

## **Les controverses environnementales : un moyen pour développer une pensée critique chez les adultes en contexte non formel**

Lyse Roy et Louise Guilbert  
Faculté des sciences de l'éducation  
Université Laval

Il semble que le champ de recherche de la pensée critique ait trouvé au fil des ans de nombreux échos favorables dans le milieu scolaire ; les activités visant son développement chez les élèves et les étudiants constituent un maillon important des préoccupations éducatives actuelles tant au Québec qu'aux États-Unis. Nous pouvons nous demander par extension pourquoi il ne pourrait pas en être ainsi hors du milieu scolaire ? Nombre de gens ne fréquentent plus le milieu scolaire et, par conséquent, réalisent des apprentissages hors des enceintes des écoles, par exemple dans des lieux non formels tels les musées, les centres d'interprétation, les zoos, les aquariums, etc. ; il y a aussi les médias écrits ou télévisés qui, par le biais de reportages, d'articles, renseignent sur divers sujets. Mais qu'en est-il des types d'apprentissage généralement réalisés dans ces lieux non formels ? En général, on propose un bilan sur un sujet, qui pourrait devenir désuet plus ou moins rapidement selon le domaine ; en fait, ce qui est souvent proposé aux gens, ce sont surtout des informations factuelles. À l'heure actuelle, les connaissances évoluent à un rythme effarant ; il suffit de penser au milieu médical, aux biotechnologies, à l'astronautique... L'apprentissage des seules données factuelles semble donc insuffisant pour pouvoir prendre des décisions éclairées. Ne serait-il pas davantage pertinent de développer des habiletés de recherche d'information et d'analyse critique plutôt que de proposer très souvent la « réponse » en conformité avec notre savoir actuel qui, malheureusement, offre une durée de vie très courte ? Le développement de capacités d'analyse et d'évaluation reliées à la pensée critique nous apparaît très utile, et applicable à différents domaines. Nous verrons plus loin les types d'habiletés et d'attitudes visées, cependant, attardons-nous maintenant au contexte d'application d'une stratégie visant le développement de ces capacités.

Nous avons mis en pratique une stratégie de développement d'une pensée critique qui tient compte du domaine spécifique traité, des connaissances et des habiletés souhaitées. Le domaine particulier qui nous intéressait est celui de l'environnement, ainsi notre question initiale de recherche était la suivante: « Comment traiter d'environnement dans les lieux de divertissement comme les musées, les zoos, les aquariums... ? » Ajoutons que nous désirions viser plus que le simple apprentissage d'informations factuelles, par le biais d'une approche davantage centrée sur la personne, l'apprenant, soit ici les visiteurs de ces centres.

### **Du pourquoi au comment**

Pourquoi choisir le thème de l'environnement et tout particulièrement dans ces lieux ? Notre expérience d'éducatrices auprès du public nous a permis de prendre conscience de l'intérêt des gens pour les questions environnementales. À noter cependant que l'approche utilisée semble jouer un rôle dans l'expression de cet intérêt ; il apparaît en effet qu'une approche visant simplement le traitement des enjeux environnementaux en tant que « problèmes » et des attitudes « correctes » à mettre en oeuvre, aurait tendance à faire diminuer, voire faire disparaître l'intérêt initial exprimé. Certains naturalistes allant même jusqu'à dire que les gens fuient maintenant en entendant simplement les mots « problèmes environnementaux ». Notre expérience nous a permis de constater également qu'en plus de cet intérêt, il peut y avoir un sentiment d'impuissance ou encore de culpabilité, une inquiétude et parfois même un sentiment d'urgence en ce qui concerne ces questions. Nous vous présentons à ce sujet quelques commentaires évocateurs issus de nos résultats de recherche.

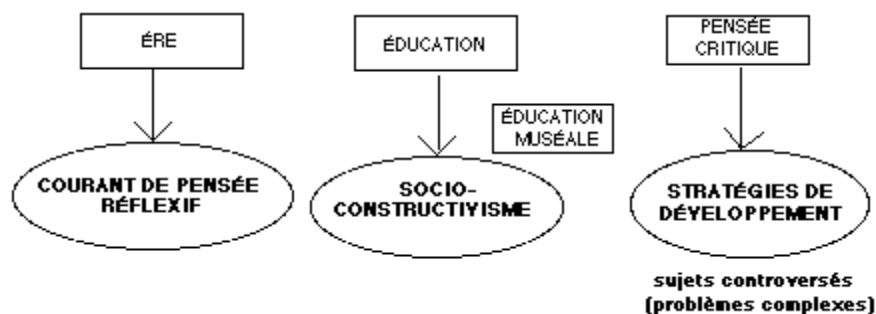
Nous avons retenu les expressions suivantes données par le public en réponse à la question : Comment voyez-vous les problèmes environnementaux ?

- « Dans l'avenir, ils me font un peu **peur**. » (BDA1)
- « **Alarmants** » (BDA4)
- « Très **urgents**, importants, **démuni** face à tous ces problèmes car c'est pas nous qui prenons les décisions. » (BDA5)
- « **Difficiles à résoudre**. Car il y a toujours trop de problèmes et pas assez de solutions » (BLC5)
- « Ces problèmes ne datent pas d'hier. Le **simple citoyen n'y peut rien**. » (ASA2)
- « Je réalise de plus en plus l'importance et donc me sens de plus en plus **coupable** de peu agir. J'essaie d'être une consommatrice « avisée » et « éthique » et je m'**inquiète** pour l'avenir de la planète et le nôtre. » (CS2C3)

Ce constat nous semble favorable au traitement de ce thème dans des lieux permettant aux citoyens de s'informer, mais nous croyons que l'information seule n'est pas suffisante. En effet, vu le renouvellement constant des informations et des connaissances actuelles, il apparaît essentiel d'être en mesure de trouver entre autres des sources d'information variées ; d'évaluer ces informations en terme de pertinence, de crédibilité, de limites ; de puiser à plus d'une source d'information et de prendre conscience des enjeux, de nos biais.

Revenons maintenant à notre interrogation initiale, soit la façon d'aborder les sujets environnementaux dans des milieux éducatifs non formels. Nous avons trouvé plusieurs éléments de réponse complémentaires issus du domaine de la pensée critique, de la recherche en éducation, de l'éducation relative à l'environnement et enfin de la muséologie. En éducation, le courant pédagogique socioconstructiviste où l'apprenant a un rôle actif et est au centre de son apprentissage dans un contexte social nous a paru intéressant. Dans ce cadre, l'apprenant a un rôle de premier plan, l'enseignant est vu ici en tant qu'animateur, il suscite alors la réflexion des participants. Ce qui est visé, c'est la complexification de leurs connaissances antérieures, les apprenants effectuant des constructions et des reconstructions de leur savoir grâce à la remise en question par des questionnements. Également, le domaine de la pensée critique fournit des pistes intéressantes pour le traitement de problèmes complexes. L'expert occupe également une place d'animateur, permettant ainsi aux personnes d'être actives en suscitant l'utilisation de leurs habiletés de réflexion. De même, en éducation relative à l'environnement, le courant réflexif en émergence (Janse van Rensburg, 1994) vise la responsabilisation et la réflexion des participants, l'éducateur anime aussi l'activité en donnant le plus de place possible aux participants. Enfin, dans le domaine de l'éducation muséale, certaines recherches récentes tentent une approche sociocognitive (Uzzell, 1992) visant à comparer les points de vue afin de faire avancer la réflexion et favoriser l'apprentissage. Ces différents domaines présentent des parallèles intéressants tout en étant, selon nous, complémentaires (Figure 1).

**Figure 1 : PARALLÈLES ENTRE LES FONDEMENTS DE NOTRE MODÈLE THÉORIQUE**



- Rôle de l'expert : animateur, animateur, animateur.
- Rôle du participant : actif, actif, actif et réflexif (au centre de son apprentissage).
- Buts : responsabilisation, réflexion ; complexification du savoir individuel et collectif ; développement de la p.c. de haut niveau.
- Moyens : Prise de conscience des relations et de l'ensemble des aspects touchant une question, un enjeu ; mises en situation suscitant le questionnement et le déséquilibre des modèles actuels existants dans les constructions personnelles ; résolution de problèmes complexes.

### **Une stratégie visant le développement d'une pensée critique**

Notre stratégie éducative, issue de ces divers champs de recherche, se veut un modèle composite de ces derniers ; elle vise entre autres à favoriser les échanges entre les divers points de vue, tout en mettant en évidence des aspects de la globalité d'une question. Mais comment confronter les divers points de vue en mettant en évidence cette globalité ? L'utilisation d'une controverse environnementale qui est en fait un problème complexe, nous est apparue prometteuse pour développer des habiletés et des attitudes critiques. Qu'entendons-nous par problème « complexe » ? Yinger (1986) soutient que dans ce type de problème, il n'y a pas qu'une solution possible ; comparativement aux problèmes dits « simples », nous devons en plus faire le « tour de la question » en la traitant sous plusieurs aspects ou schèmes (économique, politique, scientifique, etc.). Il peut ainsi y avoir des conflits sur le plan des valeurs, des schèmes choisis... Également, toujours selon Yinger, il est impossible de rassembler la totalité de l'information nécessaire pour faire le tour complet de la question, il y aura toujours des points obscurs, des contradictions, des limites inhérentes aux méthodes.

Pourquoi choisir alors de traiter d'un problème complexe ? Parce que ce type de problème permet à la fois de mettre en évidence des éléments qui créent cette complexité et de développer justement les habiletés de pensée critique nécessaires pour mieux comprendre ce type d'enjeu que sont en fait les questions environnementales.

Ce qui nous amène maintenant à la question qui est au cœur de cette recherche :

« Est-ce qu'un atelier éducatif en contexte muséal, utilisant une stratégie réflexive, peut contribuer au développement de compétences de pensée critique et à une prise de conscience de la complexité des enjeux environnementaux ? »

Rappelons que nous visons un développement de compétences qui prennent la forme de prises de conscience, d'attitudes et d'habiletés de pensée critique et non pas seulement l'acquisition d'informations factuelles.

### **Mise en oeuvre**

Nous avons mis en oeuvre notre stratégie éducative par la mise sur pied d'une activité traitant d'une controverse environnementale, soit la chasse aux phoques au Canada. Nous avons préparé un tableau d'animation où des arguments en nombres approximativement égaux tant en faveur de cette chasse que contre étaient masqués. Nous avons demandé aux gens d'exprimer librement leur opinion sur ce sujet et de présenter leurs principaux arguments. À noter que l'éducateur est un animateur, ainsi il favorise l'émergence des différentes opinions en prenant lui-même une position neutre propice à leur expression. Afin de faciliter la compréhension des arguments et de fournir un support visuel, nous avons découvert un à un les arguments du tableau semblables à ceux mentionnés par les participants et les participantes. Pour les arguments absents du tableau, nous prenions soin de les écrire et de les coller au tableau ; ce qui est rarement arrivé compte tenu que ce sont à peu près toujours les mêmes arguments qui reviennent. Pour chacun de ces arguments, les références étaient indiquées, notons que les

sources d'information étaient volontairement de qualité variable. Lorsque les gens n'ont plus eu d'arguments, nous avons fait un tour rapide des arguments non dévoilés afin de mettre en évidence les nombreux aspects soulevés par cette question. Nous leur avons ensuite demandé ce qu'ils pensaient des arguments, puis ils ont découvert à travers notre questionnement les différents aspects (économique, scientifique, social,...) reliés à ces derniers à l'aide de couleurs différentes pour chacun des aspects.

Après cette activité éducative d'une durée d'environ 30 minutes, nous avons demandé aux participants et participantes de répondre à un court questionnaire écrit comportant des questions ouvertes telles que : De façon générale, qu'avez-vous appris durant l'atelier qui pourrait vous servir pour comprendre d'autres enjeux environnementaux ? Par rapport à la chasse aux phoques, quelle était votre opinion avant l'atelier ? Quelle est votre opinion maintenant ?

À partir de la perception des gens concernant d'éventuels changements (avant versus après l'activité), nous avons recherché, dans leurs réponses écrites, des énoncés compatibles avec certaines habiletés de pensée critique comme, par exemple, l'écoute des arguments des autres positions, la prise en compte de plusieurs aspects lors d'une prise de position, etc. Nous avons fait une analyse qualitative détaillée pour chacune des personnes participantes. Dans le but de mieux mettre en évidence des tendances possibles selon divers paramètres (lieu, scolarité, sexe, âge,...), nous avons entré les éléments se rapportant à chaque personne avec le logiciel QSR NUD\*IST 4.0 dans le but de tracer un portrait global des groupes en fonction de divers paramètres.

### Que pensent nos visiteurs ?

Nous vous présentons maintenant nos résultats préliminaires. Voici un tableau résumé de nos catégories qui sont autant de compétences de pensée critique se partageant en deux parties, soit d'une part les prises de conscience et la connaissance de certains éléments, et en second les attitudes et les habiletés de pensée critique.

**Tableau 1. Catégorisation des réponses notées dans les questionnaires par les participants et participantes.**

### PRISES DE CONSCIENCE ET CONNAISSANCES

CATÉGORIE	DÉFINITION
1.1 Plusieurs points de vue	La <b>connaissance</b> qu'il existe une <b>multitude de points</b> de vue dans un problème complexe.
1.2 Rôles et limites des informations	La <b>connaissance</b> du <b>rôle</b> de l'information dans un processus de prise de position, mais également des <b>limites de ces informations (crédibilité, pertinence, limite du savoir (cognition épistémique,...))</b> .
1.3 Plusieurs schèmes de référence	La <b>connaissance</b> qu'il y a <b>plusieurs schèmes</b> impliqués dans un problème complexe.
1.4 Rôle joué par	La <b>prise de conscience</b> de notre émotivité et la <b>connaissance</b> du <b>rôle</b> qu'elle peut jouer lors d'une prise de position.

<b>l'émotivité</b>	
<b>1.5</b> <b>Problème plus complexe</b>	La <b>connaissance</b> que le <b>problème est plus complexe</b> que prévu au premier abord.
<b>1.6</b> <b>Les connaissances</b>	L'écoute des arguments a pu permettre l' <b>acquisition de certaines connaissances</b> .

## LES HABILITÉS ET LES ATTITUDES DE PENSÉE CRITIQUE

CATÉGORIE	DÉFINITION
<b>2.1</b> <b>Vers l'écoute empathique</b>	Les <b>attitudes et habiletés</b> reliées à une <b>écoute empathique</b> (écoute des arguments des positions divergentes, pensée empathique, échange de points de vue...)
<b>2.2</b> <b>Recherche des informations</b>	Les <b>attitudes et habiletés</b> reliées à la <b>recherche d'informations</b> (rechercher des positions divergentes, rechercher le maximum d'informations, s'informer avant de prendre position...)
<b>2.3</b> <b>Évaluation des informations</b>	Les <b>attitudes et habiletés</b> reliées à l' <b>évaluation des informations</b> (évaluer la crédibilité des informations et des sources d'information, évaluer les limites des informations...)
<b>2.4</b> <b>Prise en compte de plusieurs schèmes de référence</b>	L' <b>attitude et l'habileté à prendre en compte plusieurs schèmes</b> de référence d'un sujet
<b>2.5</b> <b>Processus de réflexion vers une prise de position</b>	Les <b>attitudes et habiletés</b> reliées au <b>processus de réflexion</b> précédant une prise de position ou une remise en question (réfléchir avant de prendre position, être conscient de son émotivité et la contrôler, faire preuve d'honnêteté intellectuelle (appliquer les mêmes critères à soi-même et aux autres), réflexion dans l'action (activité), réflexion en profondeur sur sa position, etc.)

Nous vous présentons maintenant des exemples de commentaires donnés par les gens pouvant être associés à une catégorie ainsi que les résultats préliminaires obtenus lors de notre expérimentation à l'Aquarium du Québec, au Biodôme de Montréal et à Cap Tourmente, pour un total de quatre-vingt-quatorze (94) participants et participantes. Le nombre de personnes présenté en pourcentage représente les gens ayant mentionné dans leurs propos des prises de conscience, des connaissances, des attitudes ou mis en pratique des habiletés de pensée critique reliées aux différentes catégories.

**Tableau 2. Exemples de commentaires notés par les gens pouvant être associés à une catégorie, de même que le pourcentage de personnes ayant mentionné ces aspects**

**PRISES DE CONSCIENCE ET CONNAISSANCES**

Catégories	%	Exemples de commentaires
<b>1.1</b> Plusieurs points de vue	56	« [J'ai appris] la <b>grande variété des points de vue</b> toujours surprenante et intéressante. » (BLB3)
<b>1.2</b> Rôles et limites des informations	33	« Vu certains chiffres - mais ça montrait également que la <b>science se contredit</b> quelquefois. » (CSB5)
<b>1.3</b> Plusieurs schèmes de référence	13	« [J'ai appris les] <b>types d'arguments</b> : économique, scientifique, émotif, etc. » (CDB3)
<b>1.4</b> Rôle joué par l'émotivité	7	<i>Avant l'atelier</i> « Émettre ma propre opinion d'un point de vue plus <b>émotif</b> . »  <i>Après l'atelier</i> « Me renseigner plus sur le sujet. » (CSB1)
<b>1.5</b> Problème plus complexe	7	« [J'ai appris que] c'est <b>plus complexe</b> qu'on pense. »(CDB2)  Traduction libre « [J'ai appris qu'il n'y avait] pas de réponse simple, <b>problème à facettes multiples avec des solutions multidimensionnelles</b> . » (BLB2)
<b>1.6</b> Les connaissances	53	« J'ai surtout appris les arguments contre la chasse aux phoques. » (AMA6)

**LES HABILITÉS ET LES ATTITUDES DE PENSÉE CRITIQUE**

Catégories	%	Exemples de commentaires
<b>2.1</b> Vers l'écoute empathique	50	<i>Avant l'atelier</i> « J'avais tendance à <b>désapprouver toutes les informations</b> pour la chasse aux phoques. »  <i>Après l'atelier</i> « Maintenant, avec explication, je suis toujours contre la chasse aux phoques mais <b>je comprends et je respecte ceux qui sont pour</b> . » (ASA6)
<b>2.2</b> Recherche des informations	37	« [J'ai appris] qu'il faut s'arrêter et s'informer sur le sujet et lire les écrits pour avoir une meilleure opinion avant de conclure vite. » (CSB6)
<b>2.3</b> Évaluation des	11	<i>Avant</i> « j'enregistrais les différentes informations <b>d'où qu'elles viennent</b> . » (BLB1)

<b>informations</b>		Maintenant « [j'ai appris] à <b>vérifier les sources d'information</b> (date, formation des informateurs) ».
<b>2.4</b> <b>Prise en compte de plusieurs schèmes de référence</b>	36	« Je considérerais plusieurs facteurs que je ne prenais pas à considération avant. »  « Je me limitais à un seul ou à deux aspects (économique, scientifique). » (CDB5)
<b>2.5</b> <b>Processus de réflexion vers une prise de position</b>	27	« [J'ai appris] beaucoup de choses, en principe j'étais contre cette chasse mais quand on voit tous les points, cela nous rend un peu ambivalent, cela porte à réfléchir plus profondément sur notre position. » (AMA2)

Dans la première partie du tableau 2, nous présentons les prises de conscience et les connaissances telles que catégorisées par nous après l'analyse du questionnaire. Ainsi, une personne doit tout d'abord effectuer certaines prises de conscience avant de modifier ses attitudes futures ou encore mettre en pratique des habiletés de pensée critique. 56 % des personnes ont pris conscience de la multitude des points de vue, étape essentielle vers une meilleure compréhension d'une situation et une éventuelle pensée empathique et non égocentrique, par la prise en compte de l'opinion des autres. De même, la connaissance du rôle des informations ainsi que de leurs limites pourra orienter les démarches de prise de position futures, 33 % des visiteurs ont pris conscience de cet aspect. Il y a aussi les prises de conscience de la présence de nombreux schèmes interreliés pour une question (13 %), de la complexité non appréhendée de telles questions (7 %), et enfin du rôle inhibiteur parfois joué par l'émotivité (7 %). D'après notre compréhension de diverses lectures, il semble que le schème émotif a tout autant d'importance que les autres, cependant nous devons mettre en veilleuse notre émotivité, le temps de comprendre une situation afin qu'elle ne bloque pas notre processus de réflexion ; ensuite nous pourrons choisir de nous situer dans ce schème, mais en toute connaissance de cause et de façon réfléchi et non pas inconsciente ou automatique. Finalement, certaines personnes ont mentionné avoir acquis de nouvelles connaissances (53 %) et cela excluant les connaissances reliées aux autres catégories comme la connaissance du rôle des informations par exemple.

Dans la seconde partie du tableau 2, il s'agit de la volonté mentionnée par les participants et les participantes de faire certaines actions qui correspondent à des attitudes de pensée critique. Nous avons également inclus les habiletés qui nous semblaient avoir été mises en pratique durant l'animation, par exemple une capacité de réflexion et de rétroaction sur notre prise de position, ou encore l'écoute des arguments des positions divergentes à la nôtre, etc. Ainsi, on peut imaginer qu'une personne qui a pris conscience de certains éléments durant l'activité pourra désirer dans le futur en tenir compte, que ce soit en ce qui concerne les attitudes et habiletés reliées à l'écoute empathique, la recherche d'information et son évaluation, la prise en compte de plusieurs schèmes pour une question et enfin des aspects influant sur le processus de prise de position. C'est ainsi que 50 % des gens ont fait preuve d'habiletés associées à l'écoute empathique (pensée dialogique de Paul, 1990) ou encore veulent mettre en pratique les attitudes la favorisant dans le futur. Et 37 % des personnes comptent rechercher des informations, 11 % vont évaluer ces informations en terme de crédibilité, limites, etc. La prise en compte de plusieurs schèmes (pensée multilogique de Paul, 1990) concernant une opinion, que ce soit dans ce qu'ont écrit les participants dans les questionnaires au sujet de leur position actuelle ou au sujet de ce qu'ils projettent de faire dans le futur, compte pour 36 % d'entre eux. Enfin 27 % des gens ont fait preuve d'habiletés de réflexion durant l'animation ou veulent réfléchir davantage avant d'éventuelles prises de position.

## Vers des pistes d'interprétation

Il aurait été intéressant d'obtenir des pourcentages supérieurs ; cependant, rappelons que les réponses se partagent au fil des catégories, ainsi les gens peuvent ne pas soulever tous les aspects à la fois, ni prendre nécessairement conscience de tout en même temps. Ainsi, chacune de ces catégories est également importante à nos yeux, car chaque personne prend conscience de certains aspects selon ses savoirs antérieurs. Cela est important et c'est ce qui est privilégié dans une démarche constructiviste, les gens construisent et reconstruisent leur savoir à partir de leurs structures déjà existantes (Larochelle, Bednarz et Garrison, 1998). Ainsi, certaines prises de conscience et certaines habiletés demandent aussi un niveau réflexif (King et Kitchener, 1994) plus élevé et, par conséquent, ne peuvent pas être pris en compte par tous. Par exemple, une personne prenant conscience durant l'activité de son manque d'informations et de l'importance des informations dans une prise de position ne mentionnera probablement pas dans le futur qu'elle désire évaluer la crédibilité des informations ou encore leurs limites, mais plutôt qu'elle compte s'informer avant une prise de position. Les habiletés et attitudes de pensée critique semblent aller des plus simples vers les plus complexes.

Nous avons également rencontré d'autres contraintes, d'autres limites qui ont certainement influé sur les résultats obtenus. Par exemple, les gens écrivent peu dans les questionnaires et c'est justement le matériel dont nous nous servons. Les gens se disent aussi souvent pressés (le questionnaire suivait l'animation), le contexte de divertissement et l'emplacement (bruit, circulation...) ne facilitaient pas toujours les réflexions, tout comme le fait d'être en plein air. De plus, les gens ont tendance à rechercher la « bonne » réponse plutôt que de se fier à ce qu'ils en pensent vraiment ou encore s'attardent souvent plus à la réponse qu'au processus ou aux réflexions qu'ils ont faits.

Avons-nous effectivement développé des compétences de pensée critique ? Les participants et les participantes ont effectué certaines prises de conscience, mis en pratique des habiletés, développé de nouvelles connaissances... Il serait cependant périlleux de prétendre répondre à cette question, car en fait l'utilisation de compétences critiques ne signifie pas pour autant leur développement. De plus, le développement d'habiletés suppose souvent une mise en situation plus longue et échelonnée dans le temps ; par contre, dans notre démarche et en raison du contexte non formel, nous avons fait une activité ponctuelle d'une durée relativement courte. Ainsi, nous ne savons pas si nous avons réellement développé des compétences de pensée critique, mais à tout le moins nous avons permis leur mise en oeuvre, avec des stratégies compatibles à celles utilisées dans le milieu scolaire pour développer la pensée critique. Cependant, nous croyons que la mise en application fréquente d'une démarche similaire dans plusieurs milieux d'éducation non formels (musées, centres d'interprétation, etc.) favoriserait le développement de telles habiletés et attitudes de pensée critique auprès du public en général.

L'autre objectif de cette recherche, soit la prise de conscience de la complexité, comporte également nombre de considérations pour son évaluation. Car selon King et Kitchener (1994), le développement postformel chez les adultes comprend trois grandes phases (préréflexive, quasi-réflexive, réflexive) et que ce n'est qu'à la dernière phase que les adultes peuvent prendre conscience de tous les aspects sous-jacents à la complexité d'un enjeu environnemental. Ainsi, il sera pratiquement impensable de tenter d'évaluer si une personne perçoit la complexité d'un enjeu dans sa totalité ou, au contraire, si elle en reconnaît uniquement certains aspects. C'est pourquoi nous pouvons dire que plusieurs personnes ont pris conscience de certains éléments typiques des problèmes complexes telle la chasse aux phoques ; cependant, il y a probablement des degrés différents de maîtrise de ces particularités. En ce qui concerne les aspects plus faciles à comprendre, plusieurs personnes semblaient croire, avant l'activité, que cet enjeu était un problème qui se résolvait facilement et, par conséquent, était un problème simple ; cependant, elles mentionnent après l'atelier que « c'est plus complexe qu'on pense » (CDB2) ; « [ce problème n'a] pas de réponse simple, [c'est un] problème à facettes multiples avec des solutions multidimensionnelles » (BLB2) ; « la réponse à la question de la chasse aux phoques n'est pas si



évidente que je le pensais avant l'atelier » (BLB7). Prendre conscience que le sujet est plus complexe que prévu ne signifie par pour autant que la personne prend conscience de la complexité dans son entier, car cette dernière tient aux nombreux schèmes interreliés pour un sujet ; aux contradictions possibles des arguments, des conclusions, etc. ; aux limites inhérentes des savoirs (limites de la science, limites des résultats, des méthodes...) ; aux biais des sources d'information et des informations comme telles ; etc.

En conclusion, il semble réalisable, dans les milieux d'éducation non formels, de tenter de développer des attitudes et des habiletés et non la simple acquisition de nouvelles connaissances factuelles ; les premiers résultats sont encourageants et nous incitent à poursuivre en ce sens. De plus, comme nous l'avons vu, les gens ont besoin d'être plus au courant et de mieux comprendre les principaux enjeux environnementaux, car il semble que leur traitement trop souvent superficiel dans les médias inquiète les citoyens qui se partagent entre le sentiment d'insécurité, de culpabilité ou d'impuissance. Une démarche réflexive a justement pour but de donner aux gens plus de pouvoir et d'autonomie vis-à-vis des experts. Il apparaît qu'une démarche éducative semblable coïncide bien avec ce qui est de plus en plus attendu de la part des musées. « Ainsi, le musée est invité à modifier son rôle ; il doit moins exposer un discours savant et davantage mettre en scène un débat en acceptant d'intervenir avec des réponses soit incomplètes, soit incertaines et en soulevant surtout des questionnements nouveaux. D'une institution savante, il évolue vers un lieu forum, ce qui va changer profondément sa nature » (Davallon, Grandmont et Schiele, 1992, p. 124). De même, un participant à une de nos activités éducatives appuie aussi cette idée, laissons-lui la parole et le mot de la fin : « L'éducation est importante pour l'action environnementale, mais pas seulement d'une façon *superficielle*. Plus les gens peuvent participer et former leur *propre opinion* basée sur une *bonne compréhension* des sujets, le meilleur c'est pour tous » [c'est nous qui mettons en italique].

## RÉFÉRENCES

Davallon, J., G. Grandmont et B. Schiele avec la collaboration de M.-C. De Koninck. (1992). *L'Environnement Entre au Musée*, Presses Universitaires de Lyon, Musée de la civilisation. Collection Muséologies, 206 p.

Désilets, M. et C. Brassard (1994). La notion de compétence revue et corrigée à travers la lunette cognitiviste, *Pédagogie collégiale*, 7(4), 7-10.

Janse van Rensburg, E. (1994). Social Transformation in Response to the Environmental Crisis : The Role of Education and Research. *Australian Journal of Environmental Education*, 10, p.1-20.

King, P. M. et K. S. Kitchener (1994). *Developing Reflective Judgment: Understanding and Promoting Intellectual Growth and Critical Thinking in adolescents and adults*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 323 p.

Larochelle, M., N. Bednarz et J. Garrison (1998). *Constructivism and Education*. Cambridge University Press, New York, 305 p.

Paul, R. (1990). *Critical Thinking*. Sonoma State University, Rohnert Park, CA.: Center for Critical Thinking and Moral Critique.

Uzzell, D. (1992). Les Approches Socio-cognitives de L'évaluation des Expositions. *Publics et Musées*, 1, p.107-121.

Yinger, R. J. (1986). Examining Thought in Action : a Theoretical and Methodological Critique of Research on Interactive Teaching. *Teaching and Teachers Education*, 2 (3), p.263-282.