'émettre son avis sur les politiques publiques quiconcernent l'Education et d'évaluer celles en cours.

I.2 *Le Conseil consultatif de la famille et de l'enfance* (Article 169) qui a pour missiond'assurer le suivi de la situation de la famille et de l'enfance.

I.3 *Le Conseil de la jeunesse et de l'action associative* (Article 170) chargé de formuler des propositions sur tout sujet d'ordre économique, social et culturel relatif aux jeunes et à l'action associative pour doter a jeunesse marocaine de l'esprit de citoyenneté responsable.

---

[47] Contact : h.lahmami@umi.ac.ma
[48] https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2017/09/Vision_VF_Fr_-Resume.pdf [consulté le 13 juin 2021]
[49] https://www.serfigroupmaroc.com/ |consulté le 14 juin 2021]
[50] https://corporate.orange.ma/Bien-Vivre-Le-Digital/Inclusion-numerique/L-acces-au-monde-numerique- pour-tous [consulté le 14 juin 2021]
[51] https://www.ofppt.ma/fr/formation-hybride [consulté le 14 juin 2021]
[52] http://www.sgg.gov.ma/Portals/0/constitution/constitution_2011_Fr.pdf [consulté le 13 juin]

- *Plan Maroc numérique 2020*[53] qui vise à faire du Maroc un hub numérique régional, un des pays les plus performants de la zone MENA en Datacom et environnement d'affaires. Il ambitionne ainsi de doubler le nombre de professionnels du numérique formés, de façon à atteindre 30.000 par an en 2020.
- *L'Agence de Développement du Digital (ADD)*[54]*,* créée en vertu de la loi N°61.16 publiée au bulletin officiel n°6604 du 14 septembre 2017, est un établissement public stratégique sous tutelle du MICEVN (Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Economie Verte et Numérique). L'Agence est chargée du développement du digital et
de la diffusion des outils numériques auprès des citoyens. Parmi les objectifs que l'ADD se fixe à atteindre pour 2025 : mettre le Digital au service d'une société plus inclusive et égalitaire, réduire la fracture numérique, former une nouvelle génération de 50 000 jeunes employables et développer plus d'initiatives dans les secteurs de l'Education, la Santé, l'Agriculture et l'Artisanat.
- *La Loi Cadre 51-17* adoptée par la Chambre des représentants le 22 juillet 2019 est inscrite dans la suite de la Réforme. Elle a pour buts : la lutte contre la déperdition
scolaire, la scolarisation des filles en milieu rural, la réinsertion des non scolarisés en leur assurant l'intégration professionnelle, l'accès des étudiants aux ressources numériques et aux moyens technologiques, et le renforcement de l'inclusion des enfants aux besoins spécifiques.

La pandémie de la Covid-19, une période exceptionnelle

Le Livre Blanc-Covid19[55] montre que l'Ecole « hors murs » que les apprenants ont fréquenté durant la crise sanitaire de la Covid-19 est devenue une école de circonstance avec un professeur qui donne cours à une « foule invisible ». De par l'aspect contraignant du confinement, le volet symbolique relatif à la sacralité du lieu et des relations humaines fondamentales au Vivre-ensemble qui ont toujours prévalu dans les écoles -en tant qu'espaces physiques- ont totalement disparu.

Au Maroc, un plan de continuité pédagogique a été lancé depuis le 16 mars 2020, premier jour du confinement au pays: une période d'expérimentation de plusieurs scenarii pédagogiques pour les fonctionnaires du secteur éducatif. L'enseignement dit traditionnel a démontré ses limites, il a été jugé obsolète pendant la crise sanitaire. Les apprenants issus de milieux précaires ont eu droit à des vacances scolaires forcées. L'éducation au numérique aété un passage obligé en période de crise. Elle est appelée à s'installer dans la durée tout en garantissant à l'école son aspect inclusif.

Le renflouement du service ministériel en charge du numérique s'avère nécessaire. Le ministère de tutelle continue de travailler d'arrachepied afin de digitaliser le secteur éducatif. Les démarches sont certes multiples mais sujettes à de grandes polémiques entre partisans et détracteurs. Aussi, a-t-il été décidé de :

_ Consacrer un grand budget de l'Etat pour doter tous les apprenants de gadgets, ce qui risqued'être onéreux et donc dispendieux.

_ Multiplier les formations initiales et continues à l'usage du numérique de tous les partenaires éducatifs. Certains considèrent ce pas comme détournement de la fonction première de l'Ecole : consacrer beaucoup de temps et d'énergie à informatiser le secteur se ferait au détriment des apprentissages et du développement des compétences.

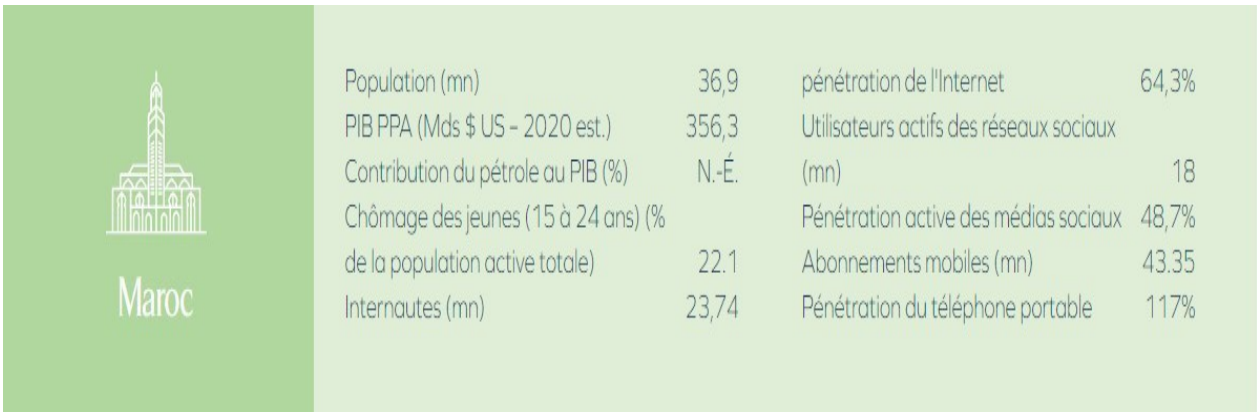
[53] https://en.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/strategie-maroc-digital-2020 [consulté le 12 juin 2021]
[54] https://add.gov.ma/storage/pdf/Avril_NOG_ADD_fr_SITE_VF.pdf [consulté le 13 juin]
[55] https://www.autonome-solidarite.fr/media/2020/11/ASL-LIVRE-BLANC-COVID19.pdf [consulté le 13 juin]

Le numérique au service de l'Education

.1.1 Etat de lieux de l'utilisation du numérique au Maroc

D'après une enquête menée par PSB[56] couvrant 17 États et territoires du Moyen-Orientet de l'Afrique du Nord (Bahreïn, Koweït, Oman, Arabie saoudite, Émirats arabes unis, Algérie, Égypte, Libye, Maroc, Soudan, Tunisie, Jordanie, Irak, Liban, Territoires palestiniens, Syrie et Yémen) menée en 2020, un sondage a été effectué ciblant la jeunesse arabe et dont la finalité était de fournir des informations factuelles précieuses sur ce qui définit la région et surtout sa population jeune.

Pour ce qui est du Maroc, cette enquête a révélé l'engouement de la jeunesse marocainepour le numérique. Les chiffres ci-dessous sont parlants :



Capture d'écran prise du site **: https://www.arabyouthsurvey.com/about_the_survey.html**

3.2 Comme outil pédagogique

Le numérique n'est pas assez exploité en matière d'éducation même au niveau des pays développés, cela est dû à sa nature évolutive. Le rapport publié en 2019 de l'Enquête PROFETIC qui a débuté en 2011 sous l'égide du Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse en France, par exemple, démontre que l'usage du numérique comme outilpédagogique est réservé « en classe pour des fonctions simples par près de deux tiers des enseignants interrogés. C'est seulement un outil de préparation pour 22% des enseignants. Il est totalement intégré dans les pratiques que pour 2% des enseignants » [57]. L'état des lieux semble être le même pour plusieurs pays quel que soit leur PIB.
Le Maroc se prépare pour une éducation 4.0 et tente de rejoindre des pays comme l'Arabie Saoudite ou l'Allemagne qui ont des stratégies numériques très avancées et se donnent respectivement les dates de 2030 pour passer à l'IA, et 2025 pour devenir leader de l'industrie 4.0. L'école numérique est un chantier en plein construction dans le Royaume et l'intégration des TIC et leur consolidation dans le secteur éducatif permet au pays d'optimiser l'employabilité de ses jeunes diplômés en améliorant leurs performances professionnelles.

[56] « Cabinet de conseil mondial en insights et analyses en exercice depuis plus de 40 ans qui fournit des informations et des conseils exploitables aux entreprises, aux gouvernements et aux clients du secteur public dans plus de 100 pays. PSB est membre du groupe d'entreprises BCW, qui fait partie de WPP (NYSE:WPP), une entreprise de transformation créative » www.psbinsights.com https://www.arabyouthsurvey.com/about_the_survey.html [consulté le 15 juin 2021]
[57] https://eduscol.education.fr/document/4301/download [consulté le 12 juin 2021]

3.3. Comme moyen de socialisation

Selon le même rapport de PROFETIC, « plus d'un tiers des enseignants déclarent utiliser lesréseaux sociaux dans le cadre professionnel. Les réseaux sociaux sont principalement utilisés par les enseignants pour communiquer ou partager avec d'autres enseignants (28%), s'informer sur les actualités liées à l'Éducation nationale (20%) et partager des articles oud'autres actualités liées à la discipline d'enseignement (15%) »[58].

Le monde numérique donne à l'Ecole de nouvelles raisons pour se repenser et se recréer. La sociabilisation qui était le propre des établissements scolaires comme espaces physiques est devenue l'apanage des réseaux sociaux. Cette situation trouve son explication dans la constitution même de la société actuelle qui fonctionne en réseaux et qui a besoin de l'outil informatique pour communiquer à distance.

Le risque d'infodémie[59] demeure cependant très présent surtout que « les jeunes de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) s'informent désormais sur YouTube, Instagram et Facebook » [60]. Distinguer l'information fiable de la fake news n'est pas évident pour cette jeunesse. La 12e édition de l'enquête annuelle ASDA'A BCW qui porte sur les jeunesarabes et qui est l'une des recherches les plus importantes produites dans la région MENA, nous renseigne sur les attitudes et les aspirations d'une population qui se chiffre en millions, soit presque 200 millions de jeunes arabes, en nous dévoilant leurs espoirs, leurs craintes et leurs aspirations, d'où la nécessité d'une forte sensibilisation aux risques de la désinformation au même titre qu'au risque de l'utilisation frauduleuse des données privées.

L'école marocaine est consciente de l'intérêt que représente l'exploitation des réseaux sociaux. Pour ce faire, trois idées semblent essentielles : avoir un smart appareil personnel et connecté, être sûr que ses données privées sont sécurisées et veiller à instaurer le module transversal de l'informatique, dans tous les enseignements depuis le Cours Préparatoire au primaire jusqu'à l'enseignement supérieur, et dans les formations continues pour tous les adultes.

La préservation des données personnelles

La vie privée des internautes marocains et leurs données personnelles relèvent de la compétence de la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information (DGSSI). La loi n° 05.20[61] relative à la cybersécurité, promulguée le 25 juillet 2020 et publiée dans le Bulletin Officiel le 06 Aout 2020, vise à mettre en place un cadre juridique sous forme de règles et de mesures de sécurité. Le but étant d'assurer la fiabilité et la résilience des Systèmesd'Information. Par cette loi, la DGSSI cherche à installer et à développer le sentiment deconfiance numérique chez les particuliers comme chez les institutions. La digitalisation de l'économie et la continuité des activités économiques et sociétales en dépendent. En tant que pays aspirant à être leader africain en matière du numérique, le Maroc est en voie d'installer un écosystème national de cybersécurité.

[58] https://eduscol.education.fr/document/4301/download [consulté le 12 juin 2021]
[59] https://ifex.org/mena-region-battles-the-infodemic-from-fake-news-to-hashtag-washing-in-the-regions-ongoing-information-wars/ [consulté le 15 juin 2021]
[60] https://en.unesco.org/courier/2021-2/growing-age-fake-news [consulté le 15 juin 2021]
[61] https://www.dgssi.gov.ma/sites/default/files/attached_files/loi_n-05.20_version_francaise.pdf [consulté le 15 juin 2021]

L'adoption par le parlement du texte de loi 43.20 est venue pour consolider la confiance numérique dans les transactions électroniques, et ce en institutionnalisant les signatures électroniques, le cachet électronique, l'horodatage électronique des services de transmission électronique sécurisée et de la vérification des sites Web.

La DGSSI propose plusieurs guides[62] aux usagers pour contrer la recrudescence des cybermenaces. La mise en place des règles et mesures de sécurité garantissent les besoins de l'organisme en termes de confidentialité et d'intégrité. Pour ce qui est des réseaux sociaux, la « journalisation » [63] semble être un mécanisme de contrôle de la sécurité d'information et d'analyse en cas d'incident, qui permet de mettre un réseau donné sous surveillance tout en gardant une traçabilité sur les journaux d'activités.

Préconisations pour le Maroc et pays similaires

- La digitalisation des ressources éducatives et l'adoption du *Blended Learning* ne peut être un atout que si cela émane de la société et soit dirigé vers elle.
- L'institutionnalisation du numérique pourrait être accompagnée de certaines mesures comme repenser la fonction de l'école, ses pédagogies et ses contenus tout en veillant au respect des principes de l'égalité des chances, la décentralisation au niveau de la gouvernance et l'adaptation des curricula aux besoins du marché du travail.
- Réduire la taille des groupes d'élèves en classe.
- Assurer des formations à l'utilisation pédagogique du numérique.
- Aménager les salles de classes par les équipements nécessaires et rajeunir le parc decelles déjà équipées avec des appareils plus performants.
- Hausser l'investissement dans la digitalisation de l'éducation pour augmenter le PIB dupays de 1%.[64]
- Initier un débat sociétal sur le comportement éthique dans le monde numérique.
- Prendre en compte les conséquences écologiques de l'usage massif du numérique.
- Réfléchir à des passerelles de continuité éducative entre les différentes sphères qui participent du développement de l'enfant et de son entourage pour inscrire l'Ecole dans une dynamique de développement durable.

[62] https://www.dgssi.gov.ma/fr/guides.html [consulté le 15 juin 2021]
[63] https://www.dgssi.gov.ma/sites/default/files/attached_files/guide_reseaux_v04-11-2015.pdf [consulté le 15 juin 2021]
[64] Chakib Achour, Directeur Marketing de Huawei Maroc, https://www.lopinion.ma/Education-numerique-Le-Maroc-terrain-propice-pour-une-education-4-0_a14831.html [consulté le 13 juin 2021]

ANNEXE 2

. Sciences citoyennes pour demain : composition pour un récit mobilisateur

Par Armand BEUF
Membre de l'Association des experts et évaluateurs de l'UE (EvalUE), Coordonnateur des travaux du groupe d'experts EvalUE dans le cadre de la Coalition globale pour l'éducation créée par l'Unesco[65]

Ce présent rapport d'expertise, fruit du travail collaboratif de mes collègues experts vient à point nommé pour s'interroger sur les possibilités d'émergence de nouvelles sciences citoyennes et de leur périmètre futur dans les stratégies d'éducation et de formation tout au long de la vie.
A l'aune de la crise pandémique qui a ébranlé l'organisation de nos systèmes productifs, révélé la fragilité des systèmes de santé des Etats de la planète, soumis à rude épreuve les systèmes éducatifs avec pour conséquences la déscolarisation d'élèves à une échelle de grande ampleur et l'abandon des études universitaires par des milliers d'étudiants, les différents acteurs concernés -Etats, entreprises, associations, individus- se trouvent dans l'obligation de prendre part à ce questionnement.

Tout en étant conscients des questions épistémologiques soulevées par les discussions autour de ces sciences citoyennes ou participatives[66],il nous faut pour construire ce nouvel univers scientifique[67] citoyen confronté à l'hypercomplexité des 'multivers'[68] décrits à travers le regard des astrophysiciens[69] dépasser les clivages avérés des spécialités[70], renforcer les fondements d'une science ouverte[71] au bénéfice de chaque apprenant potentiel, quel que soit son propre cheminement individuel de formation qu'il soit scolaire, universitaire, entrepreneurial ou entrepris de manière autodidactique et à tout âge.

Cette option de politique scientifique s'inscrit présentement et avec détermination dans des démarches d'organisations internationales comme l'UNESCO, le CERN, l'OMS et le HCDN [72]et l'Union européenne laquelle définit cette science ouverte comme 'une approche du processus scientifique fondée sur le travail et les outils coopératifs ouverts et diffusant des connaissances'[73] que les citoyens peuvent nourrir et valoriser par leur engagement.
A l'image de nouveaux argonautes, il nous faut tracer les contours de nos chemins de connaissance et de praxis dans l'incertitude et avec le constat rémanent des problèmes pernicieux ('wicked problems')[74].

---

[65] Mes écrits ne sauraient engager ni la responsabilité de l'Union européenne pour laquelle j'ai œuvré en qualité de fonctionnaire de la Commission européenne ni le groupe d'experts dont j'ai conduit la coordination des travaux.

[66] Jean-Paul Billaud, Bernard Hubert et Franck-Dominique Vivien, Les recherches participatives : plus de scienceou une autre science ? In Natures Sciences Sociétés 25, 4, 325-326 (2017)

[67] Georges GUSDORF, Passé, présent et avenir de la recherche interdisciplinaires in Interdisciplinarité et sciences humaines, UNESCO Paris 1983 isbn 92 3 201988 4 pp31-52 ; l'auteur souligne :'Une science véritable quelle qu'elle soit, ne peut se constituer isolément et se maintenir dans un égoïsme épistémologique, en dehors de la communauté interdisciplinaire du savoir et de l'action' page 33) ; G. De LANDSHEERE, La recherche expérimentale en éducation Bureau international de l'éducation, Editions Delachaux et Niestlé 1982 isbn 2 60300468 9 Lausanne p.92

[68] Concept avancé par les astrophysiciens pour expliquer l'état hypercomplexe de notre univers et sur lequel se greffe le principe anthropique

[69] David DEUTSCH, *The fabric of reality :the science of parallel universes and its implications,* Penguin 1997 isbn 071 399 06 19

[70] Jan Amos Komensky (Comenius) dénonçait déjà fortement l'éclatement du savoir en disciplines sans lien lesunes avec les autres (dilacerio scientiarum).

[71] Réglement 2021/695 du Parlement européen et du conseil du 28/04/2021 portant le programme-cadre derecherche et d'innovation Horizon Europe in JO eu L170 du 12 mai 2021 p.2.

[72] https://fr.unesco.org/news/appel-conjoint-science-ouverte-unesco-oms-hcdn-cern

[73] Article 2 et 14 du règlement UE 2021/695 du Parlement européen et du Conseil en date du 28 avril 2021 portant le programme-cadre de recherche et innovation 'Horizon Europe'(2021-2027) in Journal officiel del'Union européenne L170 pp15 et 21-22.

[74] Eyogang et Menning Association for medical education (AMEE) cité par J-M.De ketele ed, *Réformerl'éducation*, RIES n°83 2020.

Il nous est indispensable de faire (re)découvrir l'esprit fondateur de pionniers scientifiques 'universels' comme Goetlieb Leibniz, pionnier des académies scientifiques, noyau des lieux de science de l'Europe moderne[75], maître de la connaissance interdisciplinaire en Europe de son temps, celui d'un Alexandre von Humbolt observateur-explorateur infatigable de la biodiversité[76] tropicale en compagnie du botaniste Alexandre Goujaud mais qui fut aussi observateur 'engagé' de l'environnement économique et social des populations autochtones côtoyées lors de ses voyages[77] ;

Il nous faut pareillement (ré) affirmer l'importance de la progressivité de l'enseignement et la qualité du champ éducatif pour réaliser un développement harmonieux de l'apprenant souligné par des philosophes et praticiens de l'éducation ayant œuvré dans différentes cultures à différentes époques tels John Dewey [78]ou Ibn Khaldoun[79] mais dont les écrits soulignent à plusde 6 siècles de différence la modernité de leurs approches.

Les constructions des sciences se fortifient à partir de l'engagement de leurs acteurs multiples regroupés en réseaux[80] pour former des 'communautés scientifiques'[81] et des communautés de savoir et d'innovation (knowledge and innovation communities).

Ces communautés alliant entreprises petites ou grandes, organisations de recherche, institutions d'enseignement supérieur, populations de chercheurs et d'ingénieurs participent largement dans une stratégie dite 'bottom-up' à la propagation des savoirs et des pratiques dans un ensemble de secteurs diversifiés en formant des partenariats dynamiques et créer des environnements favorables à la recherche de solutions appropriées[82]. L'Union européenne a ainsi décidé depuis 2010 la création de 8 communautés d'innovation pour le climat, le digital, l'alimentation, la santé, l'énergie, la production manufacturière, les matières premières et la mobilité urbaine[83]. Elles ont largement contribué au renforcement de réseaux internationaux multidisciplinaires dans lesquels les citoyens peuvent inscrire leur action participative.

Nous devons souligner que dans ce réseautage planétaire tissé au fil du temps, l'approche et la reconnaissance des acquis des démarches citoyennes ancrées dans leur creuset culturel territorial trouvent de plus en plus leur légitimité dans les sphères académiques et dans les cercles des organisations internationales.

Depuis quelques décennies, le murissement des processus de démocratisation et le renforce- ment de la participation des citoyens aux différents programmes de développement sont observés expérimentalement à l'échelle planétaire[84] et ouvrent la voie à l'approfondissement desdémarches participatives de nature citoyenne à l'endroit des sciences.

---

[75] René SIGRIST, Eric WIDMER Wladimir BERELOWITCH, Les lieux de science de l'Europe moderne in StellaGHERVAS et François ROSSET, *Lieux d'Europe,* Editions de la maison des Sciences de l'homme, Paris.

[76] Andrea WULF, *The invention of nature The adventures of Alexander von Humbolt* ,John Murray publishersLondon 2015 isbn 978 1 84854 900 5.

[77] Alexandre de Humbolt, *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne du Mexique*, Editions Utz Paris1997 isbn 2 909365 12 3 (version intégrale de l'original de 1811).

[78] John DEWEY, *Démocratie et éducatio*n, op.cité.

[79] Ibn KHALDOUN, *Le Livre des exemples,* Editions Gallimard Paris 2002 pages 1067-1069 extraits : 'L'enseignement des sciences n'est profitable que s'il est conduit de façon progressive et pas à pas…De la sorte,l'étudiant acquiert un habitus dans cette discipline'.

[80] Michel CALLON (dir), *La Science et ses réseaux genèse et et circulation des faits scientifiques*, Editons La découverte, Paris 19 isbn 9 782 707 118080 ;Jean-Pierre chrétien-gouni et Raphaël Lellouche Qu'est-ce que la communauté scientifique in Cahiers STS Légitimité et légitimation de de la science Editions du CNRS Paris 1984isbn 2-222-03511-2 pp.45-60.

[81] Mark N.FRANKLIN, *The Community of science,* Gower editions, London isbn 0 566 05632 1.

[82] https://eit.europa.eu/our-communities/eit-innovation-communities

[83] https://www.s4d4c.eu/knowledge_resource/eit-kic/

[84] Marisol ESTRALLA and others, Learning from change, isbn 0 88936 895 3 London 2000

En effet, les richesses potentielles de l'instrument digital sont partagées par les citoyens pour servir l'observation du changement climatique territorial ou océanique[85] à travers des réseaux d'observateurs-acteurs-autrement dénommés 'capteurs sociaux'. Et les données collectées au moyen de leurs appareils connectés dits 'intelligents'[86] peuvent être additionnées aux données expérimentales fournies par des infrastructures de recherche physiques ou virtuellesrenforçant ainsi la capacité de collecte de données en temps réel souvent précieuses pour per- mettre des prises de décision rapides en matière de gestion des risques naturels ou de création de nouveaux programmes de recherche.

Les pratiques de plus en plus affinées de ces réseaux de nature à faire émerger une nouvelle voie de progrès scientifique à travers l'appropriation de données paramétriques par ces communautés hybrides démontrent leur capacité d'innover en matière de genèse et de conduite de protocoles d'observation du changement.

Il y a urgence à trouver les voies ordonnées de la coordination approfondie des politiques de l'éducation et des politiques scientifiques et techniques. L'idée n'est certes pas nouvelle[87] mais l'ampleur des problématiques sociétales actuelles posées à l'échelon planétaire -telles que la promotion du bien-être et de la santé, la sauvegarde de l'environnement sous la forte pression anthropique combinée à celle des phénomènes naturels et confrontée à l'effet papillon décrit par Edward Lorenz, un spécialiste des sciences atmosphériques requièrent des réponses structurelles de grande amplitude dans la conception des politiques éducatives elles-mêmes, celle des programmes offerts et dans la transformation de l'habitus de chaque citoyen[88] pris comme acteur -apprenant dans son milieu de vie.

Ces grands programmes d'alphabétisation et d'acculturation aux nouvelles matières constitutives (sciences du vivant, sciences du climat, sciences océaniques,…) du nouvel univers scientifique citoyen en construction devront s'enrichir de l'état des sciences existant et s'élaborer dans le cadre de processus de co-création librement négociés entre institutions de rechercheet des groupes de citoyens volontaires capables de générer des innovations frugales, participer à l'observation de notre milieu de vie ambiant et contribuer à sauvegarder ainsi notre environnement à présent gravement dégradé.

A titre d'exemple contemporain de grande échelle, nous percevons présentement l'ascension rapide de ce mouvement fédérateur dans la conception et aussi la programmation des actions
de la décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable et sa mise en oeuvre[89] par un très grand nombre de communautés impliquées.

[85] L'adaptation au changement climatique est présenté par de nombreux auteurs comme un problème pernicieux ; voir par exemple Duncan Russel et autres auteurs, *Analyzing the Policy framework for climate* changeadaptation in Adapting to climate change in Europe, Editions Elsevier 2018 pp.273-313.

[86] L'aspect clef des observatoires citoyens consiste en l'engagement direct des usagers dans le processus de collection des données en qualité de 'capteurs sociaux' ; c'est le cas du projet Wesenselt financé par l'UNESCO etla commission européenne contrat FP7 n° 308429 .

[87] Bulletin du bureau international de l'éducation avril-juin 1988 consacré à ce thème.

[88] Pierre Bourdieu and Loïc Wacquant, *An invitation to to reflexive sociology,* University of Chicago press 1992 p.119 ; Pierre Bourdieu in *Critical theorists and international relations,* Routledge London isbn 978 0 415 47466 5p.111.

[89] UNESCO https://fr.unesco.org/ocean-decade

Nous percevons aussi cette évolution coordonnée au niveau européen : l'appui des premiers programmes[90] initiés par les Communautés européennes et des projets européens diversifiésà la suite d'appels à propositions émanant d'institutions de recherche élaborés pour étudier les phénomènes du changement climatique dès les années 1990, a permis au plan européen l'élaboration des stratégies d'alliance conclues pour la lutte contre le changement climatiqueà travers la création d'une alliance mondiale contre le changement climatique[91] dès 2008 et qui regroupe à ce jour plus de 80 programmes d'appui à travers la planète [92] avec l'intervention de communautés locales. Cette initiative-phare de l'Union européenne en développant un fort composant de renforcement de capacités des organisations et des individus a permis l'animation d'une plateforme innovante en ligne pour échanger des données et des bonnes pratiques[93] à grande échelle.

Il en va de même pour la maitrise d'une maladie infectieuse causée par l'arbovirus 'zika' [94]. L'Union européenne a décidé de conduire et financer une alliance mondiale de 54 partenaires contre le zika à travers le projet ZIKAlliance (2016-2021) [95] avec la participation de centaines de cohortes de citoyens volontaires sans lesquelles le progrès ne pourrait se faire.

Nous pouvons mentionner les effets bénéfiques de la politique pionnière de l'environnement en Europe avec la création et le lancement du premier programme général en matière d'environnement en 1973 et dont le huitième est actuellement discuté par les institutions européennes [96] et reconnait formellement dans son énoncé la nécessaire participation des citoyensindividuels à côté des régions, villes, partenaires sociaux et organisations de la société civile. Nous pouvons aussi souligner la création de l'instrument LIFE en 1992[97] et ses nombreux résultats obtenus sur une période de près de trente ans en matière de conservation de zones protégées grâce à l'action concertée des Etats membres avec de nombreux collectifs de citoyens qui ont contribué à le façonner à travers notamment la création des sites Natura 2000[98].

A la lumière des bouleversements créés par le changement climatique, nous nous devons de renforcer l'économie-en nous rappelant l'étymologie du mot 'eikos' signifiant maison- de l'environnement en renforçant la part des sciences citoyennes dans l'élaboration des stratégies de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles.

Ainsi, ce secteur économique occupait au sein de l'UE-28 4,1 millions d'emplois temps plein en2015, une augmentation de 47,3% par rapport à la situation en 2000[99]. Sa part dans le total del'emploi a également augmenté au cours de la même période de 1,3 à 1,8%. Dans une perspective d'apprentissage tout au long de la vie des chaines de valeur ajoutée dans les filières environnementales, les citoyens salariés d'entreprises du secteur environnemental devraient eux- mêmes initier et/ou intégrer des parcours de formation à l'économie circulaire privilégiant lescircuits courts.

---

[90] Proposition de décision du Conseil portant adoption de programmes pluriannuels de recherche et de développement dans le domaine de l'environnement (1986-1990) in Journal officiel des communautés européennes C301 du 25/11/85 le contenu du premier programme de recherche et de développement declimatologie y est exposé en pages 35 à 44.

[91] *From local action to climate budget support Experiences from the global climate change alliance+* isbn 978-92-79-43933-9 Bruxelles 2014.

[92] https://www.gcca.eu/stories/gcca-factsheet-building-climate-resilience-most-vulnerable-countries

[93] *European Commission 2016 annual report on the implementation of the European instruments for financingexternal actions* in 2015 staff working document Bruxelles isbn 978-92-79-65891-4 p.114.

[94] L'arbovirus zika a été trouvé dans la forêt de zika en Ouganda en 1947. Il est très virulent et cause d'innombrables pathologies notamment des anomalies dans le développement cérébral chez l'enfant.

[95] https://cordis.europa.eu/project/id/734548

[96] https://ec.europa.eu/environment/pdf/8EAP/2020/10/8EAP-draft.pdf

[97] https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628294/EPRS_BRI(2018)628294_EN.pdf

[98] Eurostat sustainable development in the European Union monitoring report on progress towards the sdgs inan eu context 2018 p.290.

[99] Chiffres clés sur l'Europe eurostat éditions 2018 p.63.

Ne doit-on pas entreprendre sous l'angle des sciences citoyennes une authentique 'révolution'- au sens étymologique de ce terme- de l'approche des sciences du vivant alliant santé humaine, santé animale et environnementale ?

Est-il absurde en temps de pandémie[100] de considérer que chaque être humain à la faveur desdébats actuels causés par un coronavirus puisse à titre fondamental plus intimement désirer maitriser la connaissance de son propre univers corporel confronté au parasitisme ? Ne doit- on pas ré-appréhender les mécanismes métaboliques fondamentaux de base de son organisme tels le cycle de krebs relatif à l'acide pyruvique[101] qui constitue le ferment de toute l'ingénierie énergétique des cellules corporelles de tous les eucaryotes dont nous, humains, faisons partie ?

Ne peut-on pas rechercher à partager au plan philosophique avec le plus grand nombre de citoyens la compréhension des règles de fonctionnement des systèmes auto-reproductifs[102] de nos organismes constitués de structures moléculaires capables de réplication comme l'ARNet l'ADN, dotées de mutabilité (d'erreurs dans les copies de nos gènes) et d'un métabolisme (de flux entrant et sortant) dans la perspective de permettre à chacun de découvrir les fulgurances de la complexité du vivant[103] et interroger la gestion de la coopération au sein des systèmes biologiques[104] ?

N'est-on pas en droit de permettre à chaque citoyen d'être équipé pour comprendre la signification des 'hypercycles' de Manfred Eigen pour en saisir le sens et la portée dans l'organisation du vivant en longue période et que cette matière soit traitée par les spécialistes de l'évolution humaine mais aussi appréhendée, vulgarisée et disséminée par les portails de sciences ouvertes [105]?

De même, sur le plan de l'élaboration de la politique de santé de l'UE à l'état embryonnaire et dans un contexte qui restera marqué par cette pandémie pendant plusieurs années, nous souhaitons qu'une approche scientifique citoyenne vienne appuyer résolument le développement du programme autonome de santé EU4Health que l'Union européenne vient de créer[106].

En conséquence, nous formulons en considération des problématiques sociétales soulevées quelques recommandations pratiques pour faciliter le développement de ces sciences au plan global et dans l'espace européen de recherche, d'éducation et de formation en construction.

[100] Pierre VIDAL et Jean-Pierre GONZALEZ in *Développement durable ? Doctrines, pratiques et évaluations,* IRDéditions Paris 2002 isbn 2 7099 1502 2 pp243-264 'Le microparasitisme peut s'avérer une grave entrave au développement durable' dixit ces deux chercheurs.

[101] https://pdb101.rcsb.org/motm/154 https://www.news-medical.net/life-sciences/Krebs-Cycle-Overview-(French).aspx

[102] Claude DEBRU, *Le Jeu des possibles structure de la raison et sciences de la vie* in Revue internationale de philosophie n°4/2000 pp 673-700 Presses universitaires de France.

[103] Gilbert LECHERMEIER, *Définition du vivant et émergence de la vie,* 2015 https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01403361/document

[104] Eric MURAILLE, La gestion de la coopération au sein des systèmes biologiques, in Revue desquestions scientifiques 2021 7 188(3) pp331-372 .

[105] En exemple, l'infrastructure 'OpenEdition' promue par Marin Dacos et qui regroupe 4 portailsdifférents :Revues.org ,Hypothèses.org,Openeditionbooks et Calenda.

[106] Règlement 2021/522 du 23 mars 2021 publié au jo ue L107 du 24/3/2021 pp.1-23. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0522&from=F

En partant du fait que les apports de ces sciences citoyennes font évoluer et enrichissent par leurs pratiques les champs disciplinaires eux-mêmes et qu'elles sont devenues des actrices influentes du champ éducatif :

- Soutenir au plan mondial les structures associatives de sciences citoyennes à l'aide de financements appropriés[107] par la mise au point de mécanismes de fonds d'amorçage qui viendrontcompléter les fonds propres associatifs ou ceux de 'crowfunding' collectés et destinés à leur lancement. Un tel soutien est déjà accordé dans certains systèmes fédéraux, tel le système fédéral américain.[108]

- Encourager ces associations à être parties prenantes elles-mêmes des communautés de sa- voir et d'innovations plus élargies pour permettre la réception et/ou la dissémination des idées et promouvoir l'effet démultiplicateur de leurs innovations frugales et ou technologiques.

- En prenant appui sur la drastique transformation des modes de production de la recherche partenariale au plan européen et mondial pour la lutte contre la covid, organiser des assises mondiales de recherches citoyennes ou participatives capables d'insuffler et de proposer de nouvelles avancées dans le traitement des problèmes dits 'pernicieux'.

- Au sein des organisations internationales notamment celles du système onusien telle l'UNES- CO, renforcer la présence des sciences citoyennes dans leurs grands programmes d'éducation et dans tous les domaines d'application notamment à travers la réalisation de projets de figureemblématique[109]

- Recommander aux associations de sciences participatives de diffuser les résultats de leurs projets au sein des académies nationales et des fédérations ou unions académiques internationales.

-Au sein d'organisations régionales comme l'Union européenne, recommander l'évolution de l'arsenal législatif par l'adoption d'une directive du Conseil des ministres de l'éducation et dela formation sur le même objet afin d' amplifier l'impact de la présente résolution publiée en février 2021 relative à un cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation, dans la perspective de l'espace européen de l'éducation et au-delà (2021-2030) soulignant la nécessité de faire de l'apprentissage tout au long de la vieet de la mobilité une réalité pour tous[110] tout en rappelant l'esprit de la co création de ce cadre stratégique.

- Devant l'urgente nécessité de 'promouvoir des perspectives de viabilité environnementale dans les programmes d'enseignement et de formation, à tous les niveaux de l'éducation etdans le cadre d'une approche interdisciplinaire, ainsi que des concepts pédagogiques, tels que l'éducation au développement durable et l'éducation à la citoyenneté mondiale[111], afin de donner aux citoyens les moyens de contribuer au développement durable', préconiser que des dispositions relatives au développement des sciences citoyennes soient incluses dans les pro- chaines propositions législatives, et que ce sujet soit porté à l'agenda des futurs 'dialogues ci- toyens'[112] que les institutions européennes organisent dans les Etats Membres de l'UE.

[107] https://ecsa.citizen-science.net/wp-content/uploads/2020/02/ditos-policybrief3-20180208-citizen_science_and_open_science_synergies_and_future_areas_of_work.pdf

[108] https://www.citizenscience.gov/#

[109] Projet CLIMWAR https://en.unesco.org/climwar/citizen-science

[110] Résolution du conseil des ministres de l'éducation relative à un cadre stratégique pour la coopérationeuropéenne dans le domaine de l'éducation et de la formation in joue C66 du 26/02/2021 p.1-21.

[111] L'historien Joseph Ki-Zerbo dit de l'éducation qu'elle constitue 'le logiciel de l'ordinateur central quiprogramme l'avenir de nos sociétés'.

[112] 'Dialogues citoyens' organisés par les institutions européennes depuis 2012 : https://ec.europa.eu/info/about-european commission/get-involved/citizens-dialogues_fr

Au plan de la mise en oeuvre opérationnelle du programme cadre de recherche et d'innovation européen 'Horizon Europe' (2021-2027) :

- que l'attribution des partenariats et missions nouvellement impulsés par le nouveau programme cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne 'Horizon Europe' (2021- 2027)[113] puisse faciliter l'extension du périmètre de nos sciences citoyennes par une meilleureprise en compte des besoins formulés par des citoyens lors de consultations publiques[114] lancées par les institutions européennes et des travaux de la conférence sur le futur de l'Europe actuellement organisée.[115]

Ce pourrait être le cas d'études et de projets pilotes à mener en milieux éducatifs 'ouverts' avec la participation directe de citoyens sur des thèmes transversaux 'intégrateurs' comme ceux de la sécurité climatique, sanitaire, alimentaire, environnementale.

En 1992, le Professeur Bernd HAMM, dans un numéro spécialement consacré à l'intégration européenne de la revue internationale des sciences sociales éditée par l'UNESCO écrivait : « La paix, le développement et la protection du milieu environnemental naturel constituent le triangle des problèmes mondiaux. Seule la solidarité mondiale est garante de la survie de l'humanité. Les risques environnementaux, les flux de migration et la violence sont des phénomènes mondiaux…. Il poursuit : « Il n'existe pas une « EUROPE FORTERESSE » -l'expression est en majuscules dans l'article publié- qui pourra enrayer le change- ment climatique sur le continent. Nous devons comprendre qu'un nouvel ordre mondial doit se construire avant tout sur de nouveaux principes de responsabilité et de solidarité universelles »[116].

L'acuité de ses propos ajoutée à l'analyse prospective de nos collègues experts dans leur présent rapport recommandant de repenser les savoirs, connaissances, compétences et pédagogies au regard des enjeux sociétaux, sanitaires et économiques actuels nous font souligner l'importance centrale de l'éducation et de la formation dans le développement des sciences citoyennes comme voie privilégiée de mise en œuvre de nos principes de responsabilité citoyenne et de solidarité universelles.

[113] Articles 8 et 10 du règlement 2020/695 du parlement et du conseil en date du 28/4/2021 jo ue L170 du12/5/2021.

[114] Les résultats de la présente consultation publique lancée de juin 2021 à septembre 2021 en matière de durabilité environnementale https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12985-Durabilite-environnementale-education-et-formation/public-consultation_fr pourraient être utilisés envue de nourrir des débats sur le développement des sciences citoyennes au cours de la conférence sur le futur de l'europe actuellement organisée.

[115] Conférence sur le futur de l' Europe :https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/new-push-european-democracy/conference-future-europe_fr

[116] Bernd HAMM, Europe : un défi pour les sciences sociales, in Revue internationale des sciences socialesn°131(Unesco) mars 1992 pp3-24.

. Ressources bibliographiques

BILLET Stephen, *Learning in the Workplace: Strategies for Effective Practice* Griffithuniversity 2001

BOURDIEU, Pierre, *Les Héritiers*. Éditions de minuit, 1985

BRUNDTLAND Gro Harlem, *Notre avenir commun* Commission mondiale pour l'environnement et le développement, 1987 : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/sites/odyssee-developpement-durable/files/5/ rapport_brundtland.pdf

DEWEY John, *Démocratie et Education* (1916) et *Expérience et Education* (1938) EditionsArmand Colin Paris 2011(réédition)

DUMAY Xavier, DUPRIEZ Vincent, *L'efficacité dans l'enseignement. Promesses et zones d'ombre,* Louvain-la-Neuve : De Boeck Université, 2009

EUROSTAT, *Sustainable development in the European Union Monitoring report on progresstowards the sdgs in an eu context,* Publications office, 2018

FLEURY Cynthia, *Les pathologies de la démocratie,* Biblio-essais, Livre de poche, 2005

FRESSE Fabrice, Jean-Luc FAUGUET, Françoise GOMEZ, Sylvie JUSTOME, Hind LAHMAMI, Graciela PADOANI, Julia NDIBNOU-MESSINA ETHE, Cheick Felix, Bobodo OUEDRAOGO, *Global Competency: Analyse d'un concept encore émergent. Quelle approche francophone?* 2018 https://ideffie.org/wpcontent/uploads/2021/04/Compe%CC%81tences_globales_approche_francophone_IDEFFIE-Juillet2018.pdf

HAMM Bernd, Europe :un défi pour les sciences sociales in Revue internationale des sciences sociales thème : L'intégration européenne Perspectives mondiales et régionales, Unesco n°13, mars 1992

HATTIE John, *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement,* Routledge Editions 2009

HUGONNIER Bernard et Serrano. G., *Réconcilier la République et son école,* Éditions du Cerf Paris, 2016

GERARD F.M .,HUGONNIER B.,VARIN S. Indicateur synthétique de la qualité des systèmeséducatifs des pays de l'OCDE (à paraître dans la revue des sciences de l'éducation en 2021)

JORRON Anne,DE KETELE Jean-Marie, MERHAN France (dir.) *Les apprentissages professionnels accompagnés,* Louvain-la-Neuve : De Boeck Université Bruxelles,, 2017

LAHMAMI, Hind, *La diversité culturelle, un pilier de l'éducation inclusive au Maroc,* 2020 https://drive.google.com/file/d/1mYxcvSWfHBkEelx9p3jDW4ZQq_1MSewS/view

LAHMAMI, Hind, *Vers une éducation inclusive par le numérique,* 2020 https://www.youtube.com/watch?v=myfW97tdFEU

LENA P. (ed.), *Children and Sustainable Development : A Challenge for Education*, Springer Verlag 2017

MARGINSON Simon, *Globalisation in Higher Education : the good, the bad and the ugly.* sixth annual

conference of the Centre for Global Higher Education held online on 11 & 12 May 2021.

MEURET Denis, *Légitimation et légitimité des réformes in* Revue internationale d'éducation de Sèvres N° 85 (sous la direction de Jean-Marie de Ketele) *La recherche en éducation À quoi servent les recherches en éducation ?* Décembre 2020

NOVOA A., La notion de réforme en éducation est-elle encore pertinente aujourd'hui ?, Revue internationale d'éducation de Sèvres, N°83, 23-32, 2020

OCDE, *Future of work and skills*, https://www.oecd.org/els/emp/wcms_556984.pdf

OCDE, *Enquête internationale sur l'enseignement et l'apprentissage 2018* (TALIS) volume II23 mars 2020
https://www.oecd-ilibrary.org/fr/education/resultats-de-talis-2018-volume-ii_69e92fca-fr

RAWLS John, *A Theory of Justice,* Belknap Press, 1971

REVERDY Catherine et autres contributeurs, *Dossier Espaces scolaires et projets éducatifs,* IFELyon, 2013

RICOEUR Paul, « Pour une théorie du discours narratif » dans *La Narrativité*, Paris, Éditions duCNRS, 1980

RICŒUR Paul, *Temps et récit I : L'intrigue et le récit historique*, Paris, Seuil, Coll. « Points », 1983

RICŒUR Paul, *Temps et récit II : La configuration dans le récit de fiction*, Paris, Seuil, Coll. «Points », 1984

RICŒUR Paul, *Temps et récit III : Le temps raconté*, Paris, Seuil, Coll. « Points », 1985

RICŒUR Paul, *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*, Paris, Seuil, Coll. « Esprit », 1986

RICŒUR Paul, « L'identité narrative » dans *La Narration*. Q*uand le récit devientcommunication*, Genève/Neuchâtel, Labor et Fides, 1988

Revue internationale d'éducation de Sèvres(RIES) N° 85 (sous la direction de Jean-Marie deKetele) *La recherche en éducation À quoi servent les recherches en éducation ?* Décembre 2020

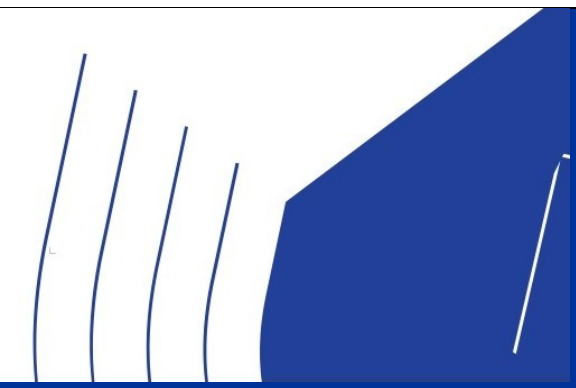
RUMPALA Yannick, *« Développement durable » : du récit d'un projet commun à une nouvelle forme de futurisme* ? A contrario, N°14(2), 111-132, 2010

UNESCO MAULINI Olivier, MONTANDON Cléopâtre, Université de Genève, *Raisons éducatives*, Observatoire Compétences-emplois, Canada, 2004

VAN DER GRAAF L., DUNAJEVA J., SIAROVA H., BANKAUSKAITE R., Research for CULT Committee – *Education and Youth in Post-COVID-19 Europe – Crisis Effects and Policy Recommenda- tions, European Parliament*, Policy Department for Structural and Cohesion Policies. Brussels : CE, 2021

TADDEI J-F., Becchetti-Bizot C. et Houzel G., *Vers une société apprenante,* Rapport sur la recherche et développement de l'éducation tout au long de la vie. Paris : ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement et de la recherche, 2017

Mise en page graphique : Eva REY



IDEFIE

EvalUE
EVALUATEURS & EXPERTS
DE L'UNION EUROPÉENNE