

La sensibilisation du personnel dans le cadre de la mise en place d'un système de *management* environnemental : une porte d'entrée pour l'éducation relative à l'environnement dans l'entreprise ?

Résumé : L'accroissement des besoins en formation relative à l'environnement en entreprises, suite à l'essor des systèmes de *management* environnemental en Belgique, fait apparaître de nouveaux besoins de recherche en éducation relative à l'environnement (ErE). D'une démarche réflexive sur leur propre pratique, les auteures montrent qu'une convergence entre les attentes des entreprises et les objectifs de l'ErE est possible. Cette étude met en évidence l'efficience de la sensibilisation du personnel comme moyen pour faire évoluer les comportements d'adultes, tant dans le cadre professionnel que dans le contexte de la vie privée. Cette efficience est basée sur la construction collaborative de l'action de formation, le partage des responsabilités et la réciprocité des apprentissages. Les limites de l'intervention en ErE dans ce cadre sont liées aux spécificités de la culture organisationnelle et aux capacités d'évolution de cette culture.

*Marie-Claire
Domasik-Bilocq,
Nathalie Semal
et
Marianne von
Frenckell
Groupe de
Recherche en
Éducation et
Formation en
Environnement
(GREFE),
Fondation
Universitaire
Luxembourgeoise*



Abstract: The increasing needs of enterprises in environmental training, in relation with the rise in environmental management systems in Belgium, generate new research needs in environmental education (EE) scope. The authors experience shows that the enterprises' expectations can meet EE objectives, and that environmental awareness programs for corporate employees can enable them to adapt their professional and private behaviour. This efficiency is based on interactive designing of training actions, responsibility sharing and mutual learning. However, EE efficiency in enterprises depends on corporate culture and its capacity to evolve.

La majorité des recherches en éducation relative à l'environnement (ErE) concerne les enfants, les adolescents ou sont relatives aux activités socio-culturelles des adultes. Le cadre professionnel de ces derniers préoccupe peu le chercheur. L'importance de l'impact immédiat que pourraient avoir les modifications de comportement de cette catégorie d'êtres humains nous paraît cependant fondamentale.

La nécessité de la formation et de l'éducation relative à l'environnement des différentes catégories socioprofessionnelles a d'ailleurs été soulignée dans le rapport final de la conférence intergouvernementale sur l'ErE organisée par l'Unesco (1978) avec la coopération du PNUE à Tbilissi. Il précise qu'une :

éducation axée sur la solution de problèmes concrets a été considérée, chez les professionnels, comme particulièrement pertinente dans le développement d'une compréhension de l'environnement et en vue de l'acquisition de compétences propres à résoudre les problèmes surgissant dans la gestion de l'environnement. (Unesco, 1978, p. 24)

Depuis quelques années, en outre, apparaissent au sein du monde des entreprises de nouveaux besoins en formation, centrés sur les problématiques environnementales. L'essor actuel de ce type de demandes de formation en Belgique est lié à l'expansion de la certification de conformité en référence à la norme internationale de Système de *Management* Environnemental (SME) ISO 14001 dans le monde industriel, en réponse à l'accroissement des pressions pro-environnement auxquelles il est soumis.

Ces nouvelles demandes, ces nouveaux besoins de formation constituent un terrain favorable et, comme le souligne Boutard (2001) les intervenants en ErE peuvent être des partenaires privilégiés des entreprises.

C'est dès lors dans ce contexte que nous nous avons analysé en quoi les sensibilisations organisées dans le cadre de la mise en place d'un SME peuvent relever de l'ErE. Nous avons participé en qualité de formatrices à ce type de démarche dans plusieurs entreprises, dont trois entreprises belges du secteur agroalimentaire (environ 700 travailleurs) et avons porté un regard sur cette expérience afin de déterminer les objectifs et les contraintes de ce type d'intervention.

1. La formation dans le système de management environnemental

La norme internationale ISO 14001 est le référentiel de SME le plus utilisé. Un SME est un outil qui aide l'entreprise à se construire une démarche systématique d'identification, contrôle, prévention et réduction des impacts environnementaux de ses activités, dans une perspective d'amélioration continue (ISO, 1996a).

Les spécifications de cette norme imposent aux entreprises d'identifier et de combler les besoins en formation de tout le personnel dont le travail peut avoir un impact significatif sur l'environnement, ainsi que de sensibiliser l'ensemble du personnel d'une part à l'impact environnemental des activités de l'entreprise et d'autre part, à la démarche mise œuvre (ISO, 1996a).

La bonne marche du SME requiert la participation, voire l'éducation de tout le personnel. Une étude exploratoire des facteurs influençant la responsabilisation des travailleurs lors de la mise en œuvre d'un SME en entreprise souligne au demeurant que les besoins en formation émergeant du SME relèvent bien d'un « processus de formation continue de l'ensemble du personnel » (Piette et Versailles, 2000).

Les lignes directrices de la norme ISO 14004 insistent sur l'importance d'amener le personnel à baser ses actions sur des valeurs environnementales partagées, d'encourager les personnes à émettre des suggestions, et d'amener chacun à adopter une attitude responsable dans une perspective d'éducation continue (ISO, 1996b).

2. Mise en œuvre de ce processus de formation dans l'entreprise

Pour l'organisation de formation en entreprise, il est indispensable de prendre en compte les objectifs de l'entreprise, ceux de l'organisme de formation et de définir les stratégies pédagogiques à mettre en œuvre.

2.1 Les objectifs de l'entreprise

La formation du personnel représente, par ordre décroissant, le deuxième poste en matière de coût de mise en place d'un SME par l'entreprise (Coureur, 2000). Les entreprises souhaitent donc que cette action de formation soit efficiente. Pourtant, peu d'entreprises entreprennent une réelle analyse des besoins en formation de leur personnel : elles formulent des demandes, parfois des attentes, en fonction de leurs propres critères d'efficience. De Ketela *et al.* (1996) distinguent :

- la demande qui est formulée à un organisme de formation par un commanditaire, souvent représenté dans le cas qui nous occupe par le coordonnateur environnemental - le cadre responsable de la mise en place du SME dans l'entreprise - en vue d'organiser une session de formation pour des motifs explicites ;
- les attentes ou effets pressentis de la formation ;
- les besoins ou manques susceptibles d'être comblés par la formation.

Si une demande est toujours le signe d'un besoin, elle reste d'ordre général et ne constitue pas une base suffisante pour élaborer un programme de forma-

tion adéquat. C'est alors au concepteur de la formation qu'il revient de faire émerger les besoins, d'où seront dérivés les objectifs opérationnels (De Ketela *et al.*, 1996) Nous avons suivi cette démarche pour les trois entreprises étudiées (voir annexe).

- **Préciser les attentes**

Nous avons déterminé trois types d'objectifs des entreprises :

- **Obtenir la certification**

Le commanditaire vise donc en premier lieu à rendre la formation compatible avec les critères de certification, en reprenant les termes et objectifs généraux de sensibilisation et formation de la norme ISO 14001. Mais celle-ci ne spécifie pas les modalités d'organisation de cette formation, laissant une marge de manœuvre importante au coordonnateur environnemental en termes de public cible, de temps et de moyens financiers à y investir. C'est pourquoi les demandes peuvent diverger considérablement sur ces points.

- **Mettre en place un SME « qui tourne bien »**

Le commanditaire attend de la formation que les personnes formées aient un comportement adéquat au rôle que l'entreprise leur assigne dans le cadre du SME. Pour l'entreprise, « avoir un comportement adéquat » c'est faire le bon geste, au bon moment et au bon endroit. Le commanditaire a sa propre interprétation de ce que cela recouvre concrètement dans son entreprise. De même, chaque coordonnateur environnemental attend de la formation qu'elle aide à résoudre certaines difficultés spécifiques qu'il rencontre dans sa démarche de mise en place du SME. Il en résulte que les attentes en matière de comportement sont formulées de façon spécifique à chaque entreprise.

Bien plus, en fonction de sa culture, de sa structure et de son type d'organisation du travail, chaque entreprise aura une définition différente des rôles dévolus aux différentes catégories de personnel, et donc des comportements légitimes (Aubert *et al.*, 1996). Par exemple, en considérant une même catégorie de personnel, l'entreprise B attend de la formation des ouvriers que ceux-ci appliquent les procédures, tandis que l'entreprise A envisage d'impliquer l'ouvrier dans la conception et le contrôle de ses instructions de travail, même si cela passe par des canaux informels, tel le dialogue avec le coordonnateur environnemental. La diversité de formulation des attentes en matière de comportement reflète donc la diversité des contextes internes propres à chaque entreprise.

- **Favoriser de façon générale l'implication du personnel dans ses activités au sein l'entreprise**

Un personnel motivé, impliqué, responsable et capable de communiquer concourt à une gestion efficace, en matière d'environnement comme de performance économique (De Backer, 1999). Cela explique la convergence des

demandes et des besoins des entreprises en matière de participation du personnel. Favoriser ces comportements implique des formations plus centrées sur le développement de la personne. Les objectifs d'efficience de l'entreprise sont rencontrés dans la mesure où les nouvelles connaissances et compétences seront mises en œuvre notamment dans l'entreprise, et participeront à une amélioration de sa performance (Aubert *et al.*, 1996).

- **Formuler des besoins**

Au terme de cette analyse, il devient possible de formuler les besoins de l'entreprise commanditaire en termes généraux, indépendamment de sa définition particulière du comportement légitime. Modifier son propre comportement requiert, dans ce contexte, qu'une personne puisse :

- définir et situer son rôle dans l'entreprise,
- préciser et situer son rôle dans le SME,
- avoir les connaissances nécessaires,
- construire les compétences utiles,
- anticiper les conséquences de son comportement,
- s'identifier comme responsable de l'action et de ses conséquences,
- ajuster son comportement de façon pertinente.

C'est lors de l'élaboration du programme de formation que le concepteur de formation prendra en compte la définition que l'entreprise donne au comportement adéquat et légitime, pour pouvoir opérer une traduction des besoins en objectifs opérationnels et en contenu. Le concepteur de formation est alors à même de concevoir un programme de formation « à la carte », qui respecte les spécificités de chaque demande. Cela exige de sa part un lourd investissement en temps pour apprendre à connaître les spécificités de l'entreprise.

- **Négocier les objectifs et stratégies de formation**

La démarche que nous adoptons est de visiter systématiquement l'entreprise. La visite des installations nous permet, en premier lieu, de connaître sa situation environnementale (ses impacts et les solutions envisagées). En outre, dans la mesure où nos stratégies de formation sont interactives, il est essentiel que nous puissions nous constituer un fil rouge qui nous servira de guide pour animer la construction collective des connaissances, compétences et perceptions à partir du vécu des acteurs. La visite de l'entreprise permet également une approche compréhensive de son contexte interne, dont nous avons déjà souligné tout l'intérêt. Enfin, c'est l'occasion pour le formateur de rencontrer le commanditaire et de négocier les objectifs et la stratégie de formation, d'entamer avec lui une démarche de partenariat.

L'importance de cette négociation des objectifs est soulignée par nombre d'auteurs. Le formateur a pour responsabilité d'aider le commanditaire à préciser et clarifier sa demande (De Ketela *et al.*, 1996 ; Huybrechts et Nizet, 1998).

Pour Huybrechts et Nizet (1998), en outre, la définition des objectifs de toute intervention dans une entreprise revient en dernier ressort au commanditaire. En premier lieu, pour des raisons déontologiques : les objectifs du commanditaire sont sous-tendus par des valeurs particulières à l'organisation auxquelles l'intervenant doit s'adapter (ou refuser d'intervenir). La deuxième raison est d'ordre pratique : l'efficacité de l'intervention dépend de la marge de manœuvre dont le formateur dispose au niveau des moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs. Le commanditaire sera plus enclin à accepter les moyens proposés par le formateur s'il constate que ce dernier partage ses objectifs.

Cette marge de manœuvre est l'espace de liberté du formateur, dans laquelle ses propres objectifs peuvent rencontrer ceux de l'entreprise.

2.2 Les objectifs du formateur

En tant que formateur, en matière d'environnement, nous poursuivons toujours, implicitement ou explicitement, des objectifs d'ErE. Précisons, dès lors, ce qu'ils recouvrent.

Les conceptions de l'ErE varient avec la façon d'envisager l'environnement ou l'éducation. Pour Sauvé (1997), l'ErE peut être envisagée selon trois perspectives complémentaires : environnementale, éducative et pédagogique. L'objectif majeur de l'ErE est pour les environnementalistes la gestion bien conçue de l'environnement biophysique par des citoyens conscients d'œuvrer pour la protection de l'environnement et le développement durable. Dans une perspective éducative, l'ErE se centre sur le développement de la personne, du groupe social dans une relation éthique à l'environnement, la perspective pédagogique évoquant davantage le processus éducationnel envisagé.

Toute intervention en ErE nécessite une intentionnalité. Lorsqu'un animateur, un formateur intervient, il doit être en permanence conscient des objectifs qu'il poursuit. Ces objectifs en matière d'ErE comportent, selon Goffin (1993), les dimensions suivantes : approche globale, interdisciplinaire de l'environnement comme éco-socio-système, dans un espace-temps déterminé et prise en compte de finalités éthiques, système de valeurs à mettre en œuvre en ErE.

La stratégie pédagogique de l'ErE comporte généralement les étapes suivantes : s'informer, comprendre, juger et agir (Goffin, 1993). Il est indispensable d'aboutir à une modification des comportements et de tendre vers une action.

Hungerford et Volk (1990) ont identifié les principales variables associées à l'agir en ErE. « Ces auteurs considèrent que le principal résultat attendu de l'ErE est l'adoption d'un « comportement civique responsable » » (Sauvé, 1997, p. 92). Ils distinguent progressivement :

- des variables de base qui concernent la sensibilité environnementale ;
- des variables d'implication relatives à la connaissance approfondie des questions environnementales et un intérêt manifesté à leur égard ;
- des variables de pouvoir agir qui comportent la connaissance de stratégies d'action et l'habileté à les mettre en œuvre, le sentiment de contrôle des événements et du comportement, et l'intention d'agir.

La stratégie de formation doit concilier les objectifs de l'entreprise, les besoins des participants en formation et ceux du projet d'animation. Ces objectifs peuvent être compatibles avec ceux de l'entreprise, bien que cette dernière s'intéresse en priorité aux attitudes et comportements qui seront développés en son sein.

En faisant dériver les objectifs de formation des besoins identifiés, nous privilégions une démarche participative qui prenne en compte les représentations des travailleurs, de même que leurs propositions.

2.3 Stratégie pédagogique

Les contraintes de temps (relativement court) et de nombre de participants (petits groupes) nous imposent une stratégie de formation flexible et réaliste. Nous avons adopté une progression pédagogique qui part du réel, de l'expérience et du vécu des apprenants afin que les éléments nouveaux puissent être aisément intégrés. Nous ne connaissons pas les pré-requis des participants et devons être conscients du rôle central de leurs représentations, de leur champ conceptuel.

C'est dans cette optique que nous avons opté pour une animation participative où la médiation sociale donne lieu à une construction collective des objets de l'apprentissage à travers les interactions des participants entre eux et avec l'animateur. Cette stratégie permet un apprentissage de nature holistique, contextualisé (Salomon et Perkins, 1998), partant des référents des personnes impliquées, de leur contexte, de leurs systèmes de communication, et relève d'un « apprentissage intrinsèque » (Maslow *in* Vandenplas-Holper, 1998), base de tout changement et de toute maturation personnelle.

Ce processus est encore accentué du fait de l'hétérogénéité des groupes. Rassemblant des personnes de différents départements et/ou niveaux hiérarchiques, la richesse des idées, des points de vue, des solutions alternatives, favorise la démarche réflexive des apprenants.

La première activité a consisté, dans deux entreprises, à situer la démarche environnementale de l'entreprise par rapport aux problématiques environnementales auxquelles elles sont spécifiquement confrontées, identifier les différents acteurs du processus et élaborer une projection du trajet à parcourir. Dans la troisième entreprise, nous avons en plus proposé aux

participants de préciser la notion d'environnement et d'identifier les enjeux environnementaux auxquels ils sont sensibles.

Cette animation, sous forme de travaux de groupe ou globale de type « brainstorming », a permis l'émergence des représentations des participants. Celles-ci ont été retranscrites de façon schématique afin de mettre en lumière l'aspect global des problématiques, ainsi que leurs interrelations, dans une perspective systémique. Lorsque certains éléments n'émergent pas, nous les ajoutons avec l'assentiment des travailleurs.

Cette animation nous éclaire également sur le niveau d'information initiale des participants, afin de pouvoir ajuster le vocabulaire et cibler les démarches utiles pour l'assimilation des processus à mettre en place.

L'approche participative permet, en outre, au groupe de se former « comme unité originale » (Snyders, 1974) autorisant un accord plus construit et une décision commune, un engagement commun. Elle est favorable au développement de la motivation et de l'implication des travailleurs (Salomon et Perkins, 1998).

L'animateur, dans ce contexte, devient facilitateur (Rogers, 1973) de la construction collective du savoir. Il instaure un climat favorable à l'expression de chacun, il initie, guide et anime les débats, il structure les propos, il organise une confrontation cognitive valorisant l'approche critique, il fait jaillir des solutions alternatives aux problèmes rencontrés. Il est indispensable qu'il ait clairement conscience des objectifs à atteindre, des éléments à défendre, y compris les valeurs, et doit y inclure la demande de l'entreprise. Par ce rôle, il favorisera l'apprentissage et le changement d'attitudes.

Cette stratégie amène les participants à identifier les problèmes environnementaux spécifiques à leur milieu de travail, les efforts consentis par leur entreprise en matière de protection de l'environnement, les améliorations prévues et celles qui seraient souhaitables. Cette partie de la formation a été organisée, dans l'entreprise A, sous la forme d'une visite des installations en compagnie du coordonnateur environnemental, où chaque apprenant était impliqué parce que responsable de la présentation de son département. Dans les deux autres entreprises, l'animation a consisté en des débats autour des nouvelles procédures à maîtriser.

Enfin, l'animateur conclut par une synthèse des éléments cognitifs ayant émergé, en insistant sur les éléments formels correspondant aux attentes de l'entreprise, et en les resituant dans le système d'interrelations entre les apprenants, l'entreprise et l'environnement.

L'évaluation dans ce contexte, bien que parfois implicite, a pris plusieurs orientations. La première est une évaluation des effets de la formation sur le terrain (Guittet, 1998) qui constate la réalité d'un écart entre un état avant et après l'action de formation. La difficulté réside ici dans le choix des indicateurs (Mayer, 2000) permettant d'évaluer toutes les facettes de l'apprentissage. Un des indicateurs sur lesquels nous basions notre évaluation était, par exemple, les propositions concrètes d'amélioration d'actions ou de comportements émergeant au cours des séances : il nous semblait refléter le critère de connaissance des moyens d'action en fonction d'une stratégie environnementale, et de perception de sa propre compétence à les mettre en œuvre (Sauvé, 1997).

Un autre type d'évaluation est celui du degré de satisfaction des apprenants, nécessaire pour la gestion des groupes et des relations avec le commanditaire, mais insuffisant pour donner une appréciation des apprentissages des apprenants (Guittet, 1998).

Une part importante de l'évaluation a été implicite, par échanges d'expérience entre formateurs. Elle permet néanmoins une évolution des processus éducatifs (Hadji, 1992 *in* Clary, 2000) et une régulation des processus de formation.

3. Méthodologie de la recherche

3.1 Contexte de la recherche

La méthodologie de recherche n'a pas fait l'objet d'un plan de recherche *a priori*, mais s'est élaborée par un processus itératif d'action et évaluation des formations. Une démarche réflexive a été instaurée dès le début des activités à des fins de régulation et de « feed-back ». C'est de ces réunions qu'ont émergé des thèmes, puis des questions de recherche.

3.2 Approche compréhensive

Notre recherche a vocation à comprendre la nature de notre intervention, à en détecter le modèle de référence sous-jacent, bien plus qu'à décrire systématiquement, mesurer ou comparer. Cette compréhension inclut non seulement le sens que les apprenants donnent à la réalité, mais également l'intentionnalité poursuivie par les formateurs : la réalité de la formation est construite en commun par les apprenants et les formateurs. La stratégie de recherche comme la stratégie de formation s'inscrit donc dans un paradigme constructiviste : les hypothèses sont appuyées sur l'observation des faits, et articulées entre elles. La connaissance recherchée est une connaissance contextualisée, rendant intelligibles la complexité et la subtilité des expériences vécues (Thiévert et coll., 1999).

3.3 Méthodologie ethnographique

Notre mode d'investigation a été la recherche-intervention (De Ketela et Rogiers, 1996) : elle consiste, pour le chercheur, à observer directement une réalité sociale qu'il contribue à transformer.

La collecte des données discursives, non structurée a priori, s'inscrit donc dans une perspective ethnographique : les formateurs intervenaient généralement par équipe de deux, ils recueillaient les productions réalisées par les apprenants au cours des séances de formation, notaient leurs observations, descriptives et analytiques, et formalisaient un rapport initial de type narratif, en restituant les propos des acteurs, démarche dont Agar (1980) souligne l'importance en ethnographie (Agar, 1980 *in* Gioia et Chittipeddi, 1991). Le croisement des observations, bien que non formalisé, augmente la validité intrinsèque des données recueillies.

3.4 Analyse des données

Les matériaux issus d'un processus de communication écrite ou orale, que nous désignerons par le terme « discours », se prêtent particulièrement bien à une analyse de contenu. Cette méthode repose sur le postulat que la répétition d'unités d'analyse du discours (mots, expressions, phrases, etc.) révèle les représentations des acteurs (Thiébard et coll., 1999), et par là même leurs savoirs, croyances, valeurs, opinions et dispositions à agir concernant un objet particulier, et leurs liens d'interdépendance (Charreire, 1995 ; Garnier et Sauvé, 1998-1999).

Ces discours ont été décomposés, classifiés et ordonnés en unités d'analyse (tableau 1), selon un processus de codage ouvert, basé sur les variables en ErE proposées par Hungerford et Volk (1990). Nous avons toutefois reformulé l'énoncé de ces variables ou ajouté de nouveaux éléments issus de notre expérience de formateur, de manière à les rendre plus opérationnelles dans le contexte particulier des entreprises.

Nous avons, en outre, pris en compte un quatrième type de variables, celles relatives à un comportement éthique ou valeurs, et nous nous référons aux quatre variables fondamentales de l'éthique de l'environnement, proposées par Goffin (1997). Bien que leur influence ne soit qu'indirecte, (Aubert *et al.*, 1996), elles doivent être prises en compte dans toute démarche de modification des comportements.

Outre les quatre classes de variables en ErE, le tableau présente une cinquième classe d'observations (Divers), qui sans être à proprement parler des variables, nous semblent enrichir la réflexion menée car ces éléments sont des indicateurs du contexte organisationnel qui cadre et influence l'action des apprenants (Aubert *et al.*, 1996).

Tableau 1 : Grille d'analyse

UNITES DE CODAGE	INDICATEURS DE VARIABLES
Variables de base : sensibilité environnementale	<p>Connaissances de base des problématiques environnementales</p> <p>Attitude (état mental prédisposant à agir d'une certaine façon en situation réelle ou en présence symbolique de l'objet de cette action, Aubert <i>et al.</i>, 1991) envers les problématiques environnementales</p> <p>Conscience de l'interdépendance des êtres et de leur milieu (y compris milieu de travail)</p> <p>Connaissance de la démarche de mise en place d'un système de <i>management</i> environnemental par leur entreprise</p> <p>Connaissance des enjeux</p> <p>Attitude à l'égard de cette démarche</p>
Variables de l'engagement personnel	<p>Connaissance approfondie des concepts de l'écologie ou d'un aspect de la problématique environnementale</p> <p>Transfert de connaissance opéré</p> <p>Intérêt particulier pour une question environnementale</p> <p>Connaissance des problèmes environnementaux précis liés à leur milieu de travail</p> <p>Connaissance des conséquences de leur propre comportement</p> <p>Sentiment d'être concerné par la démarche de l'entreprise</p>
Variables liées au pouvoir agir	<p>Perception de leur propre compétence dans les stratégies d'action environnementale</p> <p>Perception de leur rôle dans le système de <i>management</i> environnemental dans l'entreprise</p> <p>Connaissance et compréhension des moyens d'action</p> <p>Propositions de solutions émises</p> <p>Perception du centre de contrôle de son propre comportement et de ses conséquences</p> <p>Manifestation d'une intention d'agir</p>
Variables relatives à l'éthique	<p>Solidarité</p> <p>Responsabilité</p> <p>Tolérance</p> <p>Autonomie</p>
Divers	<p>Attitude vis-à-vis de la formation</p> <p>Éléments perçus comme conditionnant le pouvoir agir</p>

Après codage, nous avons déterminé l'occurrence relative des unités afin de dégager une tendance approximative des éléments sur lesquels portent plus particulièrement les formations. Nous avons ensuite tenté de caractériser et de décrire ces variables, et les avons confrontées aux critères d'évaluation d'un outil en ErE (Legrand et Piette, 1999).

4. Quels sont les éléments caractéristiques de notre recherche-intervention ?

L'analyse des discours des apprenants a permis de décrire les éléments caractéristiques de la dynamique d'apprentissage de nos formations, et d'en approfondir notre compréhension. Dès lors, nous basant sur les critères de validité de l'analyse qualitative : adéquation aux faits, intelligibilité de la réalité sociale observée et cohérence interne (Thiébaut et coll., 1999), notre recherche nous semble valide du point de vue du construit (validité interne), mais la connaissance produite est très dépendante du contexte, ce qui limite la reproductibilité de l'étude.

4.1 Des stratégies de formation centrées sur l'engagement personnel et le développement du pouvoir agir

La répartition des variables en ErE issue du processus de codage, présentée par le tableau 2, révèle la structure générale des formations que nous avons organisées dans les trois entreprises étudiées.

Les stratégies de formation sont principalement centrées sur l'engagement personnel et le développement d'un pouvoir agir dans l'entreprise. Dans les entreprises A et B où la formation organisée consistait en une sensibilisation des cadres et des ouvriers, les variables présentent une répartition similaire, avec une prépondérance nette des variables d'engagement personnel. Par contre, dans le cas de l'entreprise C, où la formation organisée accordait une grande part à l'apprentissage du rôle de relais des apprenants, les variables liées au pouvoir agir prennent légèrement le pas sur les variables d'engagement personnel.

Tableau 2 : Occurrence des variables en ErE émergeant lors des formations

Classification	Entreprise A	Entreprise B	Entreprise C
Variables de base	18 %	18 %	11 %
Variables d'engagement personnel	42 %	44 %	39 %
Variables de pouvoir agir	31 %	29 %	42 %
Valeurs	8 %	9 %	8 %

Quant aux variables de base, bien que constituant le premier niveau de la progression d'une démarche en ErE (Hungerford et Volk, 1990 *in* Sauvé, 1997), elles s'avèrent relativement moins développées que les variables d'engagement personnel et relatives au pouvoir agir. Dans la mesure où nous nous adaptons au niveau d'information initiale des participants, ce résultat

implique que ces aspects cognitifs et affectifs existent au moins partiellement avant la formation. Leur émergence était plus importante dans le cas des entreprises A et B, et portait aussi bien sur le concept d'environnement que celui du SME. Par contre, dans l'entreprise C, la formation développait nettement moins ces variables de base, et de plus, celles-ci ciblaient la démarche de gestion environnementale de l'entreprise, et non les notions de base en environnement.

Enfin, les variables relatives à l'éthique sont effectivement développées dans nos formations, mais dans une moindre mesure que les autres aspects. Leur fréquence est la même dans les trois entreprises, et ne dépendrait donc pas du type de formation.

Une certaine convergence de structure est donc observée, même si le type de variables émergeant semble lié au type de formation organisée. Les formations destinées aux cadres semblent toutefois basées sur le postulat que ce public a un niveau de connaissance suffisant des problématiques environnementales. Nos observations et les demandes explicites des apprenants nous font douter de sa pertinence. Ce point mérite réflexion dans une perspective de régulation de nos formations.

4.2 Quelles sont les caractéristiques de la dynamique d'apprentissage de ces interventions ?

- Une sensibilisation préexistante qui demande à être approfondie**

Nos observations indiquent que les participants étaient déjà sensibilisés à l'environnement, d'une part par leur participation à des mesures de protection de l'environnement, tel le tri des déchets, instauré depuis longtemps dans de nombreuses communes et entreprises. D'autre part, cette sensibilisation prend également sa source dans le discours des médias : les thèmes abordés par les participants reflétaient l'actualité médiatique.

Les représentations de l'environnement convergeaient vers les problématiques des déchets, de la pollution de l'air et de l'eau (très peu du sol), et de préservation de la nature en général, et étaient spontanément mises en relation avec les problèmes de santé, la perte de la valeur d'usage et les problèmes économiques.

Cependant, les connaissances préalables des participants en matière d'environnement sont parcellaires, superficielles, parfois erronées, mais surtout fragmentées : la problématique de l'environnement est perçue comme une juxtaposition de problèmes dont les interrelations, entre eux et avec les comportements personnels restent à construire. L'appréhension de la complexité et du caractère systémique de l'environnement nécessitait l'aide du formateur.

Bien que leur intérêt pour le thème abordé par la formation et leur intérêt à l'égard de l'environnement soient manifestes, il règne un sentiment de confusion et d'impuissance. Selon leurs propres termes, ils se sentent « dépassés » par l'ampleur des problèmes, la masse d'informations parfois contradictoires et l'accumulation des changements qui sont exigés d'eux. Il en résulte une diffusion des responsabilités des comportements polluants qui constitue un frein à l'action (*Tout le monde pollue, que puis-je faire à moi seul ?*).

Les participants n'étaient pas avertis de la mise en place d'un outil de gestion intégrée des impacts environnementaux. Il n'y avait pas eu de campagne d'information et de sensibilisation au SME dans aucune des trois entreprises : ce rôle était dévolu au formateur.

Leur attitude face à la mise en place d'un SME était ambivalente. D'une part, ils étaient favorables à cette démarche en raison des enjeux et bénéfices pour les travailleurs, l'entreprise et l'intérêt public (dont ils étaient au moins partiellement conscients), et certains avançaient même des raisons éthiques. D'autre part, les changements en perspective étaient source d'inquiétude quant à l'impact sur leurs conditions de travail, et ces réticences, chez certains, allaient jusqu'au rejet. La formation créait un lieu de paroles où ces inquiétudes pouvaient s'exprimer et être confrontées aux représentations des autres travailleurs, du formateur et du coordonnateur environnemental.

- **Un désir d'implication dans le « projet » environnemental de leur entreprise**

Les personnes ayant une connaissance approfondie ou un intérêt particulier pour l'environnement (un forestier amateur, des membres d'une association de défense de la nature, etc.) étaient peu nombreuses, mais constituaient une ressource pour la construction d'une motivation de groupe.

Tous les participants connaissent les problèmes environnementaux de leur milieu de travail et les efforts de réduction ou de prévention de la pollution existants, sans avoir toutefois une compréhension globale de la situation environnementale de leur entreprise et de l'interdépendance des différents départements. La visite des installations dans l'entreprise A s'est révélée particulièrement efficace pour construire cette vision globale. Dans les deux autres entreprises, l'hétérogénéité des groupes a permis l'échange d'expériences transversales.

La connaissance des conséquences de leurs comportements en termes d'impacts environnementaux était variable. Dans les entreprises A et B, bien que les ouvriers connaissent et maîtrisent le contenu concret des instructions de travail, ils en ignorent généralement le fondement. Une fois cette explication donnée, nous avons soit observé à plusieurs reprises l'émergence d'une

nouvelle motivation à appliquer, soit recueilli des propositions d'amélioration de procédures peu adéquates.

Dans les trois entreprises, les ouvriers comme les cadres se sont sentis concernés, à titre personnel, comme à titre professionnel. Mais dans les trois cas, et à tous les niveaux hiérarchiques, les participants remettent en cause les limites de leur implication : le souhait général est une plus grande participation de tous les intéressés au « projet » SME et une meilleure reconnaissance des efforts fournis par le personnel.

- **Mais le développement du pouvoir agir se heurte à la rigidité des rôles dans l'entreprise**

Les représentations des rôles et responsabilités de chacun dans le SME qui ont émergé lors des formations font l'objet d'un certain consensus (voir le tableau 3).

Tableau 3 : Identification par les différentes catégories du personnel de leur rôle dans le SME

Ouvriers	Cadres
Changer ses habitudes de travail	Analyser et résoudre les problèmes
Appliquer les procédures en place	Donner l'exemple
Apprendre à maîtriser les nouvelles procédures	Gérer le système et coordonner les actions entre les membres du personnel, les départements
Faire remonter les informations utiles aux responsables (problèmes identifiés, propositions de modifications de procédures, etc.)	Communiquer et motiver (accueillir les suggestions, écouter, expliquer, former, motiver, rassurer, conseiller, etc.) Communication <i>top down</i> et <i>down top</i>
Respecter le travail des autres	

Les participants connaissent les moyens d'action mis en place dans l'entreprise, et ont émis un nombre impressionnant de propositions. Ils concluaient souvent sur une intention d'agir, au moins verbalement.

Par contre, les travailleurs doutent clairement des chances de succès de leurs actions. En effet, la performance du SME ne peut être construite que collectivement. Ils placent donc le *locus of control* non en eux-mêmes mais au cœur de l'action collective, et relèvent donc tous les obstacles à la réussite de cette action collective (*On nous demande de changer nos habitudes, mais la direction ne nous en donne pas les moyens ; Nous manquons de place, de temps, etc.*).

L'identification des freins à l'action est une étape importante de la formation, car ils sont autant de conditions à mettre en place pour créer un contexte favorable à l'action. Parmi ces freins, l'un des plus importants porte sur la représentation que les apprenants se font de leur rôle dans la participation à une gestion performante de l'environnement, pas forcément celle en vigueur dans l'entreprise, et approuvée par la direction. Ainsi, si les apprenants sont conscients de leur rôle de relais de communication, ils nous font remarquer : *Quand on se mêle de signaler une non-conformité environnementale, c'est mal perçu par nos responsables !*

- **La réflexion sur les valeurs pour renforcer la dynamique d'apprentissage**

Les valeurs préexistent bien sûr à la formation et sont importantes aux yeux des apprenants, selon leurs propres termes, mais l'action relevant de leur travail est située prioritairement par rapport aux valeurs de l'entreprise (performance, responsabilité) et de leur groupe social (solidarité de classe).

Ces valeurs, on le voit, ne sont pas forcément en contradiction avec les valeurs qui sous-tendent l'action environnementale. Le rôle du formateur serait alors de légitimer l'action environnementale dans l'entreprise en montrant le lien existant entre les valeurs auxquelles les apprenants se réfèrent et les changements de comportement exigés d'eux dans le cadre du SME. Il permet ainsi aux apprenants de donner un nouveau sens à leur action dans l'entreprise.

Les valeurs ont constitué pour nous un levier pour dépasser les barrières au pouvoir agir qui relèvent du contexte interne de l'entreprise. Ainsi, la valeur d'autonomie était plutôt mobilisée par les formateurs pour l'opposer à la diffusion des responsabilités.

4.3 L'évolution des apprenants

L'évolution des apprenants a été analysée d'après les observations des formateurs. Cette évolution concerne d'une part les groupes en cours de séance, d'autre part les différences remarquées entre les groupes successifs.

- **Au sein de leur groupe**

En cours de séance, les apports de chacun aux débats, y compris le formateur, permettaient à tous les individus du groupe de construire une connaissance plus intégrée et plus systémique de l'environnement, et les compétences requises pour l'action. Cette évolution se traduisait par la mobilisation par les apprenants de leur nouveau savoir et leur nouvelle compréhension de leur milieu de travail, afin d'identifier de nouveaux problèmes ou de modifier leur perspective d'un problème existant.

Ainsi, en partant des solutions techniques existantes de nouveaux liens entre activités de l'entreprise et impacts sur l'environnement étaient envisagés par les apprenants. De même, ils soulevaient de nouveaux problèmes, inconnus du coordinateur environnemental et proposaient des solutions. Ils identifiaient les comportements inadéquats. Ils opéraient spontanément un transfert de connaissances entre vie privée et vie professionnelle. Il y a donc processus d'appropriation de l'objet d'apprentissage au cours d'une même séance.

De plus, le renforcement de certaines variables de sensibilité environnementale en fin de séance est manifeste. Ainsi, les participants exprimaient progressivement une empathie plus marquée vis-à-vis de l'environnement, un désir de connaissances supplémentaires, et un intérêt pour le système d'action proposé par le SME.

- **Évolution du collectif « entreprise »**

Dans les entreprises A et B, deux séries de séances de formation ont été prévues, à deux mois d'écart environ. Nous avons observé dans les deux cas que les groupes de la deuxième série avaient un niveau d'information préalable différent, une perception plus systémique des problèmes environnementaux de leur entreprise et une connaissance préalable des concepts et du vocabulaire relatifs au SME.

Ceci montre que l'apprentissage individuel planifié et intentionnel, induit par une séance de formation, n'est pas la seule forme d'apprentissage qui prend cours au sein d'une organisation qui met en place un SME.

5. **Les formations organisées dans le cadre de la mise en place d'un SME peuvent-elles constituer une approche en ErE ?**

5.1 **Une démarche en ErE, oui...**

L'objectif de notre recherche était de vérifier l'hypothèse selon laquelle les formations que nous organisons dans les entreprises relèvent d'un principe éducatif global qui prend en compte une transformation des comportements.

Dans l'activité de formation, la finalité première est l'acquisition de connaissances et de compétences environnementales opérationnelles, dont la mobilisation permet le développement dans un savoir agir environnemental ancré dans la spécificité du contexte technique, social et culturel de l'entreprise (Croizer et Goffin, 1998-1999). Cette approche pragmatique (Legrand et Piette, 1999) est privilégiée par l'entreprise, comme en témoignent les demandes.

Les résultats de notre recherche montrent en effet que nos formations permettent effectivement l'acquisition de savoirs, de savoir-faire et de savoir agir environnementaux et contextualisés. Les réflexions développées par les

participants portent sur des capacités intellectuelles (capacités d'analyse d'une situation environnementale, d'identification des problèmes, création de nouvelles interrelations), techniques (amélioration de la compréhension et de la maîtrise des instructions de travail) et sociales (meilleure capacité de communication, rôle de relais) (Legrand et Piette, 1999). Toutes sont importantes dans l'entreprise. Les nombreuses propositions émises par les apprenants révèlent également une grande créativité, souvent mal exploitée par l'entreprise du fait de la prépondérance d'un modèle hiérarchique basé sur l'autorité.

Tous ces acquis opérationnels, concrètement centrés sur l'action collective et individuelle, conduisent les apprenants à construire un sens nouveau aux discours et aux pratiques en pleine transformation dans leur entreprise. En fonction de ce nouveau sens partagé par les apprenants, les critères d'action et d'évaluation se modifient.

Mais les connaissances et compétences construites débordent largement le cadre de l'entreprise, permettant l'émergence d'une représentation systémique de l'environnement qui englobe les comportements de la vie privée aussi bien que de la vie professionnelle.

Les objectifs visés par nos interventions ont donc à la fois une dimension sociale, la participation responsable à la vie publique (privée et professionnelle), et une dimension de développement de la personne (Goffin, 1993). Elles relèvent donc bien d'une démarche éducative fondamentale.

Nous constatons que la formation permet aux apprenants de construire à la fois des connaissances, savoir-faire et interprétations du réel socialement partagés. Dans la mesure où les éléments qui émergent lors de nos formations relèvent d'aspects cognitifs, comportementaux et symboliques (Abric, 1994 ; Flament, 1994), nous posons l'hypothèse que nos formations ont pour effet d'aider les apprenants à modifier leurs représentations sociales non seulement de l'environnement, mais également de leur entreprise et de leur rôle en son sein, représentations qui constituent des éléments relevant notamment de la culture d'entreprise (Charreire, 1995).

Enfin, il nous semble que ces observations éclairent une dimension essentielle du modèle de Hungerford et Volk : celle de la dynamique de l'apprentissage en ErE. La progression des aspects cognitifs et affectifs observés n'est pas linéaire, mais nous semble plus s'apparenter à une spirale ascendante. En effet, les nouvelles représentations qui émergent collectivement constituent une nouvelle base pour l'acquisition ou la transformation des variables de sensibilité environnementale, qui rend possible un nouveau processus de progression vers l'engagement personnel et le pouvoir agir.

5.2 ... mais sous certaines conditions

Les formations se déroulant en entreprise, le formateur a de nombreuses contraintes. Il doit néanmoins générer les conditions pour que la demande de formation soit l'occasion d'une démarche éducative dans et par l'entreprise. Deux types de conditions nous semblent essentielles.

- **La conception et la mise en œuvre de l'intervention exigent une étroite collaboration entre le commanditaire et le formateur**

Ces interactions sont indispensables pour :

- **Négocier les objectifs de l'intervention**

Si le commanditaire fixe les objectifs de l'intervention, le formateur peut et doit l'aider à formuler ces objectifs pour qu'ils répondent aux besoins de l'entreprise. Il existe, en effet, des points de convergence entre les concepteurs en ErE et les entreprises sur lesquels le praticien peut appuyer son action (Croizer et Goffin, 1998-1999).

- **Proposer des stratégies de formation participatives**

Le choix des stratégies de formation participatives est un élément crucial, car elles favorisent un travail dans et sur la culture de l'organisation, sans toutefois renoncer au développement individuel au cœur de l'ErE. Mais, le commanditaire n'étant pas un spécialiste de la formation, il a parfois une conception assez « scolaire » de ce qu'elle peut être. L'explicitation par le formateur des méthodes proposées et de leurs avantages lui permet d'entrevoir des alternatives plus intéressantes qui sont alors bien acceptées.

- **La dynamique amorcée ne doit pas s'arrêter avec l'intervention**

Les nouveaux acquis en termes de connaissances, de compétences et de comportements sont censés contribuer au dynamisme et la performance du SME. La formation doit donc continuer à porter ses fruits longtemps après le départ du formateur. La stratégie des entreprises est souvent de laisser au formateur l'entièr responsabilité de l'implication ultérieure du personnel dans le SME et de lutter contre les résistances au changement qu'il apporte. Et il est vrai qu'une formation qui lève les incertitudes et prépare aux nouvelles tâches est un facteur essentiel d'acceptation du changement (Aubert *et al.*, 1996). Mais l'entreprise a elle aussi un rôle fondamental à jouer. Sa responsabilité sera de :

- **Mettre en place un processus de régulation**

La norme ISO 14001 comporte en elle-même de nombreuses actions d'évaluation et de régulation. De plus, cette régulation doit viser une amélioration continue du SME. Mais la régulation effectuée est surtout d'ordre technique et managériale, et porte rarement sur les besoins en formation.

Ceci est regrettable. D'une part car les changements exigés du personnel sont profonds, donc longs et difficiles à mettre en place. D'autre part, l'amélioration du SME peut entraîner des modifications cycliques de techniques, tâches ou procédures, nécessitant de nouvelles connaissances ou compétences de la part du personnel.

La formation du personnel dans le cadre du SME doit dès lors s'inscrire dans un processus d'éducation continue (Piette et Versailles, 2000).

- Rendre le contexte favorable à l'action environnementale

Seule l'entreprise est à même de favoriser la cristallisation du changement des comportements en son sein, c'est-à-dire leur renforcement et leur pérennisation (Lewin 1943 *in* Aubert *et al.*, 1996). Et dans la mesure où tout acteur évalue son action à travers le retour que le contexte lui renvoie, la cristallisation du changement dépendra de la possibilité de l'individu de percevoir des signes de reconnaissance positifs (résultats, félicitations ou simplement légitimation de son comportement).

Les apprenants identifient d'ailleurs spontanément un ensemble de facteurs facilitants, susceptibles de concourir au développement de leur pouvoir agir et conditionnant le succès et le dynamisme mêmes du SME. Ils s'organisent autour de différents items, remarquablement convergents pour les trois entreprises : l'amélioration de la communication, un style de *management* plus participatif et un soutien réel de la direction se traduisant par l'allocation de moyens suffisants et adaptés. Le feed-back donné au coordinateur environnemental à ce sujet (source de formation pour lui) par le formateur apporte à l'entreprise des pistes pour les stratégies de suivi.

Ces aspects concrets sont moins faciles à changer qu'il semble au premier abord. Les choix d'organisation et la définition des comportements légitimes de l'entreprise sont partiellement déterminés par des éléments moins visibles de sa culture : ses normes, représentations et valeurs explicites, et ses principes de base, qui sont des normes, représentations et valeurs devenues implicites et tenues pour acquises (Schein, 1991). Renouveler ce qui est « tenu pour acquis » dans l'entreprise nécessite d'expliciter les implicites, afin de les rendre discutables.

La mise en discussion des « codes pour percevoir, juger et agir dans l'entreprise » (Aubert *et al.*, 1996) permet la confrontation des interprétations de la réalité de l'entreprise par les membres de l'organisation, aboutissant à la validation, la révision ou l'acquisition des significations données à ces codes. Cette construction de significations intersubjectives socialement partagées confère à l'apprentissage une dimension organisationnelle (Cook et Yanow, 1993 *in* Vanasse, 1999).

Les coordonnateurs environnementaux ont effectivement été amenés, pour des raisons d'efficacité, à engager un tel dialogue autour la conception des procédures. Les bénéfices de cette démarche soulignent également le rôle de l'autonomie comme « activité de régulation conduisant à produire en commun des règles pertinentes » (de Terssac et Maggi, 1996) et comme facteur d'implication du personnel.

Conclusions

Cette recherche-intervention a été pour nous l'occasion de mieux comprendre les particularités et conditions d'une intervention en ErE dans le cadre de la mise en place d'un SME dans une entreprise. Elle a mis en évidence l'efficience de la sensibilisation du personnel comme moyen pour faire évoluer les comportements d'adultes, tant dans le cadre professionnel que dans le contexte de la vie privée.

Les conditions de construction interactive de l'action de formation, de partage des responsabilités et de la réciprocité des apprentissages, concourent certes à son efficacité. Elles nous amènent néanmoins à poser l'hypothèse que ce type d'intervention relève du partenariat, un partenariat qui ne s'avouerait pas comme tel, dans la mesure où l'entreprise se perçoit bien comme client de l'organisme de formation, et où, pour le formateur, la référence à l'ErE reste implicite. Approfondir la question du partenariat dans le cadre de ces formations nous apparaît une perspective de recherche intéressante.

Nous avons également montré les limites de l'intervention en ErE. Les nouveaux savoirs, les nouveaux comportements acquis doivent acquérir une légitimité suffisante pour perdurer. Cette légitimité s'évaluant par rapport aux normes explicites et implicites de l'organisation, des changements doivent s'opérer parallèlement dans la culture d'entreprise (Boutard, 2001). La dimension organisationnelle de l'apprentissage est donc essentielle pour comprendre et favoriser l'émergence d'un contexte interne qui soit favorable aux comportements visés par l'ErE. ☀

ANNEXE 1 : Suivi de la démarche pour les trois entreprises étudiées

Demandes	Attentes	Besoins	Objectifs de formation	
			En termes de capacité des apprenants	
ENTREPRISE A <i>Cadres et relais - ouvriers 200 personnes par groupes de 10</i>			ENTREPRISE A	
- Intérêt et implications du SME: - Sensibiliser à une attitude pro-active et l'accepter les responsabilités, à la communication - Former au tri des déchets, économie des ressources naturelles, hygiène - Cadres : former au rôle de relais, motiver, communiquer; former à l'analyse et à la résolution de problème	Le personnel doit être informé et sensibilisé à la démarche de mise en place d'un SME	Connaitre, comprendre et faire le lien entre les activités de l'entreprise vécues au quotidien et les impacts environnementaux	- Avoir conscience de l'importance de la minimisation des impacts environnementaux de l'entreprise qui vise le SME - Situer son rôle dans cette démarche de prise en compte des impacts - Construire les compétences et connaissances utiles - S'impliquer et modifier ses perceptions et comportements - Construire le dialogue entre le personnel et le coord. env. - Identifier le rôle d'un relais - Établir les liens entre modes opératoires vécus et SME	
ENTREPRISE B <i>Tout le personnel 500 personnes par groupes de 8</i>			ENTREPRISE B	
- Sensibiliser à l'environnement - Présenter la politique environnementale, les procédures, les relais environnement - Former au tri des déchets, plans d'urgence - Sensibiliser au besoin d'information de la hiérarchie	Le personnel doit être capable de communiquer.	Connaitre et comprendre les enjeux d'une gestion environnementale pour l'entreprise et l'intérêt général	- Avoir conscience de l'importance de la protection de l'environnement, et faire le lien avec la démarche du SME - S'impliquer et modifier ses perceptions et comportements en travaillant sur les modes opératoires en relation avec les objectifs formulés dans la politique environnementale - Faire émerger les compétences et connaissances requises pour améliorer le tri des déchets et l'application de la procédure d'urgence - Faire émerger les éléments pour améliorer la communication	
ENTREPRISE C <i>Relais environnement 22 personnes par groupes de 11</i>			ENTREPRISE C	
- Présenter la démarche de SME et la situation actuelle de l'entreprise - Sensibiliser et former au rôle de relais - Motiver et former les opérateurs - Rédiger les procédures - Communiquer - Vaincre les résistances au changement existante - S'appuyer sur la démarche Qualité existante - Responsabiliser en matière de tri, de communication, de participation	Le personnel doit prendre ses responsabilités.	Acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour assumer ce rôle	- Sensibiliser à l'importance de minimisation des impacts environnementaux de l'entreprise qui vise le SME - Situer les différentes phases et procédures du SME, le travail accompli et restant à faire - Impliquer et modifier les perceptions et comportements en faisant émerger et se confronter les représentations des acteurs - Construire les compétences et connaissances requises pour assurer le rôle de relais - Identifier les éléments importants du rôle de relais en termes de communication, de formation et de motivation du personnel ouvrier	

Notes biographiques

Marie-Claire Domasik-Bilocq est licenciée en Psychologie et agrégée de l'enseignement supérieur non universitaire en Psychologie. Elle est titulaire d'un DES en Technologie de l'éducation et de la formation. Elle est actuellement chercheure au GREFE. Son expérience professionnelle se situe principalement en psychopédagogie pour adultes tant en Belgique que dans divers pays en développement.

Nathalie Semal est ingénierie chimiste et des industries agricoles et titulaire d'un DES en Sciences de l'Environnement. Membre du Grefe, elle anime des formations en environnement en entreprise. Elle prépare actuellement une thèse en Sciences de l'environnement à la Fondation Universitaire Luxembourgeoise, portant sur le développement des compétences environnementales des entreprises.

Marianne von Frenckell est docteure en Sciences Zoologiques. Elle assure les fonctions de directrice académique de la Fondation Universitaire Luxembourgeoise. Elle coordonne les formations de troisième cycle en environnement. Elle est, en outre, conceptrice et coordinatrice de formations en environnement pour entreprises. Elle effectue également des évaluations de formations dans les pays du sud.

Références

- Abric, J.-C. (1994). L'organisation interne des représentations sociales : système central et système périphérique. In C. Guimelli (dir.), *Structures et transformations des représentations sociales*. Lausanne: Delachaux et Niestle.
- Aubert, N., Gruere, J.-P., Jabes, J., Laroche, H. et Michel, S. (1996). *Management, aspects humains et organisationnels. Quatrième édition*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Boutard, A. (2001). L'intervenant en éducation relative à l'environnement, un partenaire à privilégier. *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 3.
- Charreire, S. (1995). *L'apprentissage organisationnel : proposition d'un modèle. Le cas d'une innovation managériale*. Thèse de doctorat. Paris: Université Paris-Dauphine.
- Clary, M. (2000). L'évaluation comme vecteur pour la formation en éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 2, 49-73.
- Coureur, S. (2000). *Analyse coûts-bénéfices de l'instauration d'un système de management environnemental dans une entreprise. Construction d'un guide-line. Rapport intermédiaire*. Wavre: Cellule des Conseillers en Environnement de l'Union Wallonne des Entreprises.
- Croizer, C. et Goffin, L. (1998-1999). Les relations entre éducation et formation en environnement : un champ de recherche. *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 1, 141-148.
- De Backer, P. (1999). *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*. Angers: Service économie, ADEME.
- De Ketela, J.-M. et Rogiers, X. (1996). *Méthodes du recueil d'informations. Fondements des méthodes d'observations, de questionnaires, d'interviews et d'études de documents. Troisième édition*. Bruxelles: De Boeck Université.
- De Ketela, J.-M., Chastrette, M., Cros, D., Mettelin, P. et Thomas, J. (1996). *Guide du formateur. Deuxième édition*. Bruxelles: De Boeck Université.
- De Terssac, G. et Maggi, B. (1996). Autonomie et conception. In G. de Terssac et E. Friedberg (dir.), *Coopération et conception*. Toulouse: Octares Éditions.
- Flament, C. (1994). Aspects périphériques des représentations sociales. In C. Guimelli (dir.), *Structures et transformations des représentations sociales*. Lausanne: Delachaux et Niestle.

- Garnier, C. et Sauvé, L. (1998-1999). Apport de la théorie des représentations sociales à l'éducation relative à l'environnement. Conditions pour un design de recherche. *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 1, 65-78.
- Gioia, D. et Chittipeddi, K. (1991). Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic Management Journal*, 12, 433-448.
- Goffin, L. (1997). *L'éducation relative à l'environnement, un défi pour le XXI^e siècle*. Conférence forum international PlanèteERE, Montréal, le 9 novembre 1997.
- Goffin, L. (1993). *Comprendre et pratiquer l'environnement. Éducation à l'environnement - Catalogue guide*. Bruxelles: Médiathèque de la communauté française de Belgique.
- Guittet, A. (1998). *Développer les compétences par une ingénierie de formation*. Paris: Éditions Sociales Françaises.
- Hungerford, H.R. et Volk, T. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
- Huybrechts, C. et Nizet, J. (1998). *Interventions systémiques dans les organisations. Intégration des apports de Mintzberg et de Palo Alto*. Bruxelles: De Boeck Université.
- ISO. (1996a). *Standard ISO 14001 : 1996(E). Environmental management systems – Specification with guidance for use*. Genève: ISO.
- ISO. (1996b). *Standard ISO 14004 : 1996(E). Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and supporting techniques*. Genève: ISO.
- Legrand, E. et Piette, S.-A. (1999). *Guide d'aide à la construction d'un outil didactique d'éducation relative à l'environnement (ErE)*. Rapport réalisé pour le Ministère de la Région wallonne, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement. Arlon: Fondation Universitaire Luxembourgeoise.
- Mayer, M. (2000). Indicateurs de qualité pour l'éducation relative à l'environnement : une stratégie évaluative possible ? *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 2, 97-118.
- Piette, S.-A. et Versailles, A. (2000). *Étude et proposition d'un cadre méthodologique pour une démarche formative renforçant la performance de la mise en place et en oeuvre de SME en entreprises. Rapport final*. Convention Région wallonne – FUL. Arlon: Fondation Universitaire Luxembourgeoise.
- Rogers, C. (1973). *Liberté pour apprendre*. Paris: DUNOD.
- Salomon, G. et Perkins, D. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of Research in Education*, 23.
- Sauvé, L. (1997). *Pour une éducation relative à l'environnement. Deuxième édition*. Montréal: Guérin.
- Schein, E. (1991). Plaidoyer pour une conscience renouvelée de ce qu'est la culture organisationnelle. In R. Tessier et Y. Tellier (dir.), *Pouvoirs et culture organisationnels*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Snyders, G. (1974). *Où vont les pédagogies non-directives ?* Paris: Presses Universitaires de France.
- Thiébard, R.-A. et coll. (1999). *Méthodes de recherche en management*. Paris: Dunod, coll. Gestion sup.
- Unesco. (1978). *Rapport final*. Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement, Tbilissi (URSS), 14-26 octobre 1977. Paris: Unesco.
- Vandenplas-Holper, C. (1998). *Le développement psychologique à l'âge adulte et pendant la vieillesse. Maturité et sagesse*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Vanasse, B. (1999). Le rôle de la culture organisationnelle dans l'apprentissage organisationnel. *Cyberchronique Tendances*, 1^{er} mars 1999.