Faire (sur-)vivre le lien

Enseigner-apprendre en mode hybride sous confinement

Sylvain GENEVOIS(1), Nathalie WALLIAN(2),
Gaëlle LEFER SAUVAGE(3) et Jacques KERNEIS(4)

(1) Laboratoire ICARE (EA 7380), Université de la Réunion
(2) Laboratoire LCF (EA 7390), Université de la Réunion
(3) Laboratoire LCF (EA 7390), CUFR Mayotte
(4) Laboratoire ICARE (EA 7380), CUFR Mayotte

DOI : https ://doi.org/10.17184/eac.8140

Résumé : Ce chapitre vise à questionner du point de vue de la continuité pédagogique, la distance et la proximité à l'école, mais également l'enseignement en mode synchrone/asynchrone et l'instrumentation/scénarisation des contenus qui y sont enseignés ou appris. Le triple enjeu de ce chapitre est de 1) partir du constat des événements récents au regard des modifications subies de la pratique enseignante, 2) définir le concept polysémique d'hybridation selon les modalités de pratiques effectives et 3) proposer une modélisation greimassienne en trois dimensions de l'hybridation. Le lien en éducation est analysé selon les formes de distanciation, les axes de spatialités et de temporalités, interrogeant de la sorte l'extrêmophilie en situation scolaire hybride.

Mots-clés : enseignement/apprentissage, hybridation, (a-)synchrone, scénarisation, modélisation

Abstract: This chapter examines distance and proximity in schools, the (im)possible educational continuity, synchronous/asynchronous teaching and the instrumentation/scripting of the content taught or learned. The threefold aim of this chapter is to 1) analyze undergoing changes in teaching practices, 2) define the polysemous concept of hybridization according to the modalities of actual practice, and 3) propose a Greimasian three-dimensional model of hybridization. The link in education is analyzed according to forms of distancing, spatial and temporal axes, thus questioning extremophilia in hybrid school situations.

Keywords: teaching/learning, hybridization, blended learning, (a-)synchronous, scripting, modeling

1 Introduction

Dans l'enseignement du premier et du second degrés, la pandémie a remodelé les pratiques d'enseignement-apprentissage dans l'urgence des injonctions institutionnelles : l'usage massif du numérique, censé reconfigurer les relations de soi aux autres, a posé la question de l'adaptabilité du système au lien éducatif. Or, cette modulation

des territoires apprenants en période pandémique engage la mise en œuvre de réseaux technologiques pour déployer l'humain : en éducation, l'enjeu du chercheur est de décrire -pour comprendre- comment s'opère, en contexte pandémique empêché, la médiation-appropriation des savoirs en mode hybride. La caractérisation du lien enseignant-élèves et entre élèves, très importante dans la relation éducative, est à la base de la redéfinition du métier d'enseignant, lequel se complexifie face au défi inédit du confinement en période de Covid-19. En déployant de l'hybridation sous différents contextes, du territoire et de l'appartenance à une communauté apprenante, ce lien fait apparaître une mise en réseau informelle qui se structure par-delà les câblages numériques pour engager à terme une possible mutation du métier, qu'elle soit subie ou voulue. L'enjeu est alors pour le chercheur en éducation de se doter d'une « longue vue » qui permette de cerner les perspectives ouvertes par ce contexte inédit.

Le chapitre ici se propose en préalable de présenter les différents états successifs de la crise pandémique en éducation pour (re)contextualiser les pratiques éducatives déployées à l'école. Si l'hybridation des pratiques d'enseignement-apprentissage sous confinement est conçue comme une situation extrêmophile par les enseignants comme par les usagers, comment s'opère le passage du présentiel empêché au distanciel extrême ? Pourquoi les stratégies mises en place ne permettent-elles pas de répondre pleinement à l'injonction de la continuité pédagogique ? Si un faux hybride oblige à modéliser l'hybridation, quel travail préalable sur les représentations est nécessaire pour garantir l'apprentissage ?

Il sera fait référence à plusieurs études (quanti/quali-tatives) menées en période du confinement à propos des stratégies enseignantes engagées (Genevois *et al.*, 2020, 2022 ; Lefer Sauvage *et al.*, 2020 ; Lefer Sauvage et Mercier, 2022 ; Weiss et Ali, 2022 ; Weiss *et al.*, 2020). Ensuite, une étude des concepts mobilisés par les travaux sur l'hybridation (Charlier *et al.*, 2006 ; Erin, 2020) proposera, de façon heuristique, une modélisation greimassienne selon la diversité et la profondeur de son traitement : trois dimensions dynamiques seront alors proposées pour penser la situation extrêmophile de l'hybridation sous confinement.

2 Contextes et hybridation

Le terme « hybridation » renvoie souvent à des représentations réductrices relatives à la question de l'enseignement à distance et à la quête quasi incantatoire de la continuité pédagogique. L'hybridation y apparaît comme une sorte de supplétif au présentiel. Elle est vue comme un pis-aller aux contraintes subies et/ou comme une tâche surajoutée et problématique (Genevois *et al.*, 2020, 2022 ; Weiss *et al.*, 2020). Déployée sous différents angles, cette pratique concerne jusqu'à présent principalement l'enseignement supérieur et la formation (Charlier *et al.*, 2006). A la manière d'un miroir, elle se diffuse par contamination en cherchant à transposer un modèle universitaire – dans lequel les étudiants sont beaucoup plus autonomes – à des tranches d'âge moins avancées. Or, on sait bien ce que cela signifie sur le terrain des pratiques : l'autonomie dans les apprentissages à un niveau premier ou second degré ne présente pas les mêmes problématiques en termes de guidage et d'accompagnement scolaire, en termes de rapport au savoir et à la communauté éducative.

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

Là où l'hybridation est pensée autour des dispositifs humains et techniques qui modifient la médiation et la médiatisation des apprentissages (Charlier *et al.*, 2006), nous considérons ici qu'en éducation, elle peut porter sur deux dimensions praxéologique et épistémologique. En premier lieu, il s'agira de mettre en valeur les savoirs en jeu à travers les pratiques déclarées et les représentations des acteurs, puis de questionner à partir d'une modélisation (carré sémiotique de Greimas et Rastier, 1979) la dynamique du processus en jeu.

3 La quête de continuité en contextes, une période critique pour la profession

L'enjeu pour les enseignants consiste à se redonner un cadre d'action et du pouvoir d'agir. Pour comprendre à quel point ce cadre a pu être bouleversé, il convient de reprendre les phases de gestion de la crise sanitaire sur une période de près de deux ans (de mars 2020 à avril 2022) et de comprendre leur impact sur l'organisation scolaire. La première période de confinement a été la plus brutale : l'isolement à la maison, impensable jusqu'alors, engageait un enseignement distanciel d'urgence (Hodges *et al.*, 2020), qui ne reprenait pourtant pas les fondamentaux de l'enseignement à distance (Aukovics et Sanchez, 2023). Cette mesure sanitaire et éducative a constitué une procédure palliative.



FIGURE 1 – Périodisation des phases de gestion de la pandémie à l'école

La périodisation proposée dans la figure 1 se propose de donner une lecture chronologique des événements. Celle-ci n'est pas exhaustive mais permet de se représenter les différents épisodes vécus par les enseignants et les élèves. Au début, ils sont invités à basculer en *100 % distanciel*. Puis, lors du premier déconfinement, il y a retour partiel au présentiel, avec le maintien parfois de cours à distance pour certains territoires. Mayotte n'a pas vécu la même chose que La Réunion, et en métropole la situation était encore différente. Ces différences de contexte sont très importantes à prendre en considération. La deuxième étape de *retour au présentiel* permet en apparence de revenir à « l'École d'avant » : enfin, on va pouvoir se retrouver. Ce retour à un *présentiel formel* est lui-même différent selon le niveau d'enseignement. Dans l'enseignement primaire et au collège, il y a un retour à un 100% présentiel. Mais au lycée, où les

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

effectifs sont plus importants, le choix de l'institution a été de mettre en place un système d'« *alternance en demi-jauges* », avec une semaine de cours en présence puis une semaine à distance. Ainsi, après avoir connu la « classe à la maison » dans un enseignement 100 % à distance mais dégradé, les enseignants ont dû s'adapter à un enseignement présentiel mais empêché. Le modèle de « l'École ouverte » a constitué de fait une fiction en raison des nombreux cas contacts au Covid-19 qui ont perduré jusqu'en 2022.

Les troisième et quatrième étapes sont difficiles à caractériser dans cet entre-deux où les écoles sont ouvertes mais où les élèves sont plus ou moins présents physiquement dans une sorte de *présentiel formel*. Si les protocoles sanitaires l'emportent pour des raisons de sécurité par la distanciation métrique, les protocoles pédagogiques sont élimés et la pédagogie n'a plus voix au chapitre. Tout se passe comme si les enseignants avaient été suspendus dans une espèce d'entre deux, une hybridation subie par le contexte et non agie par les acteurs. De fait, ils ont bien compris qu'ils n'étaient plus dans l'École d'hier, mais pas non plus dans l'École de demain. Ces schémas apparus sous le prisme des systèmes de contraintes étouffent les pratiques connues et font entrer l'École dans le temps des incertitudes.

Dans la situation intermédiaire de fait toujours présente, les enseignants n'ont pas le sentiment d'être complètement sortis d'une incertitude qui dure et teste les limites du métier. La question est de savoir comment se construisent les pratiques enseignantes dans et hors de l'école ? Les résultats d'une première enquête quantitative, menée en période de confinement, mettent en évidence des points saillants que nous proposons de rappeler de manière succincte à partir du rapport de recherche publié (Genevois, Lefer Sauvage et Wallian, 2020).

3.1 Pratiques déclarées et ressentis des enseignants sous le joug du premier confinement

L'enjeu de cette étude (Genevois *et al.*, 2020) menée au plus fort du début de la crise sanitaire, en avril 2020, consiste à analyser les pratiques et les représentations des enseignants en pleine période pandémique. En produisant en quelque sorte une photographie instantanée des ressentis au niveau national -mais également à La Réunion et Mayotte-, l'idée est d'accéder à une population assez large (N = 4285 ; échantillon non représentatif du national) de volontaires enquêtés par voie extra-institutionnelle.

Le premier constat est que ceux-ci ne sont pas forcément dans un état de sidération ou d'incapacité à agir. Leurs sentiments mêlés font que certains enseignants vivent le confinement plutôt bien car il leur a permis de changer leur regard sur le métier. D'autres, au contraire, disent vivre très mal ce contexte extrêmement instable et stressant, en raison de l'insécurité liée à la crise sanitaire et de l'impossibilité d'assurer la continuité pédagogique malgré les injonctions. Par la suite, quand cette continuité commence peu ou prou à se mettre en place, les enseignants font ce qu'ils peuvent pour assurer leurs missions dans un cadre d'action pour le moins déstabilisé.

Ainsi la forme scolaire, classiquement divisée avec rigueur en unité de temps, de lieu d'action et en co-présence normée, s'inscrit dans une rupture qui pose un ensemble de questions aux enseignants (Mercier et Lefer Sauvage, 2022a, 2022b). Comme tou-

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

jours dans les crises sanitaires, politiques ou sociales, les faits de rupture viennent réintégrer et réinterroger la questions des inégalités dans l'accès au savoir, la question de la distance/proximité par rapport aux familles, celle de l'accès à l'information par le numérique et enfin les rapports culturels et sociaux à l'école et aux outils de communication. Ces questions sont finalement assez classiques mais pose la question fondamentale : quand l'école change, à qui profite le changement ?

3.2 Les représentations des enseignants en plein confinement

La poursuite de l'enquête demandant aux enseignants en situation de confinement comment ils envisagent la sortie du confinement met en évidence par un graphique radar une organisation autour de pôles de ressentis et d'états psychiques variés.

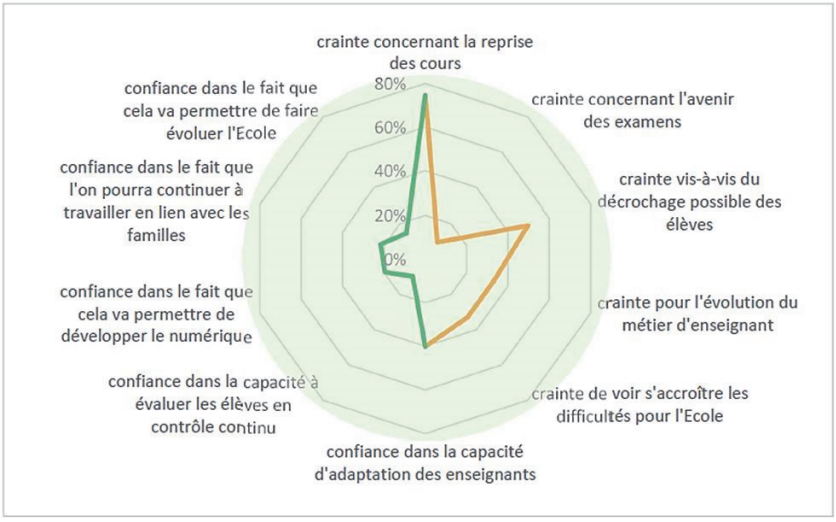


FIGURE 2 – Répartition des représentations concernant la sortie du confinement

Apparaît dans cette figure 2 une construction en dipôle selon d'une part la crainte (ici : la reprise des cours, l'avenir des examens, le décrochage possible des élèves, l'évolution du métier et l'accroissement des difficultés pour l'école) et la confiance (là : la capacité d'adaptation des enseignants, la capacité d'évaluation en continu, le développement du numérique, le travail de lien avec les familles). La mise en évidence de cette ambivalence est saillante, à la croisée du sentiment d'incertitude, du sentiment de peur et de l'espoir d'un retour à la normale. Or aujourd'hui, les enseignants ne sont pas sortis de ce modèle : la question est de savoir comment retisser les liens, se reconnaître sans forcément reprendre comme avant tout en orientant la médiation des savoirs.

Pour répondre à la question « *Est-ce que le métier s'en est trouvé changé -ou pas-?* », il faut revenir aux questions fondamentales du rapport enseignant aux élèves et aux savoirs. En analysant jusque dans ses limites la capacité d'adaptation des personnels, il devient nécessaire de décrire les différentes organisations pédagogiques mobilisées au regard de l'injonction de changement. Un nouveau dilemme enseignant

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

peut ainsi être formulé : « *Si je ne fais pas ça, si je ne change pas les bonnes pratiques pédagogiques, je risque d'être vu comme quelqu'un de ringard ou de dépassé, incapable de m'adapter* ». Ce sentiment mêlé à la crainte de l'incertitude engage la capacité à changer pour gérer l'incertitude. Or celle-ci est déjà mobilisée au fil des jours dans la pratique quotidienne : quand l'enseignant arrive en classe, il est difficile de prévoir ce que les élèves vont faire pour apprendre. Comme cette incertitude et cet aléa fondent l'intervention éducative, quelque chose de nouveau se produit régulièrement dans la classe. Pour autant ce qui change, c'est que la pandémie engage un saut majoré de seuil d'incertitude qui fait que la variation est ressentie de façon beaucoup plus incertaine et aléatoire, produisant un violent sentiment d'insécurité. La suite de l'enquête détaille ces aspects.

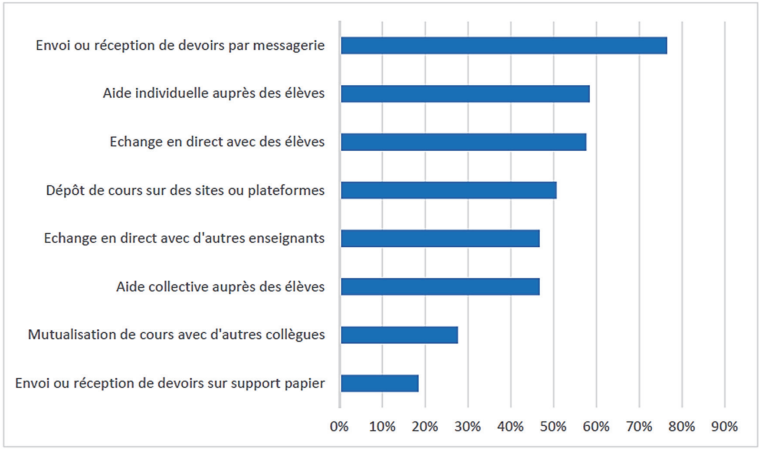


FIGURE 3 – Activités déployées à distance par les enseignants

Les activités décrites par les enseignants (*cf.* Figure 3) sont essentiellement ciblées sur la mise au travail des élèves et notamment l'envoi/réception de devoirs par voie de messagerie. Ils commencent par *approvisionner* les élèves en charge de travail pour être sûrs de les garder en contact avec l'école et de conserver leur activité à distance. Mais très vite aussi, ils ont pour préoccupation l'aide individuelle parce qu'ils savent repérer, même à distance, les élèves fragiles, en insécurité, décrocheurs ou mal équipés. Cette aide individuelle sur des cibles élèves fait l'objet de l'attention particulière tout en essayant de redéployer les échanges directs. Ainsi, le direct reste pour eux *le* modèle d'échange assurant la permanence du lien. Puis le dépôt de ressources de cours élaborées spécifiquement pour répondre aux besoins du distanciel s'opère sur les plateformes des ressources, posant par ailleurs des difficultés RGPD. En étant stockées de la sorte, ces ressources sont à terme capitalisées pour le futur et constituent -ou non- un potentiel pouvant être repris ultérieurement. Enfin un enseignant, c'est évidemment aussi un collectif : mais là, ils ont privilégié les échanges directs au sein de leur communauté disciplinaire plus qu'avec la hiérarchie -dont ils n'attendent peut-être pas d'aide directe-.

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

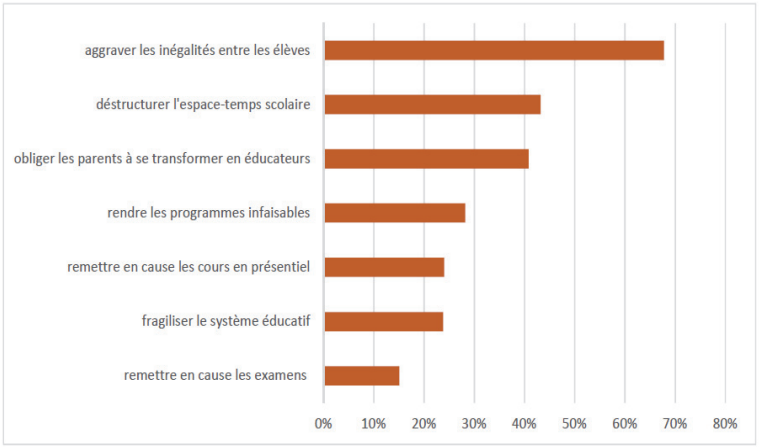


FIGURE 4 – Les difficultés liées à l'enseignement à distance

Dans le QCM déployé, les enquêtés pouvaient cocher une ou plusieurs cases (*cf.* Figure 4). Evidemment, le premier souci du distanciel a été de 1) ne pas aggraver la situation critique des élèves, soient les inégalités entre eux (68% des réponses), ou de 2) ne pas déstructurer l'espace-temps de travail scolaire (43%) ou 3) d'obliger les parents à se transformer en éducateurs (42%). Les enseignants ont bien compris que dans ces conditions, les programmes étaient rendus infaisables (25%), au risque de remettre en cause les examens (15%). Cette variété de préoccupations montre bien que la préoccupation première est centrée sur la lutte contre les inégalités.

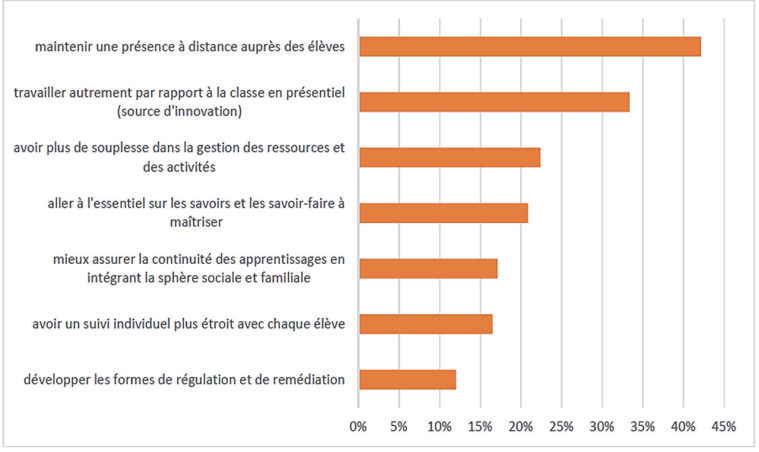


FIGURE 5 – Les avantages à tirer de l'enseignement à distance

Toute la question est de maintenir la présence à distance (*cf.* Figure 5). Dans cette situation inédite de confinement, l'enseignement à distance est un pis-aller dans la mesure où le maintien virtuel de la présence permet aussi de maintenir le contact,

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

voire le lien. Les enseignants enquêtés ont appris à travailler autrement par rapport à une classe et donc cette situation subie est saisie comme une opportunité d'innovation et de transformation. Ils déclarent ainsi disposer de plus de souplesse dans la gestion des ressources des activités de façon à aller à l'essentiel des savoirs et des savoir-faire à maîtriser. Finalement, cette situation anormale les amène à décanter leurs activités pour aller vraiment à l'essentiel du point de vue des apprentissages et du rapport à l'élève.

3.3 La sortie du confinement

Quand on questionne les enseignants à la sortie du confinement sur leurs ressentis et les représentations, il apparaît des facteurs de crainte comme de réassurance. Les premiers mentionnent l'importance de la vague de contamination, la crainte pour soi et les proches, la question de la sécurité et des relations entre élèves, puis progressivement apparaît la surcharge de travail liée au présentiel/numérique et les capacités d'adaptation fortement engagées. A l'opposé, le fait de bien-vivre psychologiquement son confinement dépend fortement des bonnes conditions à la maison, c'est-à-dire la reprise des relations en famille et la nécessité de repenser les pratiques pédagogiques tout en évitant l'immobilisme. Des éclats de verbatim des enseignants peuvent être cités concernant la continuité :

> En aucun cas on ne peut parler de continuité. Il y a clairement une rupture.[…] Difficultés sur le long terme de maintenir la « continuité pédagogique » […] Il a fallu réorganiser tout le planning de la journée et de la semaine. […] La continuité demande un investissement important des familles et trouve vite sa limite. […] Les termes « enseignement à distance » ou « école à la maison » masquent la réalité de l'écart pouvant exister entre continuité pédagogique et continuité des apprentissages

La surcharge de travail énorme engage les enseignants à tout donner, mais cette situation présente des limites. Là, le dosage de l'effort de travail est questionné en relation avec la question de l'hybridation : « *comment se maintient un lien à distance pour faire travailler les élèves même quand je ne suis pas là ?* ». Cette question de la (dis-)continuité est extrêmement ambivalente et complexe car il est difficile de systématiser des profils qui permettraient de dégager des tendances selon le type d'enseignant, la discipline ou l'établissement par exemple. Le large éventail de réactions humaines face à cette crise sociale totale amène à considérer le collectif comme un levier rassurant, même si ce collectif est entamé et compliqué à faire fonctionner.

> Je suis conscient d'un changement important dans la façon de travailler. […] J'ai réorganisé des classes en groupe, enfin une vraie liberté pédagogique. […] Le collectif reste un levier pour permettre la continuité pédagogique. […] La sécurisation bienveillante des parents est un point fort du travail quotidien de la continuité pédagogique […]. La continuité m'apparaît beaucoup plus humaine que pédagogique, ce que les élèves engagent dans ce fonctionnement leur appartient…

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

Dans les représentations des enseignants, la différence fondamentale avec la « situation ordinaire » du travail d'enseignement semble résider dans le fait que ce qu'ils connaissent très bien jusque-là (à savoir, leurs élèves) n'existe plus : le problème s'est déplacé et se loge désormais pleinement dans les familles. Quand on est dans la famille, « l'école à la maison » n'a pas vraiment de sens ; les parents considèrent en général que ce n'est pas à la famille de prendre en charge la mission d'instruction, la co-éducation. La déstabilisation du cadre institutionnel d'éducation déséquilibre les familles en interne. L'institution scolaire est alors mise en tension : jusqu'où « l'École à la maison » relève-t-elle véritablement du rôle des familles ? (Lefer Sauvage et Mercier, 2022a).

3.4 La transformation des usages du numérique

Beaucoup d'enseignants se lancent dans un effort d'autoformation tout en ayant le sentiment d'être abandonnés parce que les solutions techniques institutionnelles ne sont pas toujours opérationnelles, comme en témoigne la saturation des plateformes institutionnelles. À la fracture d'équipements s'ajoute une fracture d'usage et de maîtrise de ces outils en vue d'un objectif pédagogique d'apprentissage au/par le distanciel :

> D'un point de vue professionnel, je me suis auto-formée […]. Les outils numériques institutionnels ne m'ont pas permis de remplir ma mission […] L'illettrisme numérique des élèves… Littératie numérique des enseignants sont encore faibles […]. Les problèmes de réseaux et les inégalités sociales conduisent à multiplier les moyens […]. Les ressources académiques ne sont pas au point […]. L'enseignement à distance ne correspond pas à l'école, c'est un autre mode d'apprentissage

La lourdeur de l'écosystème numérique des ressources fait que, n'ayant plus accès aux menus papier, les usagers passent des manuels restés en classe à des ressources déposées à distance, dans une classe rendue virtuelle à la maison :

> Si on n'avait pas eu le numérique en cette période… J'ai progressé en informatique ! […] Mes pratiques évoluent beaucoup. Découverte de nouveaux outils et de leurs limites […] Les classes virtuelles sont d'excellents outils. […] J'ai découvert une autre façon d'enseigner […]. L'enseignement à distance permet de regarder sa manière de travailler différemment, de se renouveler […]. Il doit être le prolongement en amont ou en aval de l'acte pédagogique en classe

Or la mise en place de la classe virtuelle n'a pas d'évidence car elle exige une véritable scénarisation des séances, une anticipation des ressources et plus globalement une manière différente de penser le métier. Au-delà de l'hybridation par le numérique, qu'entend-on véritablement par *l'enseignement-apprentissage en mode hybride* ?

4 Approche sémiotique du vocabulaire de l'hybridation

Une analyse lexicale préliminaire montre que l'univers numérique, très créatif en vocabulaires et en notions émergentes, génère de nouvelles expressions par ailleurs assez

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

peu stabilisées. Pour pouvoir partager *a minima* une réflexion sur les dispositifs hybrides, il faut rappeler qu'ils étaient orientés pour la formation universitaire et ont été déplacés vers d'autres usages en contexte. Dans les pratiques, cet enseignement pseudo-hybride a été en fait souvent ramené à du télé-enseignement proposant des _tool box of online lessons [_leçons *clefs en main* déposées en ligne]. Or le _blended learning [_l'enseignement hybride] repose en grande partie sur des modules d'apprentissage en ligne débouchant sur une modalité hors/en ligne, en présence/distance, en individuel/collaboratif, en formel/informationnel. De fait, il eût fallu se centrer sur l'apprenant pour proposer des parcours différenciés aux fins de négocier les rythmes d'apprentissage, les méthodes ainsi que les évaluations. Finalement, la déportation à distance de l'enseignement s'est opérée au détriment de la reconstruction par l'élève de son propre espace d'apprentissage.

4.1 La modélisation dichotomique de l'hybride

Le schéma proposé par Erin (2020, *cf.* Figure 6) met en présence deux axes organisés en dipôles : le distanciel/présentiel (axe vertical) et le synchrone/asynchrone (axe horizontal). Il a l'avantage de mettre en place à gauche les outils (a)synchrones qui sont les outils vidéo et d'autre part les lieux d'exercice (classe réelle/virtuelle) et l'autonomie (à domicile/en CDI). Ainsi, les combinatoires situationnelles obtenues sont : 1) la classe présentielle synchrone, 2) la classe virtuelle synchrone distancielle, 3) l'autonomie domestique distancielle asynchrone et enfin 4) l'autonomie CDI asynchrone présentielle.

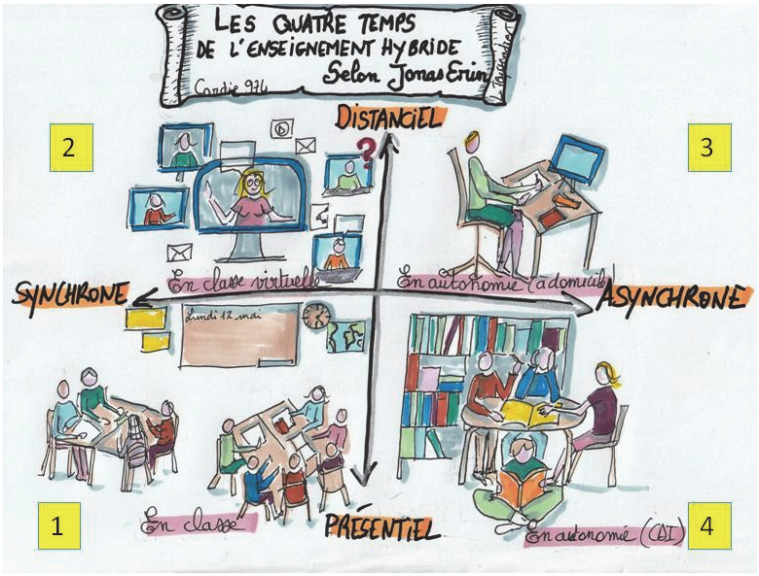


FIGURE 6. Modélisation institutionnelle des quatre temps de l'enseignement hybride. Source : Erin (2020), schéma élaboré par la CARDIE de l'académie de La Réunion

Il s'agit de proposer un modèle de compréhension qui augmente le sens de l'expérience d'enseignement en période de pandémie. Cette synthèse schématique reprend des don-

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

nées de recherches qui montrent que la transposition à l'identique de la classe en présence à distance ne fonctionne pas : or c'est bien ce que les enseignants ont majoritairement fait. Une authentique pédagogie de l'alternance (Jézégou, 2020, 2023) place les outils numériques au cœur du travail d'appropriation (Mercier et Lefer Sauvage, 2022a, 2022b). Si cette modélisation, souvent reprise pour être vulgarisée, présente l'intérêt de rappeler les diverses situations de travail, elle a perdu sa vocation heuristique. Basée sur une conception dichotomique comparatiste, elle engage un rapport au monde de l'enseignement qui n'est représentatif ni de la diversité des approches pratiques ni de l'hybridation telle que vécue par les enseignants.

Sur l'axe synchrone/asynchrone, il apparaît de plus que c'est l'ensemble des éléments qui est déporté du présentiel, soient les ressources, les activités et les consignes de réalisation. Ce qui est dénommé *école hors les murs* ou *classe hors les murs* ne correspond pas vraiment à une classe virtuelle : l'observation des pratiques de classe montre qu'il n'y a que transfert direct du *hors les murs* sans adaptations.

Ainsi, différents degrés d'hybridation doivent être pris en compte par delà l'opposition formelle présentiel/distanciel et synchrone/asynchrone : l'idée est de chercher des continuums et des (dis)continuités, des oppositions complémentaires et des similarités-ressemblances. Le carré sémiotique de Greimas permet de modéliser les opposés et les contraires en mettant en contre-point les approches contrastive et comparatiste.

4.2 Sémantique greimassienne de l'*hybridation*

Le modèle logico-sémantique du carré sémiotique (Greimas et Rastier, 1979, *cf.* Figure 7) permet de travailler les opposés et les contraires de façon heuristique en proposant une construction visuelle de l'articulation logique du carré sémantique en référence à la notion d'*hybridation* (Courtés, 1991, p. 152). Ce modèle actantiel établit une structuration syntaxique fonctionnelle en inscrivant par isotopie le carré véridictoire des concepts mis en réseau : il en propose la représentation visuelle par l'articulation des opposés et contraires tout en permettant de raffiner les analyses. Il s'agit de faire passer le nombre de classes analytiques d'une catégorie binaire (ici présence/simultanéité et différé/absent) à une relation quaternaire intercatégorielle, soit entre le « présentiel/synchrone » et l'« asynchrone/distanciel ».

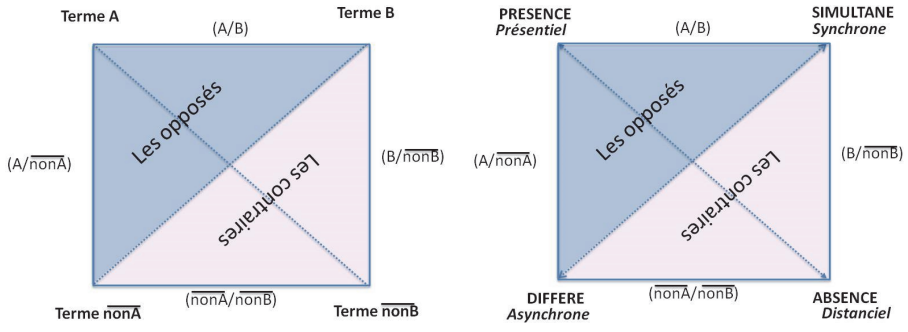
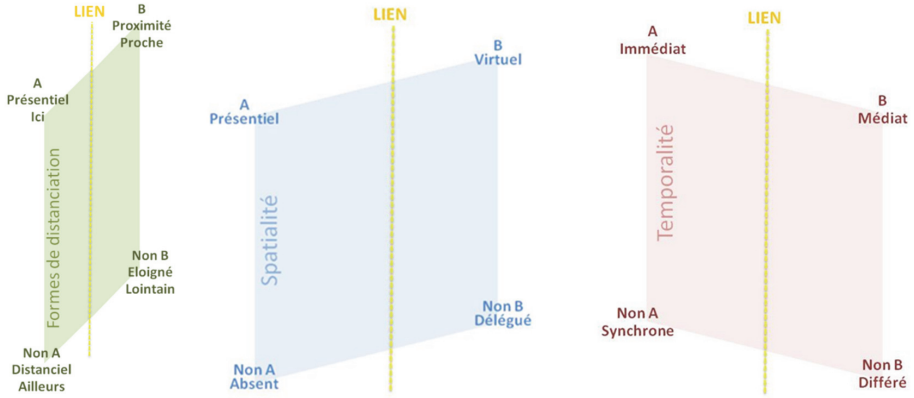


FIGURE 7 – Modèle actanciel du carré sémiotique (Greimas et Courtès, 1979)

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

En partant de l'axe thématique d'opposition *Présence/Simultanéité* (A/non-A), nous élaborons (*cf.* Figures 8-9-10) la relation *Présentiel/Synchrone* (A/A). Le couple contraire correspond alors à *Différé/Absence* (non-A/A) : l'opposé de la présence, c'est l'absence et le contraire est le synchrone. En modélisant ces opposés et contraires, une dynamique entre les termes permet de modéliser des aspects de l'*hybridation* en appliquant ce modèle à la notion de forme dite de *distanciation*.



FIGURES 8-9-10 – Modélisation greimassienne des formes de distanciation / spatialité / temporalité

À ce moment, si l'on prend en compte les *formes de distanciation*, le présentiel (« ici ») va s'opposer à l'éloigné (« lointain »). Le contraire sera la proximité (« proche ») dont l'opposé sera le distanciel (« ailleurs »). Au plan des *spatialités*, l'opposé du présentiel est l'absence et son contraire est le virtuel : ainsi le « délégué » qui n'est ni présentiel, ni virtuel, ni absent. Enfin dans les formes de *temporalités*, l'immédiat s'oppose au synchrone et a pour contraire le médiat : le différé est l'opposé du synchrone et le contraire du médiat.

En réunissant toutes ces modalités selon les plans d'analyse, il apparaît que l'axe central est la quête du *lien*, soit l'axe autour desquels s'organisent les formes des opposés et des contraires.

Dans cette modélisation greimassienne de l'hybridation de l'enseignement (*cf.* Figure 11), il apparaît que l'axe central, le lien entre enseignants et élèves, oriente trois facettes de l'intervention éducative sous confinement selon les temporalités didactiques, les formes de distanciation et l'engagement selon les spatialités. Les quatre angles (A/B ; non-A/non-B) matérialisent le système des opposés et des contraires identifiés. En prenant la configuration d'un moulin à vent qui tourne au gré des opportunités et des contraintes extrêmes, cette modélisation restitue la mobilité des formes autour de l'axe « *lien* » pour autoriser la transformation de l'énergie d'adaptation au confinement : selon la distanciation, la spatialité et la temporalité, les stratégies de l'enseignement hybride varient sous le joug de l'extrême.

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

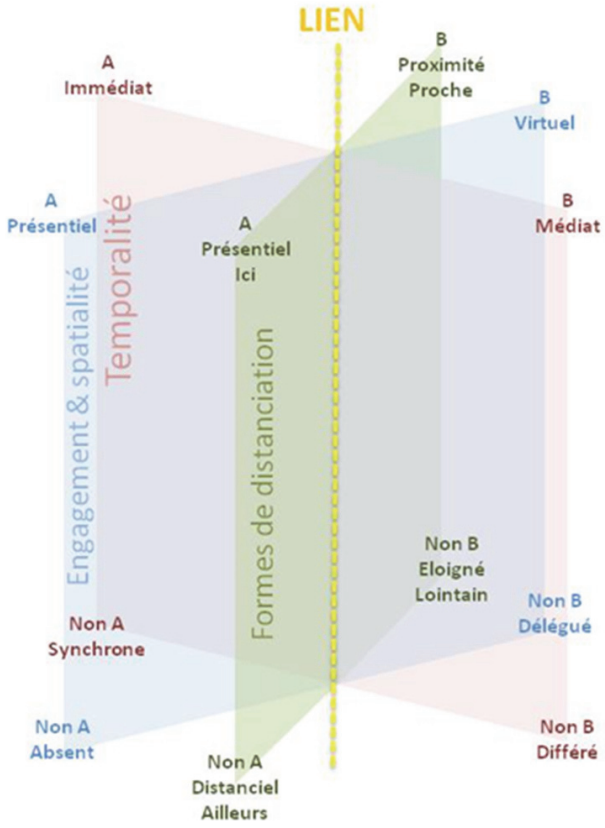


FIGURE 11 – Modélisation de l'*hybridation* selon la distanciation, la spatialité et la temporalité

4.3 De l'importance du *lien* dans l'enseignement hybride

Le modèle ainsi obtenu permet d'interpréter et de mieux comprendre l'hybridation : ce qui est *proche* peut être très *lointain* (« élèves hors sol en classe ») et la *distance* n'empêche pas la *proximité* avec ses élèves : c'est la qualité du lien qui est questionnée ainsi que les manières de maintenir les fils de l'engagement qui sont pluriels et dépassent largement les modalités formelles de l'hybridation.

> Si les élèves font n'importe quoi dans la classe parce que l'enseignant ne la gère pas bien, alors ils sont « loin » bien que « physiquement à côté ». Inversement, la proximité peut opérer même si l'enseignement est distant car le lien est effectif et autorise l'accompagnement individualisé, l'enseignant étant véritablement en lien avec l'élève dans le temps, l'espace et la forme de distance. Les cas d'enseignants dépités confrontés à des écrans noirs en distanciel ou au silence d'une classe en présentiel montrent bien l'importance du lien dans les dimensions formelle, spatiale et temporelle

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

La modélisation proposée autorise de penser les facettes de l'enseignement hybride tout en combinant non pas des formes binaires mais, par les dynamiques des opposés et des contraires, la complexité du lien (distendu) qui engage enseignant et élèves, par delà les modalités hybrides d'enseignement.

5 L'hybridation, une question de pratiques et de représentations

En situation de confinement, la première préoccupation consiste à tenter de dépasser l'effet de sidération de la rencontre avec l'extrême. Pris en étau entre subir et s'adapter (Genevois *et al.*, 2022), certains enseignants privilégient la quête du lien quand d'autres consolident une authentique relation pédagogique avec les élèves. Les conceptions du métier orientent les logiques de changement, soit la résistance ou la résilience. D'une part, le transfert à l'identique des pratiques à distance conforte la pérennité des pratiques alors que d'autre part le remodelage des manières de penser la classe à distance marquent des rapports aux savoirs différentiels, sources d'inéquités socioculturelles.

Pour repenser l'hybridation en contexte extrêmophile et en situation hybride, la difficulté réside dans le dosage optimal du présentiel et du distanciel, mais aussi dans la capacité à scénariser l'intervention éducative. Erin (2020) distingue trois grands types de scénarios : 1) le modèle *duo* reposant sur l'alternance présentiel/distanciel qui demande un fort étayage (modèle de la classe inversée, de la classe mutuelle) 2) le modèle *trio* qui alterne présentiel/distanciel et synchrone/asynchrone davantage porteur à condition de favoriser les traces écrites ou les capsules vidéos dans les transferts (classes inversées avec plus d'autonomie), enfin 3) le modèle *synchro* peu utilisé et plus compliqué à mettre en place, où l'enseignant gère un groupe en classe et en même temps un groupe à distance. Ce dernier modèle demande une forte responsabilisation des élèves et nécessite que certains élèves deviennent de véritables partenaires d'enseignement pour d'autres (modèle de la classe réciproque). Ce modèle co-modal n'a pas vocation à se généraliser dans la mesure où il pose d'importants problèmes et exige une grande maîtrise en termes de gestion des ressources et des activités. Encore faut-il que les enseignants en aient conscience au moment d'opérer un choix parmi ces différents modèles de scénarisation. L'enseignement en mode hybride risque sinon de continuer à être source d'incertitudes et de déstabilisations.

Enseigner en période pandémique et post pandémique exige ainsi de dépasser la *cuisine du quotidien* inhérente au métier et de penser « *une ingénierie pédagogique de l'ajustement pour une cuisine pimentée de remise en question* » (Villiot-Leclercq, 2020). Parmi les actions à envisager pour la suite, Villiot-Leclercq (2020) imagine trois voies possibles : 1) le renforcement des modèles de design pédagogique prescriptifs, linéaires qui se limiteraient à rassembler les acteurs autour de pratiques classiques et éprouvées, 2) l'éclatement des modèles de design actuels et collectifs et le triomphe des modèles individuels de design artisanaux, qui pourraient faire émerger des micro dynamiques communautaires entre enseignants experts et non-experts au sein des institutions 3) l'émergence de modèles de design ouverts et vivants qui soutiendraient des dispositifs d'apprentissage basés sur la co-construction et l'auto-organisation déployables à distance ou en présence. Chacune de ces trois voies comporte des potentia-

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

lités et des risques spécifiques. Toutes engagent, à différents degrés, des dynamiques de changement et d'adaptation sur le plan individuel et collectif.

6 Discussion

Il va falloir apprendre différemment le métier avec de la souplesse, plus de capacité d'adaptation, même s'il existe des seuils au-delà desquels s'adapter devient improbable voire impossible.

La recherche conduite ici est de type recherche-action : elle vise à déboucher sur des productions de parcours de formation permettant de co-construire avec les enseignants et selon différents points de vue une réflexion méthodique selon trois orientations : 1) la question centrale est celle des (dis-)continuités ; 2) les connecteurs sont les ressources didactiques qui unissent, favorisent le lien et autorisent l'action et le pouvoir d'agir hors et au-delà de la classe ; 3) les témoignages sous forme de capsules vidéo/audio mettent en mots ce qui est (dé-)confiné.

La mobilisation de ces outils dans le cadre d'une formation professionnelle et continue questionne la valence pluridimensionnelle et systémique des contextes inédits et des effets du territoire (Mayotte/La Réunion), des effets d'établissement (au coeur des collectifs de travail) et de l'effet maître (en termes de développement professionnel et de potentiel d'adaptation). Dans la classe se jouent des effets à différentes échelles selon les registres et les styles personnels des enseignants : les gestes professionnels de métiers évoluent de même que les compétences ; la gestion en présence/à distance n'y est ni identique, ni réplicable ; les signes de présence à distance y sont différents et différentiels en termes d'apprentissage.

La question de la médiation/médiatisation renvoie la relation pédagogique au métier par l'usage d'outils, lesquels ne sont jamais neutres : les savoirs en jeu sont à construire au plan didactique et à co-construire avec les élèves et le collectif éducatif. Par conséquent, l'hybridation ne se situe pas uniquement dans le rapport médiation/-médiatisation. Si le dispositif de classe pensé par la scénarisation ne va pas transformer l'enseignant en *superordinateur virtuel à distance*, c'est un *nouveau métier* qui est en train d'apparaître. Toujours médiateur des savoirs, l'enseignant est amené à (re-dé)construire son enseignement en classes (virtuelle, inversée, asynchrone…) tout en s'inscrivant dans la démultiplication des *formes du savoir* sur des plans temporel, spatial et relationnel variés.

En conséquence, il n'y a pas d'avant/après le confinement ou d'avant/après l'hybridation : le métier d'enseignant en mutation est plutôt dans l'entre-deux, selon une durabilité transformative incertaine moyennant une stabilisation du cadre d'action. En cela la professionnalité enseignants, même rendue vulnérable sous le prisme du contexte, réinterroge les fondements de l'acte d'enseigner. Alors que les chercheurs parlent d'*organisateurs de l'activité* lorsque paradoxalement il n'y a plus d'organisme acteur de l'activité, un tel niveau de désorganisation devient extrêmement difficile à supporter. C'est probablement d'ailleurs un des principes de l'extrêmophilie et des compétences spécifiques qui se construisent, se renforcent et se renouvellent à la faveur

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

d'une crise, dans une période aussi déstabilisante que le confinement lié à la pandémie de Covid19.

Conclusion. *Penser l'hybridation autrement*

Il ne s'agit pas de clore ce chapitre, mais d'ouvrir la parole sur les propositions épistémologiques de l'hybridation vue sous le prisme de l'extrêmophilie.



FIGURE 12 – Vers une hybridation empruntant à l'image du Griffon ou du Centaure

Prenons deux figures mythologiques empruntées à la mythologie grecque. D'une part le Griffon (à gauche) présente une tête d'aigle, des pattes et le corps d'un lion et des ailes ; d'autre part le Centaure (à droite), avec le corps d'un cheval et le thorax d'un humain. Ces chimères empruntent la force d'un animal et l'intelligence d'un autre : elles jouent sur la complémentarité réciproque à la manière de l'hybride dans le distant et le présentiel. Toutefois l'une (le Griffon) débouche plutôt sur la stérilité, tandis que l'autre (le Centaure) sur l'intelligence et l'adaptation. La figure 12 mythique du Centaure ne s'enferme pas dans une identité stérile, mais dans une singularité féconde et plastique qui, pour exister, a besoin de métamorphoses (Halphern, 2020).

Poser l'hybridité en processus consiste à se détacher de l'opposition dichotomique mentionnée par Erin (2020) pour s'inscrire dans une forme inédite à dé(re-)construire. S'il s'agit au départ d'un *assemblage* de corps et de pratiques (Cerisier, 2020), elle est susceptible de se constituer du fait de l'incertain et l'improbable comme une *hybridation monstrueuse* difficile à assumer (ici le Griffon). Il faut rappeler qu'en biologie, la sélection des espèces peut être fructueuse mais qu'en même temps, elle peut aboutir à des couplages stériles : la mutation peut ne déboucher sur rien et il est nécessaire d'assumer toute forme de bricolage inabouti. En tant que tout jamais achevé, l'hybridation en éducation constitue un processus dont le potentiel transformatif fructueux est potentiel, donc ni garanti, ni abouti. La difficulté est alors de transformer la *façon de voir et de penser* cette hybridation, considérant qu'elle ne réside pas dans les théorisations érudites ou dans les innovantes décrétées mais bien au coeur de l'ordinaire des classes, lieu de production de pratiques bricolées -mais inspirées- que les chercheurs ont ici tenté de mettre en évidence.

Cette modélisation de l'hybride a été proposée lors d'un séminaire inter-académique[1] : elle a mis en pratique des expériences singulières qui, capitalisées et circulant dans la

[1]Séminaire interacadémique sur l'hybridation (8 juin 2022) – GTNum #Pratiqueshybrides : https://edunumrech.hypotheses.org/5254

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

communauté des pratiques, vont à terme créer de l'intelligence créative. C'est à partir de ressources multimodales disponibles (des montages-vidéos de pratiques d'enseignement, des montages de textes et des montages-photos, des situations d'enseignants et de chercheur en présentiel et virtuel, en immédiat et médiat) que les chercheurs ont généré une situation inédite d'ateliers participatifs, laquelle a permis d'amorcer une pensée collective hybridée. Dans ces conditions, il s'est agi de se positionner à l'interface de la circulation des objets de pratiques et des savoirs partagés entre participants.

A ce niveau, le risque s'est logé aux interstices du séminaire, soit dans les montages vidéo supports pouvant amener les participants à s'identifier aux *bonnes pratiques* prises pour illustrations puis pour modèles, ou bien dans la résistance des systèmes techniques articulant des territoires espacés de 1400 kilomètres, soient Mayotte et La Réunion. En effet, chacune des infrastructures numériques de ces territoires reste soumise à des tensions environnementales fortes, notamment du fait que ces deux îles connectées sont inscrites sur le même câble Internet sous-marin. Les tensions envisageables peuvent également être de nature épistémologiques et culturelles car il s'agit d'amener les acteurs à se défaire des représentations initiales constitutives de l'ordinaire pour penser cet autre champ, insoupçonné, qu'est l'hybridation. En ce sens, le séminaire inter-académique proposé dans le cadre du programme de recherche « *Gestes et postures professionnels en contexte hybride* » a constitué en soi une *situation extrêmophile* : tel un miroir d'opportunités et de contraintes, il a permis de dévoiler, dans les pratiques d'adaptation et de résistance sous confinement, les failles représentationnelles qui ont orienté les (més-)interprétations, les remaniements identitaires et les décisions salutaires.

C'est à ce niveau qu'est apparu le fait que la communauté professionnelle des enseignants est hétérogène, clivée en compétences et en expériences, malmenée par des allants de soi non partagés ou tenus sous silence, tiraillée par des tensions internes qui se trahissent au détour d'une interprétation et/ou d'une prise de décision. Pour autant, si la communauté des pratiques n'existe pas *a priori,* de façon existentielle et évidente dans le métier enseignant, il reste que le travail de concertation et de mise en dialogue des expériences et de leurs ressentis constitue une piste non pas pour homogénéiser les pratiques autour d'un impossible consensus, mais bien pour en discuter les écarts et les variations dans ce qu'ils donnent à penser la complexité. Ainsi, c'est au cœur des pratiques du métier sous condition extrêmophile que des formes scolaires inédites et reconfigurées sont apparues.

In fine, pour le chercheur, comprendre et modéliser le discours enseignant sur les pratiques d'hybridation a consisté à (re)questionner l'ordinaire des classes pour nourrir leur lien inconditionnel avec les élèves. C'est grâce à la qualité de ce lien que se sont tissés les savoirs tout en se distanciant de la violence symbolique du *faire classe hors les murs* sous urgence en confinement généralisé.

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901

Références

Aukovics, E. et Sanchez, É. (2023). *Apprendre à distance*. Retz.

Cerisier, J-F. (2020). *Hybrider pour recentrer l'ingénierie techno-pédagogique sur l'activité de l'élève* [communication orale] Colloque en distanciel, intitulé « éduquer dans les années 2020 : Quelle présence pour travailler collectivement en contexte de crise ? », [En ligne]. https://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/inspe2021/Am02

Charlier B., Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et Savoirs, 4*(4), 469-496.

Courtés S, J. (1991). *Analyse sémiotique du discours. De l'énoncé à l'énonciation*. Hachette.

Erin, J. (2020). *Hybridation de l'enseignement : opportunités et défis* [communication orale] Colloque en distanciel intitulé « Hybridation », [En ligne].

Genevois, S., Wallian, N. et Lefer Sauvage, G. (2022). Subir ou s'adapter ? Les étudiants et enseignants stagiaires à l'épreuve du changement et de l'incertitude. *Diversité : ville école intégration*, 200. https://dx.doi.org/10.35562/diversite.1860

Genevois, S., Wallian, N. et Lefer Sauvage, G. (2020). *Questionnaire d'enquête auprès des enseignants « Confinement et continuité pédagogique »*. [Rapport de recherche] ICARE. https://hal.science/hal-02934483

Greimas, A. J. et Rastier, F. (1968). The interaction of semiotic constraints. *Yale French Studies*, 41, 86-105.

Greimas A.J. et Courtés, J. (1979). *Sémiotique : dictionnaire raisonné de la théorie du langage*. Hachette.

Halphern, G. (2020). *Tous centaure ! Éloge de l'hybridation*. Le Pommier.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. et Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review, 3*. https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning

Jézégou, A. (2020). La présence à distance en e-Formation. *Médiations et médiatisations – Revue internationale sur le numérique en éducation et communication*, *3*, 59-67.

Jézégou, A. (2023). La présence comme levier pour les apprentissages en groupe et en distanciel : quelles propriétés et quels modèles théoriques ? *Distances et Médiations des Savoirs*, *42*. https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-04134042

Lefer Sauvage, G., Genevois, S., Wallian, N. et Mercier, C. (2020). Les « co-errances » identitaires professionnelles chez les enseignant.e.s stagiaires à l'épreuve de la COVID-19. *Formation et profession : revue scientifique internationale en éducation*, *28*(4), 1-13. https://hal.science/hal-03096192

Lefer Sauvage, G. et Mercier, C. (2022). *L'hybridation numérique en période de pandémie COVID-19 au premier degré : est-ce possible ?*. [Rapport de recherche] CUFR de Mayotte. https://hal.science/hal-03608631

Mercier, C. et Lefer Sauvage, G. (2022). L'école à l'heure de la COVID-19 : des constats de pratiques vers une nouvelle forme scolaire ? *Formation et profession : revue scientifique internationale en éducation*, *30*(1). https://hal.science/hal-03614966v1

Mercier, C. et Lefer Sauvage, G. (2022). Facteurs de protection et modélisation du bien-être universitaire des étudiants en formation à distance. Dans P.O Weiss et M. Ali (éd.), *L'éducation aux marges en temps de pandémie : Précarité, inégalité et fractures numériques* (p. 351-375). Presses universitaires des Antilles. https://doi-org.elgebar.univ-reunion.fr/10.3917/pua.weiss.2022.01.0351

Villiot-Leclercq, É. (2020). L'ingénierie pédagogique au temps de la Covid-19. *Distances et médiations des savoirs*, 30 [En ligne].http://journals.openedition.org/dms/5203

Weiss, P.O., Ramassamy, O., Ferrière, S., Alì, M. et Ailincai, R. (2020). La formation initiale des enseignants en contexte de confinement : une enquête comparative dans la France d'outre-mer. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire [International Journal of Technologies in Higher Education]*, *17*(3), 178-194. https://dx.doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-17.https://hal.science/hal-03102143

Weiss, P.O. et Ali, M. (2022). *L'éducation aux marges en temps de pandémie. Précarité, inégalité et fractures numériques*. Presses universitaires des Antilles.

Published in : N. WALLIAN, M.-P. POGGI et G. LEFER SAUVAGE (Eds.), *Les savoirs de l'extrême. Médiation-appropriation en contextes*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004901, doi : 10.17184/eac.9782813004901