



HAL
open science

**Des recherches participatives aux communautés
d'apprentissage en éducation relative à l'environnement :
des situations de co-construction de savoirs. conférence
introductive**

Yves Girault

► **To cite this version:**

Yves Girault. Des recherches participatives aux communautés d'apprentissage en éducation relative à l'environnement : des situations de co-construction de savoirs. conférence introductive. Education et environnement un croisement des savoirs Sous la direction de Lucie Sauvé, Isabel Orellana, Etienne Van Steenberghe Cahiers scientifiques numéro 104, pp.85-102, 2005. hal-03190873

HAL Id: hal-03190873

<https://hal.science/hal-03190873>

Submitted on 20 Apr 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

104

Éducation et environnement

Un croisement de savoirs



Sous la direction de
Lucie Sauvé
Isabel Orellana
Étienne van Steenberghe

**Cahiers
scientifiques**



DES RECHERCHES PARTICIPATIVES AUX COMMUNAUTÉS D'APPRENTISSAGE EN ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT : DES SITUATIONS DE CO-CONSTRUCTION DE SAVOIRS

Yves Girault

Nous souhaitons effectuer, au sein de cet article, une approche comparative des présupposés épistémologiques du courant de la recherche participative et des communautés d'apprentissage. Nous montrerons ainsi qu'au sein du monde de l'éducation formelle ces deux approches, qui s'inscrivent dans la durée en étant principalement basées sur le principe de co-construction de connaissances, ont pour principal objectif de modifier le rapport au savoir des participants. Pour finir, nous illustrerons notre propos en présentant succinctement un projet européen d'éducation à l'environnement effectué pendant deux ans au sein d'une communauté d'apprentissage réunissant 450 adolescents originaires de 5 pays différents.

1. La recherche participative : un ancrage politique fort

Sans prétendre à une présentation exhaustive des présupposés de la recherche participative, nous souhaitons, dans les lignes qui suivent, souligner un des aspects qui nous semble crucial dans le développement de ce type de recherches, à savoir un ancrage politique fort. Ainsi, selon Rebecca S. Hagey (2000) :

les chercheurs qui ont réalisé des [recherches participatives] ont procédé à une analyse critique, sous l'éclairage de plusieurs théories critiques. Ces théories sont issues de mouvements en faveur d'une analyse des événements politiques et d'attaques contre le processus démocratique, comme cela s'est fait en Allemagne et en Italie avant la Deuxième Guerre mondiale.¹

1. Pour des références concernant les principales théories critiques considérées dans le contexte de l'analyse de certains concepts clés, voir Stevens et Hall (1992).

Mais la recherche participative nécessite également, selon le même auteur, une compréhension commune des rapports d'autorité et de pouvoir entre toutes les parties en cause, qu'il s'agisse de personnes ou de bureaucraties. C'est la raison pour laquelle les chercheurs impliqués dans des recherches participatives ont rompu, à l'instar de Paulo Freire (1970), avec les approches traditionnelles de collecte de données sur les gens opprimés. Ces recherches doivent procurer aux populations concernées, selon Freire (1970), le pouvoir de percevoir, d'interpréter d'une façon critique leur manière d'exister dans le monde, de se définir non plus face à un monde perçu comme une réalité statique, mais plutôt comme étant en continuel processus de transformation. La recherche participative devient donc un « *moyen de mettre les outils de la recherche entre les mains des personnes démunies et privées de leurs droits de façon à ce qu'elles puissent elles-mêmes transformer leur vie selon l'orientation qu'elles choisissent* » (Park, 1993).

Ces propos sont partagés par une communauté de chercheurs (International Council for Adult Education - ICAE, 1977 ; Hall, 1981 ; Dallaire, 2002). Les six caractéristiques suivantes sont (parmi celles qui sont identifiées par le ICAE) souvent reprises dans de nombreuses publications :

1. le but de la recherche est d'améliorer fondamentalement la vie des personnes touchées, grâce à une transformation structurale ;
2. les membres de la communauté ou du milieu de travail participent à la gestion du processus de recherche global ;
3. la recherche participative favorise l'habilitation, en renforçant la conscience qu'ont les gens de leurs propres capacités ;
4. la recherche participative met l'accent sur les groupes opprimés, qui sont aux prises notamment avec des problèmes de non-accès, de colonisation, de marginalisation, d'exploitation, de racisme, de sexisme, de désaffection culturelle, etc. ;
5. les gens eux-mêmes font office de chercheurs, au même titre que les chercheurs dûment formés ;
6. les chercheurs qui ont une formation spécialisée peuvent apparaître comme des étrangers dans la communauté, mais ils sont déterminés à apprendre dans le cadre d'un processus menant au militantisme (se battre pour obtenir un changement), et ils ne sont pas détachés du processus en cours.

Brydon-Miller (1993) qui partage également ce point de vue à propos de la recherche participative, explicite ses présupposés en énumérant trois types de projets ayant permis d'obtenir une transformation à l'aide de la recherche participative.

1. Acquisition de connaissances techniques et de méthodes analytiques empiriques.

Exemples : projets touchant l'eau potable, le reboisement, le traitement des eaux usées, la réallocation des sources alimentaires et la délimitation des territoires traditionnels de chasse, de trapage et d'utilisation des terres.

2. Techniques d'interaction humaine et de dialogue pour générer des connaissances et une compréhension ainsi que de nouveaux rapports et rôles.

Exemples : la recherche effectuée par Stevens et Hall (1992) en vue de déterminer comment opérer, dans une communauté aux prises avec un problème de harcèlement policier et de taux élevé d'agressions sexuelles, un changement positif marqué par une réduction du nombre des délits sexuels grâce à des rapports plus harmonieux avec la police.

3. Actions sociales, qui peuvent utiliser des techniques empiriques et interprétatives en vue de l'élaboration d'un programme conjoint.

Exemples : les programmes sur la santé des femmes (Chand et Soni, 1981) les programmes de limitation des naissances, les patrouilles venant en aide aux sans-abri et la création de cuisines communautaires permettant de s'alimenter à faible coût dans le cadre d'un service coopératif.

2. La recherche participative en sciences de l'éducation

Les universitaires qui ont participé à la formation des enseignants basent (et/ou ont le plus souvent basé) leurs enseignements sur les résultats des travaux les plus récents en sciences de l'éducation et en sciences cognitives. Ces formations d'enseignants peuvent donc être caractérisées par un modèle top down défini selon les caractéristiques suivantes : l'enseignant s'approprie des connaissances théoriques développées par des chercheurs qu'il doit par la suite être capable de mettre en pratique, en utilisant notamment des outils conçus par d'autres. Bednarz (2000) qualifie cette formation d'empiriste techniciste, dans le sens où elle recouvre des « *interventions reflétant en fait une certaine conception standardisée*

de la pratique dans laquelle les outils fournis aux enseignants sont conçus a priori pour apporter des solutions toutes faites à des problèmes en quelque sorte prévisibles ». Comme le stipule Desgagné (1997), de nombreux auteurs (Schön, 1983, 1994 ; Calderhead, 1987 Paquet et coll., 1991 ; Saint-Arnaud, 1992 ; Curry, Wergin et coll., 1993 ; Boucher et Bouchard, 1997, Bentley 1998) ont fortement critiqué cette approche, soulignant très clairement l'existence d'une rupture profonde entre les problématiques et les résultats de recherche produits par les divers chercheurs experts, d'une part, et les interrogations et les pratiques réelles des praticiens, d'autre part. Pour Desgagné, Bednarz et coll. (2001), ce constat « s'exprime le plus souvent en éducation comme un fossé à combler entre théorie et pratique, entre savoirs savants et savoirs d'action ».

Compte tenu des échecs d'une approche techniciste, d'une part, et reconnaissant, d'autre part, le caractère construit, réflexif et contextuel du savoir de l'enseignant dans un champ d'intervention spécifique, de nombreux auteurs (Desgagné 1997, 2001 ; Dufour-Janvier et Bednarz, 1989 ; Bednarz, 2000) ont proposé d'aborder la formation des enseignants sous une conception socioconstructiviste de l'approche réflexive décrite par Schön (1983). Schön² a notamment montré que « *la pratique professionnelle n'est pas un domaine d'application de théories élaborées en dehors d'elle, elle est le lieu de production constante de solutions nouvelles à des problèmes nouveaux et un lieu de compétences professionnelles* » (cité par Paquay et Sirota, 2001). En reconnaissant donc le savoir d'expérience, cette nouvelle approche de la formation des maîtres se base sur une épistémologie du savoir professionnel (Desgagné, 1997, 2001), c'est-à-dire sur un processus d'investigation propre à l'agir professionnel des enseignants.

Cette conception du professionnel qui réfléchit sa pratique s'est développée depuis dans de nombreux pays³ au sein desquels des autorités souhaitent un rapprochement effectif entre les chercheurs et les praticiens. C'est le cas notamment au Québec, aux États-Unis, en Australie et en France. Ainsi, l'idée de créer des communautés réflexives pour rapprocher chercheurs et praticiens a émergé au Québec en 1979 au sein du

-
2. Pour mémoire, il nous faut rappeler que cette idée n'est pas totalement novatrice, elle était en effet déjà prônée par Dewey (1933) qui précisait en effet que l'expérience vécue ne devient occasion d'apprentissage que si elle est le départ d'une réflexion approfondie. Il opposait ainsi la pensée réflexive « *comme une manière de penser consciente de ses causes et ses conséquences* » à la pensée spontanée.
 3. Voir à ce sujet le numéro 36 de la revue *Recherche et formation* qui regroupe des articles de chercheurs de six pays différents qui se sont non seulement intéressés à ce paradigme mais qui se le sont réappropriés pour le mettre en œuvre dans leurs propres pratiques de formation.

Comité sur la formation et le perfectionnement des enseignants de la Commission d'étude sur les universités. Cette idée a progressivement été reprise par diverses instances : en 1983, par le ministère de l'Éducation ; en 1984, par la Centrale d'enseignement du Québec ; en 1986, par la Conférence des recteurs du Québec ; en 1987, par le Comité de l'étude intersectorielle en éducation du Conseil des universités ; en 1991, par le Conseil Supérieur de l'Éducation, et de nouveau, en 1993, par le ministère de l'Éducation dans les orientations et principes directeurs qu'il définit à l'égard de la formation continue des enseignants. C'est d'ailleurs dans le cadre de cette dynamique qu'ont pu voir le jour les écoles associées. Enfin selon le Rapport Inchauspé (1997) sur la réforme du curriculum, l'enseignant est considéré comme un professionnel capable d'analyser des situations didactiques et de déterminer des stratégies pédagogiques les plus appropriées à ses intentions pédagogiques et au contexte de sa pratique (Legendre, à paraître).

Aux États-Unis, selon Catelli (1995, cité par Desgagné et coll., 2001), « l'idée de collaboration de recherche, s'inscrivant dans la tradition de la recherche-action, apparaît dans la fin des années 60 et surtout des années 70 ». C'est dans ce contexte de modification des rapports entre chercheurs et enseignants qu'est publié le rapport du groupe Holmes (1986, 1990) « dénonçant entre autres, l'éloignement des facultés d'éducation des milieux de pratique et le rapprochement nécessaire entre chercheurs et praticiens pour une construction de connaissances plus ajustée aux besoins de la pratique » (Desgagné et coll., 2001). Ce courant va conduire au développement des *Professional development schools* qui correspondent en réalité aux écoles associées québécoises.

Pauline Desrosiers, dans un article publié en 1997, présente et analyse un projet similaire initié par Shirley Grundy en Australie en 1994 : *Innovative Links between Schools and Universities for Professional Development*. Il s'agit d'un projet, d'une durée de trois ans, de formation continue des enseignants basée sur la recherche (Grundy et Kemmis, 1988 ; Grundy, 1995). Ce projet a regroupé 130 écoles primaires et secondaires des secteurs publics et privés, d'une part, et *The National Teaching and Learning Consortium*, d'autre part, qui était constitué de quatorze universités réparties sur 16 campus sur l'ensemble du pays.

Enfin, c'est Yves Saint-Arnaud (1992, 1995, 1999, 2001) qui a principalement contribué à développer, au sein du monde francophone, ce paradigme qui a trouvé des applications en France, notamment au sein des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM) avec la mise en place « de séminaires d'analyse de pratique ».

Ces recherches collaboratives ou participatives ont, selon certains auteurs (Bauersfeld, 1988, Cobb et coll., 1994), pour objet de changer la culture de la classe, et à plus long terme, celle de l'école. Ces auteurs reprennent les propos de Lieberman (1986) selon lequel, la recherche participative s'effectue plutôt *avec* les enseignants que *sur* les enseignants, en s'opposant aux travaux plus traditionnels présentés selon le tableau ci-dessous.

Tableau 1 Comparaison recherche/formation d'après Lieberman (1986)

Formation	Recherche
Démarche réflexive : Expérience, savoirs d'action	Démarche d'investigation : Cadre théorique, savoirs savants
Questionnement pratique	Recherche formelle
But : Développer des compétences professionnelles	But : Produire des connaissances théoriques

Lieberman, dans le cadre de la recherche participative, défend le principe selon lequel les résultats doivent être analysés tout au long du processus de recherche, et les interrogations doivent être reformulées sur la base des échanges entre les divers protagonistes (principe de « *zone d'interprétation partagée* »). Desgagné (2001) défend pour sa part le postulat de « *l'acteur social compétent* » en précisant que :

avoir le point de vue de l'enseignant en tant que praticien, ce sera avoir le point de vue de celui qui doit composer avec une responsabilité (...), mais la recherche collaborative considère que ce savoir pratique pour être formalisé doit passer par un processus de coconstruction, dans la mesure où le chercheur et sa sensibilité théorique y joue un rôle tout aussi important que l'enseignant et son expérience pratique.

Selon le principe de « *zone d'interprétation partagée* » de Lieberman, les recherches participatives doivent permettre de tendre simultanément vers deux objectifs : le développement de compétences professionnelles et la production de connaissances théoriques. Le chercheur collaboratif sera donc tenu à un critère de « *double vraisemblance* », selon l'expression de Dubet (1994), reprise par Desgagné (1997, 2001) qui signifie qu'il devra tenir compte, à chaque étape de la recherche, des préoccupations et des attentes des deux communautés de pratique (Wenger, 1998),

celle des praticiens et celle des chercheurs. Cependant, comme le précise Desgagné (2001) :

Le rapport au savoir à coconstruire, de ces deux communautés de pratique, dans l'activité réflexive ne peut être le même. (...) l'engagement du praticien enseignant ne se définit en effet pas dans les mêmes termes que celui du chercheur universitaire bien que les deux se rejoignent autour de la mission d'apprentissage des élèves, l'un est tenu de comprendre et de définir les conditions de cet apprentissage, l'autre de faire vivre une démarche d'apprentissage à des élèves bien réels et bien différents.

Avant d'envisager, dans les lignes qui suivent, de quelles façons ces recherches peuvent intéresser le domaine de l'ERE, nous voulons émettre quelques réserves quant à leur bon déroulement. On peut en effet se poser la question des rôles des commanditaires de ces recherches dans le déroulement de celles-ci, d'autant plus que des recherches participatives demandent du temps, et que leurs résultats sont par nature très difficiles à exploiter dans d'autres contextes. On peut également être très réservé sur le fait que donner un espace de parole aux intéressés soit suffisant pour aboutir à un changement social. Enfin, il ne faut pas être totalement dupe sur les rapports de pouvoirs et sur les phénomènes de leadership qui s'installent au sein de ces communautés de chercheurs et praticiens : il est à ce niveau bien difficile de mettre les actes en accord avec les discours.

3. La recherche participative en ERE

Il existe au sein de la communauté de chercheurs en ERE des approches diverses qui traduisent à la fois l'évolution chronologique de cette discipline, et les présupposés des chercheurs. Sauvé (1998-1999) décrit trois types de recherche en ERE :

- la recherche au sujet de l'ERE qui aborde les réalités éducatives de l'extérieur, pour les décrire, les expliquer, les prédire ;
- la recherche en ERE qui, pour améliorer les pratiques éducatives, cherche à mieux comprendre les réalités associées aux situations éducatives ;
- la recherche pour l'ERE, toujours contextualisée et liée à une démarche critique de résolution de problèmes ou de transformation.

Ainsi, tant les présupposés de la recherche participative (postulats socioconstructivistes et théories contemporaines de l'acteur social qui

acquiert des connaissances en contexte) que ses principales caractéristiques (transformation des pratiques en privilégiant un processus de changement pour participer à la résolution de problèmes⁴) s'accordent totalement aux préceptes des recherches pour l'ERE qui visent à des transformations des réalités éducatives. En effet, les chercheurs qui s'engagent dans une éducation pour l'environnement, souhaitent que les apprenants apprennent pour s'émanciper (*empowerment*) c'est à dire pour être libre de leurs choix⁵. Ils considèrent que la crise environnementale est une affaire de construction sociale et qu'il faut donc privilégier les discussions et les confrontations d'idées (Wals, 1994, cité dans Rooney et Larochelle, 1998-1999), dans le cadre de l'exploration des réalités socio-environnementales locales pour effectuer le choix d'une solution qui doit être tout à la fois viable et acceptable socialement (Godmaire et coll., 2003 ; Rousseau et Girault, 2003).

Comment favoriser l'analyse critique et contextuelle pour déboucher sur l'action (Guilbert et Gauthier 1998/1999) ? Comment explorer, comprendre et agir ensemble (Godmaire et coll., 2003) ? Il nous semble que dans le cadre de la complexité des problématiques liées à l'ERE, la prise en compte des valeurs (Girault et Girault, 2001 ; Simonneaux, 2003b) devient un paramètre important, ce qui nécessite d'effectuer des analyses multicritères pour pouvoir, *in fine*, comparer les divers points de vue d'un problème (Girault et Girault, 2004). Cette approche n'est pas propre à l'ERE, on la retrouve dans le courant éducatif Sciences-Technologies-Société (STS) au sein duquel des didacticiens ont introduit la notion de « *socio-scientific issues* » pour décrire des dilemmes sociaux liés à des domaines scientifiques. En France, ce courant est animé par Laurence Simonneaux et Virginie Albe (Albe et coll. 2003) qui mènent des recherches et des formations d'enseignants sur les questions soulevées par les biotechnologies (Simonneaux 2003a, b, c), l'ESB⁶, la sécurité alimentaire, l'effet de serre (Albe 2004), les répercussions écologiques et économiques des pratiques agronomiques, les politiques agricoles, la mondialisation. On peut noter également que ces préoccupations d'enseignement ont été récemment reconnues par le ministère français

-
4. Desgagné (2001), qui s'intègre plus dans le cadre d'une démarche réflexive, défend pour sa part non pas un but de résolution de problème dans le cadre des recherches participatives, mais bien plus un développement des acteurs par la reconnaissance de « l'épistémologie des acteurs ». Pour préciser les différences entre démarche réflexive et démarche de la critique sociale, voir : Guilbert et Gauthier (1998-1999).
 5. Selon Fien (1993, traduit par Guilbert et Gauthier, 1998-1999) l'*empowerment* ne signifie pas une meilleure autonomie intellectuelle, mais plutôt une lutte politique entre les groupes sociaux.
 6. Il s'agit de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine, communément appelée : maladie de la vache folle.

de l'Agriculture. Il est ainsi précisé dans la note de service du ministère de l'Agriculture et de la Pêche n° 2000-2072, datée du 18 juillet 2000, que « les étudiants poursuivront à cette occasion le développement de leur conscience citoyenne ». L'accent est mis sur ce qui est nommé « l'analyse contradictoire de la fiabilité des connaissances (exemples actuels des OGM, effet de serre, ...) » :

La relativité des connaissances dans des domaines complexes et/ou mal maîtrisés sera mise en évidence. Les enseignants conduiront au fil du programme une réflexion dialectique sur l'importance et la gravité des périls que les activités humaines font courir quotidiennement et inconsidérément à la biosphère. Ils prendront conscience qu'une telle réflexion débouche nécessairement sur des exigences éthiques qui les concernent directement, en opposition absolue avec une conception anthropocentrique de l'exploitation des ressources naturelles. C'est ainsi par exemple que le concept de développement durable, inscrit dans la loi d'orientation agricole de juillet 1999, a émergé de cette réalité.

Parmi les stratégies didactiques recommandées pour appréhender l'enseignement des questions socio-scientifiques figurent en meilleure place les communautés d'apprentissage et les débats en classe (Albe et coll., 2003 ; Lewis, Magro et Simonneaux, 2003 ; Fortin-Debart, Girault (sous presse) ; Simonneaux, 2003a et c).

4. Les communautés d'apprentissage

Le terme communauté d'apprentissage marque, selon Dillenbourg et coll. (2003), « l'influence croissante des théories (notamment celle de Vygotsky) selon lesquelles l'apprentissage résulte de l'intégration de la culture qu'empruntent les interactions sociales au sein de la communauté ». Une communauté d'apprentissage (au sens de l'apprentissage informel) prend donc forme dans la durée, au sein même d'une communauté dont les membres volontaires, qui partagent des valeurs et des intérêts, s'organisent autour d'un projet concret.

On retrouve dans ces propositions de définition⁷ des éléments forts, propres à la recherche participative. Cet environnement de co-

7. communauté des chercheurs. Dillenbourg et coll. (2003) font état de 125 définitions sociologiques pour les communautés de pratique. Les diverses appellations qui s'y rapportent (communauté de pratique, communauté de recherche, communauté d'investigation, communauté virtuelle d'apprentissage...) traduisent les divergences d'une la pensée peut-être en recherche d'un nouveau paradigme. Le concept de communauté d'apprentissage est en questionnement au sein même de la

apprentissage favorise d'abord « l'émergence d'un véritable processus de changement individuel et collectif » (Orellana, 1998-1999). Ainsi, pour de nombreux auteurs, la communauté d'apprentissage (comme la recherche participative) a pour objet de changer l'école, en renouvelant notamment en profondeur le projet éducatif, s'attachant à modifier le rapport au savoir de tous les participants du système scolaire.

De plus, la notion de projet, basée sur un besoin de savoir et de partager, semble (toujours comme pour la recherche participative) fondatrice d'une communauté d'apprentissage. Enfin, si en rapport avec le paradigme socioconstructiviste, il est le plus souvent fait état (comme pour la recherche participative) du principe de co-construction de connaissances et de co-construction de l'expérience personnelle des participants (Polanyi, 1978, cité dans Dillenbourg et coll., 2003), cet apprentissage est également le plus souvent guidé par des experts praticiens.

Nous voulons, pour préciser ces lignes de convergences, présenter un exemple de communauté d'apprentissage, dont l'objet a été de mettre en réseau des élèves issus de pays européens différents.

5. Euroforum, une communauté d'apprentissage au service de l'environnement pour les générations futures

Depuis plusieurs décennies, le Muséum National d'Histoire Naturelle est engagé dans des actions de conservation du patrimoine naturel, qui prennent en compte de nombreux travaux réalisés au sein des anciens laboratoires de recherche⁸. Un nombre important de chercheurs sont maintenant regroupés au sein de l'Institut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité (IEGB) qui soutient le Ministère de l'Écologie et du Développement durable dans sa politique de conservation et de restauration du patrimoine naturel et de la diversité biologique. Enfin, depuis 1995, le Muséum accueille le Centre Thématique Européen pour la Conservation de la Nature qui a pour missions l'harmonisation, la collecte et la synthèse des données relatives au patrimoine naturel en Europe.

Forts de cette expérience, et pour marquer symboliquement le passage au troisième millénaire, les membres du service d'action pédagogique et culturelle du Muséum ont souhaité promouvoir collectivement une action de sensibilisation des jeunes européens à la gestion de l'environnement. Les discours des médias sur l'Europe étant notamment

8. Le Muséum National d'Histoire Naturelle est actuellement organisé en départements de recherche.

à cette époque très ancrés sur l'Europe monétaire d'une part et sur la politique agricole commune d'autre part, nous avons comme principal objectif d'échanger sur nos pratiques et représentations relatives à l'environnement, en bref de discuter d'une Europe de l'environnement.

L'environnement « milieu de vie européen », qui soutenait notre attention, était en réalité confondu avec « l'environnement comme projet communautaire » qui est « *un lieu de coopération et de partenariat pour réaliser les changements souhaités au sein d'une collectivité* ». C'est la raison pour laquelle il nous semblait important « *d'apprendre à vivre et à travailler ensemble, en communauté d'apprentissage et de pratique* » (Sauvé, 2002). Nous souhaitions donc réfléchir sur nos représentations sociales de l'environnement, susciter un questionnement, créer une dynamique propice à la construction d'outils cognitifs, en permettant aux adolescents de s'investir dans un travail de recherche.

En nous basant sur les travaux de nombreux auteurs qui ont montré que l'apprentissage s'effectuait principalement en contexte, dans le cadre de situations signifiantes, nous avons voulu, dans le prolongement, notamment, des travaux de Brousseau (1998) et de Jonnaert et Pallacio (1996), cadrer notre réflexion autour du concept de « situation didactique ». À l'instar d'Aubé et David (2003), nous pensons qu'une bonne situation didactique doit tout d'abord impliquer divers acteurs à divers niveaux d'expertise. Notre projet Euroforum a permis à 450 élèves de six nationalités différentes (allemands, espagnols, français, finnois, grecs, hongrois), encadrés par 28 enseignants et une quinzaine de personnes-ressources, de travailler sur un projet complexe et signifiant pour eux-mêmes.

Ces 450 élèves se sont divisés en huit sous-groupes (appartenant à deux ou trois classes différentes, dont au moins une d'origine française) dont chacun a travaillé sur l'un des thèmes suivants :

- développement urbain et ses conséquences ;
- action de l'homme sur la biodiversité de trois écosystèmes ;
- environnement et biodiversité ;
- la ville idéale ;
- transformation des paysages ;
- la biodiversité en question ;
- la qualité de l'air ;
- les déchets, un trésor caché.

Cette communauté d'apprentissage s'est enfin inscrite dans la durée (deux ans), « afin de permettre une recherche d'informations sur plusieurs sources et des retours réflexifs sur la démarche » (Aubé et David, 2003). Durant la première année, les élèves ont collecté des informations propres à leur environnement proche dans le but de pouvoir, au cours de la deuxième année, effectuer des comparaisons avec les résultats obtenus par les élèves du même groupe vivant dans un pays différent. C'est ainsi par exemple que des élèves et leurs professeurs du collège de La Boétie de Moissy Cramayel en France, et ceux du *gymnasium* de Pucheim en Allemagne, travaillant sur le thème du développement urbain et ses conséquences, ont pu notamment comparer les consommations d'énergie de leur collège respectif, ce qui les a conduits à formuler et mettre en acte des propositions pour réduire ces diverses consommations. À titre d'exemple, la régulation de la température des salles de classe au *gymnasium* de Pucheim, au cours de l'année 2000, a permis une économie d'environ 20 %.

Les nombreux échanges effectués principalement par Internet (et le plus souvent en anglais avec de nombreuses difficultés), mais également au cours de voyages scolaires, ont permis à ces jeunes européens de comparer leurs valeurs, leurs préoccupations, voire leur législation, relatives à l'environnement et d'acquérir une conscience citoyenne. Ils s'expriment ainsi :

Le paysage que nous avons aujourd'hui est le résultat de plusieurs siècles de transformations dues à l'Homme. Elles se poursuivent encore aujourd'hui. Notre environnement nous appartient à tous, ainsi qu'aux générations futures : aucune profession (industriel du bois, agriculteurs), aucun groupe (chasseurs, randonneurs) ne peut se l'approprier, quelles que soient ses raisons. C'est à l'ensemble des citoyens et futurs citoyens que nous sommes de déterminer quel sera le paysage de demain⁹.

Les 450 élèves ont eu l'occasion de présenter leurs travaux au Muséum National d'Histoire Naturelle pendant un week-end de trois jours, non seulement à l'ensemble de leurs camarades mais également aux visiteurs du jardin des plantes. Ils ont également rédigé des textes

9. Extrait du texte rédigé par les élèves et leurs professeurs du collège Lakanal de Treignac, du collège d'Uzerche (France), de l'école Hauhola de Kajaani de Finlande, du lycée municipal de Mittweida et du lycée Schiller de Hameln d'Allemagne. Ces élèves ont travaillé au sein d'une communauté d'apprentissage pendant deux ans sur le thème de la transformation des paysages. Dans *Euroforum, le livre blanc de l'environnement pour les générations futures*. Muséum National d'Histoire Naturelle, mai 2000.

collectifs (dans les cinq langues) qui sont regroupés dans un ouvrage : *Euroforum, le livre blanc de l'environnement pour les générations futures* (2000). Ne disposant malheureusement pas d'évaluation pour analyser la pertinence d'une telle opération, je me permets, pour conclure, de reprendre le texte collectif rédigé par les élèves comme introduction à l'ouvrage *Euroforum*. À la lecture de ce texte, on peut noter cependant que si les sujets retenus par les élèves et leurs professeurs étaient le plus souvent de nature biocentrique, ce texte rédigé par des représentants des différentes classes traduit une approche voisine de celle de la critique sociale, traduisant ainsi une évolution certaine de leurs représentations sur l'environnement, ce qui était l'objet même de ce projet de communauté d'apprentissage.

Nous les enfants d'Allemagne, d'Espagne, de Finlande, de France, de Grèce, de Hongrie, impliqués dans le projet Euroforum 2000 (...) À travers les échanges avec nos enseignants, nos partenaires, nos grands-parents, des spécialistes de l'environnement, des autorités locales (...), nous avons pris conscience de l'intérêt de préserver notre patrimoine biologique et génétique, afin de conserver nos spécificités locales, historiques et culturelles, pour les générations futures. En menant des enquêtes dans notre environnement proche, nous avons aussi découvert qu'à chaque être vivant correspond un écosystème spécifique et que nous devons respecter l'ensemble des écosystèmes. Mais pour des raisons de développement économique, social et industriel, souvent irraisonnées, la nature est exploitée par l'Homme, les écosystèmes sont menacés et la biodiversité s'amenuise. A cet état de fait, s'ajoutent diverses pollutions qui menacent la qualité de l'eau, de l'air et du sol.

Nos interventions sur le terrain, nos différentes expériences nous donnent l'espoir que l'Homme, développant un réflexe écologique, puisse avoir une action positive sur l'environnement. Pour cela, nous devons changer nos comportements et nos habitudes, prendre du recul notamment par rapport à notre mode de vie fondé principalement sur la consommation, et nous inspirer des solutions trouvées dans l'un ou l'autre de nos pays : recyclage des déchets, création d'entreprises qui respectent la nature, économies d'énergie, protection des espèces et des milieux, reboisement, création d'espaces protégés et protection des sites naturels, développement du tourisme vert, défense de l'artisanat, respect de la nature dans la ville, assainissement de l'agriculture, éducation...

Nous sommes tous concernés.

Note

Je remercie mon collègue Michel Aubé pour sa relecture critique.

Note biographique

YVES GIRAULT, après avoir participé à la création et l'animation du service pédagogique du Muséum national d'Histoire naturelle de 1977 à 1989, a été nommé professeur au Département de Didactique de l'Université de Montréal de 1989 à 1993. De 1993 à 2000, il a assuré la direction du service d'animation pédagogique et culturelle du Muséum. Il participe depuis 1990, tant en France qu'à l'étranger, à de nombreuses formations d'enseignants et d'animateurs de musée ; il réalise également de nombreuses expertises. À ce jour, l'équipe de recherche qu'il dirige au Muséum s'oriente sur trois axes privilégiés : l'étude du partenariat école/musée, la médiation muséale des thèmes environnementaux et évolutionnistes, la patrimonialisation et l'histoire des collections et expositions scientifiques.

Références bibliographiques

- Albe, V. (2004). Comment de futurs enseignants perçoivent une question scientifique socialement vive : le réchauffement climatique ? Communication présentée lors du *XIV congrès mondial des sciences de l'éducation, Santiago du Chili*, 10-14 mai 2004.
- Albe, V., Orange, C. et Simonneaux, L. (dir.). (2003). *Recherches en Didactique des Sciences et des Techniques : Questions en débat*. Toulouse : ARDIST-ENFA.
- Aubé, M. et David, R. (2003). Le programme d'adoption du « Monde de Darwin » : une exploitation concrète des TIC selon une approche socioconstructiviste. Dans A. Senteni, et A. Taurisson, (dir.). *Pédagogies.net : l'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (p. 46-72). Sainte-Foy : Presses Universitaires du Québec, Collection Éducation Recherche.
- Bauersfeld, H. (1988) Interaction, construction and knowledge : Alternative perspectives for mathematics education. Dans D.A. Grouws et T.J. Cooney (dir.). *Perspectives on research on effective mathematics teaching* (p. 27-46). Reston, VA : Lawrence Erlbaum et the National Council of Teachers of Mathematics.
- Bednarz, N. (2000). Formation continue des enseignants en mathématiques : une nécessaire prise en compte du contexte. Dans L. Gattuso et P. Blouin (dir.). *Didactique des mathématiques et formation des enseignants* (p. 62-78). Montréal : Éditions Modulo.

- Bentley, M.-L. (1998). Constructivisme as a referent for reforming Science Education. Dans M. Larochelle et coll. (dir). *Constructivism and education* (p. 233-249). Cambridge : Cambridge University Press.
- Boucher, L. P. et Bouchard, C. (1997). Le développement des compétences professionnelles par une démarche réflexive. Dans Boucher, L. P. et L'Hos-tie, M. (dir.). *Le développement professionnel continu en éducation : nouvelles pratiques* (p. 18-35). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Brydon-Miller, M. (1993). Breaking down barriers : accessibility, self-advocacy in the disabled community. Dans P. Park, M. Brydon-Miller, B. Hall et T. Jackson (dir.). *Voices of change : participatory research in the United States and Canada* (p. 135-137). Toronto : Ontario Institute for Studies in Education.
- Chand, A.-D. et Soni, M.-L. (1981). The Pachod Health Programme. Dans W. Fernandes et R. Tandon (dir.) *Participatory research and evaluation : experiments in research as a process of liberation* (p. 127-150). New Delhi : Indian Social Institute.
- Cobb, P., Perlwitz, M. et Underwood, D. (1994). Construction individuelle, acculturation mathématique et communauté scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, XX (1), 41-61
- Commission d'étude sur les universités. (1979). *Rapport du comité d'étude sur la formation et le perfectionnement des enseignants*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Conseil des universités. (1987). *Le secteur de l'éducation dans les universités du Québec. Une analyse de la situation d'ensemble. Rapport du Comité de l'étude sectorielle en éducation*. Québec : Conseil des universités.
- Conseil supérieur de l'éducation. (1991). *La profession enseignante. Vers un renouvellement du contrat social Rapport annuel 1990-1991 sur l'état et les besoins de l'éducation*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Curry, L., Wergin, J. F. Associates. (1993). *Educating professionals. Responding new expectations for competence and accountability*. San Francisco : Jossey-Bass publishers.
- Dallaire, M. (2002). Cadres de collaboration des approches participatifs en recherche : recension des écrits. Chaire Approches communautaires et inégalités de santé (CASIS). Université de Montréal.
- Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative : l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, XXVII (2), 1-23.
- Desgagné, S., Bednarz N., Lebus P., Poirier L. et Couture C. (2001) L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. *Revue des sciences de l'éducation*, XXVII (1), p. 33-64.

- Desgagné, S. (2001). La recherche collaborative : nouvelle dynamique de recherche en éducation. Dans M. Anadón et M. l'Hostie (dir.), *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 51-76). Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- Desrosiers, P. (1997). La formation continue des enseignants par la recherche : illustration et adaptation à la réalité québécoise. Dans Louis Philippe Boucher et Monique l'Hostie (dir.). *Le développement professionnel continu en éducation : nouvelles pratiques*. Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 157-176.
- Dillenbourg, P., Poirier, C. et Carles L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage : e-jargon ou nouveau paradigme. Dans A. Taurisson et A. Senteni (dir.). *Pédagogies.net : l'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (p. 11-47). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Douady, R. (1983) Rapport enseignement-apprentissage : dialectique outil-objet, jeux de cadre. *Cahiers de didactique des mathématiques*, 7 (3), Numéro spécial.
- Dufour-Janvier, B. et Bednarz, N. (1989). Situations conflictuelles expérimentées pour faire face à quelques obstacles dans une approche constructiviste de l'arithmétique au primaire. Dans N. Bednarz et C. Garnier (dir.). *Construction des savoirs : obstacles et conflits* (p. 315-333). Montréal : Éditions Agence d'Arc.
- Fortin Debart, C. et Girault Y. (sous presse). *Des démarches collectives et critiques pour un engagement raisonné dans l'action. Perspectives dans le cadre de l'enseignement scolaire*. Actes du colloque écocitoyenneté : comment favoriser le passage à l'acte favorable à l'environnement ? Comment promouvoir les nouvelles habitudes individuelles et collectives ? Marseille, 18 et 19 novembre 2004.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York : Seabury Press.
- Godmaire, H., Sauvé, L. et Boileau, J. (2003). Explorer comprendre et agir ensemble : une recherche collaborative avec les Innus du Labrador. *Éducation relative à l'Environnement*, vol 4, p. 147-162.
- Giddens, A. (1987). *La constitution de la société*. Paris : Presses universitaires de France.
- Girault, Y. et Girault, M. (2001). Enseigner à prendre des risques. *Argos*, 28, p. 71-76.
- Girault, Y. et Girault, M. (2004). *L'aléatoire et le vivant*. Québec : Presses de l'Université Laval
- Girault, Y., Girault, M. et Simonneaux, L. (sous presse.) La décision dans les domaines liés à la vie et à la santé, UNESCO.
- Grundy, S. (1995). *Action research as professional development*. Murdoch : Innovative Links Project, School of Education, Murdoch University.

- Grundy, S. et Kemmis, S. (1988). Educational action research in Australia : The state of the art. Dans S. Kemmis et R. Mc Taggart (dir.). *The action Research Reader* (3rd ed.). Geelong : Deaking University Press.
- Guilbert, L. et Gauthier, B. (1998-1999). La réflexivité en éducation environnementale : l'émergence d'une nouvelle orientation ? *Éducation relative à l'Environnement*, vol. 1 (217-223).
- Hagey, R. S. (1997). La recherche participative : utilité et abus. *Maladies chroniques au Canada*, 18 (1).
- Hall, B. (1981). Participatory research, popular knowledge and power : A personal reflection. *Convergence* 14 (3), 6-19.
- International Council for Adult Education. (1977). *Status report on the participation research project*. Toronto (Ontario - Canada).
- Jonnaert, P. et Pallascio, R. (1996). Les apprentissages mathématiques en situation. *Revue des sciences de l'éducation*, XXII (2), 227-232.
- Legendre, M.-F. (À paraître - 2004). Cognitivism et socioconstructivisme : des fondements théoriques à leur utilisation dans l'élaboration et la mise en œuvre du nouveau programme de formation. Dans P. Jonnaert et A. M'Batika (dir.). *Regards croisés sur les réformes des programmes d'étude*. Québec : Presses de l'Université Laval
- Lewis, J., Magro A. et Simonneaux L. (dir.). (2003). *Biology Education For The Real World - Student - Teacher - Citizen*. Toulouse : ENFA.
- Lieberman, A. (1986). Collaborative research : Working with, not working on. *Educational Leadership*, 43 (5), 29-32.
- Orellana, I. (1998-1999). La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement : une nouvelle stratégie dans un processus de changements éducationnels. *Éducation relative à l'Environnement*, vol. 1 (225-231).
- Pallascio, R. et Lafortune, L. (dir.). (2000). *Pour une pensée réflexive en éducation*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Paquay, L. et Sirota, L. (2001). La construction d'un espace discursif en éducation. Mise en œuvre et diffusion d'un modèle de formation des enseignants : le praticien réflexif. *Recherche et formation*, 36, 5-16.
- Paquet, G., Gilles, W., Navarre, C., Gélienier, O., du Montcel, H.T., et Vimont, C. (1991). *Le management en crise*. Paris : Economica.
- Park, P. (1993). What is participatory research ? A theoretical and methodological perspective. Dans P. Park, M. Brydon-Miller, B. Hall et T. Jackson (dir.). *Voices of change : participatory research in the United States and Canada*. Toronto : Ontario Institute for Studies in Education.
- Polanyi, L. (1978). So what's the point ? *Semiotica*, 25, 208-224.
- Rapport Inchauspé. (1997). *Groupe de travail sur la réforme du Curriculum. Réaffirmer l'école*. Québec : Ministère de l'Éducation.

- Rousseau, O. et Girault, Y. (2003). Valoriser un territoire par et pour l'environnement : Exploration des représentations sur un projet de développement touristique. Dans A. Rajotte (dir.). *Actes du colloque Sociologie, Économie et Environnement*, Université Laval, du 13 au 17 mai 2002. Québec : Presses de l'Université Laval.
- Rooney, E. et Larochelle, M. (1998-1999). Esquisses des types de recherche dans le domaine de l'éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'Environnement*, vol. 1, 171-178.
- Saint-Arnaud, Y. (1992). *Connaître par l'action*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal
- Saint-Arnaud, Y. (1995). *L'interaction professionnelle : efficacité et coopération*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal
- Saint-Arnaud, Y. (1999). *Le changement assisté : les compétences de l'intervenant en relations humaines*. Montréal : Gaétan Morin Éditeur.
- Saint-Arnaud, Y. (2001). La réflexion dans l'action : un changement de paradigme. *Recherche formation*, 36, 17-27.
- Sauvé, L. (2001-2002). Le partenariat en éducation relative à l'environnement : pertinence et défis. *Éducation relative à l'Environnement*, vol. 3, 21-36.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective practitioner*. New York : Basic Books.
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. La recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal : Éditions Logiques, coll. Formation des maîtres.
- Simonneaux, L. (2003a). Different types of classroom debates on biotechnology. Are these simply an exercise in rhetoric or do they encourage a well-founded critical attitude ? *Science Education Research in the Knowledge-Based Society* (285-294). Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Simonneaux, L. (2003b). Enseigner des savoirs « chauds » : l'éducation biotechnologique entre science et valeurs, Dans J.-P. Astolfi (dir.). *Éducation et formation : nouvelles questions, nouveaux métiers* (chapitre 7). Paris : ESF.
- Simonneaux, L. (2003c). Argumentation dans les débats en classe sur une technoscience controversée, *Aster*, 37, 189-214.
- Stevens, P. E et Hall, J. M. (1992). Applying critical theories to nursing in communities. *Public Health Nurs* 1992, 9 (1), 2-9.
- Wals, A.E.J. (1994). *Pollution stinks ! Young adolescents's perceptions of nature and environmental issues with implications for educational in urban settings*. The Netherlands : Academic Book Center.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice, Learning, meaning and identity*. New-York : Cambridge University Press.