

De l'importance des médias électroniques dans l'existence de systèmes éducatifs vivants : les réseaux

Bernard Collot

Intervention à l'Université d'été de Brest, 1989, in « Elise et Célestin » n°15

On peut marquer le début de la pédagogie Freinet le jour où Freinet a apporté une machine à écrire dans sa classe et qu'il a permis aux enfants de s'en servir. Aussi anodin qu'il puisse paraître, ce simple acte a eu des conséquences immenses. Ainsi que je l'ai déjà écrit, c'est la première approche et le premier acte systémiques dans l'éducation, même si cela n'a pas forcément été conscient, tout au moins au début (voir « du limographe à Internet »).

Plutôt que s'appuyer sur une approche analytique comme l'ont fait tous leurs contemporains, les pédagoges "freinets" (Freinet, Daniel ...) ont agi sur le système même (leur classe, plusieurs classes...) de façon.

- à ce qu'il puisse devenir vivant, donc lui-même productif,
- que les éléments qui le composent se construisent et évoluent.

Les conséquences pédagogiques ou les principes qui en découlent et qui sont maintenant admis ou que l'on commence à entrevoir, sont venus APRES. Ceci est important si l'on veut saisir ce qu'est la pédagogie Freinet, et, dans notre propos, les réseaux : **une action, une série d'actions**, soit pour les faire naître, soit pour les aider à se réguler, soit pour les aider à évoluer.

Si on observe toute classe Freinet dans ce qui peut la faire s'apparenter à un système, il n'est pas étonnant de constater que l'essentiel de la construction pédagogique tourne autour de la communication, de la circulation de l'information. Que ce soit au niveau des outils, c'est à dire des langages (parlés, corporels, écrits, mathématiques, scientifiques, musicaux ..), de la structure de la classe (classe coopérative, autogestionnaire, auto-organisatrice, plans de travail, ateliers ...), des possibilités d'ouverture sur l'extérieur, des relations avec d'autres classes ou d'autres personnes, des supports de la communication vers l'extérieur (lettres, journaux, cassettes son, vidéo, albums, télématique, cinéma, vélos !). L'objectif essentiel¹ étant de rendre le "système classe" vivant, étant donné que c'est lui et sa qualité qui va permettre l'auto-construction de l'enfant. Et ce qui caractérise la vie de tout système vivant, c'est la circulation de l'information dans son intérieur, comme de l'extérieur vers son intérieur ou de son intérieur vers l'extérieur. Toute la pédagogie Freinet est pour moi ainsi résumée².

LE CHEMINEMENT VERS LE RESEAU

La pédagogie Freinet a donc de tout temps, et bien avant l'apparition des médias électroniques, utilisé tous les outils de communication à sa disposition, et il est je pense inutile d'en faire ici un rappel³. Cependant, ce n'est pas pour autant que ces outils ont forcément conduit à la constitution de réseaux... sauf peut-être dans les toutes premières années :

L'analyse des premiers échanges entre Daniel, Freinet⁴ et une dizaine d'autres classes en 1926, montre que l'imprimerie, et son produit le journal, ont bien permis de constituer un ensemble préfigurant les réseaux

¹ En 2006, je modulerais cette affirmation : il apparaît que seule une petite frange d'enseignants se réclamant plus ou moins de la pédagogie Freinet a consciemment et résolument cet objectif. Cette petite frange, on l'a toujours retrouvée dans le mouvement Freinet, de façon plus ou moins affirmée, mais elle est toujours restée marginale et continue de le rester. Il semble bien que ce que l'on appelle « la pédagogie Freinet » et ce qui la promeut, « le mouvement Freinet » soient beaucoup plus complexes et surtout contrastés, voire opposés ou contradictoires, que ce qu'il apparaît.

² Cette vision n'est donc que celle d'une petite partie du mouvement Freinet.

³ Voir « [La fabuleuse aventure de la communication](#) » TheBookEdition.com

⁴ A noter que si Freinet a introduit l'imprimerie dans sa classe, son premier objectif était d'imprimer les observations des classes promenades pour que les enfants aient leur propre « manuel ». De son côté, Daniel produisait un petit journal scolaire

modernes. Le "livre de vie", imprimé quotidiennement, était destiné à informer l'autre classe et chaque page lui était transmise également quotidiennement. Tous les 8 ou 15 jours, elles étaient agrafées et répercutées sur les classes de ce qu'ils appelaient alors non pas réseau mais équipe. Celle-ci était constituée par une dizaine d'autres classes. En lisant un seul de ces journaux, on peut voir, les réactions aux informations de l'autre classe ou de l'ensemble de l'équipe, les actions qu'avaient provoquées certaines informations etc. Chaque numéro de ces journaux ne constituait donc pas un recueil isolé de texte mais se situait dans un continuum qu'il reflétait. C'était un outil dynamique parce que les textes émis n'y trouvaient pas une fin mais de nombreuses possibilités de rebondissements souvent visibles dans les numéros suivants ou dans les journaux d'autres écoles.

Ces journaux étaient donc bien les outils d'un réseau, c'est à dire un nouveau système⁵, plus ou moins dense, où la vie de chaque élément est bien influencée par celle des autres éléments. C'est ce qu'on appelle l'interaction.

Très rapidement, l'entrée des informations des autres classes dans chaque classe considérée comme un système déjà vivant, va provoquer des modifications ou une évolution : Dans chaque classe on installe deux panneaux de gestion, à la fois des informations reçues et de l'activité qu'elles avaient provoquée, l'un réservé à la classe privilégiée, l'autre à l'équipe (réseau). La vie provoque la création des premiers outils de régulation ! L'année suivante, en 1927, trois équipes étaient constituées d'une quinzaine de classes chacune, en regroupant un peu les niveaux. Dans chaque équipe, il y avait ce qu'ils appelaient les provisoires qui étaient ceux qui s'intégraient progressivement (notion d'intégration dans un ensemble, d'interdépendance entre systèmes, essentielle dans la systémique). Avec des moyens réduits (les premiers journaux de Daniel, format 1/4 de feuille, étaient réalisés sur des dos de prospectus, d'affiches ...), s'était constitué un entrelacement de relations qu'on appelle aujourd'hui... réseau : système intégré de communication entre des éléments interconnectés dans de multiples dimensions dont les éléments sont les nœuds.

De ces premières expériences, on a malheureusement voulu en extraire ce qui est par la suite devenu des techniques : technique du texte libre, technique du journal scolaire, technique de la correspondance, technique de la coopérative... de l'approche systémique qui avait été celle des premiers, on est souvent retombé dans la facilité ou les vieux démons de l'approche analytique. Le fait essentiel, c'est à dire que tout ce qu'on a appelé techniques n'était qu'une conséquence de l'ouverture, de l'introduction de la vie (qui ne sont possible que par modification des comportements et des structures), a parfois été oublié et a vidé la pédagogie Freinet de son essence même... et surtout la rendue difficilement compréhensible.

Si bien que l'on a vu, parfois y compris dans le mouvement Freinet, reprendre ces "techniques", en particulier le texte libre, le journal scolaire, la correspondance, la coopérative, sans que les raisons qui avaient motivé leur instauration existent ! Le texte libre, réduit à un succédané de la rédaction et n'ayant plus rien à voir avec l'expression de l'enfant (expression = flot d'informations émanant de l'individu), la coopérative devenue cadre institutionnel ne régulant plus rien du tout, journal recueil de textes se perdant dans l'indifférence extérieure et n'ayant d'ailleurs pas pour but de provoquer une interaction quelconque, correspondance cantonnée dans un atelier afin d'éviter qu'il y ait un débordement en dehors du temps et de l'espace qui lui étaient impartis

Si bien que le fait d'utiliser l'imprimerie, les journaux scolaires, le courrier, les albums, le magnétophone, le cinéma... n'ont pas toujours, voire pas souvent, conduit à l'instauration d'un réseau. Deux classes correspondant ne formant un réseau que dans la mesure où, à elle deux, elles forment un système (la vie de l'une influe sur celle de l'autre et sur sa structure dans une interaction continue).

Le très peu de vie engendrée par la plus grande partie des journaux scolaires pendant plus de 30 ans démontre bien qu'ils avaient perdu leur rôle de média interactif des premières années. En cela, ils ressemblaient aux médias institutionnels (journaux, radio, télé) : même si ce n'étaient pas de simples recueils de rédactions, ils n'étaient qu'une projection d'infos vers l'extérieur, sans autre but qu'une certaine valorisation des émetteurs qui n'attendaient aucun retour.

Dans les années 60, ont commencé à se constituer de petits réseaux plus ou moins sauvages (c'est à dire non programmés à l'avance, au gré des rencontres d'instits). Très souvent composés de classes proches géographiquement et formant bien ce que l'on peut appeler un réseau : système permettant une circulation non hiérarchisée et non prévisible de l'information et son utilisation. L'information alimentait le système. Dans ces

et cherchait une solution pour faire un « vrai journal ». A mon avis, c'est de la conjonction de ces deux aspirations qu'est née la pédagogie Freinet.

⁵ La notion de systèmes vivants est à la base de ce que j'ai appelé une école du 3^{ème} type ([L'école de la simplicité](http://perso.wanadoo.fr/b.collot/b.collot/education-complexite.htm)), voir également : <http://perso.wanadoo.fr/b.collot/b.collot/education-complexite.htm>

Nous partons de l'idée qu'il y a identité entre ce que l'on appelle un réseau et un système vivant. Il ne peut y avoir réseau que si celui-ci a les mêmes caractéristiques et les mêmes comportements que ceux qui sont attribués aux systèmes vivants.

mini réseaux, le journal retrouvait naturellement sa fonction de média interactif : il était lu pour les informations qu'il portait et celles-ci pouvaient alors avoir un effet sur la vie des classes lectrices⁶.

Au cours des mêmes années, la correspondance devenait "correspondance libre". C'est à dire qu'étaient abandonnés les contrats rigides prévoyant ... presque tout. C'était une étape importante vers le réseau parce que déjà, étaient beaucoup mieux admis la notion d'imprévisibilité, l'importance de la structure et des nécessités d'évolution et d'adaptation permanentes des systèmes classes. Les deux classes formant alors un système plus complexe fait de l'imbrication de deux systèmes (et non pas de l'adjonction)

Mais la première forme réellement consciente et réfléchie de réseau, impliquant une approche systémique (c'est à dire des actions permanentes sur la structure de la classe), a été la création des chantiers de correspondance naturelle. Des circuits d'une vingtaine de classes se sont constitués lors du Congrès de Lille de l'Institut Coopératif de l'École Moderne, en 1972.

A deux classes, lettres, téléphone, albums, textes imprimés (pas forcément journal), cassettes... suffisent comme artères permettant au système ainsi formé de vivre. Mais, dès l'instant où il va y avoir plusieurs classes, apparaît la nécessité d'un média formant une artère principale et ramifiée. Le journal aurait dû jouer ce rôle. Or, curieusement, il n'a pas tout de suite été employé ! On lui a substitué ... l'ancêtre de la télématique : la gerbe ! Chaque classe qui avait quelque chose à communiquer envoyait une vingtaine de pages semblables à une classe centralisatrice qui les agrafait avec d'autres et qui les répercutait sur les 20 classes du circuit. Pas de règles préalables en dehors de l'engagement à lire l'information reçue, et, éventuellement, faciliter la réaction. Les circuits préfiguraient bien cette fois les réseaux actuels :

- des éléments eux-mêmes vivants (c'est à dire se comportant eux-mêmes comme des systèmes vivants avec une structure interne permettant la circulation de l'info),
- un outil permettant l'interconnexion de chacun d'entre eux et la circulation des infos dans tous les sens (la "gerbe"),
- interaction des infos qui influent ainsi sur la vie et les structures de chaque élément. Des gerbes adultes, parallèles à celles des enfants, dynamisaient certains circuits.

Tous n'avaient pas la même vitalité, mais on pouvait déjà dégager un certain nombre de phénomènes :

- la vitalité des circuits dépendaient de la "fraîcheur" de l'information. Ceux qui n'allaient pas hésiter à répercuter sans attendre des gerbes, même avec une seule page, voyaient se multiplier les réactions,
- plus on est producteur, plus on est connu, perçu, plus on reçoit à son tour,
- l'arrivée d'informations non prévisibles en grande quantité, l'impact de ces informations, les sollicitations, allaient faire exploser les structures des classes, pourtant toutes classes Freinet. La force de la circulation de l'info était telle, qu'elle a obligé beaucoup à abandonner un certain type de travail (plus le temps de faire des fiches!) et à s'organiser pour tenter de réguler l'activité provoquée.

Mais le choc a été si fort, que certaines structures ont fait plus qu'évoluer, elles ont littéralement volé en éclat. Pour beaucoup d'enseignants, tous « Freinet », cela a été une certaine stupéfaction, puis une certaine angoisse pour certains Et puis aussi la gestion rapide des gerbes était très lourde. Il n'a pratiquement pas été possible de remplacer les gerbes par les journaux, ou, lorsque cela a été fait, ceux-ci n'ont pas su redevenir le média des premiers jours (parution trop tardive, textes dont les auteurs eux-mêmes n'attendaient rien). Peu à peu, de moins en moins d'informations circulèrent, les gerbes ne paraissaient plus fréquemment, les structures de chaque classe se raidissaient, la correspondance naturelle devenait un "à côté" et les circuits n'avaient plus grand chose "*d'un ensemble d'éléments interconnectés dans de multiples dimensions*" (Joël de Rosnay).

Nous avons assisté ici à deux phénomènes : l'institutionnalisation, et sa conséquence : le détournement des outils et des structures des raisons pour lesquelles ils avaient été construits. Des structures à l'institution et de l'institution à l'appareil. Mais cette expérience a ressurgi en 1977 dans la Vienne quand, après avoir été un des fondateurs et animateurs des circuits de correspondance naturelle, nous avons recréé l'embryon d'un réseau fondé sur les mêmes principes mais incluant surtout certaines lois... de l'autopoïèse⁷. Il a suffi d'inclure les moyens de l'ouverture permanente pour permettre l'imprévision structurelle, donc l'évolution (alors que les circuits de correspondance naturelle étaient eux bouclés – 20 classes de divers niveaux inscrites d'avance). Je reviens sur cette période dans [« La fabuleuse aventure de la communication »](#)

⁶ Nous avons décrit le réseau dont nous avons été à l'origine en 1963 dans l'ouvrage « L'école rurale » éd. Ophrys. Extrait : http://perso.wanadoo.fr/b.collot/b.collot/article_ecole_rurale.htm

⁷ Rajout de 2006. Ce réseau a débuté à deux classes... pour perdurer pendant 30 ans avec le réseau Marelle actuel.

EN QUOI L'APPORT DES MEDIAS ELECTRONIQUES A ETE ESSENTIEL ?

Toute cette longue première partie pour résumer le cheminement vers le réseau. Pendant toute cette période, les seuls outils permettant la DIFFUSION d'une information sur plusieurs classes ont été l'imprimerie et le limographe. Et ce qui les caractérise c'est, pour l'imprimerie, la lourdeur de la mise en œuvre (temps nécessaire pour composer un texte, matériel et espace important), pour le limographe, la médiocrité de la qualité, donc de la lisibilité. Il n'est pas étonnant que seule la correspondance libre ait permis l'instauration d'un premier système plus complexe à deux classes seulement.

Le premier outil qui a littéralement révolutionné la classe a été la PHOTOCOPIEUSE. Non seulement elle a permis d'accélérer la diffusion d'une info, rendant possibles les parutions bimensuelles ou hebdomadaires, mais elle a donné à chaque enfant la possibilité et la maîtrise de diffuser aux autres. Ceci est très important : pendant longtemps, c'est la classe qui a choisi le ou les textes qui allaient être imprimés. Et il ne pouvait en être autrement pour des raisons simplement techniques, sauf les rares cas où l'on pouvait disposer de plusieurs presses et d'une bonne dizaine de casses : il eut été impossible d'imprimer TOUS les écrits. Pour être diffusé, il fallait donc obtenir l'assentiment du groupe.

Avec le photocopieur, le choix de diffuser va pouvoir redevenir à l'enfant. Ceci est d'une importance capitale et va bouleverser la structure de pas mal de classes... et les conceptions, place, rôle du maître, du groupe ...

Elle va aussi, au prix de la perte de la couleur, donner à tous, y compris aux plus petits, le pouvoir de maîtriser la forme, d'ajouter à la puissance des mots celle du mélange des langages (écrits, dessins ...), libérer la création. Certaines pages, véritables hypertextes, vont devenir d'un niveau de lecture bien plus élevé que celui trouvé dans nos quotidiens habituels⁸.

Le réseau de la Vienne, ASCOMEL, qui avait débuté en 1877 sur la base d'échange de journaux, sur une durée de vie de plus de 30 ans, a traversé ainsi successivement toutes les époques, de l'imprimerie à la télématique et à la vidéo⁹. L'apparition de la photocopie¹⁰ lui a permis d'atteindre instantanément une densité telle, que toutes les structures des classes ont été obligées de s'adapter et ont pu, par la suite, intégrer tout aussi instantanément l'outil télématique.

Les 2 révolutions suivantes ont été l'informatique et la télématique.

Dans la partie qui nous intéresse, L'INFORMATIQUE a surtout permis à tous l'accès à la valorisation de l'écrit en rendant plus facile et plus rapide sa transformation en écrit imprimé. Jusqu'à elle, seuls quelques textes avaient accès au statut de "texte imprimé". Il fallait qu'ils soient choisis ! Ce qui explique, en partie, le caractère figé de l'information portée par ce dernier : être imprimé était devenu presque une fin en soi, un aboutissement de l'info. Peu importait alors le temps qu'elle pouvait passer à attendre d'être lue un jour. Et de sa lecture on attendait plutôt l'admiration, les félicitations. Le journal était pour beaucoup un but, une motivation mais qui s'arrêtaient à ce stade et ne concernaient que ce stade (celui de la sortie du journal).

Avec les traitements de textes et PAO, toutes les informations vont avoir la possibilité de recevoir assez rapidement et massivement le statut d'imprimé. Le fait d'être imprimé ne va donc plus, ou presque plus, distinguer une info des autres. Il faudra qu'il y ait alors une autre raison d'écrire, **être imprimé n'étant plus qu'un état passager de l'info** qui va alors s'adresser résolument à d'autres. Et au lieu d'en attendre une gratification formelle, on va commencer à attendre de vraies réactions.

Le changement est capital : Le texte libre, qui était information à l'intérieur de la classe au moment où il était lu aux autres (il y avait alors va et vient, interrogation, éventuellement modification de l'info, rebondissement, provocation d'autres infos ...), avait cessé pratiquement d'être information dès qu'il était imprimé, l'impression

⁸ L'exposition qui complétait ce texte à l'Université d'Été de Brest (1989) montrait que pour lire et comprendre vraiment une page d'un journal il fallait avoir une vision des numéros précédents, des journaux d'un certain nombre d'autres classes, parfois avoir aussi mémorisé des échanges télématiques des listes de diffusion dont certains messages pouvaient être même repris et réintégrés dans les pages... Aux dires de Jean-Claude SPIRLET, journaliste et directeur adjoint de SUD-OUEST qui co-organisait l'université, ces journaux demandaient un degré de lecture tellement sophistiqué, que les médias contemporains en paraissaient archaïques !

⁹ Ce réseau perdure toujours en ayant, au fur et à mesure de son histoire, été un élément dynamique de réseaux plus vastes usant alors de la télématique (jusqu'à 300 classes) comme TRAFIC (sur le serveur du CNRS), ACTI (sur le serveur de la ville de Châtelleraut), EDUCAZUR sur le serveur du rectorat de Nice, puis MARELLE. Ce qui lui donne une expérience dont la longévité est unique.

¹⁰ Les premières photocopieuses sont apparues vers 1980. Elles n'étaient pas encore dans les écoles et il fallait beaucoup de débrouillardise aux enseignants pour utiliser, parfois clandestinement, les machines des mairies, d'un centre AFPA, d'entreprises...

étant sa gratification finale, sanctionnée par un choix du groupe. La quantité impressionnante de journaux diffusés la veille des vacances en témoignent !

Traitement de textes, PAO, liés à la photocopie vont donc augmenter à tel point le volume des infos imprimés et diffusables, qu'instinctivement, enfants comme maîtres vont en attendre autre chose. Et, depuis quelques années on voit bon nombre de parutions trimestrielles devenir mensuelles, puis bimensuelles, puis même hebdomadaire, voire quotidiennes¹¹. Parallèlement, le nombre de classes cherchant à utiliser leurs journaux pour créer des échanges augmentent à la même cadence, y compris pour des classes non Freinet. A nouveau "l'outil" redevient instrument de rupture, l'amorce de circulation de l'info provoquant au fur et à mesure de son intensification la modification des structures (approche systémique)¹².

LA TELEMATIQUE

Elle a une place à part dans la mise en place de ce qui est déjà pour quelques-uns un véritable système éducatif¹³. Alors que l'imprimerie et le limographe, puis la photocopie et l'informatique, ont pu être les outils nécessaires à la création de réseau sans forcément l'induire, la télématique, elle, ou elle y conduit obligatoirement, ou elle s'y inclut obligatoirement, mais elle y est inéluctablement liée.

Historiquement, l'utilisation de la télématique dans le réseau actuel est né en 1985 de plusieurs branches : de maîtres échappés ou nostalgiques des circuits de correspondance naturelle, de réseaux existants depuis plusieurs années déjà et dont les structures ont intégré l'outil télématique sans avoir besoin d'aucune modification (ASCOMEL dans la Vienne), de mordus d'informatiques (Roger Beaumont avec TRAFIC, Bernard Monthubert avec ACTI¹⁴) de la branche MANUTEC de l'ICEM (Alex Lafosse). C'est à dire que, d'emblée, l'outil technique télématique a été inclus dans une pratique du réseau. Deux constatations sont significatives : Toutes les autres tentatives de construction de réseau avec la télématique, où l'on a cru que plaquer une technique et quelques règles allaient créer un réseau, ont échoué. Et ce n'est pas faute de moyens, tous les serveurs des CRDP sont là pour en témoigner ! D'autre part, toutes les classes, même "Freinet", qui n'ont pas su ou pu modifier leurs structures se sont exclues.

La télématique est typiquement "l'outil réseau", pratiquement indispensable dans un réseau, inutilisable hors réseau et provoquant la formation, l'extension ou l'évolution de réseaux :

- Il ne peut faire autre chose que diffuser de l'information, à aucun moment il ne peut être une fin en soi comme un journal exposition ou un album qui va rester dans un placard.
- Les informations qu'il va diffuser vont être obligatoirement diffusées **vers quelqu'un ou vers un groupe** plus ou moins identifié.
- L'identification de ce quelqu'un ou de ce groupe ne pourra se faire **que** par l'échange d'infos, la quantité de ces échanges, les réactions ...
- Son usage cesse si les infos ne provoquent pas de réactions, il ne peut en quelque sorte être utilisé sans intention, désir, besoin.
- Le même outil permet de diffuser sur **beaucoup et à chacun** de réagir individuellement. Imaginons qu'à chaque info télévisée le citoyen puisse diffuser à son tour ses réactions, sa contre-info ...!
- Sa possibilité de ne diffuser que des écrits-courts débouche obligatoirement sur l'utilisation d'autres outils suivant les interactions provoquées, les destinataires... (lettres, albums, fax, journaux hebdomadaires, vidéos, photos...) ¹⁵.

¹¹ Ce texte est paru en 1989. Mais on ne peut pas dire qu'une nouvelle forme du journal scolaire et de sa fonction comme de son rythme se soit généralisée ; c'est même probablement l'inverse !

¹² id°

¹³ Nous rappelons que, pour nous, il n'y a réseau que lorsque celui-ci constitue en lui-même un système vivant au sens où l'entendent les biologistes et les systémiciens...

¹⁴ Vaste réseau qui s'est formé peu à peu autour du serveur de la ville de Châtellerault, pratiquement à son insu, et dont l'espace réel dépasse l'espace télématique lui-même.

¹⁵ A l'époque, nous utilisions le format vidéotex sur ordinateurs émuloés en minitel : nous pouvions faire les mêmes listes de diffusion que sur Internet, également ce que l'on appelait « magazines télématiques » qui correspondait aux sites, mais les pages ne pouvaient dépasser un écran, les possibilités typographiques réduites... contrairement à Internet qui a la puissance du multimédia sans limitations. Cependant, a contrario, cette caractéristique a très certainement d'une très grande richesse dans l'exploration de la communication. Nous prétendons que la puissance d'Internet, qui a du coup rendu confus les différentes formes possibles d'expressions suivant l'information à diffuser et son ou ses destinataires, a plutôt affaibli la communication et l'intensité des réseaux.

- Réduisant de facto le temps entre l'émission de l'info et sa réception, celle-ci (l'info) aura toujours la potentialité d'être utilisée, renvoyée ... autrement dit, même si elle se perd, elle aura toujours, dès qu'elle sera émise et au moment de son émission, toutes ses chances de trouver une résonance, d'être utilisée ou renvoyée par quelqu'un. Autrement dit encore, toute info émise aura un réel pouvoir qui aura la particularité d'échapper à son producteur.

- Sa moins grande utilité dans le cas de relations duelles, le téléphone le courrier et éventuellement le télécopieur sont dans ce cas largement suffisant et opérationnels, amène à l'extension des systèmes (Je rappelle qu'à l'époque il s'agissait du minitel).

- L'obligation implicite (en messagerie seulement) de lire les infos des autres ou la certitude que ses infos auront été lues conduisent assez sûrement à la circulation d'un système à l'autre.

- Les possibilités récentes de stockages électroniques, de préparation hors connexion permettent son emploi individuel (lecture de l'info et production et diffusion). L'interaction est très facilement entre éléments de chaque système (enfants) et pas seulement de système à système. C'est très important parce que cela redonne à l'individu le pouvoir de l'analyse et du traitement, le groupe retrouvant, lui, avec plus de force, sa fonction de catalyseur. D'ailleurs, la propriété peut-être la plus importante de tout réseau est celle de redonner l'importance à l'individu, élément de base.

Un réseau a toujours la particularité d'être fluctuant, avec des contours pas forcément très nets. Et surtout, il se complexifie peu à peu, au fur et à mesure qu'augmentent les informations qui circulent et le nombre de ses éléments, aucun de ceux-ci n'étant ni semblables, ni au même niveau quant à leur structure. Et, soit ces éléments possèdent déjà d'autres artères plus spécifiques permettant la circulation d'infos qui ne peuvent passer par le canal télématique (journaux qui deviennent hebdomadaires ou quotidiens, cassettes son ou vidéo, télécopie, radio, et peut-être un jour télé), soit il va falloir qu'ils s'en dotent. La télématique est alors le seul instrument qui permette de réguler cette complexité, de la rendre harmonieuse, viable : elle peut tisser une toile relativement simple dans un système complexe mais où les infos qui y circuleront seront, elles, nécessairement simples, laissant la complexité informationnelle à d'autres supports recouvrant un espace plus réduit.

LA TELECOPIE.

Dernier né des outils transportant de l'écrit ou du graphique¹⁶, elle va, avec ses caractéristiques propres, permettre entre autres l'intensification de la communication dans des espaces plus restreints. Informations plus complexes, plus intenses, dans une toile plus réduite et plus simple. On retrouve en permanence cette loi où la complexité des infos est inversement proportionnelle à la densité et l'étendue des récepteurs potentiels et au temps entre émission et réception (s'il y a réaction).

A ce jour¹⁷ son emploi tout récent a déjà fait évoluer le réseau dans deux sens :

- l'extension du champ relationnel des plus petits. Il faut du temps, une multitude d'expériences, de tâtonnements, d'événements pour qu'un enfant puisse se représenter un autre qui n'est pas là, appréhender des informations dont l'auteur n'est pas là non plus, qui ont été émises il y a parfois longtemps, émettre pour quelqu'un qu'on ne voit pas, qu'on ne connaît pas, se représenter ses propres informations codées sur un support, puis transportées dans l'espace et dans le temps. A tel point que quelques-uns d'entre nous commencent à douter de l'utilité pour les petits d'étendre leur environnement à d'autres classes, avant d'avoir d'abord beaucoup échangé avec eux-mêmes (identification) et avec les éléments physiquement proches. Beaucoup plus que le courrier ou la télématique, plus facilement que le téléphone, un peu comme la cassette son, la télécopie semble bien permettre les premières tentatives de communication dans l'espace et le temps des plus petits. Les premiers JOURNAUX QUOTIDIENS ont pratiquement été de leur fait, établissant, à l'intérieur du vaste réseau même, de mini réseaux de deux ou trois classes. Parfois, la télécopie supplante chez les petits le courrier lui-même : en réduisant le temps séparant émission et réception, puis réaction, elle rend la succession des infos plus facilement mémorisable. Ce qui donne au fax deux fonctions différentes : celle d'outil personnel de communication et celle de média (informations destinées à tous les éléments d'un seul groupe).

- La création de sous réseaux, systèmes où les classes sont beaucoup plus fortement imbriquées jusqu'à pouvoir travailler et produire conjointement, pratiquement dans le même temps mais chacune dans son propre espace. C'est ce qui se passe actuellement dans quelques réseaux ruraux, où, dans la même journée, des recherches de maths communes, des écrits, des expériences sont effectuées par deux classes, parfois trois classes. Ni la télématique, ni le téléphone ne permettraient cette intensité. L'information est alors transformée par plusieurs systèmes, pratiquement sans décalage de temps, dans des va-et-vient permanents et quasi instantanés d'une

¹⁶ Nous étions en 1989. Il faudra attendre 1994 pour qu'Internet rentre dans le jeu.

¹⁷ Id°

information codée dans différents langages (écrits, mathématiques, scientifiques, graphiques...). La réalité du réseau, système vivant, est alors criante !

DE L'IMPORTANCE DU TEMPS et de la STRUCTURE de la CLASSE.

On aura saisi que la photographie que certains peuvent donner du réseau appelé ACTI2, aujourd'hui et telle qu'on aura pu l'entrevoir dans les couloirs ou sur les écrans de l'UE de Brest, n'est à la fois que l'aboutissement d'une très longue évolution et qu'un état provisoire qui déjà n'est plus le même. On ne fabrique pas un réseau ! Ainsi que je crois l'avoir montré, celui-ci est né il y a ... plus de 60 ans, s'est rétréci, a disparu, s'est reformé en divers points, s'est à nouveau recréé pour rétrécir et se scléroser pour renaître tout doucement, peu à peu croître, s'amplifier, se nourrir des expériences précédentes (mémoire culturelle) ou adjacentes (pratiques de communication, pratiques informatiques ...). Il a inclus, au fur et à mesure de sa croissance, les outils mêmes qui étaient indispensables à celle-ci, au moment même où ceux-ci apparaissaient ! Le système éducatif qu'il représente (parce que c'est un véritable système éducatif), précède même l'évolution des systèmes politiques, économiques, industriels... qui auraient dû se modifier il y a bien longtemps. L'école n'ayant plus alors la fonction de maintenir une situation mais étant moteur d'une transformation. On n'a pas fini de mesurer l'importance événementielle de ce qui a été "l'imprimerie à l'école" !

Si la formation d'un réseau doit inclure le temps, il en est de même au niveau de la modification de la structure de la classe elle-même. On a vu la complexité parfois effrayante qu'atteignent certaines classes uniques du réseau (voir croquis). Cette complexité ne s'instaure pas, ni même ne se prévoit. Elle se développera au fur et à mesure de l'intensification de la circulation de l'information, **et non pas de par la présence d'outils électroniques ou non.**

C'est à dire que le système éducatif qu'est la classe devra accorder une priorité à cette circulation par laquelle s'enclencheront apprentissages et évolution. Il ne s'agira plus d'une activité secondaire ou partielle se rajoutant ou venant en complément, mais de la totalité des processus d'apprentissages, y compris mathématiques ou scientifiques, qui seront pris dans cette vie. La classe devra être un espace et un système où des informations puissent être produites, trouvées, traitées, transformées, retraitées, retransformées, conservées et où elles puissent circuler. La circulation des informations, à travers les individus, de par la nécessaire construction et acquisition des langages et des lectures qu'elle implique, est le moteur de l'évolution de l'individu culturo-social (lié aux individus qui l'ont précédé et à ceux qu'il côtoie). Et, au fur et à mesure qu'il acquiert cette capacité de les produire et de les traiter, cette circulation et sa complexité augmente, s'étend. **Chaque individu crée ainsi ce réseau dont il est un des nœuds en même temps que le centre.**

Si une classe ne permet pas d'abord la circulation de ses propres informations dans SON intérieur, l'utilisation de tous les outils électroniques ne servira à rien quant à son ouverture à l'extérieur, à son inclusion dans un réseau existant ou à sa capacité d'être à l'origine de son propre réseau. Cependant, s'il y a acceptation de voir ses structures se modifier d'une façon plus ou moins imprévisible, télématique, fax, hebdo (un jour peut-être télé) seront alors des moyens faciles de se connecter, d'ouvrir une fenêtre, de laisser entrer des informations qui entraîneront inévitablement une modification de son propre intérieur. Que cette acceptation vienne du groupe classe et/ou de l'individu (maître ou élève).

LE RESEAU MULTI-MEDIA DE LA CLASSE A LA ... PLANETE

Les outils électroniques vont être par contre les vecteurs indispensables à l'extension hors de la classe. J'ai parfois l'impression que nous sommes seulement en train de tenter de rattraper des siècles d'humanité : Un ordre planétaire a été instauré depuis longtemps, alors que nous n'avons pratiquement jamais dépassé la constitution de groupes familiaux ! Peut-être cela a-t-il été notre drame : nous avons instauré des états qui n'ont été que des cadres dans lesquels étaient parqués des individus, simples récepteurs d'une pauvre information dont le souci n'était plus que le maintien des cadres et où n'existait, entre individus, qu'une circulation également pauvre pour ne pas dire inexistante sorti du cercle familial. Il est bien difficile de cantonner la réflexion pédagogique ... à la pédagogie !

Lorsque la classe va fonctionner comme un système vivant, lorsqu'elle va propulser ses informations hors d'elle-même et recevoir celles des autres, elle ne pourra pas n'utiliser qu'un seul langage et se cantonner à un seul support. Un réseau télématique, un réseau vidéo, un réseau fax... qui laisseraient seulement circuler les

informations codées en un seul langage, sur un seul support, réduiraient la vie à peu de choses. C'est pour cela que nous avons toujours refusé de cantonner la communication dans une de ses spécialités. Suivant la nature de l'information, sa complexité, l'étendue du public visé, son urgence, tous les outils seront utilisés, de la lettre à la télématique, en passant par les albums, le téléphone, la télécopie, les cassettes audio ou vidéo... Sans cesse une information parvenue par un canal (télématique, hebdo, ..) est transformée et répercutée par un autre canal sur un autre support et peut-être avec un autre langage (lettre, album, hebdo, vidéo...) convenant mieux au traitement réalisé, à la restriction ou à l'extension du public.

Les différents médias correspondent aussi très souvent à des cercles plus ou moins concentriques : Les magazines télématiques (ancêtre des sites –NDLR) touchant un ensemble vaste et diffus, la messagerie télématique cernant un ensemble encore assez vaste mais quantifiable, les journaux et en particulier les hebdo puis les fax restreignant le cercle en intensifiant les relations, lettres, albums, téléphone bicyclettes permettant le transport d'infos plus précises et plus affectives. Les infos diffusées dans un cercle pouvant provoquer la création d'un autre cercle, chaque nœud du réseau étant lui-même le centre de cercles différents !

Une caractéristique des réseaux, lorsqu'ils sont des systèmes vivants, c'est **la mise en commun**¹⁸. Et c'est une notion ni évidente, ni facile à mettre en pratique. On peut diffuser une information parce qu'on a besoin, plus ou moins consciemment, d'être perçu, d'exister, parce qu'on en attend quelque chose, un retour, une réponse, une modification. Mais on peut aussi diffuser une information simplement parce qu'elle peut intéresser, être utile aux autres. Dans un système fermé, cette communication ne fait que mettre en valeur celui qui la diffuse. Dans un réseau, c'est une véritable **désappropriation**. Dès qu'elle est diffusée, une information ne vous appartient plus. D'ailleurs, cette "mise en commun" qu'est la communication pose bien des problèmes, aussi bien au petit enfant que plus tard aux adultes : elle ne peut avoir lieu si on n'est pas conscient de sa propre identité, communiquer (donner) réellement pouvant faire croire à la perte de celle-ci, à une dépossession. Or le réseau, à plusieurs reprises, a démontré à quel point cette mise en commun était un enrichissement général. Je n'en citerai qu'un cas parce qu'il est complexe et débouche en plus à une extension hors des frontières¹⁹:

- en 88, la classe unique de Moussac est inscrite dans RVC (Réseau vidéo-correspondance). Elle maîtrise cette année tous les outils et est nœud très actif du réseau acti. Par cette branche de SON réseau, elle prend contact avec un collège Roumain et inclut celui-ci dans son autre branche "hebdo"²⁰ en le lui envoyant régulièrement ainsi qu'à une trentaine d'autres classes. Les enfants roumains réagissent et envoient des lettres à Moussac (c'était avant la fin de Ceausescu). Une partie de ces lettres est répercutée par l'hebdo, d'autres sont diffusés en magazine télématique. Les autres classes sont en possession de l'adresse et quelques-unes leur envoient également leur hebdo. Par la même branche, un collège uruguayen contact Moussac. Il leur est proposé de recevoir à leur tour l'hebdo, puis leurs lettres sont également diffusées, et quelques autres classes leur envoient elles aussi leur hebdo²¹.

En Décembre 89 la classe de Moussac réagit très fortement aux événements roumains, informe, via messagerie, le réseau de ses inquiétudes. Les roumains sont devenus, depuis plusieurs mois, non plus les correspondants de Moussac mais ceux d'un nombre indéterminé de classes. Via télématique, fax, une formidable opération s'engage qui aboutit à 1000 colis envoyés à Cluj, le détournement d'un convoi, l'implication de la ville de Châtellerauld et l'envoi d'un autre convoi, la venue du professeur en France... et l'instauration d'échanges entre des classes du réseau français et d'autres classes roumaines.

En 90, les petits Uruguayens envoient à Moussac le premier journal scolaire écrit en français, spécialement pour le réseau français. Moussac photocopie le journal, le répercute sur son petit groupe. Une partie est répercutée d'une façon beaucoup plus vaste sur le magazine ACTI. Enté temps, ce sont des espagnols, impliqués dans un échange d'affiches par Fax avec d'autres collégiens qui reçoivent les hebdo des écoles primaires... et contactent les roumains. Ces derniers se voient inclus dans un réseau international d'autres collégiens ou lycéens qui leur conviennent d'ailleurs mieux que les petits moussacois, leurs premiers correspondants !

En 91, les uruguayens proposent un voyage-échange avec un collège français, attaché de très loin par le réseau télématique (les uruguayens ne sont pas reliés au réseau télématique). Les enfants de Moussac ont des relations qui deviennent moins étroites avec les roumains, mais ils deviennent particulièrement attentifs aux informations télématiques, puis journalistiques de l'école de Haute-Rivoire (qui a été une des premières à s'inclure dans le mini réseau moussaco-roumain) dont une des branches de SON réseau à elle est ... la forêt vierge guyanaise. Elle

¹⁸ On peut traduire étymologiquement « communiquer » par « mettre en commun »

¹⁹ Exemples relatés plus complètement dans « La fabuleuse aventure de la communication »

²⁰ Le journal hebdomadaire n'était envoyé qu'à un groupe plus petit de classes qui avaient entre elles des relations plus privilégiées, donc aussi une plus grande connaissance mutuelle.

²¹ La circulation de journaux scolaires hebdomadaires a permis la constitution de sous réseaux qui ont été parfois extrêmement denses et riches, soit à l'intérieur de l'espace télématique, soit en débordant de cet espace. Dans notre exemple, Roumains et Uruguayens ne sont pas d'origine dans l'espace télématique, mais ils vont y être présents par l'intermédiaire du "nœud Moussac" qui va y répercuter leurs infos.

communiqué, via l'un ou l'autre des 2 médias, textes, informations ... et adresse ! Moussac, et quelques autres classes, envoient leur hebdo aux petits amazoniens, des enfants écrivent, reçoivent des réponses...et, une partie du réseau reçoit bientôt le premier journal scolaire édité ... du fond de la forêt vierge... Pendant ce temps, les collégiens de Védène font un montage vidéo avec les images ramenées par leur prof... de Roumanie !....²²

Il me faudrait plusieurs dizaines de pages pour simplement raconter cette seule aventure, partie d'UNE lettre échangée, et qui a impliqué dans un enchevêtrement extraordinaire et des directions totalement inattendues et imprévisibles des dizaines de classes et des adultes complètement étrangers à l'école. Et le réseau est fait continuellement de ces aventures, plus ou moins longues, plus ou moins spectaculaires, mais qui constituent ce phénomène toujours extraordinaire qu'est la vie. Il faut retenir :

- La durée. L'acte d'écriture et de lecture qui permet la circulation de l'information, est obligatoirement intégré dans un temps continu. Il n'est pas une fin et sa réalité prend naissance dans un passé et se prolongera dans un futur. La communication s'inscrit toujours dans une histoire qui est aussi bien celle de chaque individu, de chaque groupe que celle du réseau tout entier. Découper le temps en tranches horaires, quotidienne, voire annuelle rend difficile une véritable communication et l'existence même des groupes. Ceci se vit aussi bien à l'intérieur d'une classe que dans le réseau.

Ce dernier, de par sa continuité, la présence d'éléments encore anciens qui côtoient de nouveaux, possède une véritable mémoire cybernétique, constituée par ses nœuds mêmes.

- L'information rebondit sans cesse, dans le temps et dans l'espace, d'un support à l'autre. Chaque fois elle revient transformée et à nouveau provocatrice.

- Personne ne peut prévoir les conséquences du moindre acte de communication. Toutes les structures doivent intégrer l'imprévisibilité (ce qui n'est pas la caractéristique du système éducatif actuel !) Et plus le réseau est étendu, plus il peut y avoir un décalage entre l'émission d'une info et ses conséquences (qui sont presque immédiates dans la classe).

C'est peut-être dans les journaux du réseau, dont beaucoup sont devenus hebdomadaires, que se voient le mieux ce qu'il est. Il y a inscrit sa trace et leur évolution est telle qu'ils méritent une étude à eux seuls. Leur fonction est redevenue celle d'un média interactif, mais, le fait qu'ils s'inscrivent eux-mêmes dans un système complexe, les a rendus reflets de cette complexité. Leur lecture est celle d'un hypertexte qui aurait des parties dans d'autres pages, dans des hebdomadaires précédents (continuité), dans des journaux d'autres écoles (espace), sur d'autres supports (messages télématiques, fax, affiches...) et même dans la mémoire cybernétique du réseau, celle qui n'est pas gravée sur un support matériel ! Nous sommes parfois très très loin du recueil de textes... d'il n'y a pas très longtemps !

J'ai voulu démontrer que les médias électroniques, par eux-mêmes ne sont rien. Mais, sans eux, on n'aurait pu dépasser le stade de la tribu-classe. La nécessité de ce dépassement me paraît évidente : nous allons mettre l'enfant dans des cadres planétaires. Qu'au moins il puisse mieux les remplir que nous ne l'avons fait.

Moussac, le 8.01.92

[Retour accueil](#)

²² 3 ans plus tard, les collégiens de Védène faisaient leur voyage échange avec ceux de Montevideo ! Simultanément les enfants de Haute-Rivoire organisaient une véritable scoop pour acheter groupe électrogène et ordinateurs à leurs copains guyanais : ceux-ci produisaient des colliers en dents de crocodiles et autres babioles de la forêt, les petits des Monts du Lyonnais eux transformaient leur réseau en une structure commerciale, prenaient les commandes que leur transmettaient leurs copains, encaissaient les chèques, récupéraient les produits fabriqués par les petits guyanais, assuraient l'expédition et la livraison ! Et les ordinateurs sont bien arrivés dans la forêt vierge (Antecum Pata).