

LA VILLE, LIEU D'ÉDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

Catherine Lapoix
François Lapoix

Après avoir montré les apports de l'éducation à l'environnement naturel dans la nouvelle pédagogie de la découverte du milieu urbain, les auteurs présentent une expérimentation réalisée à Melun-Sénart autour de l'environnement urbain. Ils présentent ensuite les différents outils originaux de cette éducation à la ville ainsi que les structures et les acteurs de cette recherche pédagogique. Il apparaît tout au long du texte que ce sont surtout la découverte des sciences humaines et l'éducation des sens qui prévalent dans ce type de démarche. Après avoir donné certains résultats de l'évaluation, Catherine et François Lapoix énumèrent les principaux objectifs de cette nouvelle éducation qui visent la formation d'enfants-citoyens, aptes à devenir des gestionnaires du futur urbain.

1. DE L'ÉDUCATION A LA NATURE A L'ÉDUCATION A L'ENVIRONNEMENT DU MILIEU URBAIN

1.1. Les débuts de l'éducation à l'environnement en France

L'éducation à l'environnement revêt souvent des aspects multiformes car elle peut s'exercer indifféremment en milieu naturel, rural ou urbain.

L'une de ses premières prises en compte en France remonte à 1970, lors de l'Année Européenne de Protection de la Nature mise en place par le Conseil de l'Europe. Le principal objectif poursuivi par les experts réunis à cette occasion était, dans un premier temps, d'adapter à la France les méthodes anglo-saxonnes. Pour ce faire, la France étudiait de très près les actions britanniques concernant la Nature Conservancy, le National Trust et les Fields Centers. Le Service de Conservation de la Nature du Muséum de Paris réalisa, avec J.B. de Vilmorin, dans ce cadre, une étude visant à adapter à la France ces structures qui devinrent rapidement ensuite les Centres Permanents d'Initiation à l'Environnement¹.

Peu à peu se mirent en place en France de nouvelles formules d'éducation à l'environnement. Des associations telles que Jeunes et Nature, la Fédération Française des Sociétés de

(1) L'U.N.C.P.I.E. 2 Rue de Washington 75008 Paris.

Protection de la Nature, des organismes comme l'Office National des Forêts et des municipalités s'associèrent à ce mouvement, un peu dans le désordre, afin de mettre en place un centre d'initiation à la nature, un centre forestier, un jardin botanique ou une ferme pédagogique².

La principale caractéristique de ces structures réside dans une volonté de faire connaître des milieux naturels d'abord exceptionnels et ensuite un peu plus anthropisés. Certaines d'entre elles, comme l'association "Ville/Campagne"³, se sont attachées à faire pénétrer le monde rural et les pratique agricoles par des jeunes quelquefois en difficulté.

L'ensemble de ces structures d'animation et d'éducation à l'environnement décida, en Ile-de-France, de se réunir sous la forme d'un organisme de coordination : le Groupement Régional d'Animation, d'Information Nature Environnement d'Ile-de-France⁴. Les animateurs environnement-nature du Languedoc-Roussillon en firent de même quelques mois après.

Les six colloques École et Nature, rassemblant des animateurs, des enseignants et des spécialistes venus de toutes les régions de France, fixèrent les bases d'une nouvelle éducation à l'environnement reposant sur une approche en trois points.

- **La phase de découverte sensible du milieu naturel** considéré utilisant les cinq sens. Il s'agit de "mettre les gens dans le bain" en évitant de leur proposer des idées préconçues et des schémas par trop scientifiques. Elle est essentiellement constituée par un premier contact "rustique" avec le milieu, objet de l'étude, en utilisant la marche à pied, le ski de fond, ou le canoë-kayak. Les stagiaires se déplacent en compagnie de l'animateur afin de "prendre la dimension de l'espace", flairant, écoutant, touchant, regardant sans aucun a priori. Une initiation à la lecture du paysage, très succincte peut prendre place en fin de phase, à la demande des participants. Elle sera reprise en dernière partie pour prendre toute sa valeur.

- **La phase de questionnement par les stagiaires** qui peut s'adresser, soit aux animateurs, soit aux spécialistes, soit aux deux à la fois. Elle doit aussi permettre d'apprendre l'utilisation d'un matériel de reconnaissance relativement simple comme les guides de détermination, les loupes, les jumelles, les cartes et quelquefois les photographies aériennes. Certains, actuellement y ajoutent les "images de télé-détection", ce qui nous semble aller un peu vite en besogne. En effet, cette technique réclame pour être mise en œuvre des connaissances théoriques

(2) Ferme pédagogique : c'est une ferme encore en fonctionnement et possédant des cultures diversifiées et quelquefois de l'élevage où les enfants et animateurs sont accueillis par un "vrai exploitant".

(3) Association "Ville/Campagne", 10 rue de Liège 75008 Paris.

(4) GRAINE Ile-de-France c/o A. LE PROVOST, Maison de la Nature, route de Brie-Comte-Robert 94 Périgny-sur-Yerres.

en physique assez importantes que la plupart des participants ne possèdent pas.

D'autres préoccupations d'apprentissage apparaissent très souvent, en particulier en fonction du niveau des stagiaires. Elles peuvent être regroupées en deux classes : celles purement techniques et technologiques et celles relevant plus de l'empirisme, liées essentiellement à l'acte de découverte du milieu. Les premières mettent en cause des disciplines classiques directement applicables au sujet, telles que la physique, la chimie ou les mathématiques appliquées. Il est certain que la découverte des effets de la pollution dans un cours d'eau passe nécessairement par la connaissance du pH, et des notions de base, d'acide, de sel, (...). Nous nous sommes rendus compte que c'était la partie la plus difficile à assumer tellement l'ignorance des stagiaires dans ces domaines était grande, s'appuyant souvent sur des contrevérités propagées par les médias.

Les secondes préoccupations concernent "l'apprentissage" ou plutôt la reconnaissance d'un certain "empirisme" dans la pratique de la découverte des milieux naturels et humains. Nous pensons à la première impression ressentie qui s'avère quelquefois la bonne. Il s'agit aussi des modes d'interviews ou d'enquêtes auxquels peuvent se livrer les stagiaires. Il faut reconnaître que cela peut choquer les purs esprits rationalistes mais il y a des gens qui sont plus doués dans ce domaine, qui ont un "pifomètre" qui fait d'eux le bon amateur de terrain. Il s'agit de détecter ce type d'individu parmi la masse des participants car ils peuvent devenir, à la fois de bons animés et de bons animateurs.

Ces apprentissages demandent du discernement et la patience car certains ne se révéleront pas tout de suite et une occasion leur permettra de se mettre en avant. Il faudra alors leur faire confiance.

• **La phase de rendu de l'animation avec une évaluation méthodologique et la préparation d'un "projet"⁵ de compte rendu de nature variée : rapport, présentation orale, photographies, exposition, jeu de rôle, montage audio-visuel, sentier de découverte ou thématique, prise en compte de l'entretien d'espaces verts...** Il y a là un besoin de faire faire, de la part des animateurs, qui est souhaitable s'ils désirent concrétiser leur formation qui ne doit pas rester des mots, que des mots. D'autre part, il n'y a qu'en faisant que l'on mesure le prix des choses et que l'on s'y attache. C'est en apprenant à planter que l'on découvre la valeur des arbres et que l'on prend conscience de les défendre.

(5) Un projet, c'est se définir des objectifs, déterminer des moyens pour y parvenir dans un temps limité et tout faire pour mener à bien l'entreprise dont on procédera, ensuite, à l'évaluation. Cette pratique est à l'honneur en particulier chez les Francs et Franches Camarades (FRANCA), 10-14 rue Tolain 75020 Paris.

Il faut remarquer que la plupart de ces activités ne sont pas le fait des animateurs actuels mais proviennent souvent d'une adaptation d'expériences menées il y a un certain nombre d'années. Il s'agit essentiellement de celles pratiquées par des troupes d'Éclaireurs de France comme le club de La Hulotte ou des mouvements de jeunesse comme les Francs et Franches Camarades, les Centres d'Entraînement aux Méthodes d'Éducation Active.

Les objectifs essentiels étaient de favoriser parmi les jeunes, la prise de conscience des divers problèmes de protection de la nature et de l'environnement. Cette prise de conscience se fait par l'acquisition des connaissances scientifiques et techniques indispensables, le "minimum de base" et l'entraînement aux managements des outils de découverte et d'information. Cela concerne aussi bien les sciences écologiques que les sciences humaines. Mais, cette prise de conscience doit aussi comporter une phase d'éducation au comportement dans le milieu, aux attitudes face au milieu nouveau qu'ils découvrent. Savoir se glisser dans le milieu, ne pas le perturber, rester observateur et non intervenant, autant de qualités à développer auprès des stagiaires. Cela leur rendra leur naturel qu'ils ont par trop l'habitude de cacher par méconnaissance ou par timidité. Il s'agit enfin d'adopter une sorte de respect de l'homme et du milieu qui constitue non pas un code moral mais une règle du jeu librement acceptée par les partenaires. Loin d'ici les relents d'une éducation morale ou moralisante qui sent le soufre et n'a plus sa place en 1989 ! Toute connaissance bien assimilée, en matière de milieux naturels et humains doit déclencher un réflexe de respect envers leurs divers constituants. L'expérience acquise à Melun-Sénart et dans d'autres villes nouvelles d'ailleurs, nous renforce dans cette idée de règles librement et intelligemment respectées. Attention au sifflet du gardien de square, il fait de la pelouse l'anti-nature et le symbole de l'univers carcéral des villes. Il semble bien préférable d'apprendre aux jeunes à planter et à entretenir les espaces verts car ils se les approprieront et exerceront eux-mêmes une surveillance.

1.2. Naissance de l'éducation à l'environnement urbain et premières réflexions sur cette éducation

c'est en 1978 que l'éducation à l'environnement urbain s'est imposée en France

Vers 1978, la poussée de l'urbanisation et l'apparition de nouveaux urbains, "les rurbains"⁶ et des "habitants déplacés des villes nouvelles" ont fait que l'on a commencé à se préoccuper d'éducation à l'environnement urbain.

(6) Les "rurbains" sont essentiellement d'anciens habitants des villes "réfugiés" dans des résidences en milieu rural et ayant amené avec eux leurs habitudes et leurs besoins urbains.

Dans le même ordre de préoccupation, les résultats des enquêtes du programme MAB/UNESCO "Milieux urbains"⁷ menées à travers le monde, certains livres comme *"L'homme et la ville"* d'Henri Laborit ont permis une meilleure prise de conscience de la ville. Elle allait, en effet, devenir pour 70 à 80 % de nos concitoyens leur lieu de vie, de travail, de loisirs mais aussi de découverte de l'environnement à travers les espaces verts, le jardin scolaire ou ouvrier, ou la forêt périurbaine. Simultanément, l'Institut National de la Recherche Pédagogique, en 1977, se penchait sur l'éducation à l'environnement en produisant une brochure *"Vers une éducation à l'environnement"* qui faisait le point sur les méthodes utilisées dans ce domaine par nos collègues enseignants. Une exposition à Beaubourg traitait aussi de ce thème qui semblait ainsi s'imposer tant aux enseignants qu'aux responsables, face à la dégradation du milieu de vie. Des enquêtes menées conjointement rendaient compte de la méconnaissance des habitants des villes de leur milieu de vie, ce qui leur donnait la sensation d'être des déracinés. C'est l'objet de celles dénommées *"Qualité de la vie, qualité de la ville"* à Melun-Sénart et Saint-Quentin-en-Yvelines dirigées par François Lapoux et le Docteur Claude Leroy (Programme MAB/UNESCO France).

Les premières conclusions tirées de ces enquêtes montrent l'extrême nécessité d'une éducation à l'environnement urbain pour l'ensemble de la population et ceci à tous les niveaux. Ces dernières ont été renforcées par les conclusions du colloque *"École et Nature/GRAINE"* de septembre 1987, à l'Institut National de la Jeunesse de Marly-le-Roi.

Deux alternatives apparaissent cependant, mises en évidence par certains animateurs en formation ayant adopté cette démarche : comment mettre en place une réelle pédagogie de l'environnement urbain s'appuyant plus étroitement sur les sciences et les techniques ? Comment adapter les démarches pédagogiques adoptées en matière de découverte de la nature dans la démarche d'initiation au milieu urbain ?

Les enquêtes, les approches évaluatives et la pratique de plus en plus fréquente de stages d'initiation à la ville ont permis la mise en place d'une première réflexion sur ce sujet. Quelles conclusions peut-on en tirer dans un premier temps ?

Si la découverte en trois phases semblait encore applicable, elle méritait quelques aménagements mettant en particulier l'accent sur la partie sciences humaines de cette démarche et sur l'originalité du milieu urbain qui est sa grande artificialisation.

(7) Le Programme MAB/UNESCO Milieux urbains France, depuis quatre ans, vise à mener des études sur le milieu urbain considéré comme un système écologique à travers les méthodes d'analyse systémique. Trois villes y participent : Saint-Quentin-en-Yvelines, Melun-Sénart et Val-de-Reuil.

des débuts
difficiles pour
l'éducation à
l'environnement
urbain

La "nature urbaine" ne se présente pas de la même façon que le milieu naturel, sa finalité étant tout autre puisque l'Homme y met à côté de son savoir technique et scientifique sur la vie, toute une série de notions et une part d'imaginaire. L'une des plus classiques est la dualité entre la notion d'espace d'accueil et d'espace d'inquiétude. Une seconde concerne l'image existant encore chez beaucoup de nos concitoyens d'espaces verts ressemblant à des jardins à la française. Il semble que la notion de beau et de propre est indissociable de celle d'espaces verts ou ouverts. Alors que dans la réalité l'espace polyfonctionnel, rustique reste le seul fréquenté par l'ensemble des populations urbaines. Il y a là toute une série d'idées reçues qui font que l'urbain a besoin d'avoir en tête un "paradis" auquel il ne pourra peut-être pas accéder.

L'analyse des comportements acquis après ces stages ou ces diverses formations montre qu'il y a eu quelque chose de changé en matière de responsabilisation des participants, responsabilisation d'autant plus forte que l'on a abordé les problèmes posés par l'architecture, l'urbanisme et l'esthétique. En effet, nous avons eu récemment l'occasion de comparer les résultats obtenus avec un autre groupe uniquement formé aux points de vue techniques et scientifiques sur la ville. Il s'agissait d'un stage spécialisé "espaces verts" où l'accent était mis sur les côtés conception, aménagement et gestion. La botanique, la géologie, la pédologie, l'entomologie et la climatologie y étaient développés. Nous avons choisi volontairement des professeurs et des élèves de grandes classes. Nous nous sommes rendu compte dans le dépouillement du questionnaire final que si les contenus écologiques étaient bien reçus et assimilés, leur acquisition n'avait aucun effet sur le futur comportement des stagiaires qui gardaient un regard froid sur les problèmes, considérant qu'ils n'avaient rien à faire en matière de comportement. On a un peu l'impression ici, et malheureusement cela est plus fréquent que l'on ne croit, qu'il apparaît une distanciation des individus qui considèrent qu'un bon esprit scientifique n'a pas besoin de se préoccuper, on aurait envie de dire de "s'abaisser" à cela. Laissons cela aux sociologues, aux animateurs dont le "discours idéologique pour des raisons de choix philosophique, humaniste est sympathique mais n'a pas sa place dans une formation scientifique". Tout le monde sait bien que la sociologie comme la plupart des sciences humaines ne constitue pas une véritable science aux yeux de certains scientifiques atteints de sécheresse d'âme. Il apparaît aussi souhaitable en 1989 de recourir au redécoupage entre sciences expérimentales, sciences fondamentales et... le reste. Il s'agit ici d'apprendre des comportements, des attitudes et de former des citoyens et non pas de grands scientifiques ce qui est impossible dans un temps aussi court et n'est pas le but recherché.

Cette mise au point étant faite il semble certain qu'il est indispensable dans ce type de formation, le dernier stage d'une classe de troisième le montre, de remettre les idées au point, et

de rafraîchir les connaissances. En effet, la science écologique évolue et nous apporte chaque jour son nouveau cortège de découvertes utiles à la gestion de la ville. Mais cela n'est pas tout. Il faut rééduquer le regard des jeunes et des plus âgés qui ne savent plus "voir l'espace" sans procéder à des comparaisons, l'esprit englué dans des idées toutes faites. On ne sait plus juger "en son âme et conscience". La première phase de notre démarche ou découverte du milieu est là pour cela et permet de mieux suivre le déroulement des phases suivantes. A cela, s'ajoute la place que doit prendre l'initiation à l'architecture faite par les architectes, aux arts plastiques, qui s'ils concernent l'esthétique n'en sont pas moins formateurs du regard et élément de culture générale. Cette dernière remarque se retrouve souvent dans les comptes rendus de stages qui nous sont adressés par les enseignants. Quant à l'urbanisme, il apparaît de plus en plus que les architectes le font rarement seuls et qu'il est le fait des élus et d'autres spécialistes comme les écologistes urbains par exemple mais aussi les géographes. Il y a en effet dans l'acte de création de la ville, une importante part d'empirisme, d'évolution naturelle qui fait que l'on est obligé pour la faire découvrir aux stagiaires de leur ouvrir l'esprit à autre chose qu'aux sciences traditionnelles.

Une évaluation rapide portant sur un centre aéré soit 100 enfants de Primaire et une classe de Troisième soit 30 élèves a **montré** :

- la nécessité d'adapter la formation scientifique naturaliste et géographique au milieu urbain

Prenons l'exemple de la croissance des arbres d'alignement, avant de leur exposer les grandes lignes de la croissance, il est indispensable de leur montrer sur le terrain des exemples d'arbres situés à l'abri des maisons et en plein air. La différence est telle qu'elle suscite de la part des élèves une interrogation prenant en compte les données scientifiques. Mais, il apparaît que la réponse est incomplète si l'on n'aborde pas la notion de comportement et des désirs des habitants face aux espaces verts et aux variétés horticoles. Pourquoi les platanes, les ormes, les paulownias ? Les études basées sur les sciences humaines et les enquêtes peuvent aider les animateurs dans leurs démarches pédagogiques. Cette opinion a été mise en avant par 75 % des stagiaires et la majorité des enseignants.

- l'importance de l'étude de cas concrets si simples soient-ils

L'animation en milieu urbain réclame à cet égard une mention particulière car, sur un petit quartier de 2 à 3 hectares, il est possible à pieds de "balayer" l'ensemble des problèmes qui peuvent intéresser les jeunes. A Savigny-le-Temple, deux sites sont utilisés : le quartier de la gare et celui du Plessis-le-Roi. On y trouve aussi bien des problèmes d'espaces verts, de voirie, de circulation, d'architecture, d'urbanisme que de comportement. L'ensemble des enseignants et des stagiaires interrogés à ce sujet ont souligné l'intérêt de ce type de cas concret.

- le souci que doivent avoir les animateurs de prévoir dans leur démarche un temps d'information générale sur les sources de documentation et les bibliographies concernant le sujet

Il semble d'ailleurs que l'équipe d'animation, ne s'est pas penchée sur ce sujet assez longtemps : 50 % des réponses au questionnaire d'évaluation ont souligné cette faiblesse au niveau de l'animation.

- la diversification des opinions sur la notion de projet

Les élèves de Troisième ne semblent pas très partisans de se mettre "un nouveau travail sur le dos" si mince soit-il. Par contre, dans les classes primaires, le Conseil Municipal d'Enfants aidant peut-être, les jeunes à 80 % sont "partants" avec des idées plein la tête. Certains projets s'ils portent sur la réalisation de pistes de skate-board, envisagent la mise en place d'espaces et leur entretien, l'identification des plantes et des arbres dans ces espaces, la mise en place de nourrissoirs pour oiseaux, le bird-watching.

2. UNE EXPÉRIMENTATION DE L'APIEU A MELUN-SÉNART

la place
privilégiée des
Sciences
humaines

Forts de ces évaluations, l'équipe d'animation de l'APIEU (Atelier Permanent d'Initiation à l'Environnement Urbain) a mis en place une expérimentation et une réflexion sur l'animation en milieu urbain. C'est, en particulier, à partir des exemples fournis par les plasticiens et les architectes, mais aussi par les biologistes et les géographes, que le travail a commencé et se poursuit, encore actuellement, relayé et complété par des contacts au niveau national avec d'autres APIEU et CAUE (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement) comme ceux de la Seine-Saint-Denis, Arras, Besançon... Les résultats sont testés sur des centres aérés et des classes du primaire et du premier cycle de la Ville Nouvelle⁸. Il est cependant apparu souhaitable de ne pas dissocier cette action d'animation de celle déjà entreprise dans le même milieu par le Centre d'Initiation à la Nature de La Futale et par l'Écomusée du Plateau de Brie⁹.

(8) Les Villes Nouvelles créées dans le cadre du premier Schéma d'Aménagement de la Région Parisienne dit DELOUVRIER, constituent des milieux de qualité et d'innovation.

(9) Les Écomusées ont été inventés par Georges Henri RIVIÈRE afin de conserver d'une manière active et évolutive, la mémoire vivante du territoire où ils sont implantés, à travers les témoignages de son patrimoine naturel et humain.

2.1. Le territoire d'expérimentation

un territoire
d'expérimentation
diversifié

Il s'agit de la Ville Nouvelle de Melun-Sénart située à environ 50 kilomètres de Paris. Ancienne "ville verte", devenue "un nouveau mode de ville", Melun-Sénart présente une extrême variété de sites et de population. Il s'agit d'un "melting-pot" fait de "déracinés" venus dans la région pour acquérir, à peu de frais, une maison individuelle, avec un jardin privatif. L'enquête "*Qualité de la vie, Qualité de la ville*" a bien mis en évidence cette diversité mais aussi l'instabilité de ces populations qui mettent plus d'une année à s'intégrer au système social. Elles travaillent souvent à plus d'une heure de leur domicile, ont des difficultés de trésorerie et pourtant sont heureuses de ce milieu de vie.

Le schéma urbanistique rend aussi compte de cette diversité. Aux plaines de grandes cultures de la Brie succèdent des forêts, des rus torrentueux, des vieux bourgs traditionnels accolés à des zones urbaines nouvelles où dominent les maisons individuelles.

Les populations scolaires touchées par cette expérimentation présentent une diversité de langues allant du portugais à l'arabe en passant par l'italien, le chinois et les langues slaves. On comprend aisément les difficultés rencontrées, tant dans les classes qu'au cours des animations. Il faut donc trouver un terrain d'entente qui ne peut être qu'un espace de vie à parcourir ensemble, à sentir, à s'approprier selon la formule de M.J. Chombard de Lauwe, "*un univers de socialisation*" qui permette l'expression de l'identité de chacun à travers la diversité sociale.

2.2. La structure d'intervention

une structure
originale où
chacun trouve sa
place

La structure d'intervention choisie a été l'Atelier Permanent d'Initiation à l'Environnement Urbain (A.P.I.E.U.), organisme associatif rassemblant en son sein des élus, des animateurs, le CAUE et des administrations.

De nombreux stagiaires de lycées agricoles ou de centres de formation se joignent aux formateurs ainsi que des bénévoles. Parmi ceux-ci, il faut citer les animateurs du troisième âge dits "mémoires vivantes" aptes tout autant à former les stagiaires au jardinage qu'à leur apprendre l'histoire des paysages de la Brie voisine. Il y a là un regard inter-génération qui complète totalement l'expérimentation, amenant une dimension nouvelle à l'animation.

Les actions en matière d'éducation à l'environnement urbain s'appuient donc sur un territoire diversifié à faire découvrir et à faire comprendre à des habitants-usagers d'origine variée, qui doivent devenir de réels acteurs-citoyens-responsables.

2.3. Les divers moyens mis au point

- La brochure "Découverte de la ville"

C'est une publication commune APIEU/CDDP 77¹⁰. Réalisée sous forme de fiches pratiques, elle comporte six chapitres orientés essentiellement vers les pratiques sensorielles du milieu, au niveau des classes de CP, CE et CM. On y trouve ainsi des fiches consacrées aux cinq sens, au plan de la classe et à sa maquette, au plan de la maison, à la découverte des autres habitats, à l'appréhension du quartier et aux maquettes en sucre et en terre des bâtiments scolaires.

Employée dans les écoles en même temps que la brochure du CDDP 93 "*Qu'est-ce qu'elle a ma ville ?*" elle a permis de constater que ce travail de défrichage et de réadaptation sensoriels, était fort utile. En effet, les enfants sont de véritables "invalides des sens" face à la découverte de la ville et des milieux naturels. Il faut rééduquer leur regard. Cette rééducation possède aussi des effets sur leur comportement en cours, en particulier, au niveau des matières d'éveil et des sciences biologiques. De nombreux enseignants interrogés à ce sujet ont souligné à l'unanimité l'intérêt de telles fiches. On procède actuellement à une réédition de ce document.

une introduction
au contact
sensoriel

Indépendamment de cette brochure, une stagiaire de l'IN-FAC¹¹, a pratiqué avec les enfants une activité très suivie et prometteuse : la réalisation de maquette au 1/4 de maisons en cartons de récupération. Ainsi étaient associés le souci écologique d'économie d'énergie et celui de représentation des espaces de vie quotidienne.

Dans l'ensemble, les évaluations auxquelles se sont livrés les participants après les stages ont permis de faire les observations qui suivent.

Les enfants des écoles primaires avaient à 70 % acquis ou réacquis la pratique de leurs cinq sens et une méthode de "regard du paysage" nouvelle. Il s'agit en fait d'une lente découverte du milieu et d'une possibilité de déchiffrement de l'espace en plans successifs : résidus des activités anciennes, témoignages des activités nouvelles, atteintes criantes à l'environnement.

50 % des participants avaient en plus acquis assez rapidement la pratique du questionnement clair et circonstancié et l'utilisation des sources de documentation et des guides de détermination dans leur formule la plus simple.

(10) CDDP 77, rue de l'Hôpital 77000 Melun.

(11) Institut National de Formation d'Animateurs Culturels, 51 rue J. Kablé 94130 Nogent-sur-Marne.

Extrait (A) de la brochure "Découverte de la ville"

LE TOUCHIER

Toutes les informations qui ont pour siège la peau font partie du toucher: l'impression du vent et de la pluie qui fouettent le visage, la sensation de froid lorsqu'on sort de l'eau... s'il vous a été donné de marcher pieds nus sur le sable, puis dans la vase, vous avez pu saisir l'ampleur des informations que vous communiquent vos plantes de pieds.

Lors des sorties dans la ville, ce sont surtout vos mains que vous vous efforcerez de promener autour de vous...

OBJECTIFS:

Prendre conscience de la diversité des formes et de la variété des structures des matériaux que l'on trouve dans la ville.

Exercer la capacité de représentation mentale à partir du toucher; "voir en touchant".

Apprendre à reconnaître des objets du bout des doigts.

S'entraîner à exprimer ce que l'on perçoit (enrichissement du vocabulaire utilisé).

PROPOSITION N°1:

TOUCHER LA VILLE

1 - Au cours d'une promenade d'une heure maximum, récolter des échantillons des matières que l'on trouve sur le chemin parcouru - sans dégrader -: bitume, gravier, sable, ruelle, plâtre, feuilles, grillage, etc... (rapporter au moins un échantillon par enfant).

2 - De retour en classe, effectuer des classements selon différents critères:

- du plus doux au plus dur
- du plus chaud au plus froid
- du plus lourd au plus léger
- du plus grossier au plus fin (grain)

Pour faciliter ce travail, on peut proposer des cartons portant des indications: rugueux, lisse, doux, granuleux...

3 - Mettre ces échantillons dans des boîtes, type boîte à chaussures, dans lesquelles on aura ménagé 2 trous pour introduire les mains.

Demander aux enfants de décrire ce qu'ils sentent. Ecrire les mots employés pour cette description.

Demander à chaque enfant de faire une représentation de l'objet qu'il découvre avec les mains.

Sortir les objets de leurs boîtes: Comparer l'objet avec la description et la représentation qui en ont été faites.

MATERIEL:

Une boîte à chaussure par enfant.



PROPOSITION N°2:

EMPREINTES DE VILLE

1 - Se munir de papier kraft (blanc de préférence) et de crayons de mine HB ou de pastel non gras.

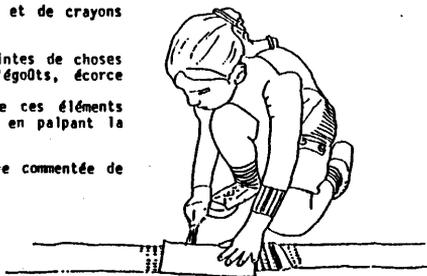
2 - Se promener dans la ville et prendre des empreintes de choses qu'on ne peut prélever: pierres des murs, plaques d'égoûts, écorce d'arbres,...

Noter également, sur place, les caractéristiques de ces éléments en face de l'empreinte, notamment ce que l'on ressent en palpant la surface.

3 - De retour en classe, on peut faire une fresque commentée de l'ensemble des empreintes relevées le long du parcours.

MATERIEL:

- Papier kraft (blanc si possible).
- Crayons de mine HB.
- Bloc-notes.



Extrait (B) de la brochure "Découverte de la ville"

LE CHEMIN DE L'ECOLE (DESSIN DE MEMOIRE)

OBJECTIF:

- Exercer la capacité à décrire un lieu de mémoire.
- Enrichir la perception d'un espace parcouru quotidiennement.
- Apprendre à lire un plan et à se situer.
- Faire le rapport plan et chemin réel.

MATERIEL:

Papier à dessin, feutre ou crayons de couleur, feuilles du cadastre (ou photo aérienne), papier calque, appareil photo.

PROPOSITION N°1

DEROULEMENT.

1ère Phase: Dessin de mémoire

- 1 - Demander à chaque enfant de dessiner le plan de son trajet quotidien: domicile - école.
- 2 - Leur demander, de dessiner les espaces les plus marquants de ce parcours et de rédiger un commentaire.
- 3 - Chaque enfant présente son itinéraire, ses dessins et les commentaires.
- 4 - Dégager les points communs et les impressions divergentes pour des parcours empruntant les mêmes chemins (réflexions par rapport au mode de déplacement: voiture, bus, à pied, en vélo).

2ème phase: Repérage sur documents.

- 1 - Utiliser une photo aérienne ou le cadastre et retrouver le parcours quotidien de chaque enfant.
- 2 - Sur des feuilles de calque tracer le parcours de chaque enfant en utilisant des couleurs différentes.
- 3 - Comparer le dessin effectué de mémoire et le plan du quartier. Analyser les différences entre les deux tracés: exagération ou diminution, points manquants, etc...

PROLONGEMENT:

PROPOSITION N°2

- 1 - Se rendre dans le quartier sur les lieux que les enfants ont choisis de dessiner.
- 2 - Prendre des photos de ces lieux, demander aux enfants de les décrire ensemble: ambiance, couleur, forme, fréquentation, activités, etc...
- 3 - Refaire le parcours de quelques élèves en reprenant leurs commentaires: noter ce qui est différent avec ce que perçoit le groupe. Recueillir les réflexions des enfants et leur proposer des repères nouveaux.
- 4 - De retour en classe, proposer aux enfants d'établir de nouveaux dessins des mêmes lieux.
- 5 - Comparer les dessins entre eux et par la suite les dessins avec les photos.

VARIANTE

- 1 - Faire un parcours simple.
- 2 - De retour en classe décrire le trajet, évoquer collectivement les éléments repères.
- 3 - Faire un plan à grande échelle sur le sol de la cour ou du préau, y porter les points repères.



Extrait (C) de la brochure "Découverte de la ville"

MAQUETTES EN SUCRE

OBJECTIFS:

- Exercer sa sensibilité et son imagination
- Acquérir des notions d'équilibre et de stabilité d'une construction.
- Expérimenter des systèmes construits à partir de briques élémentaires.

MATERIEL:

- Sucre (demander à chaque enfant d'apporter 500 grammes de sucre en morceaux)
- œufs
- épinards
- Betterave rouge
- pâtebrisée congelée
- pâte d'amande
- sucre cristal
- chocolat

DEROULEMENT:

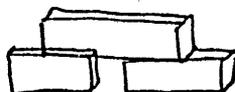
- 1 - Projeter ou afficher des photos de construction d'autres pays, d'autres climats: igloo, pigeonnier, maison cubique à terrasse, case, etc...
- 2 - Proposer aux enfants de construire des volumes qu'ils imagineront sur une base donnée:
 - Cercle ou carré,
 - Hexagone ou trapèze,
 - triangle ou rectangle, etc...
- 3 - On pourra expérimenter une ou plusieurs de ces possibilités et voir quelle situation a permis de développer au mieux l'imagination.

FINITIONS:

Deux possibilités: faire des finitions comestibles ou choisir des matériaux plus habituels (cartons, colle, feutres de couleurs).

Finitions comestibles

- Pour la toiture: pâte à tarte, chocolat.
- Pour la végétation: pâte d'amande
- Pour la décoration:
 - la betterave colore en rouge
 - l'épinard donne le vert
 - le jaune d'œuf...le jaune!
- pour coller les morceaux de sucre entre eux, utiliser du blanc d'œuf battu mélangé à du sucre glace. (1 cuillère à soupe de sucre pour 1 blanc d'œuf).
- Pour assurer la stabilité de la construction, décaler les sucres d'une rangée sur l'autre.



Il faut songer qu'au départ, certains d'entre ces enfants étaient incapables de distinguer le sucré du salé. De même, la fiche "chemin de l'école" a permis aux jeunes écoliers de se rendre compte que leur trajet école-maison était devenu tellement automatique qu'ils ne voyaient plus rien. En poussant plus loin l'expérimentation, on a pu constater qu'il existait d'importantes différences entre le chemin décrit, dessiné, parcouru et le plan cadastral. Ces différences variaient en fonction de l'âge, et des lieux pratiqués.

On trouve ici, à travers le test dit de la "*carte mentale de Keyne*" pratiqué auprès des adultes par le Docteur Claude Leroy de la MGEN et par M.J. Chombard de Lauwe du CNRS sur les enfants, la confirmation des hypothèses selon lesquelles les sujets ne savent pas lire leur espace quotidien.

Par contre, les élèves du secondaire dans 50 % des cas, ont des difficultés à vaincre leurs idées préconçues, à éliminer leurs acquis, à se "mettre en conditions de réceptivité du milieu" qui leur est présenté. Il faut vraiment beaucoup insister pour leur faire redécouvrir des choses simples. Ils sont plus intéressés par les processus logiques d'analyse de l'espace, de questionnement scientifique et de documentation. A les entendre, il faudrait mettre tout cela tout de suite sur ordinateur.

Beaucoup d'enseignants ont souligné que ce travail constituait l'amorce d'une seconde phase plus scientifique qui pouvait être prise en compte conjointement par les enseignants et les animateurs, en classe et sur le terrain.

C'est pour répondre à ce dernier constat que l'équipe de l'APIEU met au point d'autres moyens.

- La malle et les cartables urbains

Les "cartables urbains" concernent plus les élèves du Primaire. Fournis aux CM1 et CM2 au début de l'année scolaire, ils sont utilisés pour la découverte individuelle ou en groupe de la ville. Leur but est de permettre à chaque enfant de réaliser au cours de l'année scolaire, à son rythme, une partie d'un sentier de "ressourcement". Celui-ci permettra à l'ensemble des habitants de découvrir la ville à travers sa diversité historique, écologique, géographique, urbanistique et architecturale.

Le matériel proposé est simple et comporte : une boussole, un mètre souple, une loupe, des cartes anciennes, une photographie aérienne, des plans cadastraux et une liste de documents sur le site avec les adresses et les sources de documentation. Les enfants vont sur le terrain, prennent contact progressivement et notent leurs réflexions, leurs questions sur l'arbre rencontré, l'oiseau, mais aussi sur les détails architecturaux et les équipements. Ensuite ils s'informent et commencent à proposer un trajet de découverte. Les enseignants et les animateurs interviennent après, pour assurer la bonne marche du projet, sa cohérence, la crédibilité des informations.

une brochure
indispensable
mais à compléter
par une
animation
scientifique

la malle et les
cartables urbains,
aides
pédagogiques

L'APIEU est actuellement en train de réaliser une évaluation simple de cette opération, ayant attendu qu'elle fonctionne pendant un certain temps avant de tirer des conclusions.

Quant à la "malle pédagogique urbaine", extension des "cartables urbains" précédents, elle sera prêtée à chaque classe afin qu'elle mène à bien la mise en place des sentiers. Il s'agit d'un complément pour l'amont et l'aval de l'étude.

A côté des livres spécialisés sur le paysage, l'écologie, les sciences de la nature, l'architecture, l'urbanisme, l'histoire..., on y rencontre des livres documentaires, des romans et des contes ; des films vidéo, 8 m/m ; des diapositives, des photographies aériennes ; des cartes topographiques et thématiques, des plans cadastraux ; des boussoles, des loupes, des décimètres. Quelques kits permettant, entre autres, de fabriquer une toute petite station météo afin d'étudier le climat local, complètent le dispositif ainsi que des guides de reconnaissance et d'animation.

Cette malle pédagogique prend modèle sur celles mises au point par Catherine Lapoix et Henri Labbe pour le Secrétariat d'État à la Jeunesse et aux Sports sous le nom de "malles écologiques". Il existe aussi dans le même ordre d'idées, des "malles forestières" mises au point par le Centre Forestier de la Faisanderie de Sénart et G. Lécuyer pour le Primaire. Henri Labbe de son côté, et sur le même modèle, réalise actuellement une "malle météorologique".

Des évaluations ont été faites sur les malles pédagogiques par les Conseillers Techniques et Pédagogiques de la Jeunesse et des Sports dans le cadre de leurs activités scientifiques régionales. Un compte rendu en a été fait par C. Lapoix dans le numéro de janvier/février 1986 du Courrier de la Nature, organe de la Société Nationale de Protection de la Nature. On peut dire que dans leur ensemble les divers utilisateurs ont été satisfaits par l'outil proposé.

Un jeu interactif sur ordinateur, *"Et si l'on plantait un arbre ?"* est en train d'être réalisé avec des étudiants en architecture. Il concerne les modifications du paysage urbain à travers les aménagements. De même, un mur de feutrine complète ce dispositif en permettant aux enfants "d'afficher" des éléments de feutrine représentant des maisons, des équipements afin de représenter leur ville.

• Les actions de terrain

Des actions-terrains élaborées à partir du matériel décrit précédemment sont en train de se mettre en place afin de concrétiser ce travail dans l'espace et dans le temps.

Le "sentier de ressourcement urbain" qui va être réalisé par les enfants eux-mêmes à l'aide des "cartables" et de la "malle" s'appuiera sur un cheminement à l'intérieur de Melun-Sénart. Il présentera à partir de "stations", divers aspects du paysage urbain en relation directe avec l'histoire et la quotidienneté. Ici

des actions de terrain prennent le relais

était un champ de blé ou de betteraves, une ancienne mare, un verger de pommiers, une réserve boisée, une pâture, une ferme où Louis Pasteur a réalisé ses expériences sur le Charbon¹². Cette résurgence du passé dans le présent privilégiera les moments exemplaires du paysage, ses grandes étapes d'évolution et tentera de reconstituer le puzzle historique et l'évolution urbaine actuelle. Chacune des "stations" comportera un support numéroté et un panneau d'information type "Vanoise"¹³ sur lequel figureront les informations paysagères et quelques orientations pédagogiques d'exploitation de l'espace environnant. Il s'agit non seulement d'informer mais aussi d'apprendre à lire l'environnement au quotidien. Ce circuit, comme tous les autres sentiers, sera accompagné d'un livret-guide donnant des indications globales et des pistes pédagogiques sur différents thèmes d'environnement. Accessibles aux adultes, ce sentier, réalisé par les enfants sera à leur échelle. Pour le compléter, il est prévu dans le bois du Rougeau, un "sentier de découverte forestière". De même, les premières "fosses-stations" du "sentier pédologique" ont été installées sur l'ensemble de la ville. Il sera ainsi possible de connaître toute l'histoire géologique et pédologique de cette région à travers ce sentier "Sur quoi marchons-nous ?".

Les mal-voyants ne sont pas oubliés. L'Office National des Forêts a créé à leur intention, dans le bois de Bréviande, un sentier de découverte de la forêt et un arboretum des arbres communs d'Ile-de-France. Un système particulier de parcours sur dalles et des panneaux en Braille permettent aux voyants et aux non-voyants de "sentir" leur forêt. Un sentier dit "du Coucou" existe en Forêt de Saint-Amand Raismes dans le Nord.

le sentier GRAINE constitue un lien pédagogique régional

Le dernier modèle de sentier aura un rayonnement régional. Il sera constitué par les divers éléments des sentiers précédents. Il s'agit du "sentier de découverte culturelle et naturelle" réalisé avec le concours du GRAINE, de l'Agence des Espaces Verts de la Région Ile-de-France¹⁴ et de sponsors publics ou privés. Il servira de liaison entre les centres nature/environnement et les Villes Nouvelles. Il sera emprunté par les piétons et les cyclotouristes, les familles et les classes de découverte utilisant ces deux moyens de déplacement. L'accueil sera assuré dans les centres, par les animateurs environnement et des animateurs du trois-

-
- (12) Louis PASTEUR a fait ses expériences sur le Charbon au Clos Pasteur à Vert-Saint-Denis en Seine-et-Marne.
 - (13) Les panneaux type "Vanoise" ont été mis en place dans le Parc National du même nom. Il s'agit de panneaux de bois permettant de renseigner le visiteur tout en l'abritant. Ce modèle a été homologué pour tous les Parcs Nationaux.
 - (14) L'Agence des Espaces Verts d'Ile-de-France dépend du Conseil Régional et a pour mission d'acquiescer des espaces verts et des plans d'eau privés en vue de les ouvrir au public.

sième âge véritables "mémoires vivantes" des lieux. Des livrets – guides d'accompagnement seront fournis, donnant la possibilité aux usages de faire le parcours, seuls ou en liaison avec les animateurs du GRAINE. Plus de 20 kilomètres ont déjà été réalisés de la base de plein air de Bois-le-Roi à l'Écomusée du Plateau de Brie et 45 kilomètres ont été reconnus par les élèves du collège Jean Vilar de Vert-Saint-Denis, en juin 1987, entre le Parc National de Sevrans et Savigny-le-Temple. Une extraordinaire épopée pleine de rebondissements qui a montré l'importance de faire tester et équiper ce type de structure par les jeunes utilisateurs.

3. UNE ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT URBAIN EST-ELLE POSSIBLE ?

faire des enfants-
citoyens acteurs
du futur urbain...

Les expériences menées montrent qu'il est indispensable de perfectionner cet outil en lui donnant une meilleure "assise terrain". En effet, l'habitant des années 1993 sera essentiellement urbain et il semble nécessaire de lui fournir les divers moyens de comprendre et de participer à l'élaboration de sa ville. Il s'agit, comme le recommande dans ses travaux le Conseil Scientifique des FRANCAS, de faire des enfants-citoyens responsables et dont les connaissances doivent être concrétisées sur le terrain.

3.1. Les principaux points sur lesquels doivent porter les efforts

- **Une meilleure approche didactique des sciences humaines** permettant de faire découvrir aux stagiaires les dimensions humaines des problèmes dans toute leur complexité et les interactions existant avec l'environnement global. Il n'y a rien de plus difficile à présenter que les interactions de l'Homme avec son environnement. Doit-on choisir la voie de la psychologie sociale, de la sociologie pure, de la socio-psychologie, de l'anthropologie, de l'anthropologie sociale ou de l'ethnologie ? Cela reste encore à débattre !
- **Une pratique transdisciplinaire** qui donne à chacun sa place au sein de l'équipe d'animation. Nous entendons par transdisciplinarité, une participation active de chaque spécialiste qui tient compte du "regard" de ses voisins et qui respecte le point de vue élargi et global. Il ne s'agit pas d'assurer la domination de sa spécialité mais de participer à une œuvre commune en vue d'une meilleure compréhension de l'environnement. C'est au niveau des plages communes et des lisières existant entre les différents spécialités que réside l'intérêt de la transdisciplinarité.

... suppose six conditions

- **Une mise en condition rapide des participants** qui doivent devenir animateurs et animés à la fois. Ils seront aussi aptes à se charger d'une partie d'un "projet" sans pour cela en assumer totalement la réalisation qui doit rester communautaire.
- **Un respect des hommes, des lieux, de tout ce qui vit**, respect sans lequel aucune entreprise humaine ne peut être menée à bien.
- **Une croyance en la qualité plutôt qu'en la quantité**, dans le long terme plutôt que dans le court terme, génératrice de réalisations stables.
- **Enfin une volonté d'entreprendre et de "faire faire"** indispensable pour mener à bien toute action touchant au côté humain des choses.

3.2. Les conditions d'une telle entreprise

- **La liaison étroite entre la recherche et l'éducation** qui doit être telle que l'on assiste à un véritable continuum entre les deux.
A Melun-Sénart, l'étude "*Qualité de la vie, Qualité de la ville*" du Programme MAB/UNESCO, dont l'une des finalités reconnue est de déboucher sur une nouvelle méthodologie d'éducation à l'environnement constitue la source continuellement renouvelée de l'information scientifique globale autour de la ville. Un va-et-vient se produit entre les deux pôles recherche/éducation, l'un venant au service de l'autre. C'est en effet par une confrontation permanente aux réalités concrètes de terrain que ce type d'étude avance, en prenant en compte le maximum de facteurs de la réalité urbaine. De même, l'éducation à l'environnement ne peut se concevoir qu'alimentée par la recherche. Trop souvent, certains arguments avancés par des associations ne possèdent pas l'argumentation scientifique indispensable à une prise en compte par les responsables. Cela ne veut cependant pas dire qu'il faille dans les relations, utiliser des démonstrations trop spécialisées et un langage pédant.
- **La polyfonctionnalité des structures et des équipements proposés.** Ici, on touche un problème délicat qui provoque souvent des blocages au niveau des divers modes d'éducation. En effet, il ne s'agit pas de mettre en place des méthodes spécifiques visant un public trop bien ciblé. Il est souhaitable d'ouvrir largement à divers lieux, l'école, le centre aéré, le stade, la maison de jeunes, le quartier, l'immeuble, cette éducation à l'environnement. En effet, l'enfant ou même l'adulte doit, pour prendre conscience de la complexité de l'environnement urbain, la vivre en tous lieux et en tous espaces de vie. La diversité des méthodes pédagogiques, des moyens d'acquisition, doit constituer aussi un complément à cette polyfonctionnalité des lieux d'exercice de cette éducation. A Melun-Sénart nous avons eu la possibilité de pénétrer

dans les écoles primaires et dans certains collèges ainsi que dans les centres aérés et au sein de certaines associations comme l'Écomusée ou les randonneurs pédestres. Il faut aller chercher les problèmes là où ils sont et ne pas ignorer les acteurs de l'usage de l'environnement.

- **La diversité des moyens pédagogiques** à utiliser doit répondre aux besoins du plus grand nombre. La découverte pédestre constitue le premier élément de cet enchaînement pédagogique qui doit se continuer à travers l'information audio-visuelle, l'enquête, la rencontre des élus, des spécialistes et des mémoires vivantes des lieux. Le facteur, le garde-champêtre, l'instituteur, l'artisan, (...) possèdent un savoir, un référentiel fort utile dans le cadre de cette pédagogie. Un point important reste la sincérité et l'objectivité, savoir dire les choses positives ou négatives, les échecs et les succès en termes simples, semble être une qualité indispensable à ces témoins du quotidien.
- **La simplicité ou plutôt la facilité** avec laquelle peuvent être utilisés ces moyens, constitue une condition préalable à toute cette pédagogie. Dans les sorties à Melun-Sénart effectuées avec les élèves de Troisième, le carnet de croquis remplace souvent l'appareil photographique, le pense-bête où l'on écrit des idées ou des remarques, le lourd magnétophone. La mise en œuvre de matériel sophistiqué s'avère, dans ce cas particulier, un échec car la technicité prend trop vite le pas sur l'écoute du milieu. On veut bien faire, faire beau, et on finit par oublier la motivation première. Des expériences de sorties, accompagnées d'une équipe vidéo, se sont soldées par des échecs complets malgré une longue préparation, souvent minutieuse, de la journée.
- **La participation active de tous ceux qui sont concernés.** Il vaut mieux refuser une participation que d'imposer aux élèves un interlocuteur non motivé, "faisant semblant" et débitant un discours incompréhensible. On rencontre souvent ce genre de problème avec certains techniciens ou élus qui croient avoir en face d'eux des ignares ou de futurs électeurs. Ce type de bévues est arrivé souvent à Melun-Sénart et nous préférons faire simple et plus terre à terre qu'imposer un discours plaqué et peu concret.
- **Le respect de l'identité de chacun et d'une certaine règle du jeu.** Il s'agit dans le déroulement du processus pédagogique de mettre chacun des intervenants à sa place en évitant de "mettre la charrue avant les bœufs". Le milieu naturel et vivant doit être découvert d'abord dans sa complexité, sa diversité, ses interrelations à partir du terrain lui-même et de certains de ses acteurs : le forestier, l'agriculteur mais aussi le botaniste, le géologue... Ensuite, vient la découverte du milieu humain à travers l'écoute, le regard, puis le contact avec certains acteurs sociaux ou "moteurs sociaux". Enfin, il ne faut pas négliger le "politique" au sens hellénistique du terme, qui agit en fait et en définitive sur le milieu. S'enfermer

dans un seul type de découverte, purement naturaliste, constitue un rêve allant à l'encontre des buts recherchés dans l'étude de l'environnement urbain. Il est souhaitable, à cet égard, que les naturalistes ne fassent pas fi des interrelations existant entre sciences de la vie et de la terre et sciences humaines. Il faut s'ouvrir à la culture générale du XXI^e siècle lorsque l'on veut pénétrer et faire découvrir les mécanismes internes de l'environnement urbain, aux élèves. Cela est long, difficile mais source de satisfactions pour celui qui le réalise.

- **La mise en place d'une pédagogie systémique** suivant les principes définis dans "*Le macroscope*" de Joël de Rosnay. Nous ne reviendrons pas sur cette méthode adoptée maintenant par de nombreux écologistes appliqués, qui permet de définir les grands problèmes écologiques de l'instant. Il est nécessaire de substituer à l'éternel raisonnement linéaire, très à l'honneur au XIX^e siècle, ce mode de raisonnement cyclique et en va-et-vient qui permet de mettre en évidence la complexité des systèmes naturels et humains, et aussi les interrelations qu'ils induisent. Cette méthode appliquée par l'APIEU de Melun-Sénart et l'équipe de recherche, s'est avérée bien adaptée au sujet.
- **La pratique de l'intergénération et de l'internationalisation des prises de position.** L'existence de "mémoires vivantes" comme le facteur du vieux bourg de Savigny-le-Temple dominant dans notre processus d'information du public et d'éducation, a mis en évidence que, quelque soit le niveau scolaire considéré, ce type d'intervention facilitait la prise de conscience par les élèves de la complexité et de l'interdépendance des phénomènes urbains où la part de l'homme est dominante. D'autre part, les jumelages avec des villes et villages mauritaniens tels qu'ils sont pratiqués, ouvrent la porte dans la Ville Nouvelle à des possibilités de comparaisons riches en enseignement. On ne peut plus rester hexagonal et il faut mondialiser les choses, les problèmes d'environnement dépassant nos petits clochers.

cette pédagogie doit permettre de résoudre le "quotidien" des habitants

Cette pédagogie doit être telle que chacun y trouve son compte, son mode d'expression et sa place dans la ville. Elle ne doit pas mettre en jeu pour sa réalisation des budgets trop importants. La qualité de la vie urbaine ne passe pas seulement par de très grands projets, mais bien par de petits détails de la vie quotidienne qui ont été oubliés, et par une forme de communication trop souvent absente de nos pratiques habituelles.

CONCLUSIONS

Cette approche d'une nouvelle forme d'éducation à l'environnement qui doit constituer un tout avec celle de la nature, a montré qu'il s'agissait de répondre aux diverses questions que

se posent quotidiennement les habitants des villes, à propos de leur qualité de la vie et de l'exercice de leurs droits et de leurs devoirs de libres citoyens.

Il s'agit, dans un premier temps de former, en suscitant leur intérêt, des enfants citoyens qui entraîneront dans leur sillage leurs parents dans le travail collectif de gestion du milieu urbain. Cette participation aura un double effet : un abaissement du coût de gestion et un meilleur respect du milieu de vie.

L'environnement urbain est la directe émanation de la réalisation des désirs quotidiens de chacun d'entre nous et la résolution des multiples détails de vie ainsi que la mise en place d'une procédure de communication tous azimuts. Ces données fondamentales ont souvent échappé aux technocrates et nous devons les prendre en compte... C'est le "*supplément d'âme*" de Paul Valéry.

"Nous ne pouvons pas échapper à notre passé mais il nous faut inventer notre futur (...). C'est de la symbiose entre ces deux expressions différentes mais complémentaires du "naturel" des choses et des êtres que naîtront sans cesse des valeurs insoupçonnées et des espérances nouvelles dans le processus jamais clos de l'évolution créatrice" (René Dubos, "*Courtisons la terre*"). Ces quelques mots d'un des plus grands écologues francophones, peuvent nous servir de guide dans notre volonté d'apporter aux hommes de nos villes, avec leur participation active, une meilleure qualité de la vie.

Catherine LAPOIX

Inspectrice Jeunesse et Sports

François LAPOIX

Maître de Conférence au Muséum
national d'histoire naturelle

Professeur à UP4, ESGT,

ENTPE et Paris I

Expert auprès du Secrétariat d'État
à l'Environnement

BIBLIOGRAPHIE

- L'éducation à l'environnement urbain*, compte rendu du Colloque GRAINE/École et Nature (septembre 1987, Institut National de la Jeunesse, Marly-le-Roi). GRAINE. 1988.
- LABORIT Henri. *L'Homme et la ville*. Paris. Collection Champs Flammarion. 1986.
- LAPOIX Catherine. *Le Courrier de la Nature*. Janvier/février 1986. Paris.
- LAPOIX Catherine. *Dans la maison*. Paris. Epigones. 1988.
- LAPOIX Catherine et GUYOT Catherine. "Découverte de la ville". *Cahiers du CDDP de Seine-et-Marne* n° 14. Melun. Ronéo. 1988.
- LAPOIX François. "Les espaces verts dans la ville". *Textes et Documents pour la classe*. Paris. CNDP. 1977.
- LAPOIX François. *L'environnement et l'écologie Guide du citoyen et de l' élu*. Paris. Éditions Syros. 1984.
- LAPOIX François. "Un mode d'éducation à l'environnement urbain" in *Compte rendu des Journées toulousaines d'Écologie humaine*, 19/20 octobre 1987, Faculté de Purpan. Toulouse. 1989.
- LAPOIX François. *Dans la rue*. Paris. Epigones. 1987.
- LAPOIX François. *Les jeunes et l'environnement urbain*. Poitiers. Éditions de la MJC de Poitiers. 1988.
- LAPOIX François. "Des aides à la didactique en matière d'environnement urbain" in *Compte rendu des XIèmes Journées Scientifiques de Chamonix*, Janvier 1989. A paraître en 1990.
- "L'homme et la Ville", compte rendu du Colloque de Bondy, avril 1987, in *La Santé Mentale Revue de la Ligue Française d'Hygiène Mentale*. Paris. 1988.
- de ROSNAY Joël. *Le macroscopie*. Paris. Le point Sciences. 1983.
- ZAY Danielle, PAYET Jean-Michel. "Ma ville ? Qu'est-ce qu'elle a ma ville ?". Pédagogie de projet. *Cahiers du CDDP de Seine-Saint-Denis*. n° spécial. 1985. Bobigny.