

NOTE DE SYNTHÈSE

Tendances d'évolution de la formation des adultes

Notes introductives

Traditionnellement, parce qu'elle concerne des acteurs en prise immédiate avec les évolutions sociales et professionnelles, et parce qu'elle est souvent conduite dans le cadre d'actions finalisées par ces évolutions, la formation des adultes joue le rôle de laboratoire de pratiques nouvelles, qu'il s'agisse de *pratiques pédagogiques*, de *pratiques de formation* ou de *pratiques de recherche*, sans d'ailleurs que les conditions de transfert de ces pratiques dans d'autres cadres soient toujours bien maîtrisées.

Ce qui est vrai traditionnellement de la formation des adultes l'est particulièrement de la période récente : l'ouverture de la crise économique et sociale des années 1970-1980 a en effet entraîné comme on le sait dans les entreprises et organisations des transformations économiques, technologiques et organisationnelles majeures qui ont elles-mêmes conduit à un bouleversement des conditions de production et de mobilisation des identités socio-professionnelles et, par voie de conséquence, des formes de la formation. Le fer de lance de ces évolutions est probablement un nouveau renforcement du degré d'intensité capitalistique des entreprises, mais il présente comme on le sait de multiples autres aspects :

— passage progressif, dans les secteurs les plus mobiles, de modes d'organisation du travail fondés sur le contrôle en extériorité, par la hiérarchie d'encadrement, des résultats du travail (modèle taylorien notamment) à des modes d'organisation du travail cherchant au contraire à mettre en place un système de contrôle par les salariés eux-mêmes des processus de leur travail (démarches de type participatif, de type qualité, démarches dites de « progrès », organisations qualifiantes, groupes autonomes, etc.)

— développement des nouvelles technologies, aussi bien dans la production que dans la gestion de la production, ce qui tend à accroître chez les salariés la part des actes de conduite, de communication, de production et de *gestion des informations relatives au travail*, ce qui induit donc à terme une intellectualisation de ce dernier.

— évolution sur les marchés des rapports entre offre et demande tendant à un pilotage plus fort de la production par cette dernière, ce qui

conduit à un renforcement de l'articulation entre séquences de production et les environnements qui les suscitent et dans lesquels elles s'inscrivent (*affinement des cahiers des charges, anticipation des conditions d'usage des produits, bref développement de la fonction « maîtrise d'ouvrage » de la production*).

— évolution paradoxale à la fois vers la reconnaissance explicite d'opérateurs collectifs et vers une individualisation des parcours d'évolution.

Rédigée par plusieurs auteurs et dans des délais très brefs, la présente note n'a évidemment pas pour objet de proposer une synthèse de ces évolutions et des conséquences qu'elles présentent pour la formation, mais au contraire de les introduire. Elle a simplement pour ambition, en réponse à la demande formulée par la revue, de situer un certain nombre de travaux et de recherches qui s'inscrivent en référence à ces évolutions, et de mettre à jour quelques-uns des savoirs produits, en espérant qu'ils en induiront d'autres ! C'est dire combien les choix effectués ne sont pas exhaustifs : ils prennent sens essentiellement par rapport aux intérêts, aux investissements et aux positionnements des auteurs de cette note. Ils comprennent d'ailleurs des travaux de statut épistémologique divers, en raison du thème abordé qui suscite une littérature prescriptive ou « praxéologique » autant que descriptive et analytique avant que ne soient produits de grands travaux de synthèse.

Elle sera structurée autour de la distinction de sept tendances d'évolution de la « fonction formation » dans les entreprises et organisations. Ces tendances ont été mises à jour notamment à l'occasion d'une collaboration entre quelques « grands témoins » (1) de l'évolution des systèmes de formation et les travaux du groupe (2) « les formateurs et leur formation » du Réseau International de Recherche et Education et Formation de Langue Française (REF).

Chacune de ces tendances a donc fait l'objet d'une exploration particulière par différents enseignants-chercheurs, chercheurs ou formateurs-chercheurs du Conservatoire National des Arts et Métiers, exerçant leur activité notamment dans le cadre de la Chaire de Formation des Adultes, du Centre de Recherche sur la Formation et du Centre de Formation de Formateurs de Branche, ainsi que par un enseignant-chercheur de l'Ecole Nationale Supérieure des Sciences Agronomiques Appliquées (ENSSAA) de Dijon. Elles ont donné lieu à écriture personnalisée, la coordination entre les différents auteurs étant effectuée par J.-M. Barbier.

Ces tendances peuvent être présentées de la façon suivante :

1. UNE FINALISATION PLUS FORTE DES FORMATIONS PAR RAPPORT A LEUR CONTEXTE

(P. Caspar)

Surdéterminée par la prégnance des apports disciplinaires d'une part, irriguée de psychosociologie et de dynamique de groupes d'autre part, la formation des adultes, pendant des décennies, a eu tendance à se développer de façon relativement autarcique. Au sein du monde économique français, objet principal d'investigation de ce texte, les écoles d'entreprise, les centres de formation de maîtrise ou de cadres, les grands organismes de formation publics et privés ont le plus souvent proposé, bien avant la loi de 71 et

longtemps après, des cycles de formation professionnelle et de développement personnel. Ceux-ci s'inscrivaient soit dans une logique de programme, traduite dans un catalogue, soit dans une perspective proche de l'auto-développement individuel et/ou collectif, débouchant le cas échéant sur une spirale de croissance inspirée des valeurs d'autonomie et de responsabilité.

Quelques rares démarches liant formation, modification des structures de l'entreprise et changement de culture, suivies par des opérations de « formation collective », associant l'évolution et des compétences et des attitudes à des modifications profondes de la structure de l'emploi, en particulier dans des bassins miniers, ont préfiguré, aux alentours des années 70, une double transformation d'une part croissante de la formation des adultes : la **finalisation des actions** sur des objectifs explicites situés dans le champ de travail, exprimés en capacités professionnelles et non plus seulement en termes pédagogiques ; et leur **intégration** dans des stratégies plus larges, associant *changements technologiques, modifications organisationnelles et gestion prévisionnelle des ressources humaines*, et qui portent sens pour les transformations des représentations qu'elles induisent.

Plusieurs processus semblent bien caractéristiques des années 80. Par exemple : l'**anticipation** permettant de visualiser des transformations économiques et sociales, à forte composante de compétences, suffisamment en amont de leur apparition pour permettre aux formateurs et responsables de formation d'imaginer en temps utile des réponses éducatives adaptées. **L'ingénierie de formation**, conduisant à concevoir et construire des dispositifs de formation sur mesure servant des objectifs spécifiques dans le champ professionnel ; les grandes opérations de transfert de technologie en ont souvent été à l'origine. Les **formations-action**, centrées sur le diagnostic et l'étude de problèmes, la définition d'objectifs pour la formation se faisant à partir des difficultés rencontrées dans leur résolution. Le « **management de la formation** », enrichi par des opérations d'accompagnement qui se placent en amont et en aval de l'acte éducatif lui-même. Celles-ci visent à cerner d'une part, les écarts entre référent et référé que justifient l'appel à la formation ; et à optimiser d'autre part le transfert des acquis en situation réelle — Ou encore l'**audit de formation** s'inscrivant dans le courant de l'audit social, lui-même marqué par des approches d'inspiration économique, financière et comptable. Il illustre bien cette préoccupation de finalisation évoquée plus haut : par delà l'évaluation des acquis et des transferts de la formation, il apporte les moyens d'une analyse de la conformité, de la pertinence, de la cohérence, de l'efficacité et de l'efficience des actions eu égard aux politiques plus globales dans lesquelles elles s'inscrivent.

Mais c'est peut-être autour du concept, plus général et, souvent, plus vague, du « *changement* » que l'on a vu apparaître, ces dernières années, le plus de travaux d'analyse, d'étude et de recherche. Si ces travaux sont plus souvent réalisés par des praticiens que par des laboratoires de recherche, ces derniers apportent en revanche une prise de recul et une possibilité de réflexions comparatives particulièrement porteuses d'avenir ; en particulier dans les rapports entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre de la formation ; et dans les rapports nouveaux qui s'établissent entre formation, action et recherche. On peut les regrouper en cinq catégories.

1.1. La formation comme composante des grands investissements techniques et de modernisation de l'entreprise

Qu'il s'agisse de construction d'une nouvelle usine, de robotisation d'une chaîne de fabrication, de mise en place d'ateliers flexibles ou d'informatisation de processus, dont la bureautique intégrée, ou la gestion de production assistée par ordinateur constituent de bons exemples, l'acquisition de compétences nouvelles est désormais présentée comme un préalable, une nécessité et une condition clé de réussite.

Citons en particulier, les travaux (3) de Bonneau F. et Henriot B., Canac Y., Chataignier Y. et Thery B., Clémenceau P., Durand J.-P., Durand J., Lojkine J. et Mathieu C., la FNEGE, Gottelmann G., Heliet R., D'Iribarne A., Moynot J.-L., Peugeot Automobiles, Voisin A.

1.2. Formation et projets d'évolution

De façon plus générale, la formation peut être directement partie prenante aux projets d'évolution d'une entreprise, d'un bassin d'emploi ou d'une branche professionnelle. Et ce, dans plusieurs cas possibles. Soit parce que mutations technologiques, changements organisationnels et formation apparaissent comme indissolublement liés, qu'ils s'inscrivent ou non dans le cadre de programmes nationaux de « modernisation négociée ». Cela se traduit d'ailleurs par une transformation concomitante des démarches d'analyse de l'emploi et des actions d'organisation, les expertises correspondantes apparaissant alors plus comme des ressources à disposition que comme des approches prescriptives. Soit parce que la formation devient une voie privilégiée pour aider les personnels de l'entreprise à devenir acteurs des changements visés, même et surtout lorsque les contours de ceux-ci ne sont pas encore bien définis ; et qu'ils doivent se préparer à résoudre des problèmes techniques, commerciaux et sociaux que l'on ne connaît pas encore.

Ici, formation, analyse stratégique et analyse culturelle se croisent. Quelques travaux, choisis parmi nombre d'autres auteurs ou organismes, rendent bien compte de ce courant :

Pôle de compétence CNAM-CNRS-ANACT, Bel M., Dubar C., Méhaut P., le BIPE, Burghière E., Célérier, Sainsaulieu R., Doray P., Dubar C., Géhin J.-P., Verdier E., INERGIE, INFREP, LASTREE, Lesne M., Minvielle Y., Malet L., May J.-C., Meignant A., Mendras H., Forse M., Piotet F., Sainsaulieu R., Reynaud J.-D., Thévenet M., Viallet F., Zardet V.

1.3. Formation et développement des ressources humaines

Il faut du temps pour concevoir et mettre en place des formations nouvelles. Celles-ci, comme les mutations, conversions et dispositifs de mobilité interne de toute nature, nécessitent des perspectives à moyen terme si l'on veut les associer à des dispositifs de conduite cohérents et actualisés. On conçoit donc que les politiques de développement des ressources humaines, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences apparaissent de plus en plus au centre des analyses portant sur les sources même des démarches éducatives, dans les administrations, les entreprises et les collectivités territoriales.

Citons à titre d'exemple les travaux de :

Bailly P., Faivre D., Paturol E., Prince J.-M., Vigezzi M., Wendenbaum R., Bel M., Bernoux P., Lamotte B., le BIPE, Egg G., Le Boterf G., Meignant A.,

Outin J.-L., Tanguy L., Verlhac C., Weiss D. ou encore les analyses transversales d'études présentées par la revue « Étude et expérimentations » n° 23-24, janvier-avril 1987.

1.4. Formation et politiques sectorielles ou territoriales

De même que parler de « formation » revient à agglomérer des réalités fort différentes, parler « d'entreprise », sans tenir compte des spécificités de taille, de branche, de processus de production, de position sur un marché, de vulnérabilité, ou de degré d'ouverture à l'international, peut conduire à des observations trop générales pour être opératoires. Nombre d'organismes ou d'auteurs ont donc cherché à y voir plus clair en affinant leurs observations. Principalement par des investigations en fonction de l'effet taille d'une part, du secteur d'activité d'autre part ; et, plus rarement, à travers des comparaisons entre différentes régions ou différents pays.

Citons en particulier : A3E ; les nombreuses études du CEREQ ; les études de Célériès S. sur le textile ; les travaux présentés par la revue Formation et Emploi sur l'électronique industrielle, la métallurgie et la sidérurgie ; Clémenceau P., Nontay M.-P., Dayan J.-L., Géhin J.-P., Verdier E., Demorgon J. ; ainsi que sur les PME, les approches de Géhin J.-P., De Grando J.-M et Verdier E. sur l'électronique ; Joseph A, de Kirsh E. sur la sidérurgie ; Ladmiral J.-R., Lipiansky E.-M., De Merchiers J. sur la métallurgie ; Méhaut P. ; une étude comparative de l'OCDE, non encore parue, sur la formation dans les PME en Allemagne, Grande-Bretagne et France, Quaternaire Education.

1.5. Formation et investissement immatériel

Enfin, il faut citer les travaux de la fin des années 80 qui visent à replacer les dépenses de formation, ou, du moins celles d'entre elles qui correspondent à des dépenses de progrès et non simplement à la « maintenance » des savoirs et savoir faire, dans ce que l'on appelle les investissements « immatériels » ou « intellectuels ». Cette tentative, d'aucuns diraient cette tentation, est intéressante à plusieurs titres, tout en étant à examiner avec réserves. A la fois parce qu'elle légitime, aux yeux des économistes, les ressources humaines comme un facteur explicite de productivité et de croissance, à côté du capital, du travail et du progrès technique. Parce qu'elle explicite d'autres approches que la seule formation des adultes pour aller dans ce sens : par exemple les systèmes d'information, les nouvelles formes d'organisation, l'éducation première, la recherche-développement, la planification stratégique... ainsi que les systèmes de gestion des interfaces qui les lient, et qui les connectent, avec les investissements matériels. Enfin parce que cette approche, à la rencontre de l'économie et du social, et qui s'intéresse par nature à la rentabilisation des capitaux investis soulève toute une série de questions liées au droit de propriété du patrimoine intellectuel, aux différentes formes d'immobilisation et d'amortissement de celui-ci, à ce que l'on peut appeler le co-investissement formation, à la remise en cause de certains concepts approches de l'économie néoclassique ; mais aussi aux risques de déviance, voire d'exclusion entraînées par une excessive valorisation marchande d'approches réductrices de l'intelligence humaine.

Parmi les études et recherches sur ce terrain encore en pleine exploration citons :

Alter N., Boucher H., Carré P. et Vidal F., Caspar P. et Afriat C.,

Clémenceau P., CNIS, Doise W., Mugny G., Dixneuf P., Naouri J.-Y., Hauser G., Mazingue B., Maître F., Vidal F., D'Iribarne A., Kaplan M.-C., Burckien J.-P., Le Boterf G., Levy-Garoua L., Jarousse J.-L., Marlon A., Meignant A., Mendras H., Michon F., Segrestin D., Ed. Permanente, n° 95, octobre 1988.

D'autres classifications que celle-ci seraient possibles. Simultanément d'autres travaux mériteraient d'être développés dans l'avenir pour baliser des voies peu explorées jusqu'à présent. Citons en quatre exemples :

La formation des militants syndicaux à l'analyse des changements organisationnels induits par les changements technologiques ; une récente convention liant la CFDT, le DGB et la CISC, dans le cadre du programme COMETT, ou les formations mises en place par certaines fédérations comme la chimie, la métallurgie de l'agro-alimentaire, offrent des terrains intéressants à ce sujet.

Les rôles et les impacts des grands programmes nationaux vis-à-vis du développement de formations finalisées sur des transformations structurelles de branches industrielles. Ainsi, le LEST travaille-t-il sur les plans de modernisation négociée. Les nouvelles structures de partenariat inter-entreprises, qui suscitent des fonctionnements en réseau, incluant parfois des établissements supérieurs, et qui conduisent à attribuer à la formation une place et des formes originales.

Enfin tout ce qui prépare et accompagne, en matière de formation, l'entrée dans un Marché Unique, avec toutes les recherches que cela implique sur les équivalences, la validation et la reconnaissance des acquis, la mobilité, l'enseignement des langues et, plus généralement le développement d'organisations et de modes de travail véritablement transculturels, préfigurant, qui sait, l'émergence d'une culture européenne.

2. INVESTISSEMENT DU RÉGIONAL ET DU LOCAL EN MATIÈRE DE DÉCISION SUR LA FORMATION

(J.-L. Ferrand)

La décentralisation des structures administratives françaises est une vieille idée qui court tout au long des XIX^e et XX^e siècles, sous des formes d'ailleurs diverses, ambiguës et contradictoires, mais qui s'actualise dans les faits en 1982 par la loi cadre du 22 mars. La loi du 7 janvier 1983, dans sa suite, décentralise au niveau des Conseils Régionaux la politique étatique de Formation Professionnelle Continue et d'Apprentissage en leur conférant en ce domaine une responsabilité de droit commun. Parallèlement, et depuis plusieurs décennies, des opérations de formation sont mises en place pour les publics adultes à l'initiative de municipalités, cantons, départements ou régions dans le cadre de l'aménagement rural, de la Formation développement ou de la mise en place de projets économiques locaux (grands chantiers EDF, infrastructures de communication, technopoles par exemple). La convergence de ces deux phénomènes crée dans le milieu des années 1980 un contexte nouveau qui place le régional et le local comme une des entrées possibles et nouvelles de compréhension des mécanismes régissant l'appareil et les pratiques de formation professionnelle continue et d'apprentissage en France.

2.1. Le Régional et le Local en Formation Professionnelle : un champ de recherche encore en voie de constitution

On ne peut considérer qu'aujourd'hui il existe un savoir constitué sur les politiques et les pratiques de formation « territorialisées », encore moins des écoles ou courants de pensée : la simple capitalisation de ce savoir né des pratiques est selon nous encore à mettre en œuvre et ce, pour trois raisons.

D'abord, la rançon de la nouveauté, qui fait de l'objet régional et local le domaine privilégié des décideurs, des praticiens, des expérimentateurs, plutôt que des chercheurs. Ceux qui, sur le terrain, constituent de fait le savoir conceptuel et méthodologique écrivent relativement peu à son sujet. Le résultat est que, comparé aux écrits sur les politiques de formation de l'Etat et à fortiori des entreprises, ceux relatifs à la région et au local sont quantitativement sans commune mesure.

Ensuite, le fait que les écrits existants sont tournés non pas vers la recherche mais l'action, à la demande de commanditaires variés : structures d'Etat nationales, conseils régionaux, généraux ou municipaux, branches professionnelles, réseau académique, essentiellement pour l'élaboration de plans de formation, l'établissement d'états des lieux de système éducatif ou la mise en place d'opérations innovantes. Les écrits existants sont donc à dominante opérationnelle et demandent une lecture à un second degré. La plupart sont des études monographiques, des état des lieux, des outils d'aide à la décision, des éléments de prospective.

Enfin, la dispersion des sources d'information, des écrits et discours, des lieux producteurs de questionnement dans les différentes régions, bassins d'emploi au niveau national ou européen, rend toute tentative de synthèse, même partielle, illusoire dans l'immédiat ou le court terme.

2.2. Les difficultés de la recherche en ce domaine

Quatre obstacles méthodologiques majeurs rendent de surcroît malaisée la construction même d'objets de recherche sur les pratiques mouvantes et institutionnalisées des territoires.

Le premier tient au flou des notions de « régional » et « local » elles-mêmes qui se sont constituées en France plus par opposition à une conception unificatrice et centralisatrice de l'Etat que par une émergence et une reconnaissance de systèmes identificatoires locaux. La région est d'ailleurs toujours intuitivement perçue comme la région administrative, alors que les particularismes linguistiques, économiques, culturels, sociaux ne correspondent pas, loin s'en faut, à ce découpage. Le régional est forcément pour le chercheur un lieu de synthèse et de reconstruction de différentes approches conceptuelles et méthodologiques, faute de quoi il risque de se laisser entraîner dans une approche idéaliste, mythique, voire idéologique de ce nouvel objet.

Le second tient très concrètement au niveau géographique d'entrée dans l'analyse : va-t-on privilégier l'échelon régional, départemental, le bassin d'emploi, la collectivité municipale ? De fait, cette question s'est posée et se pose de façon très précise lorsqu'il s'agit d'étudier les relations emploi-formation sur une zone. Les premières démarches après la loi de décentralisation ont préféré appréhender l'échelon régional et, le temps passant, la tendance s'est déplacée vers les niveaux infra-régionaux, bassins d'emploi et

même aujourd'hui municipal avec la création de cellules emploi-formation en mairies. Le niveau local est aujourd'hui l'objet de nombreuses investigations, ainsi que ses rapports avec les niveaux qui lui sont supérieurs.

La troisième difficulté réside dans la spécificité de l'objet lui-même : comment en effet isoler ce qui est spécifique au local « sui generis » de ce qui est la manifestation locale de structures et de déterminismes beaucoup plus généraux, étatiques, entrepreneuriaux, nationaux voire internationaux ? La multiplicité des échanges économiques interrégions, la construction du marché européen rendent cette question particulièrement aiguë.

Enfin, le dernier problème, pour simpliste qu'il apparaisse dans un premier temps, est source de difficultés importantes puisqu'il a trait au nombre et à la fiabilité des sources d'informations statistiques disponibles au niveau infranational. L'appareil statistique français est encore partiellement marqué par son origine nationale étatique de l'après-guerre, en particulier dans le domaine de l'emploi et de la formation. En outre, si le niveau régional est relativement bien pourvu, notamment par les directions régionales de l'INSEE, il devient souvent très difficile, voire impossible, d'obtenir rapidement des données fiables et complètes au niveau départemental, a fortiori au niveau local ou du bassin d'emploi.

2.3. Analyse de quelques ouvrages de synthèse

a) CEDEFOP (4) : Développement Régional et Formation Professionnelle

Cet ouvrage édité en 1986 est la synthèse au niveau européen d'un ensemble de monographies régionales ainsi que d'un forum interrégional organisé à Berlin en 1984. Les différentes monographies tentent par région de faire un état des lieux des structures économiques et des structures de formation. La comparaison est rendue difficile par le fait que chaque monographie ne suit pas exactement les mêmes critères de description. Les points communs entre elles cependant existent et peuvent être regroupés autour de quatre pôles :

- des données législatives et réglementaires sur le fonctionnement institutionnel de la Formation dans la région et le pays d'appartenance,
- des indicateurs économiques et démographiques,
- un descriptif de l'appareil de formation régional,
- des éléments de prospective et de politique à plus long terme.

Le Forum quant à lui fait en interrégion les constats suivants :

- la nécessité d'une meilleure régulation, coordination et coopération des institutions régionales en matière de formation,
- la nécessité de la concertation, du partenariat et du dialogue social,
- la nécessité de la clarté et de la cohérence des objectifs pour la formation et le développement régional sans lesquels toute définition de politique est impossible,
- les difficultés de mettre en place une véritable approche intégrée du développement et de la formation,
- le rôle majeur prévisible des nouvelles technologies de l'information et de la formation,

— le rôle majeur des formateurs, dont les tâches se complexifient, qui jouent un rôle d'interface dans le développement régional, et dont le professionnalisme doit être renforcé.

b) Guide des stratégies locales de Formation (ressources humaines et développement) — DATAR. Ed. SYROS

Ce guide se veut être une synthèse méthodologique à l'usage de praticiens œuvrant dans le champ du développement territorial et de la formation. Il n'a pas de vocation à l'analyse pure mais permet d'aider à la collecte des informations et des méthodes qui, dans un second temps, devraient permettre l'analyse et en tous les cas, l'action.

Un premier ensemble est constitué par une masse importante de renseignements sur les données nécessaires à recueillir au niveau local, les sources d'informations possibles, les indicateurs privilégiés. Un second s'attache à décrire des réalisations effectives dans des contextes économiques et institutionnels différents. Enfin, un troisième essaie de dégager des problématiques et des démarches caractéristiques éventuellement transposables.

Les notions de bilan et de diagnostic local tiennent une large place dans cet ouvrage, comme étant des éléments pivots sur lesquels asseoir une stratégie de formation et/ou de développement. Le facteur humain est lui-même au centre du concept de diagnostic avec quatre items de caractérisation : la démographie, l'emploi, la formation et enfin la dynamique du milieu local.

c) La formation, outil stratégique du développement économique territorial — Guillaume Garrot et Marie-Marguerite Malesset, Centre Inffo Publications

Cet ouvrage n'est pas à proprement parler un travail de recherche, mais se présente comme un synthèse de ce qui se réalise effectivement en matière de formation et de développement sur l'ensemble de l'hexagone.

L'ensemble des données recueillies repose sur l'hypothèse qu'« il ne saurait exister actuellement de développement économique territorial sans la mobilisation de la formation comme facteur incitatif de la création et comme outil d'accompagnement » ... « outil prépondérant au service du développement tant en amont lors de l'émergence des projets que dans leur réalisation ». Ce discours est sensiblement le même que celui très largement répandu actuellement au niveau des entreprises. A cette différence près que le territoire n'est pas une entreprise, et que la matérialisation de cette hypothèse présuppose un certain nombre de conditions :

— en termes d'enjeux : le contexte territorial crée un système de relations entre acteurs tout à fait original (administration, organisations professionnelles, réseau associatif, appareil de formation, etc.) et surtout privilégie le rôle nouveau et encore mal connu des élus locaux. Dans ce cadre, les enjeux de la formation sont « former les individus pour répondre aux objectifs économiques du territoire », mais encore « privilégier un souci d'insertion économique des populations fragiles ».

— en termes de moyens : la formation face à ces enjeux doit renouveler ses approches et ses pratiques, notamment en termes d'analyse des besoins locaux, d'information et de sensibilisation du terrain, de méthodologies de formation-action.

— en termes de variables économiques structurantes : les pratiques de formation jouent leur pertinence en partie sur leur capacité à prendre en compte l'évolution des qualifications locales, à la fois en terme de flux, de niveau, de nature des compétences et des métiers, ce qui, en soi réclame des méthodes et savoir-faire spécifiques.

La seconde partie de l'ouvrage présente un grand nombre de fiches d'expériences en ce domaine et conclut à l'impossibilité de définir un « modèle » méthodologique, mais par contre, tend à privilégier une conception très locale du territoire pour appréhender les problématiques de formation.

d) Séminaire de Montpellier : Formation et Territoires : « la Formation-Développement » ouvrage collectif coordonné par Patrick Senault, SYROS Alternatives.

Cet ouvrage est un recueil de ce que l'on pourrait qualifier de « pratiques problématisées » c'est-à-dire qu'il est construit à partir de la relation d'expériences réelles de formation développement (notamment celles financées par le Fonds Social Européen) mais cette relation est l'occasion d'un questionnement sur les structures de formation initiale et continue, leur lien avec l'économie locale, et, plus généralement, sur la notion même de développement local.

Le terme de développement est d'ailleurs questionné d'emblée dans la première partie. S'agit-il d'un progrès quantifiable, de modalités d'aménagement, d'un modèle de croissance, d'une dynamique locale ? Quelles relations sont repérables entre les aspects matériels et immatériels d'un tel concept ? Et surtout, comment le local peut-il en être partie prenante majeure et à quel niveau ? Les auteurs n'apportent bien évidemment pas de réponse précise à ces interrogations, mais avancent la notion de « développement endogène » c'est-à-dire la mise en dynamique et en puissance de la force ou de l'énergie endogène des populations, celle qui « pour répondre à des enjeux de survie s'insère entre les mailles de la réglementation et de la loi (le travail au noir) ou dévie de leur objectif des dispositions administratives ou juridiques ». Cette force endogène reste donc un large gisement d'énergies méconnues et inexploitées. C'est sur cette force et ce gisement qu'ont misé plusieurs programmes expérimentaux européens, car ils apparaissaient comme un moyen de résoudre les problèmes économiques et d'emploi suite à la baisse d'efficacité des mesures étatiques en période de crise économique.

La formation apparaît bien évidemment comme un moyen privilégié de révéler et donner forme à ce potentiel. Mais une formation particulière, qui elle non plus ne fonctionne pas sur les bases des modèles de formation institués par les politiques étatiques ou la loi du marché : la formation-développement ne peut qu'être globalisante (appréhendant la totalité d'un espace et la totalité d'une population), mettre en œuvre des procédures très fines de connaissance des publics et du terrain, des diagnostics et analyse des besoins de formation, proposer d'autres modes de construction de l'offre de formation. L'information et la mobilisation de tous les publics locaux, les méthodes d'émergence de projet, la mise en synergie de tous les acteurs, la mise en place d'un système de « pilotage éducatif » sont des conditions qui, au travers des expériences présentées sont indispensables à réunir pour assurer la pérennité des opérations. A notre sens, elles définissent l'esquisse d'un nouveau type d'ingénierie éducative par leur caractère globalisant et transversal aux institutions.

e) *La Formation Continue et l'Apprentissage dans les régions en 1988.*
Délégation à la Formation Professionnelle — François Aventur
et Philippe Bel — ADEP Editions

Ce document qui paraît tous les ans depuis 1986 n'a pas vocation ni prétention de recherche, mais peut être à notre sens un outil intéressant pour le chercheur dans la mesure où il fournit des informations de base sur les caractéristiques de la formation professionnelle et de l'apprentissage région par région (y compris un large chapitre sur les départements d'Outre-Mer pratiquement introuvables ailleurs). Ces informations, à caractère essentiellement statistique, peuvent être le support de multiples questionnements et hypothèses de travail.

L'ensemble des données est présenté sur un triple mode : d'abord mesure par mesure (ex. ANPE Actions de mise à niveau) puis par regroupement de financement, enfin, par synthèse et addition des différents financeurs, avec, à chaque fois, une batterie d'indicateurs (coûts, nombre de personnes concernées, âge, sexe, nombre d'heures de formation par stagiaire, etc.)

L'ensemble des tableaux présentés ne peut que faire conclure à une grande diversité d'ampleur dans l'application régionale de mesures nationales, dues en partie au poids très différent de chacune des régions en matière économique mais également à des raisons plus fines et structurelles dont la simple élucidation constitue en soi un potentiel de recherche important.

Au reste, les tableaux de synthèse sont très éloquents : si l'on considère l'ensemble des financements d'Etat (Conseils Régionaux plus Préfectures de Régions), le nombre d'heures moyen de formation par actif va de 11 à 24 heures et le coût par actif de 596 F à 1 340 F selon les régions. Il en est de même de l'apprentissage (de 68 à 178 apprentis pour 10 000 salariés) et de la participation des entreprises (de 1 960 F à 3 829 F par salarié). Le fait régional apparaît donc porteur d'inégalités dans l'application concrète de la formation, dans les conditions d'accès des différentes populations (accroissant des différences existant déjà par ailleurs, selon la taille des entreprises ou la nature de branches professionnelles par exemple) mais pour des raisons et dans des formes qui restent encore très largement à élucider.

2.4. Formation régionale et recherche : un avenir à construire

Les effets des lois de décentralisation en France, l'application concrète de l'acte unique européen, la délocalisation des politiques de formation aussi bien de l'Etat que des grandes entreprises, va dans les années qui viennent situer au niveau régional et local nombre d'enjeux perçus auparavant au niveau des Etats. La recherche issue du régional ou portant sur un objet régional n'est donc à notre avis qu'à ses débuts.

Les objets d'études et de recherche, qui ont depuis plusieurs années beaucoup privilégié la relation emploi-formation, les états des lieux et diagnostics de situations éducatives locales, l'élaboration de schémas et plans de formation régionaux ainsi que la formation-développement, devraient se diversifier et intégrer de nouvelles composantes comme l'analyse des disparités régionales en matière de formation, la formation intégrée à des dispositifs de gestion des ressources humaines locales, les relations entre les différentes filières de formation régionales (formation initiale, formation conti-

nue, apprentissage), le rôle nouveau des municipalités en matière de formation et de développement, le partenariat interrégional et européen sur des échanges ou innovations de formation et de recherche ; enfin, la mise en place de dispositifs de formation régionaux et locaux intégrés incluant notamment l'utilisation des multimédias, des systèmes d'auto-formation et d'enseignement à distance.

3. L'INDIVIDUALISATION DES PARCOURS D'EVOLUTION

(B. Liétard)

3.1. Un champ nouveau de pratiques et de recherche

Face à une hétéroformation (scolaire, familiale, professionnelle, socio-culturelle, initiale et continue...) jugée quasiment exclusive et totalitaire, G. Pineau, apôtre du « produire sa vie » et de l'autobiographie montre que le développement de l'éducation des adultes a permis l'apparition progressive de formes intermédiaires, donnant un peu plus de pouvoir de se former aux « preneurs de formation » : formes contractuelles d'enseignement individualisé, d'autodidaxie assistée, de reconnaissance des apprentissages expérimentiels...

L'existence conjointe de l'hétéroformation et de l'autoformation ferait de la formation « un processus permanent mais dialectique, à la mesure de l'alternance jour/nuit qui rythme matériellement, socialement et symboliquement le cours de la vie ».

Individualisation et/ou personnalisation de la formation deviennent dans les années 80 une des orientations principales des programmes tant publics que privés et un marché porteur. Les discours et déclarations se multiplient, créant même un champ spécifique sémantique, dont Didier Pozzoz rend compte dans une étude menée en liaison avec l'expérimentation, au sein de l'Éducation Nationale, des centres permanents de formation continue.

Le système modulaire de formation mis en place par l'AFPA, les itinéraires individualisés d'orientation de l'ANPE, les ateliers pédagogiques personnalisés (APP), les expériences impulsées en formation d'adultes par l'Éducation nationale, notamment les centres permanents de formation continue et les centres de ressources, la création du crédit Formation Individualisé (CFI), principe organisateur des mesures existantes centré sur l'apprenant (jeune, demandeur d'emploi, salarié) en vue de lui permettre l'accès à une qualification reconnue, la mise en place depuis 1973 du système modulaire individualisé de formation (SMIF) par le centre de réadaptation de Mulhouse pour la rééducation professionnelle des travailleurs handicapés, de nombreuses initiatives privées tant dans les organismes que dans les entreprises, ... autant de témoins récents de ce mouvement, autant de références significatives accompagnés d'une kyrielle de publications, études, colloques, séminaires, institutions spécialisées, actions de formation de formateurs, discours, textes divers y compris réglementaires,... Un ouvrage comme celui de Patrick Coulon et Christine Le Roux montre l'étendue de ces « formations à la carte » sur fond de « nouvel humanisme ».

A cette floraison de pratiques institutionnelles nouvelles correspondent de nouveaux modes de formation, qui rompent avec le modèle traditionnel de la formation collective en groupe. Sous la bannière des « formations indivi-

dualisées », Christiane Cavet et Alain Mor classent la formation différenciée, la formation programmée, l'autoformation assistée et l'auformation définie comme l'autodétermination des objectifs par l'apprenant avec conseil fourni par le formateur. Pour chacune, ils en définissent les objectifs et les caractéristiques en les illustrant par quelques exemples. Ce qui, au nom du modèle quasi hégémonique de rationalisation organisationnelle de la production, diffusion et utilisation des savoirs était traditionnellement ignoré, ou au mieux relégué dans la catégorie « fourre-tout » de l'éducation informelle, acquiert donc progressivement droit de cité.

Mais, une fois constaté le développement de ces pratiques, des questions se posent sur l'individualisation de la formation. Celles-ci sont bien résumées dans le texte introductif du colloque organisé sur ce thème en juin 1991 par le Ministère de l'Agriculture : s'agit-il d'un effet de mode, d'un courant, d'une orientation pédagogique, d'une méthode ? Est-ce davantage une nouvelle manière de gérer le groupe-classe, y compris dans son aspect d'évaluation des comportements des formés ? L'individualisation ne désigne-t-elle pas un nouveau rapport formateur-formé, une nouvelle relation éducative ? *Quoi qu'il en soit, la plupart des chercheurs s'accordent sur l'hypothèse que cette notion ne s'arrête pas seulement à l'univers éducatif et à la recherche pédagogique pour concerner d'autres champs de la vie sociale.*

3.2. Un idéal-type

Par delà la diversité des approches et des conceptions, c'est en grande partie en opposition au modèle scolaire que la formation individualisée est définie. C'est ainsi que François Aballea et Catherine Froissart la conçoivent non comme une méthode, mais comme une démarche qui change le rapport à l'apprenant. Dans ce cadre, elle recouvre quatre orientations majeures :

— une concertation préalable entre formé et formateur, comprenant une négociation sur le projet et les moyens pouvant déboucher sur un contrat pédagogique ;

— une destructuration du groupe permettant d'élaborer des itinéraires différenciés, de respecter les rythmes d'apprentissage, de multiplier les approches pédagogiques et de repenser les articulations groupe/individu ;

— une nouvelle articulation objet enseigné-apprenant-formateur, où le formé devient acteur de sa formation et le formateur « accompagnateur » ;

— un nouveau mode d'évaluation où l'apprenant doit savoir en cours de formation où il en est par rapport aux objectifs poursuivis ; de manière générale, l'évaluation devient un instrument de conduite de la formation avant, pendant et après en jouant trois fonctions complémentaires de certification, de régulation et d'orientation.

Mais les auteurs notent aussi qu'il s'agit d'un idéal-type, d'un modèle de formation peu souvent atteint. L'individualisation est certes devenue un thème majeur de la formation, mais on peut y appliquer les réserves que Jean-Marie Barbier formulait en introduction de son ouvrage sur l'évaluation, autre mythe en vogue : *il se dit et il se fait à l'heure actuelle bien des choses au nom de l'individualisation, dont bien peu satisfont aux critères idéaux énoncés ci-dessus. Pouvoir parler de personnalisation de la formation a très certainement une fonction sociale de valorisation : il peut paraître davantage nécessaire de dire l'individualisation que de la faire, d'autant que sa mise en œuvre pose bien des problèmes pratiques.*

3.3. L'individu sans pédagogue

Les théories de l'autonomie biologique (Tabary) font valoir que la capacité à apprendre existe avant même l'intervention des formateurs. Comme tout système complexe, l'être humain a cette capacité. Il a à la naissance une organisation cérébrale innée, qu'il va compléter lui-même dans un mélange inné-acquis, ne requérant pas toujours l'intervention d'un « pédagogue ». Face à un système qui, au départ, a une autonomie globale, diffuse, mal orientée vis-à-vis des particularités d'environnement rencontrées, tout se passe comme si l'apprentissage consistait à acquérir et construire une autonomie beaucoup plus efficace par rapport à celles-ci. Le lent progrès de l'homme, tout au long de sa vie, va être de découvrir lui-même pour analyser l'environnement et de se servir des effets d'environnement pour se découvrir. Il sera donc le résultat d'une double conquête de connaissance de soi et de connaissance de l'environnement.

Un autre biologiste, Pierre-Paul Grasse, affirme que l'homme a activement participé à sa propre évolution. Il serait même le seul être vivant à avoir été en toute certitude, partiellement son propre artisan. Il est capable de s'adapter et de corriger son évolution. Loin de sombrer dans un credo fataliste, il prouve, sur la base de l'examen des deux phénomènes fondamentaux de l'inné et de l'acquis, que l'homme est en mesure de dépasser l'inné, de composer avec lui pour aboutir à un nouveau stade d'évolution, réfutant ainsi toutes les théories lui refusant en fait ces facultés d'adaptation, pour l'isoler, le réduire, et lui retirer son sens de l'initiative et de la responsabilité personnelle.

3.4. Des pratiques ambivalentes entre l'individu et le social

Dans une perspective de recherche, nous nous plaçons dans la problématique générale considérant la formation comme une forme de socialisation, développée notamment par Marcel Lesne et Yvon Minvielle.

Comme la reconnaissance des acquis, qui en est un des moyens, la personnalisation de la formation est au confluent des deux mondes en tension définis par Gaston Pineau :

- celui des organisations fonctionnant selon des logiques visibilisées, maîtrisées dans des arrêtés, des chartes, lois, règlements, procédures qui font système ; références claires et nécessaires d'un monde « adulte », positif, précis, pragmatique, mais que se transforment vite en « tiques », bureaucratiques et informatiques ;
- celui des individus, réseaux, groupes, courants sociaux aux référentiels de fonctionnement moins visibles, moins formalisés, plus pulsionnants, moins « arrêtés » ; potentiel d'un monde en apprentissage, inachevé, à la recherche tâtonnante de son devenir, de son actualisation.

Comme reconnaître les acquis, individualiser la formation est une entreprise frontière dont un des défis est de faire communiquer entre eux ces deux mondes à la fois étrangers et pourtant liés par et pour le développement. Pratique ambiguë, elle n'échappe pas au mariage pas si paradoxal que cela entre deux pôles de préoccupation, présents comme le montrent les recherches de Jean-Marie Barbier dans l'ensemble de l'ingénierie éducative :

- un souci de rationalité, largement surdéterminé par des facteurs économiques et sociaux, notamment en terme de gestion optimale des ressources humaines ou d'optimisation des ressources éducatives ;

— une recherche d'adhésion des individus à cette rationalité prenant la forme de pratiques de conduite de la formation, dont l'analyse des besoins est l'exemple le plus typique.

La plupart des auteurs, y compris les plus convaincus de l'intérêt de la formation individualisée, s'accordent sur cette ambiguïté.

C'est ainsi qu'à l'issue de leur étude « individualisation et formation de masse », consacrée notamment à l'analyse de pratiques d'entreprises, François Aballea et Catherine Froissart s'interrogent sur sa place dans la recherche de nouveaux modes d'intégration sociale, reposant à la fois sur la mise en place de nouvelles formes de socialisation professionnelle et sur la relation que noue l'entreprise avec chacun des individus qui la composent. Ils se demandent dès lors si l'individualisation de la formation, par delà la diversité des formes qu'elle revêt, est un moyen au service de l'individu pour lui permettre un plus grand développement personnel, une plus grande autonomie, une meilleure maîtrise de son destin, une satisfaction plus grande de ses besoins ou aspirations... ou si elle n'est qu'une procédure pensée et mise en œuvre dans un souci de rentabilité.

N'oublions pas avec Simone Aubrun et Roselyne Orofiamma, auteurs d'une intéressante étude sur des formations préparant à des « compétences de troisième dimension », qu'à l'origine ces exigences d'autonomie proviennent en partie d'une crise du taylorisme.

Les praticiens, les experts et les militants de la formation individualisée sont-ils les héritiers des organisateurs ? Comme Jacques Ardoino pouvait déjà le souligner dans un colloque de 1980, les agents de la formation restent-ils prisonniers des modèles « mécanistes et économistes » de l'organisation industrielle même si ils se réfèrent à une méthodologie plus souple, qui est celle du fonctionnement social, de la régulation plus que de la norme ?

3.5. Voies de recherche

Lors d'un séminaire de recherche organisé par la Délégation à la Formation Professionnelle à Dijon en 1988, il a été longuement débattu des enjeux implicites et explicites qui se cachent derrière ces concepts d'individualisation, de personnalisation et de différenciation de la formation. Cette tendance n'est pas aussi innocente, aussi pédagogique et aussi humaniste qu'il y paraît en première analyse. On y a constaté également que le niveau de recherche, aussi bien sur le plan théorique que méthodologique est peu développé en France. Une des conclusions de ces rencontres fut donc le souhait d'un plan de recherche et de capitalisation des expériences sur ce phénomène diversifié et ses concepts polysémiques ; il relève à la fois de l'approche biologique, philosophique, économique, sociologique, psychologique et historique, c'est-à-dire de l'ensemble des Sciences de l'Éducation. De fait, on ne dispose d'aucune théorie cohérente sur ce thème dans aucun des champs spécialisés.

On espère que la recherche entreprise à l'initiative du Ministère de l'Agriculture sur le thème de « l'individualisation de la formation en questions » fera avancer la réflexion et la connaissance en interrogeant les orientations et les courants qui transparaissent au travers des discours et des pratiques dans ce domaine. Pour notre part, nous proposerions volontiers deux voies de recherche :

— s'intéresser aux agents de la formation individualisée, à leur diversification et à leurs fonctions nouvelles ;

— promouvoir une approche historique, condition nécessaire pour dépasser l'ambiguïté et rendre compte de la dynamique de ce mouvement dont la modernité est profondément illusoire ; on peut espérer de cette année du vingtième anniversaire de la loi de 1971 qu'elle permettra de se rendre compte que, comme souvent en matière d'innovation pédagogique, on nous présente « une nouvelle peau pour de vieilles cérémonies ».

4. FORMATION ET RECHERCHE

(M.-L. Chaix)

La formation ne peut plus ignorer la recherche, ses procédures, ses résultats. La formation, en effet, se bâtit de plus en plus souvent en situation d'incertitude. Si de grands objectifs sont donnés (par exemple, la qualification de publics en difficulté, la modernisation de secteurs professionnels, l'aide à la mutation professionnelle), si de nouveaux dispositifs sont jugés pertinents pour répondre à ces objectifs (par exemple, l'alternance, l'individualisation de la formation), reste la nécessité de singulariser l'action de formation, de prendre en compte la complexité de ses différentes dimensions, ceci ajouté à l'impératif de rationalisation et de calcul des coûts de formation. Réciproquement, la recherche, à travers la formation est interrogée sur son utilité sociale et sa capacité à transformer les pratiques de la société.

L'articulation de la recherche et de la formation est donc l'une des composantes majeures des nouvelles formes de la formation. Elle se présente sous deux aspects essentiellement : l'intervention directe des chercheurs auprès des acteurs, les formateurs prenant quelquefois le relais ; l'utilisation en formation d'une démarche de recherche.

4.1. L'intervention directe des chercheurs auprès des acteurs nous paraît relever de plusieurs approches et nous en avons identifié deux au moins : soit la recherche est construite avec les acteurs, la démarche de recherche est « finalisée ou liée à l'action » (Barbier), soit le chercheur transmet à des acteurs le dernier état de sa recherche dans le but de leur donner une meilleure maîtrise de leurs pratiques professionnelles. Dans les deux cas, il s'agit bien, pour les chercheurs, de participer au changement social. Mais dans le premier cas, il faut « conduire de front le travail théorique et la confrontation du réel » (Minvielle et Mornet), alors que dans le second cas, les résultats de la recherche sont déjà élaborés, et de façon « classique » ; le problème est de **transmettre** ces résultats. Dans les deux cas, d'ailleurs, on vise des effets de formation « en situation » des praticiens, l'effet principal étant la construction d'identités d'acteurs, c'est-à-dire de capacités, pour les praticiens, de prendre en main leur vie en général et leur vie professionnelle en particulier.

4.1.1. Sous l'appellation « **démarche de recherche finalisée ou liée à l'action** », J.-M. Barbier regroupe les différentes formes de recherche habituellement désignées sous le terme de « recherche professionnelle », « recherche-développement », « recherche-action », « recherche impliquée ou participative ». Outre la volonté de changement, deux facteurs sont à la base du choix de ce type de recherche : l'adaptation à une situation singulière étudiée en profondeur, la nécessité de rendre utile la recherche, soit pour des

raisons éthiques, soit pour des raisons économiques. Associer étroitement la formation à ce type de recherche c'est, comme le disent plusieurs auteurs, réaliser « un processus de co-formation » des chercheurs et des acteurs, dans la mesure où ce processus favorise « un retour du sens » dans l'exercice quotidien de la pratique professionnelle des uns et des autres (Hugon et Seibel). Les études menées à l'INRP et notamment celles du CRESAS (Bretton, Hardy, Marion-Mignon, Platon) affirment l'importance de cette co-formation. Nous identifions trois dimensions principales :

1. Plusieurs auteurs insistent sur « l'effet de sens » lors de la participation à une recherche-action. Ce qui veut dire émergence de nouvelles significations, mais aussi de savoirs refoulés ou latents (Ferry, Blouet-Chapiro). Au-delà d'un bénéfique formatif en termes de savoirs, la participation à la recherche provoquerait donc des changements d'attitudes et de comportement.

2. Parce qu'elle met l'accent sur la **démarche** plus que sur les **résultats**, la recherche-action participe à une pédagogie active, une pédagogie d'élaboration des significations, qui s'oppose à une pédagogie de la transmission (Lerbet). Elle correspond à une « approche situationnelle » (Ferry) de la formation, c'est-à-dire « une problématique de la formation fondée sur la relation du sujet aux situations dans lesquelles il est engagé, y compris la situation de sa propre formation ». Elle oppose à une pédagogie de la maîtrise une pédagogie du mouvement et de l'innovation. Acteurs et chercheurs sont « centrés sur le processus de connaissance et les avatars (comment on connaît ou méconnaît) plus que sur les connaissances elles-mêmes » (Lévy).

3. On met l'accent sur l'aspect relationnel, communicationnel, « en réseau » de ce type de formation. L'élaboration de la capacité professionnelle se greffe sur la constitution de groupes professionnels et renforce leur identité professionnelle (Gerdal).

Trois interrogations demeurent. Comment évaluer de façon plus rigoureuse ces effets formateurs ? Ces effets sont-ils transférables à d'autres acteurs hors du champ singulier de la recherche-action ? Les praticiens assignés à se former par la recherche en vue de changer leurs pratiques sont-ils toujours ceux qui sont responsables du dysfonctionnement ou qui ont pouvoir de changement sur ces dysfonctionnements (c'est la question que pose l'équipe de recherche suisse « Rhapsodie » à propos des enseignants et de l'échec scolaire — Hadorn) ?

4.1.2. Dans le cas d'une « **démarche de recherche classique** » répondant « d'abord à la logique du développement interne d'une discipline » plutôt qu'à une « attente sociale quelle qu'elle soit » (Godelier), le problème est celui de la détermination des modes de transmission des résultats. Les risques sont nombreux de constituer des résistances, des assujettissements aux résultats de la recherche, ou même des effets de désillusion conduisant au fatalisme et au désarroi plutôt qu'à l'action. Les aspects formateurs sont à repérer à la fois dans la façon de poser les questions de la recherche et dans la façon dont les chercheurs mettent en œuvre le dispositif de transmission. Un cas est particulièrement intéressant à étudier, celui de la recherche qui se tient éloignée de toute préoccupation d'application, de prescription à l'égard de la pratique, se développant dans la logique de sa discipline et de ces objectifs : produire de la connaissance (elle n'est pas pour autant éloignée des questions que se posent les praticiens). Cette position de recherche amène à confronter les savoirs des chercheurs à ceux des praticiens, les savoirs des

praticiens étant reconnus pour tels avec leurs démarches, leurs objectifs, leur temporalité propres. Ce sont les processus de compréhension des phénomènes autant que les résultats qui sont transférés. Les expériences menées par A. Ruellan, spécialiste du sol sont, à cet égard, illustratives : « il s'agit de transférer aux agriculteurs et aux agronomes les résultats des recherches scientifiques évoquées ci-dessus, c'est-à-dire d'apporter aux agriculteurs et aux agronomes qui les appuient une démarche et des outils qui leur permettent de commencer eux-mêmes la découverte détaillée de leurs sols, de mieux poser eux-mêmes les problèmes de mise en valeur de leurs sols, de mieux élaborer eux-mêmes quelques premières réponses aux questions qu'ils se posent, de pouvoir mieux discuter eux-mêmes avec ceux qui leur proposent des solutions. Il s'agit, en fait, pour ce qui est du travail que l'on fait avec les agriculteurs, de confronter les savoirs : le savoir populaire et le savoir scientifique. En ce qui concerne les sols, le savoir populaire est faible, mais il y a des connaissances à valoriser et surtout, il y a de nombreuses connaissances populaires concernant le milieu biologique et les techniques agricoles qui peuvent être utilisées pour apprendre à découvrir les sols. Pour ce qui est des agronomes, l'objectif de la formation est aussi de leur transférer les bases théoriques de la démarche, indispensables pour qu'ils puissent bien accompagner les agriculteurs dans la découverte de leur sol... (...) »

Toutes ces expériences-sessions de formation ont déclenché chez les participants agronomes et agriculteurs beaucoup d'intérêt, voire de l'enthousiasme : le sol prend un visage, il devient une réalité descriptible, compréhensible ; la science du sol sort de son ésotérisme et devient un peu plus accessible à tous. Les problèmes de relations entre les sols et les cultures, de pratiques culturales, d'aménagement à faire ou à proscrire, apparaissent comme plus claires, donc plus faciles à aborder, à discuter, voire à résoudre. La relation sol-agriculteur change, l'agriculteur se sentant plus à même de comprendre son sol et d'en faire un facteur de production parmi d'autres : « la terre, c'est comme les gens : pour devenir son ami, il faut la connaître... ». La relation agriculteur-agronome change également, se fait plus exigeante et plus confiante, l'écart de connaissances entre les deux ayant diminué. Enfin, la relation chercheur-utilisateur s'établit : le chercheur apprend à écouter ce que savent les agriculteurs et les agronomes : il apprend à expliquer ce qu'il sait, ce qu'il a découvert. Les utilisateurs apprennent à lui poser des questions ; le chercheur apprend à intégrer les questions et les savoirs populaires dans ses préoccupations scientifiques ».

On remarquera que, dans ce cas, comme en 4.1.1., la recherche est utilisée dans le sens d'une constitution des praticiens comme acteurs du social, et n'est pas l'occasion d'un assujettissement normatif à des données, seraient-elles scientifiques.

4.2. L'utilisation, en formation, d'une démarche de recherche

Sous les termes de mémoire d'étude », « projet », « DESS » la formation emprunte à la recherche une démarche, des concepts, et aboutit à la production de connaissances nouvelles, sans pour autant que ces connaissances soient généralisables à tout coup. On aurait pu inclure cet aspect dans les recherches liées à l'action évoquées précédemment, mais l'importance qu'il prend aujourd'hui dans les formations professionnelles nous amène à la traiter à part. On identifiera trois degrés (plutôt que trois formes) de cette formation par la recherche :

4.2.1. La formation par démarche d'étude ou de projet

C'est la forme la plus courante et la moins facilement cernable étant donné la diversité de ses réalisations. A notre connaissance, aucune étude aujourd'hui ne rend compte de l'ensemble des démarches utilisées ou de la valeur des « mémoires » ainsi réalisés. On s'appuiera donc sur des écrits particuliers et l'expérience personnelle de ce type de travail (5). Trois éléments sont fortement revendiqués dans ce type de réalisations : la détermination du thème d'étude à partir de questions du « terrain », cette détermination se concrétisant quelquefois par l'existence d'un commanditaire, financeur de l'étude ; l'utilisation d'une démarche rigoureuse assimilée à celle de la recherche, la production d'un savoir utile pour le commanditaire, mais utile aussi à la formation de son auteur. Par ce travail on vise un double bénéfice :

a) La personne en formation y découvre la pratique d'une démarche rigoureuse et entre dans la connaissance du secteur professionnel considéré par la voie du problème à traiter. Outre ce problème, à l'occasion de l'étude, elle rencontre la structure du secteur considéré et, notamment, les acteurs et leurs stratégies propres.

b) Pour le destinataire, le bénéfice est celui d'un certain éclaircissement de la situation et/ou des propositions d'action. Le problème délicat, pour la personne en formation, est celui de la négociation de la commande : à quelles fins le destinataire veut-il utiliser l'étude — et l'étudiant ?

4.2.2. La formation en réseau

C'est la démarche du RHEPS mise en place par H. Desroches. Là aussi, on parle volontiers de recherche-action. Mais, à la différence de la recherche-action rencontrée au point 4.1.1., les acteurs-praticiens sont aussi les auteurs de la recherche au sens plein. Ils mènent cette recherche sur leur domaine de pratique, ils produisent une connaissance communicable en terme de résultats scientifiques à partir de cette position d'implication. On a affaire à une « auto-éducation assistée ».

L'assistance est le fait d'une part, des institutions universitaires qui fournissent l'encadrement et délivrent le diplôme, d'autre part, de la forme pédagogique « en réseau » et « coopérative ». Comme précédemment, le bénéfice est double, mais d'une part, il est moins extérieur à l'acteur-auteur que précédemment puisqu'il vise explicitement à renforcer ses capacités d'acteur social et les formes de reconnaissance (universitaires, professionnelles) qui lui sont attachées. D'autre part, les travaux de l'auteur sont susceptibles de participer à la transformation du secteur étudié puisqu'à son propos, des significations nouvelles et communicables sont produites. D'après une analyse thématique des travaux réalisés dans le RHEPS jusqu'en 1985, « plus de la moitié des travaux alors répertoriés concernaient le Tiers Monde (...) avec une prédominance de préoccupations touchant au rôle de la formation dans les actions de développement, de l'animation, du développement rural ou du travail social ».

En 1989, les préoccupations du Nord reprennent l'avantage et concernent « la vie associative, le développement local, la formation d'adultes, les métiers de la santé, les problèmes de l'emploi » (**Cahiers RHEPS**).

4.2.3. La formation expérientielle paraît la plus éloignée des formations professionnelles par son objectif, mais elle constitue souvent une dimension

accompagnante importante de la formation par la recherche. Elle contribue à la constitution de l'acteur comme auteur de sa vie (Pineau).

En conclusion, nous dirons que la recherche devient un élément important de la formation des adultes. Mais, selon que l'accent est mis sur sa démarche ou ses résultats, les adultes seront considérés plutôt comme sujets de leur formation ou plutôt comme objets de cette formation.

5. LE DEVELOPPEMENT DE LA FORMATION INTEGREE A L'EXERCICE DU TRAVAIL

(J.-M. Barbier)

Ce courant d'évolution des pratiques de formation recouvre en fait des actions et des situations fort diversifiées, mais qui ont cependant en commun de s'appuyer sur l'hypothèse que l'exercice du travail est en lui-même producteur de compétences, et qui mettent en place, en accompagnement de la production, dans les mêmes temps, dans les mêmes lieux et avec les mêmes acteurs, des dispositifs ayant explicitement pour objectif d'en maximiser les effets formateurs.

Le développement de tels dispositifs en situation industrielle étant encore relativement récent, les travaux qui portent sur eux gardent un caractère relativement disparate ; nombre d'écrits présentent même un statut essentiel descriptif ou prescriptif.

Citons, sans prétendre à l'exhaustivité :

— Les travaux consacrés à la formation intégrée à la production, par exemple, ceux de G. Chaumont pour l'ADEP.

— Les travaux sur les nouvelles logiques de formation partant des situations de travail : par exemple, ceux d'A.-M. Lucas du Centre Inffo.

— Les travaux sur le tutorat et la fonction tutorale de l'entreprise : F. Vincent pour l'ADEP, D. Canetti et L. Volery pour l'INFREP, A. Monaco pour le GREE, J.-J. Boru pour le CNAM - Centre de Recherche sur la Formation, P. Boulet pour la CDC.

— Les écrits sur l'entreprise milieu de formation : par exemple, ceux d'Y. Chataignier et de B. Thery pour Quatenaire Education.

— Les travaux sur les dispositifs de formation qualifiante sur le lieu de travail : par exemple, ceux de J.-M. Beaudoin, P.-M. Mesnier, d'E. Ollagnier pour le CAFOC de Paris et l'Université de Genève.

— Les études et recherches portant sur les « Groupes Métiers » de l'Education Nationale ou sur la démarche mise en place par la Mission Nouvelles Qualifications de la Délégation à l'Insertion des Jeunes.

— Les travaux et recherches portant sur la formation informelle en entreprise : travaux du LASTREE dans le cadre d'une enquête plus large sur les innovations et la transformation de la socialisation professionnelle dans et par l'entreprise, travaux d'A. Pain, de J.-P. Gehin dans le cadre du CEREQ.

— Les études et recherches sur les chantiers-écoles : par exemple, ceux de J.-P. Le Goff pour le CNAM - C2F dans le cadre du programme EVMB (Emploi et Valorisation des Métiers du Bâtiment) du Plan Construction.

— Les travaux relatifs aux organisations qualifiantes ou encore aux effets formateurs des démarches de qualité.

— Les travaux consacrés à l'explicitation des pratiques de travail comme ceux de Pierre Vermersch de l'EPHE.

Comme on peut le constater, ces différents travaux n'ont pas encore donné lieu à de véritables synthèses. Un effort en ce sens est actuellement en cours dans le cadre d'un « pôle de recherche sur l'utilisation des effets formateurs des situations de travail » réunissant plusieurs équipes de recherche coordonnées par le Centre de Recherche sur la Formation du CNAM.

S'il n'est donc pas possible, dans le cadre d'une note aussi brève, de rendre compte de la diversité de ces travaux, on peut toutefois dégager de leur ensemble et à partir de la problématisation effectuée dans le cadre de ce pôle un certain nombre de convergences qui méritent cependant d'être plus largement éprouvées.

5.1. Concernant le contenu de ces actions

Au-delà de la variété des moyens qu'elles mettent en œuvre (groupes de projet, groupes de coordination, d'échanges de propositions, groupes qualité, groupes de progrès, échanges entre membres du collectif de travail, échanges avec la hiérarchie de proximité, tutorat), ces actions se caractérisent dans les travaux qui leur sont consacrés, par le fait que les processus de travail font l'objet de la part de ceux qui les effectuent d'une activité de mise à distance (P. Mehaut), d'explicitation (P. Vermersch), d'intellectualisation (A. Dousset), de formalisation (pôle coordonné par le CNAM) à l'occasion de communications avec d'autres acteurs. Concrètement, cette prise de distance prend la forme d'anticipations, de prévisions, de contrôle et de pilotage (P. Mehaut), bref, d'opérations de production par les praticiens eux-mêmes de nouvelles représentations anticipatrices et rétrospectives relatives aux processus dans lesquels ils sont engagés et qui les finalisent (pôle CNAM). Il s'agit de situations de remise en mental (P. Vermersch) de la production par l'intermédiaire notamment de verbalisations, d'écrits ou d'expressions graphiques. C'est cette intellectualisation du travail qui lui donne son caractère formateur (A. Dousset) : c'est elle qui en effet est susceptible de remettre en cause la séparation traditionnelle entre situation de travail et situation de formation (pôle CNAM).

Ces différentes actions placent donc au cœur de leur fonctionnement la démarche de projet (L. Volery).

5.2. Concernant les conditions d'émergence de ces actions

Dans un grand nombre des écrits cités, ces actions tendent à apparaître au sein d'organisations industrielles déjà engagées dans un processus de mutation à la fois de leur technologie, de leur organisation et de la gestion de leurs ressources humaines (pôle CNAM). Ces mutations remettent en cause en général la division traditionnelle entre fonctions de l'entreprise (P. Mehaut) : fonction de production, fonction de maintenance, fonction commerciale, fonction formation, etc. pour faire apparaître au sein des entreprises des ensembles productifs à caractère plurifonctionnel (par exemple, mini-entreprises ou îlots de production). Elles sont évidemment favorisées par le développement de l'automatisation dans la mesure où celle-ci tend à accroître

tre la part des tâches polyvalentes de conduite et d'intervention sur des processus plus larges, et à substituer à la notion de poste la notion de fonction (ensemble des travaux). De ce point de vue, l'intellectualisation de l'acte de travail ne constitue qu'un cas particulier de l'intellectualisation des processus productifs.

Il est noté également que ces actions tendent à apparaître dans le contexte et pour dépasser l'opposition de deux catégories de main-d'œuvre : l'une recrutée à niveau de formation générale élevé (censée s'adapter à de multiples mutations), l'autre au contraire « restée en place » dans l'entreprise ou dans le système éducatif « à bas niveau » et pour laquelle ces actions sont estimées particulièrement pertinentes (F. Ginsbourger).

5.3. Concernant les conditions de conception et de montage de ces actions

Ces actions supposent de la part des entreprises une reconnaissance de l'intérêt que représentent pour elles-mêmes les compétences produites par le travail (ensemble des travaux). Elles s'inscrivent dans un projet global incluant l'optimisation de la production, la gestion des identités professionnelles et les nouvelles formes de la formation (C. Dubar). Elles reposent souvent sur un travail explicite d'identification des systèmes d'intérêt, y compris économiques, des différents acteurs, dans leur diversité (J.-J. Boru), ce qui se traduit dans le cadre de dispositifs partenariaux (C. Dubar, pôle CNAM, démarche Nouvelles Qualifications) incluant entreprise, branches, état, collectivités locales, organisations syndicales, organismes de formation, et combinant légitimité institutionnelle (groupes porteurs des actions) et reconnaissance opérationnelle par les collectifs de travail (groupes d'action proprement dits).

5.4. Concernant leurs conditions de mise en œuvre

Ces actions sont reconnues comme bouleversant le jeu des acteurs de la formation, introduisant de nouveaux acteurs et diffusant la fonction formation à l'ensemble de l'organisation :

— intervention directe de la hiérarchie de proximité dans l'animation des différentes formes de travail citées plus haut avec une double intention d'optimiser la production et de contribuer au développement des hommes (ensemble des travaux) ;

— glissement du rôle des services de formation interne vers un rôle de conseil et d'aide plutôt que de production de formation ;

— participation d'organismes extérieurs dans un rôle d'ingénierie et d'assistance méthodologique contribuant au travail de formalisation des pratiques, et visant souvent au-delà d'une situation de travail l'ensemble de l'entreprise (développement de la fonction tutorale de l'entreprise — J.-J. Boru).

Il est noté également que ces actions supposent le choix de situations de travail complexes (J.-P. Le Goff), impliquant la mise en œuvre de stratégies de résolution de problème et la production de solutions inédites. Elles peuvent impliquer également pour les salariés concernés le passage par plusieurs situations de travail et un ordre d'effectuation, en vue d'élargir la vision d'une fonction à ce qui est à son amont et à son aval.

5.5. Concernant enfin les résultats et effets de ces actions

Les principaux acquis semblent être les suivants :

— Tout d'abord, le processus de transformation mis en place à l'occasion de ces actions ne concerne pas seulement les salariés qui sont les premiers visés par ces actions, mais l'ensemble des acteurs qui s'y trouvent impliqués. La formalisation des actes de travail présente ainsi deux autres types d'effets : des effets de professionnalisation de la hiérarchie de proximité, par augmentation de leur capacité à transmettre leurs compétences et à maîtriser leur travail, des effets de rapprochement des formateurs par rapport aux fonctions de travail (J.-M. Beaudoin, P.-M. Mesnier, E. Ollagnier).

— Les compétences produites sont des compétences complexes (ensemble des travaux) comportant notamment :

- un élargissement du champ représentationnel des intéressés à l'ensemble de la fonction à laquelle ils participent (J.-M. Beaudoin, P.-M. Mesnier, E. Ollagnier) ;

- l'acquisition de compétences cognitives, de capacités de traitement des informations, de raisonnement logique et plus généralement de savoir-faire mentaux à haut degré de polyvalence (un lien est effectué avec les travaux sur les « compétences transversales » et l'éducabilité cognitive) ;

- le développement de dispositions proprement dites : autonomie, responsabilité, motivation, sens de l'initiative, capacités relationnelles.

— Enfin, ces compétences ne sont pas des compétences comparables aux compétences scolaires, monodisciplinaires, mais elles se présentent d'emblée comme interdisciplinaires et ordonnées autour de champ de pratiques. De ce point de vue, on peut bien parler de production d'identités professionnelles ou socio-professionnelles (C. Dubar).

6. INTRODUCTION DE NOUVEAUX PRODUITS ET DE NOUVELLES TECHNOLOGIES EDUCATIVES

(C. Thesmar)

Les premiers développements de travaux de recherche en formation d'adultes au début des années 60 concernaient souvent la mise au point de nouveaux outils ou de nouvelles méthodologies d'action (6).

Les formateurs étaient au centre du processus de recherche qui s'insérait clairement dans une perspective d'innovation.

Ce type de production reste prédominant dans beaucoup de réalisations concernant les nouveaux produits et les nouvelles technologies éducatives, l'adjectif nouveau signifiant aujourd'hui l'intégration des technologies informatiques, audiovisuelles ou télématiques, développées à d'autres fins, dans les pratiques de formation. Il s'inscrit dans l'effort d'élaboration de réponses pertinentes en formation aux transformations sociales en cours, à la production de la qualification, à la lutte contre le chômage et l'échec scolaire.

Donner un statut de recherche à certaines de ces réalisations nécessite de considérer que :

— la pratique de la formation, à la charnière de l'art et de la science est une *recherche constante* (7) ;

— qu'il n'y a pas de différence absolument radicale, épistémologique, entre l'étude des problèmes qui se posent à partir du lieu de l'existence des formateurs et ceux qui se posent dans le champ où les formateurs se posent le problème ;

— que les professionnels, les praticiens de la formation peuvent contribuer à la production de savoirs (8) à partir de leur intervention lorsqu'elle s'insère dans un processus de recherche-action (investigation systématique et communication des résultats). Ce processus peut réconcilier :

- une visée d'action, d'optimisation de l'action
- une visée de construction de savoirs à portée plus générale, permettant de comprendre les enjeux et les processus influençant les méthodologies de l'action.

Produits de l'action ou de la recherche plus fondamentale, l'ensemble des ouvrages proposés dans cette note réinterrogent les pratiques de formation utilisant de nouveaux produits ou de nouvelles technologies. Ceux-ci apparaissent comme des analyseurs signifiants autour de plusieurs questions :

— celle de l'apprentissage et de son autonomie par rapport à une pratique d'enseignement,

— celle de la place de l'institution de formation et des formateurs dans les processus de conception et de mise en œuvre des actions,

— celle du rôle des technologies, des possibilités et limites qu'elles développent dans l'automatisation de l'apprentissage et les perspectives d'auto-formation,

— celle du rôle de l'insertion de la formation dans les situations de travail et le développement des organisations.

6.1. Les ouvrages issus de travaux de recherche-action

Trois types de préoccupations caractérisent les travaux produits dans ce contexte :

6.1.1. Fonder et faire exister un langage commun entre formateurs œuvrant dans des actions multimédias, construire un savoir partagé, pour permettre la communication des expériences, leur valorisation, leur développement. On peut citer :

— Les activités développées dans le numéro spécial d'Education Permanente, n° 93-94 : « Que faire des nouveaux médias ? »

— Le cahier N° 1 Multimédia et formation : « Des mots et des concepts », Centre Inffo, ORAVEP, C2F-CNAM. Celui-ci apparaît comme une intéressante tentative pour définir un cadre conceptuel commun aux praticiens concernés :

- Une première partie présente quelques définitions et concepts aussi bien sur les ressources multimédias que sur leurs conditions d'utilisation, la pédagogie qu'elles induisent, les nouvelles compétences et nouveaux métiers de formation qu'elles déterminent.

- Une deuxième partie présente des fiches techniques, ordonnant les technologies à partir des fonctions qu'elles assurent dans un dispositif de formation :

- les mémoires et techniques de stockage,
- les réseaux et les techniques de transport,

- les programmes et moyens de traitement de l'information,
- les matériels.

Ce cahier sera suivi de monographies présentant des dispositifs multimédia de formation individualisée.

6.1.2. Construire une méthodologie cohérente de création de dispositifs ou de produits de formation intégrant la dimension technologique. Citons en particulier :

— Le livre de B. Blandin : « Formateur et Formation multimédia », Éditions d'Organisation 1990 est significatif de la première dimension.

Il a pour ambition de faire bénéficier des formateurs, des enseignants, des responsables d'entreprises de l'expérience d'ingénierie de dispositifs de formation intégrant la dimension technologique qui est celle du CESI (Centre d'Etudes Supérieures Individuelles).

Son apport contribue à l'élaboration d'un savoir-faire généralisable pour ceux qui cherchent à intégrer les nouvelles technologies dans un système de formation. Dans ce contexte, il développe notamment une conceptualisation (issue de la pratique) des nouveaux métiers de formation intégrant conception et utilisation. A la charnière entre les deux dimensions « le médiateur » construit l'environnement pédagogique nécessaire à l'utilisation. Les métiers de la conception font apparaître l'architecte de formation multimédia, le chef de projet, les médiateurs, les experts en contenu et en pédagogie. Les métiers de l'utilisation concernent l'animateur de formation individualisée ou le tuteur issu des situations de travail.

— L'ouvrage de Ken Crossley et Lee Green, ACL, Editions 1990.

Il propose un guide pratique (qui a donné lieu à de multiples applications) pour la conception de scénarios pédagogiques interactifs qui a donné lieu à de multiples applications. La méthode de conception s'appuie sur la créativité des enseignants et formateurs, point stratégique s'il en est après l'échec de nombre d'EAO.

L'analyse présentée par les responsables d'OTE qui ont adapté le livre est claire. Il s'agit d'inverser la logique d'enseignement « en présentiel » reprise dans de nombreux didacticiels en une logique d'apprentissage où l'initiative appartient à l'élève qui contrôle activement son évolution.

L'interactivité intentionnelle (et non fonctionnelle) entre l'auteur du logiciel et l'utilisateur est au centre de la conception. Elle vise la production de sens pour l'apprenant. Les concepts opératoires sont : diagramme de circulation, environnement visuel d'apprentissage et écran-clé. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire au concepteur.

6.1.3. Communiquer une expérience complexe d'insertion institutionnelle de la formation utilisant les nouvelles technologies.

Peu de travaux existent dans ce sens. On en remarquera d'autant « l'expérience pilote » de l'équipe de formation des Caisses d'Epargne et de la SOREFI, Ile-de-France relatée dans l'ouvrage Formation et Changement, Edition d'organisation, 1990, auteur collectif Ariane Kepler. Elle se caractérise par la conception d'outils d'auto-formation (didacticiels, logiciels de simulation, cassettes video-dossiers...). Ceux-ci sont disponibles en centres de ressources et mis au service d'une politique de formation centrée sur la

responsabilisation et l'initiative des employés et l'insertion de la formation dans les pratiques professionnelles par relais de « tuteurs » ou responsables hiérarchiques.

Ainsi, l'auto-formation est-elle fortement accompagnée. Son efficacité apparaît directement liée au « chaînage » réalisé.

6.2. Les ouvrages issus de travaux de recherche fondamentale

Ces travaux produits articulant technologies et formation apparaissent peu nombreux. Leur problématique renvoie essentiellement au champ des Sciences de l'Éducation ou des sciences cognitives.

Nous dégagerons trois directions de recherche :

6.2.1. Celle qui analyse la spécificité des pratiques de formation et des moyens qui les accompagnent lorsqu'ils intègrent la variable technologique.

Dans cette direction, soulignons les apports du bulletin de l'IDATE (Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe, Bureau du Polygone, 34000 Montpellier).

L'ouvrage « Le savoir à domicile » paru aux Presses de l'Université du Québec en 1985 sous la direction de France Henri et Anthony Kaye apparaît représenter une *contribution internationale fondamentale à la pédagogie et à la problématique de l'enseignement à distance* :

— Il définit ce qui le caractérise : la séparation de l'acte d'enseignement et de l'acte d'apprentissage.

— Il apporte d'intéressants axes de réflexion sur ce qu'induit cette séparation :

- la production industrielle des moyens de formation ;
- le rôle de gestion de l'institution de formation ;
- le rôle de la communication pédagogique où interagissent technologies et encadrement humain ;
- l'autonomie de l'apprenant de ses limites, et celles des acquisitions possibles en formation à distance.
- le rôle spécifique de chaque media dans la production des connaissances.

6.2.2. Celle qui interroge de façon centrale l'apprentissage et l'apprenant dans le rapport qu'ils instaurent avec les nouvelles technologies.

A ce niveau, l'ouvrage de Monique Linard « Des machines et des hommes », Savoir et Formation, Éditions Universitaires, 1990, apparaît essentiel.

Il est issu de la thèse d'État en Sciences de l'Éducation de M. Linard soutenue en 1987. L'analyse proposée fait fonctionner de façon centrale le concept de représentation : qu'il s'agisse de caméra-vidéo ou d'ordinateurs, ces machines sont des machines à représenter et les nouvelles technologies sont des technologies intellectuelles qui viennent défier l'éducation sur son terrain même.

Ces technologies intellectuelles interfèrent avec les processus cognitifs de l'homme apprenant. Les problèmes et les résistances suscitées par la

rencontre entre le raisonnement logico-sensible des machines et l'intelligence naturelle des hommes reposant sur « les quatre pattes bio-psycho-socio-éthiques », (p. 6), sont longuement développées. On aperçoit clairement ce qui est en œuvre dans les pratiques de formation lorsque l'apprenant et son expérience multiforme interagissent avec la machine. On comprend mieux les impasses rencontrées pour les responsables concepteurs des dispositifs et les dérives névrotiques possibles chez les apprenants résultant des interactions en miroir avec les machines. La rationalité des machines pourtant est à utiliser. Mais M. Linard parle d'une rationalité « dégrisée de l'ivresse technologique » (p. 189). Les conditions sont posées pour repenser des stratégies modestes et adaptées où l'incertitude, le corps et l'affect restent au centre du système.

6.2.3. Celle qui analyse les apports des Sciences cognitives aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

Citons dans cette perspective le livre de P. Jorion : « Principes des systèmes intelligents », Éditions Masson, 1990. Paul Jorion est anthropologue et chercheur en intelligence artificielle. Dans cet ouvrage, il conceptualise les principes des systèmes intelligents :

— un système intelligent est défini comme un système qui dispose d'un savoir, qui est à même de le transmettre, qui est capable d'apprendre et de négocier avec son interlocuteur ;

— l'intelligence artificielle, en produisant l'homme artificiel qui sait, fait voler en éclat le modèle de la transmission du savoir comme transfusion d'un vase dans un autre. Ainsi, l'utilisation de la machine à raisonner nous permet de savoir comment nous raisonnons.

S'appuyant sur le modèle connexionniste et le principe d'auto-organisation, P. Jorion ouvre de nouvelles perspectives au développement de l'intelligence artificielle en mettant l'affect au centre d'une modélisation du raisonnement humain et en montrant le lien qu'il développe avec la dimension logique. Il apporte des réponses à des questions telles que la différence entre syntaxe sémantique et pragmatique, la mécanique de la signification et de l'intention, les aspects linguistiques et non linguistiques du discours.

Ce sont des perspectives riches pour le développement de produits de formation utilisant les progrès de l'intelligence artificielle et pouvant permettre de dépasser certaines impasses que l'apport de M. Linard en sciences de l'éducation a bien mis en évidence.

7. LA PRISE EN COMPTE DES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE DANS LA FORMATION

(L. Volery)

Les apports de la formation des adultes à la formation initiale et réciproquement sont aujourd'hui largement reconnus dans la communauté scientifique pour tout ce qui a trait à l'interrogation sur le fonctionnement cognitif. Une des tendances fortes de ces interactions se situe dans la réflexion sur la prise en compte du processus d'apprentissage par le formateur ou l'enseignant. En effet, lorsque la stratégie mise en œuvre par l'apprenant est considérée comme centrale dans la construction et la conduite de la forma-

tion (et de l'activité pédagogique), les recherches et expériences sur le cognitif sont largement sollicitées pour contribuer à l'enrichissement des pratiques.

Largement stimulé par les bouleversements affectant le contenu et la distribution des emplois liés aux transformations technologiques et organisationnelles, le questionnement sur la gestion des apprentissages est présent en formation des adultes sous plusieurs formes. Nous en retiendrons trois :

— La réflexion sur la capacité de l'adulte à l'auto-formation, c'est-à-dire sur la possibilité d'un auto-pilotage de l'apprentissage, qu'il soit ou non assisté par des moyens divers, dont l'informatique.

— La réflexion sur le processus d'apprentissage, en tant que processus de construction d'une nouvelle réponse à l'environnement et sur les conditions qui le rendent possible.

— La réflexion sur les modalités et les démarches de traitement de l'information, qui sont à la base de la construction des savoirs, ainsi que la réflexion sur les moyens (matériels et humains) qui peuvent favoriser la structuration des connaissances.

7.1. Capacité de l'adulte à l'auto-formation : l'auto-pilotage de l'apprentissage

Dans ce domaine, des travaux divers sont menés. Depuis les interrogations sur la rentabilité de l'apprentissage autonome et son efficience, jusqu'aux travaux de recherche sur les effets de cet apprentissage (interrogation sur le « learning without a teacher » ou le « self-directed learning project »).

Certains présupposés sur les possibilités de l'auto-formation peuvent paraître relever du volontarisme plus que du repérage des processus mis en œuvre, notamment lorsque certains responsables de formation en entreprise habillent des logiques d'enseignement programmé de l'appellation d'auto-formation. Cependant, certains travaux d'approche de ce domaine encore largement en friche peuvent être interrogés par les praticiens et répondre en partie à leurs interrogations sur le rôle et le statut de l'adulte apprenant dans sa propre formation :

— d'une part des recherches qui conjuguent des entrées disciplinaires multiples pour inventorier et dessiner les éléments de l'« auto ». On peut citer particulièrement les travaux de Gaston Pineau sur le temps (Temps et contre-temps en formation permanente, Editions universitaires, UNMFREO 1986) et sur l'auto-guidage de sa formation par l'adulte.

— d'autre part, des recherches empiriques, qui contribuent à éclairer ce champ d'investigation. Par exemple, les travaux du collectif de travail Centre européen, « Travail et société », réunissant des chercheurs et des praticiens qui repèrent les effets de l'apprentissage autonome et notamment les aptitudes qui peuvent favoriser l'auto-formation.

7.2. Le processus d'apprentissage : les conditions qui le rendent possible

Les apports des théories de l'apprentissage sont couramment transférés en formation des adultes. Parmi les aspects de ces théories qui sont sollicités actuellement par les praticiens, on peut mentionner :

— d'une part, la réflexion sur la construction des représentations et sur les stratégies mentales mises en œuvre dans la construction des savoirs

— d'autre part, les recherches et travaux, qui à partir des travaux de Piaget et Bruner notamment, portent sur les aides à l'apprentissage, de type éducativité cognitive et qui postulent la possibilité d'une « rémédiation », par un travail sur la capacité d'apprentissage.

7.2.1. Construction des représentations et stratégies mentales

Plusieurs auteurs s'efforcent de relier l'apprentissage de l'adulte aux expériences ayant lieu dans l'environnement socio-professionnel, en général

— en partant de l'expérience professionnelle, Gérard Malglaive interroge les rapports entre savoir et pratique, le sens du savoir pour des praticiens et le travail de formalisation qui permet un passage au savoir procédural et théorique (Enseigner à des adultes, P.U.F., 1990)

— en explorant les possibilités d'explicitation de l'expérience professionnelle, voir les travaux de Pierre Vermersch, notamment « Expliciter l'expérience », Education Permanente, N° 100-101, 1989.

— en traitant l'apprentissage en liaison avec une activité de résolution de problèmes. Parmi les travaux de ce type, souvent à orientation prescriptive, citons des ouvrages sur la conduite de projet (Pierre Samson, Conduire efficacement sa pensée, de l'idée au projet, Editions d'organisation, 1984. Pierre Lemaître, Des méthodes efficaces pour étudier les problèmes, Chotard et associés éditeurs 1987. Pierre Beaudoin, La gestion par projet. Aspects stratégiques, Application aux systèmes d'information, Agence d'Arc Inc. 1984).

— en abordant l'apprentissage à partir du système des interactions de l'individu apprenant avec le social (Jean Berbaum — Apprentissage et formation, P.U.F., 1984 et Développer la capacité d'apprendre ESF Ed., 1991).

— en établissant un lien entre la personnalité de l'apprenant et l'activité cognitive, c'est-à-dire en reliant stratégies mentales, construction de projet et construction de savoirs (G. Lerbet et le laboratoire de recherche en Sciences de l'Education de l'Université de Tours, voir à ce sujet les actes du colloque d'octobre 1990 « Formation et production de savoirs »).

7.2.2. Éducativité cognitive : aides à l'apprentissage

La problématique centrale de ce courant peut s'énoncer par la question posée par Britt-Mari Barth (L'apprentissage de l'abstraction, Ed. Retz, 1987) : « comment aider ceux qui apprennent à s'appropriier le savoir ? » L'accent est mis sur le développement, voire la structuration progressive du potentiel intellectuel des apprenants, ce qui sous-entend le postulat d'une possible éducativité du cognitif, en travaillant sur certaines opérations intellectuelles. Plusieurs méthodes sont ainsi développées. Maryvonne Sorel et Alain Moal, notamment, de l'Université de Paris V, proposent une réflexion sur l'évaluation de leurs résultats.

En ce qui concerne la mise en pratique, cette approche se centre tout particulièrement sur des publics qui sont (ou ont été) défavorisés par l'enseignement traditionnel : jeunes issus du système scolaire sans qualification ou publics dits de bas niveau. Elle propose une « réorganisation dynamique de la personnalité » (Rosine Debray — Apprendre à penser : le programme de R. Feuerstein : une issue à l'échec scolaire, ESHÉL, 1989) ou « un réapprentissage des connaissances de base ».

7.3. Modalités et démarches de traitement de l'information

La réflexion sur le traitement de l'information, par la personne qui apprend, met en avant la dynamique du processus et l'importance d'une gestion autonome de ce traitement, voir les travaux d'Hélène Trocmé-Fabre (*J'apprends, donc je suis*, Ed. d'Organisation 1987). Les auteurs concernés s'efforcent d'articuler le traitement de l'information avec la connaissance du fonctionnement du cerveau. Dans cette perspective, les neuro-sciences, ainsi que les travaux sur l'intelligence artificielle contribuent à l'élaboration progressive d'une neuro-pédagogie, avec comme perspective, l'établissement de passerelles entre les recherches en neurologie et leur utilisation en formation.

D'autres auteurs articulent le traitement de l'information avec la construction des savoirs (Jacques Legroux et les chercheurs du Centre National Pédagogique des Maisons Familiales Rurales) et avec la gestion de son propre parcours par l'apprenant, en insistant sur l'importance du repérage et de la formalisation d'un projet personnel de recherche. Henri Desroche (qui évoque une maïeutique de l'accouchement mental) et le Collège coopératif présentent, par exemple, une stratégie du projet, mettant en avant les effets de la rédaction d'une autobiographie intellectuelle sur la structuration d'une recherche-action.

La réflexion sur ces aspects introduit une problématique en pleine expansion, à savoir celle du processus de communication dans lequel le traitement de l'information s'intègre et sur lequel il agit (et modifie progressivement).

CONCLUSION

Apparemment diverses, les voies nouvelles de développement de la formation des adultes se révèlent, à l'analyse, largement cohérentes entre elles : dans la plupart des cas, on peut constater un développement des fonctions mentales (stratégies, projets, politiques, plans, ingénierie, recherche, formalisations, informations, communications, verbalisations, nouvelles représentations, processus cognitifs, auto-pilotage etc.) en amont, en aval et en accompagnement de l'exercice de la production, du travail, des activités opératoires ou encore de la formation au sens traditionnel. S'il est exact, ce constat place au cœur des évolutions sociales une nouvelle définition des rapports entre formation, recherche et action. Tout se passe en effet comme s'il existait une convergence de fait entre nouvelles formes d'organisation du travail, qui comportent de plus en plus fréquemment une activité de réflexion anticipatrice et rétrospective des opérateurs individuels et collectifs sur les processus qu'ils mettent en œuvre dans la production, nouvelles formes de la recherche, qui s'efforcent de plus en plus de maîtriser leur articulation avec les pratiques, situations, problèmes qui les suscitent, et les nouvelles formes de la formation que nous venons de citer.

Cela ne signifie-t-il pas que la poursuite d'un véritable travail de synthèse sur ces dernières suppose par là même une approche combinée des évolutions affectant la recherche et la production ?

J.-M.Barbier, P. Caspar, M.-L. Chaix,
J.-L. Ferrand, B. Liétard, C. Thesmar, L. Volery
Conservatoire National des Arts et Métiers
ENSSAA de Dijon

Notes

- (1) Notamment M. ALIAGA, M. BEST, M. CASPAR, M. DUFOUR, M. LE GORREC, M. ROSSIGNEUX, M. DUHAMEL.
- (2) Comprenant notamment J.-M. BARBIER, R. BOURDONCLE, M.-L. CHAIX, G. HASSON, D. JACOBI, C. OUZILOU, S. POIRIER.
- (3) Les références correspondantes sont fournies dans la bibliographie située en fin de texte.
- (4) Centre Européen pour le Développement de la Formation Professionnelle.
- (5) CHAIX M.-L. : « Quels savoirs développés dans un projet d'ingénieur ? ». Communication au colloque « La formation par la production de savoir », Tours, 1^{er} et 2 Octobre 1990, 11 p.
- (6) Cf. R. Sainsaulieu : La Formation des Adultes, objet de recherche sociologique, **Education Permanente**, n° 80, La Recherche en Formation, septembre 1985.
- (7) Cf. J. Ardoino in : La Recherche en Education, Y. Guy et C. Pudade-Renaud-Zimmerman, Paris, ESF, 1974, p. 106.
- (8) Cf G. Le Boterf « Le savoir créé par les praticiens », **Éducation Permanente**, op. cit.

BIBLIOGRAPHIE

- A3E (1988). — **Comportement des entreprises et typologie des politiques de formation**, étude DFP.
- ABALLEA F., FROISSART C. (1988). — **Individualisation et formation de masse. Chronique sociale de France**.
- AFPA, CEE, C2F, INRP (juillet 1990). — **Les formations en alternance, contribution de la recherche, état des pratiques et étude bibliographique**.
- AUBRUN S., OROFIAMMA R. (janvier 1991). — « Les compétences de troisième dimension ». **Étude du CFF du CNAM** pour le compte de la Délégation à la Formation Professionnelle, doc. ronéo.
- BAILLY P., FAIVRE D., PATUREL E., PRINCE J.-M., VIGEZI M., WENDENBAUM R. (1988). — **Cohérence emploi-formation**, une enquête auprès de 1 000 entreprises de l'Isère, Presses Universitaires de Grenoble, 174 p.
- BARBIER J.-M. (septembre 1985). — « Analyser les démarches de recherche » in **Education permanente**, n° 80, pp. 103-124.
- BARBIER J.-M. (1985). — **L'évaluation en formation**, PUF.
- BARBIER J.-M. (1991). — « Le recours à la démarche de projet : production de changement, production de savoirs et production de capacités. Contribution à une approche de la production et de la diffusion des savoirs informels » in **Revue des Sciences de l'Éducation des Universités du Canada** (à paraître).
- BARTH B.-M. (1987). — **L'apprentissage de l'abstraction**, Ed. Retz.
- BEAUDOIN J.-M., MESNIER P.-M., OLLAGNIER E. (novembre-décembre 1989). — « Les dispositifs de formation qualifiante sur le lieu de travail ». **Études et Expérimentations en formation continue**, n° 2, pp. 21-26.
- BEAUDOIN P. (1984). — **La gestion par projet. Aspects stratégiques. Application aux systèmes d'information**. Agence d'Arc, Inc.
- BEL M., DUBAR C., MEHAUT P. (septembre 1988). — **Les innovations en matière de formation**, AFP, n° 96.
- BERBAUM J. (1984). — **Apprentissage et formation**, PUF.
- BERBAUM J. (1991). — **Développer la capacité d'apprendre**, ESF Ed.
- BERNOUX P., LAMOTTE B. (1987). — « La qualification phénomène global » in **Technologies nouvelles, nouveau travail**, FEN.
- BIPE (1985). — **Quels hommes et quelles femmes pour l'entreprise de demain ? Préviation des qualifications à l'an 2000**, BIPE.
- BIPE (1987). — **Rapport sur l'évolution dans la structure des emplois**. Étude réalisée pour le Haut comité Éducation-Economie, BIPE.
- BLANDIN B. (1990). — **Formateurs et formation multimedia**, Paris, Editions d'Organisation.
- BORU J.-J. (1988). — **Le tutorat de jeunes en entreprise et les actions destinées aux tuteurs**, Paris, CNAM, Centre de Recherche sur la Formation, Chaire de Formation des Adultes.
- BOUCHER H. (1989). — « Investissement intellectuel : facteur de modernisation de l'industrie française. Rapport présenté au nom du Conseil Economique et Social », **JO**.
- BRETON J., HARDY M., MARION-MIGNON A., PLATON F. (1987). — « Des recherches-action en éducation. Transformation des pratiques éducatives à l'école pour réduire les échecs et les difficultés scolaires ». **Actes du XI^e Congrès de l'ATEE**, 01.05.1986, Toulouse, Privat, pp. 176-182.
- BURGHIERE E. (1987). — « L'école de Nancy de 1957 à 1972 » in **Contrats et éducation**, L'Harmattan, INRP.
- CAHIERS RHEPS, n° 2 (1979-1989). — Le RHEPS, Réseau des Hautes Etudes des Pratiques Sociales.
- CANETTI D. (novembre 1985). — **Les savoirs mobilisés par les ouvriers qualifiés dans le cadre de leurs activités de formation au métier : formation alternée, formation en situation, écoles d'entreprises**, Paris INFREP.
- CANETTI D., VOLERY L. (février 1984). — **Les pratiques pédagogiques mises en œuvre par les tuteurs**

- d'entreprise dans le cadre des actions de formation alternée 16-18 ans, Paris, INFREP, 230 p.
- CASPAR P., AFRIAT C. (1988). — **L'investissement intellectuel. Essai sur une économie de l'immatériel**, Economica, 186 p.
- CASPAR P. (1988). — « L'investissement intellectuel » in **Revue d'économie industrielle**, n° 43.
- CAVET C., MOR A. (1988). — **Formation individualisée**. Fiches méthodologiques à l'usage des concepteurs et des formateurs. CAFOC de Lyon.
- Centre INFFO, ORAVEP, C2F/CNAM (1990). — « Multi-media et formation : des mots et des concepts », **Cahier 1**.
- CHAIX M.-L. (1^{er} et 2 octobre 1990). — **Quels savoirs développés dans un projet d'ingénieur ?**, Communication au colloque, **La formation par la production de savoir**, Tours, 11 p.
- CHATAIGNIER Y., THERY B. (1987). — « L'entreprise, milieu de formation ? », **Études et Expérimentations en formation continue**, n° 26, pp. 9-16.
- CHAUMONT. — « La formation intégrée à la production. Un essai de définition », **Études et Expérimentations en formation continue**.
- CLEMENCEAU P. (1987). — « La formation-investissement » in **l'année de la formation**, Païdeia.
- CLEMENCEAU P., MONTAY M.P. (décembre 1988). — « La politique de formation des entreprises. Stabilité apparente ou changements localisés », **Études et expérimentations**, n° 34.
- CNIS (1988). — « Investissements immatériels et capacités de production », **Archives et documents**, INSEE, 231 p.
- Colloque Formation 80** (1980). — Bilan et propositions. Secrétariat à la formation professionnelle, Centre INFFO.
- COULON P., LE ROUX C. (1990). — **La formation à la carte. Vers un nouvel humanisme**, Ed. d'organisation.
- CROSSLEY K., GREEN L. (1990). — « Le design des didacticiels », **Adaptation OTE**, Paris, ACL Editions.
- D'IRIBARNE A. (1983). — **L'intérêt d'une théorie du capital humain renouvelé comme outil d'aide à une politique d'éducation dans la crise**. LEST.
- DAYAN J.L., GEHIN J.P., VERDIER E. (1987). — « La formation continue dans l'industrie. Pourquoi le recours à la FC varie-t-il fortement d'un secteur industriel à l'autre » in **Études et expérimentations**, n° 25, Formation continue et configurations productives. Contribution au Colloque Europrospective en 1987.
- DEBRAY R. (1989). — **Apprendre à penser : le programme de R. Feuerstein : une issue à l'échec scolaire**, ESHÉL.
- DEMORGON J. (1989). — **L'exploration interculturelle pour une pédagogie internationale**, A. Colin, 328 p.
- DESROCHE H. (1971). — **Apprentissage en sciences sociales et éducation permanente**, Paris.
- DESROCHE H. (1971). — « Conduites maïeutiques en éducation des adultes », **Actualités de la formation permanente**, n° 111.
- DIXNEUF P., NAOURS J.-Y. (1988). — « Les nouvelles règles du jeu de l'investissement in gérer le comprendre », **Annales des Mines**, n° 10.
- DOISE W., MUGNY G. (1990). — **Le développement social de l'intelligence**, Inter Editions.
- DORAY P. (1989). — **Formation et mobilisation. Le cas d'aluminium Pechiney**, Presses Universitaires de Lille, 230 p.
- DUBAR C. (juin 1990). — « Une recherche sociologique sur la FC : la transformation des identités professionnelles et les innovations de formation dans et par l'entreprise », **Cahiers d'études du CUEEP**, numéro spécial, Tome 1.
- DUBAR C. — « L'enjeu des expériences de formation innovante en entreprise : un nouveau processus de socialisation professionnelle », **Éducation Permanente**, n° 104, pp. 51 à 55
- Éducation Permanente** n° 80 (septembre 1985). — « La recherche en formation. Itinéraires pour des praticiens ». Numéro coordonné par J.-M. Barbier et G. Jobert.
- Éducation Permanente** n° 95 (octobre 1988). — « L'investissement formation » sous la direction de P. Caspar, 222 p.
- EGG G. (1987). — **Audit des emplois et gestion prévisionnelle des ressources humaines**, Ed. d'Organisation, 173 p.
- EUROTECNET (1989). — **L'aptitude à l'auto-formation, la compétence clé de la formation continue**, Centre Européen Travail et Société, Maastricht.
- FERRY G., BLOUET-CHAPIRO C. (1984). — **Le psychosociologue dans la classe**, Dunod.
- FERRY G. (1983). — **Le trajet de la formation**, Dunod.
- FNEGE (1987). — « Japon, France, Europe la maîtrise du changement technologique par la formation », **Formation et gestion**, numéro spécial.
- GEHIN J.-P. (mars 1990). — « Entreprise en mutation. Formation en changement », **Études et expérimentations**, n° 4.
- GERDAL (1986). — **Agriscopes**, n° 7.
- GEHIN J.P., VERDIER E. (septembre 1987). — « Entreprises, 16 ans de formation professionnelle continue », **Regards sur l'actualité**, n° 134.
- GEHIN P. — « Le formel et l'informel en formation continue », **Éducation Permanente**, n° 104, pp. 83 à 97.
- GIMONET J.-C. (1984). — **Alternance et relations humaines**, Paris, Ed. Universitaires, UNMFREO.
- GODELIER M. (1982). — **Les Sciences de l'Homme et de la Société en France**, La Documentation française.
- GOTTELMANN G. (1982). — « Stratégies d'innovations technologiques et politiques éducatives en France, en RFA et au Royaume Uni », **Institut International de planification de l'éducation**, 202 p.
- GRASSE P.-P. (1980). — **L'homme en accusation. De la biologie à la politique**. Albin Michel.
- HADORN R. (1989). — « La lutte contre l'échec scolaire et les autres enjeux de la recherche Rhapsodie » in **L'échec scolaire. Nouveaux débats, nouvelles approches sociologiques**. Ed. du C.N.R.S., pp. 43-51

- HAUSER G., MAZINGUE B., MAITRE F., VIDAL F. (1985). — **L'investissement formation**. Ed. d'Org.
- HUGON M.-A. et SEIBEL C. (1986). — **Recherches impliquées, recherches-action: le cas de l'éducation**, Bruxelles, Ed. De Boeck.
- JORION P. (1990). — **Principes des systèmes intelligents**, Paris, Editions Masson.
- JOSEPH A. (1986). — « Mobiliser et innover, deux axes forts des politiques de formation des régions européennes de conversion industrielle » in **Formation et Développement**, n° 76.
- KAPLAN M.-C., BURCKLEN J.-P. (1985). — « La montée de l'investissement intellectuel », **Futuribles**, n° 101.
- LADMIRAL J.-R., LIPIANSKY E.-M. (1989) — **La communication interculturelle**, A. Colin, 317 p.
- LASTREE (Dubar C., Dubar E., Engrand S., Feutrie M., Gadrey N., Vermelle P.-C.) (1989). — **Innovations de formation et transformation de la socialisation professionnelle par et dans l'entreprise**, 457 p.
- LASTREE-CNRS (mars 1989). — **Innovations de formation et transformations de la socialisation professionnelle par et dans l'entreprise**.
- LEGOFF J.-P., QUERE F., ROY J. (mars 1989). — **Des jeunes sur les grands chantiers: bilan de l'insertion-formation des jeunes sur les chantiers**, Télé Défense, Opéra Bastille, Grand-Louvre, Paris, Plan construction et Architecture, 143 p.
- LEGROUX J. (1981). — « De l'information à la connaissance », **Mésosonance**, n° 1-4.
- LEMAITRE P., (1987). — **Des méthodes efficaces pour étudier les problèmes**, Chotard et associés éditeurs.
- LERBET G. (1984). — **Approche systémique et production de savoir**, Paris, Ed. Universitaires, 273 p.
- LERBET G. (Sous la dir. de). — **Formation et production de savoirs**, Actes du colloque d'octobre 1990, organisé par le laboratoire de recherche en sciences de l'éducation de l'Université de Tours, à paraître aux Editions Universitaires.
- LERBET G. (1981). — **Système alternance et formation d'adultes**, *Mésosonance* n° 4, III.
- LERUCH G., POZZOZ D. (1987). — « De l'offre de formation sur catalogues à la réponse individualisée », **Actualités de la Formation Permanente**, n° 89.
- LESNE M., MINVIELLE Y. (1990). — **Socialisation et formation**, Paideia, 237 p.
- LEVY A. (1985). — « La recherche-action: une autre voie pour les sciences humaines ? » **Du discours à l'action**, L'Harmattan, pp. 50-68.
- LE BOTERF G. (1990). — **Comment investir en formation**, Ed. d'Org., 214 p.
- LE BOTERF G. (1988). — **Le schéma directeur des emplois et des ressources humaines**, Ed. d'Organisation, 233 p.
- LEVY GARBOUA L., JAROUSSE J.-L. (1988). — « L'investissement humain. Théorie et mesure », **CPE Etude**, n° 106.
- LINARD M. (1990). — **Des machines et des hommes. Savoir et formation**, Paris, Editions Universitaires.
- LUCAS A.-M. (janvier-février 1986). — « Nouvelles logiques de formation partant des situations de travail », **Actualité de la Formation Permanente**, n° 80, pp. 34-41
- MALGLAIVE G. (1990). — **Enseigner à des adultes**, PUF.
- MARLON A. (1988). — « Problématique de l'investissement immatériel dans l'évaluation des entreprises », **Revue Française de Gestion**.
- MEHAUT P. (septembre 1988). — **Politiques de formation en entreprise. Un renouvellement des approches**, AFP, n° 96.
- MEIGNANT A. (1988). — « Rentabiliser l'investissement formation vrais et faux problèmes », **Liaisons sociales**.
- MENDRAS H. (1986). — « Le social entraîne-t-il désormais l'économique ? », **Futuribles**.
- MENDRAS H., FORSE M. (1983). — **Le changement social. Tendances et paradigmes**, A. Colin, 284 p.
- MICHON F., SEGRESTIN D. (1990). — **L'emploi, l'entreprise et la société**, *Economica*, 301 p.
- MINVIELLE Y., MORNET F. (1983) — « Confrontation au réel et développement du travail théorique » in **POUR**, n° 90, pp. 61-66
- MOAL A. (1987). — « L'approche de "l'éducabilité cognitive" par les modèles du développement cognitif », **Éducation Permanente**, n° 88-89.
- MOYNOT J.-L. (1988). — **Produire la nouveauté**, *Economica*, 138 p.
- OUTIN J.-L. (1988). — « Modernisation des entreprises, nouvelles formes d'emploi et reconversion de la main-d'œuvre. Quelques remarques à partir du bassin d'emploi du CREUSOT », **Journées communes d'économie et de sociologie du travail**, Paris, CNRS.
- PAIN A. (juin 1985). — « L'auto-formation dans les entreprises: quelques conditions préalables », **Éducation Permanente**, n° 78-79.
- PAIN A. (1989). — **Les effets formateurs du quotidien**, Paris, L'Harmattan.
- PEUGEOT Automobiles (1985-1995). — **Projet performance. Éléments de réponse de la formation aux changements et aux invitations technologiques**, DFRS-DFF.
- PINEAU G. (1983). — **Produire sa vie: auto-formation et biographie**, Edifig.
- PINEAU G. (1986). — **Temps et contretemps en formation permanente**, Editions universitaires UNMFREO, Paris.
- PINEAU G., LIETARD B., CHAPUT M. (1989). — « Reconnaître les acquis », **Actes des rencontres de Fontevraud**. *Mésosonance*.
- PIOTET F., SAINSAULIEU R. (1981). — **L'analyse sociologique des conditions de travail**, ANACT, 141 p.
- POZZOZ D. (1987). — **Individualiser la formation**, « approche thématique », ADEP Éditions.
- REYNAUD J.-D. (1989). — **Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale**, A. Colin, 306 p.
- RUPELLAN A. — « Découvrir le sol: une expérience franco-brésilienne de formation à la connaissance

- des sol » **R.E.F., Journées internationales des 6, 7 et 8 mars 1990**, CNAM, pp. 129-135
- SAINSAULIEU R. — **Sociologie de l'organisation et de l'entreprise**, Presses de la FNSP et Dalloz, 390 p.
- SAINSAULIEU R. et al. (1981). — **L'effet formation dans l'entreprise**, Bordas, 205 p.
- SAINSAULIEU R. (septembre 1985). — « La Formation des Adultes, objet de recherche sociologique », **Éducation Permanente**, n° 80, *La Recherche en Formation*.
- SAMSON P. (1984). — **Conduire efficacement sa pensée, de l'idée au projet**, Editions d'Organisation, 1984.
- SOREL M. (1987). — « L'éducabilité de l'appareil cognitif : de quoi parle-t-on ? Pourquoi ? » **Éducation Permanente**, n° 88-89.
- TABARY. — « L'autonomie biologique et pédagogique » **Conférence au séminaire de didactique** de Michel Roger le 12-12-1990 à Paris-V, doc. ronéo.
- TANGUY L. et al. (1986). — **L'introuvable relation formation emploi, un état de recherche en France**, Documentation Française, 302 p.
- THEVENET M. (novembre 1987) — « Approches de la formation continue dans l'entreprise », **Revue française de gestion**, n° 65-66.
- TROCME-FABRE H. (1987). — **J'apprends, donc je suis**, Éditions d'Organisation.
- VERMERSCH P. (1989). — « Expliciter l'expérience », **Éducation Permanente**, n° 100-101.
- VIALLET F. (1987). **L'ingénierie de la formation**, Ed. d'Organisation, 184 p.
- VINCENT F. (1983). — **Les tuteurs en entreprise**, Paris, Publications de la Sorbonne, 170 p.
- VOISIN A. (novembre 1985). — « La F.P.C., état des recherches et questions actuelles », **Études et expérimentations**, n° 16.
- VOLERY L. (novembre-décembre 1989). — « Double compétence pour le pilotage de l'acte formatif », **Actualités de la Formation Permanente**, n° 103, pp. 78-84
- WEISS D. et al. (1989). — **La fonction ressources humaines**, Ed. d'Organisation, 734 p.