

ECORCE

RÉSEAU D'ÉCHANGES POUR LA COHÉRENCE ET LA RÉFLEXION DANS LES CENTRES D'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT

Compte-rendu des 8^{èmes} rencontres « Eau, énergie, comment faire évoluer les comportements ? »



du 25 au 28 novembre 2004

au Centre Permanent d'Initiation à la Forêt Provençale
Le Loubatas - 13860 Peyrolles en Provence

Tel : 04 42 67 06 70 Fax : 04 42 57 71 25 E.mail : loubatas@educ-envir.org - Site internet : educ-envir.org/loubatas

Avec le soutien financier de :



Tél : 04 75 37 73 80 - Tél : 02 98 67 53 38 - Tél : 04 42 67 06 70
Fax : 04 75 37 77 90 - Fax : 02 98 67 69 28 - Fax : 04 42 57 71 25
www.educ-envir.org/ecorce

Association Loi 1901 - Siège social : Le Viel Audon 07120 Balazuc

SOMMAIRE

LISTE DES PARTICIPANTS.....	3
OBJECTIFS DE CES RENCONTRES.....	3
ATELIERS DE RÉFLEXION	4
1) Aménagements techniques d'un centre pour plus de cohérence concernant l'eau et l'énergie....	4
2) Atelier de réflexion sur la pédagogie liée à la cohérence.....	7
ATELIERS D'ECHANGES.....	8
1) Jeu de l'épuration (Ghislaine Deniau).....	8
2) Agenda 21 local : Projet de CEDD à Charensat (63) Lieu dit des Gourillats (Erwan Henou).....	9
3) Cohérence en itinérance (Muriel Sauvez).....	12
4) Maîtrisons nos consommations à l'école (Michel Clech).....	12
5) Animation énergie Environnement (Adèle Zeltz).....	14
JOURNÉE SANS EAU	15
Lors des rencontres au Loubatas.....	15
Autres expériences.....	15
CONFERENCE : LA THÉORIE DE L'ENGAGEMENT (SÉVERINE GARNIER).....	16
La théorie de l'engagement.....	16
Un exemple d'application : FEE.....	18
FORUM DES OUTILS PÉDAGOGIQUES.....	20
1) Bibliographie et sites internet.....	20
2) Les outils pédagogiques sur l'énergie.....	21
3) Animation sur le thème de l'eau	21
BILAN ET PERSPECTIVES.....	22

LISTE DES PARTICIPANTS

Réseau Ecorce

Sandrine BOUYJOU-CENDRIER, animatrice de réseau

Le Loubatas, Centre Permanent d'Initiation à la Forêt Provençale, 13

Maurice WELLHOFF, directeur

Carole BIRCK, animatrice & énergie

Adèle ZELTZ, animatrice environnement-énergie

La Base du Douron, 29

Michel CLECH, directeur

Patrick SARRAZIN

Le Viel Audon, 07

Charlotte BIGALLET, animatrice

Yann SOURBIER, responsable

Marie SIMON, responsable du programme pédagogique

Marion

Laurent

Centre F.O.L. Jean Macé, 05

Samuel VERITE

Franck WERY

Centre Les Korrigans, 44

Franck VERLYNDE

Commune de Charensat, 63

Erwan HENOU

Centre de Loisirs Le Siou, 53

Thierry LECLER

Les Marais du Vigueirat, 13

Yann LE COUVIOUR

Association Education à l'Environnement, 64

Muriel SAUVEZ

Participants à titre individuel

Ghislaine Deniau, animatrice Centre Terre Vivante, 38

Elisa Vidament, étudiante, stagiaire du réseau Ecorce, 29

Mildred Vouney, étudiante BEATEP, 28

Céline Raguzat, étudiante BEATEP, 06

Intervenants locaux

Emmanuel Negro, Ingénieur consultant spécialiste du solaire, Energy consulting, 13

Phil Arioli, Association tout Naturellement, 13

Séverine Garnier, chargée de la gestion de projet en environnement et en éducation à l'environnement, 13

OBJECTIFS DE CES RENCONTRES

- Elargir le réseau à de nouveaux acteurs
- Mutualiser les pratiques des gestionnaires et animateurs des centres
- Se co-former et échanger sur des outils pédagogiques et techniques
- Approfondir la réflexion et la recherche des connaissances techniques et pédagogiques sur le thème des rencontres « l'eau et l'énergie ».

Une présentation de la structure est en ligne sur le site du réseau ECORCE : www.educ-envir.org/ecorce/

ATELIERS DE RÉFLEXION

1) Aménagements techniques d'un centre pour plus de cohérence concernant l'eau et l'énergie

Cet atelier commencé sous la forme de mots jetés a permis de mettre en commun les connaissances des participants concernant la production, la consommation et l'épuration de l'eau ainsi que la production, le stockage, la consommation d'énergie et le recyclage des moyens de production et de stockage afin de fournir des bases de réflexion pour l'amélioration des structures d'accueil. Il est nécessaire de faire appel aux Espaces Info Energie et à des bureaux d'études spécialisés pour des projets d'équipements. Il est vivement conseillé de réfléchir à l'avance à la visualisation pédagogique de ces nouveaux équipements, pour sensibiliser durablement tous les utilisateurs des bâtiments.

Mots jetés sur les aménagements techniques liés à l'Eau

Production	Consommation	Epuration
Adduction d'eau	Toilettes sèches	Phyto-épuration
Récupération de l'eau de pluie	Robinets à pousoirs	Réutilisation
2 circuits d'eau	Réducteurs de débit	
Récup de surplus	Chasse d'eau 3/6 litres	
Réutilisation	Pollution par produits de nettoyage	
Forage et pompe	Pompe à eau	

Quelques expériences vécues dans les centres d'accueil du réseau ECORCE...

Production

Récupération des eaux de pluies

- Exemple au marais du Vigueirat : Système de gouttières, tout va dans une cuve en galets de la Crau. L'eau sert à arroser le jardin. Ils peuvent nous fournir les éléments techniques. N'ont pas le droit pour l'instant de faire de système double flux pour mettre l'eau dans les toilettes.

Le petit truc facile : Le système le plus basique c'est de mettre des bidons sous des gouttières et cela peut être amélioré jusqu'à la cuve de récupération. (cf revue *La maison écologique* n°20, avril 2004)

- Les toitures végétales, elles permettent de filtrer l'eau qui ressort de la végétation. Elle est récupérée grâce à un drain. Un projet de local technique en brique de terre crue et toit végétal est programmé au Loubatas.
- Pour des informations pratiques, la Maison des énergies à Chambéry gérée par l'ASDER a un toit végétal, récupération d'eau, double canalisation (toilettes par exemple).
- Dans l'Orne, ouverture d'une école HQE dans laquelle la récupération de l'eau de pluie va dans les WC.
- Proposition d'avoir les deux circuits en présentant la récupération d'eau de pluie comme un système expérimental.

Réutilisation des surplus

- Reste des brocs d'eau en fin de repas : proposer aux groupes d'arroser les fleurs situées à proximité.
- Eau de lavage des légumes :
 - Plus simple : Soit on verse directement le broc d'eau dans une bassine ou dans le jardin
 - Plus compliqué : installation d'un double circuit sous l'évier pour que l'eau de nettoyage aille directement dans une cuve de stockage.

Pompe manuelle

Exemple du Viel Audon. Dans le camp de jeunes, la pression est cassée en amont des douches et ainsi, pour se doucher, les jeunes vont à deux et pendant que l'un pompe manuellement, l'autre peut se doucher. Quand les jeunes se lavent, ils se rendent compte que l'eau c'est une denrée rare. Permet d'économiser de l'eau.

Le ++ serait d'utiliser ce système avec de la récupération d'eau de pluie et un système d'épuration.

Consommation

Produits de lavage :

- Chacun a ses expériences : « *la lessive bio ne nettoie pas les tâches* ». Liquide vaisselle, existe-t-il des fongicides bio ?
- Répertoire des produits d'hygiène et de nettoyage bio
- Que fait-on dans les centres ? Imposer les produits 100 % biodégradables que l'on pourrait fournir aux visiteurs, sinon risque de perturbation et de pollution des systèmes autonomes ou collectifs d'épuration des eaux.
- De quelle façon ? En expliquant les enjeux de l'assainissement naturel.

Toilettes sèches :

- Explication des différences entre toilettes sèches et toilettes à compost.
- Association Toilettes du Monde dans les locaux du CEDER à Nyons (26).
- Il faut que ça ressemble le plus possible à des toilettes classiques pour éviter les blocages et les a priori. (« *Les toilettes c'est sacré !* »). Il faut que cela soit « *clean et sans odeurs* ».

Robinets et douches :

- Boutons poussoirs : Pousse-pousse
- S'il n'y a pas d'attache pour fixer le pommeau de douche, on n'est pas tenté de laisser couler l'eau pendant qu'on se savonne.
- Réducteur de débit et mousseur (la pression peut parfois être réduite)
- Baguettes coupe eau ou stop douche (attention au risque de surpression dans les tuyaux)
- Les déclencheurs au genou ou au pied sont les plus économes.
- Au Loubatas pour éviter de gaspiller de l'eau froide en attendant que l'eau chaude arrive au robinet de la cuisine, une pompe avec circulateur et interrupteur (qui permet de ne faire marcher ce circulateur que quand c'est nécessaire). (dans beaucoup de collectivités sont installés des pompes sur le circuit d'eau chaude fonctionnant 365 j/an).

Chasses d'eau :

- Bouteilles d'eau à placer dans le réservoir des toilettes pour consommer moins d'eau lorsqu'on tire la chasse. Mais attention à bien le placer pour ne pas gêner le mécanisme et ne pas réduire la pression de l'eau car on pourrait obtenir un résultat inverse où les gens sont obligés de tirer deux fois la chasse. Le plus efficace est l'écoplaquette qui ne réduit pas la pression de la chasse d'eau. Ces écoplaquettes sont vendues par correspondance par « la maison de l'écologie » (38).

- Robinet + seau
- Bouton avec retour
- Bouton avec 2 gachettes (3-6 litres)
- Pipi du soir : c'est le dernier qui tire la chasse

En ce qui concerne l'utilisation de l'eau de pluie et les toilettes sèches, la législation ne prévoit rien. Certaines directions départementales de l'action sanitaire et sociale (DDASS) commencent à s'y intéresser et à l'accepter. Il est nécessaire de respecter des conditions d'hygiène et de sécuriser les circuits d'eau, afin d'éviter une éventuelle contamination du circuit d'eau potable par de l'eau de pluie (filtration de l'eau de pluie avec sable et charbon de bois) (cf « la maison écologique n°20).

Epuraton

L'eau salie nécessite d'être épurée avant d'être rejeté dans la nature. Les différents usages de l'eau dans la maison sont : vaisselle, lessive, salle de bains et WC. Le plus difficile est d'épurer l'eau des WC. Pour l'éviter, il suffit d'avoir des toilettes sèches ou à compost.

Phytoépuration

- Phragmites (méthode d'épuration avec des roseaux) (cf Terre vivante 38 ou le Viel Audon 07). voir également le paragraphe « Jeu de l'épuration (Ghislaine Deniau) »
- Lagunage

Mots jetés sur les aménagements techniques liés à l'énergie

Production	Stockage	Consommation	Recyclage
Bioclimatisme	Stockage	Cuisine (système de cuisson, équipements performants...)	Recyclage des moyens de production et de stockage
Energie locale	Isolation	Compost	
Energie renouvelables		Détecteur de présence + minuterie	
Eolien, solaire, bois, hydro-électricité		Equipement économe	
		Transport	

Production

Energies renouvelables

Bois

- Poêles à double combustion (+ 60 % de rendement) et chaudières ultra performantes à chargement automatiques à plaquette (bois broyé) ou granulés.

Eolien

- Eolienne de moins de 12 mètres, pas besoin d'autorisation de travaux.
- Pour pomper l'eau, à faible profondeur, c'est intéressant.
- Problème du bruit quand on achète une éolienne d'occasion, les plus récentes sont beaucoup moins bruyantes.

Solaire

- Photovoltaïque : relié au réseau (c'est-à-dire que l'on revend l'électricité produite à EDF et le réseau EDF sert de « stockage » de l'énergie)
- Thermique : eau chaude sanitaire pour le plus simple et éventuellement utilisation pour le chauffage par le sol ou radiateurs.
- Micro hydraulique : petites productions possibles grâce aux cours d'eau à proximité.

Stockage

Stockage de l'énergie thermique dans les murs, dalles, plafonds par une isolation du bâtiment de préférence par l'extérieur : le bâtiment a alors une certaine inertie thermique utile à la fois en hiver et en été (à condition de se protéger des rayons du soleil d'été) (cf les bâtiments bioclimatiques).

Consommation

- Cuisine : On peut mettre des luminaires basse consommation (voir le Loubatas)
- Détecteur de présence et minuterie
- Lampes basse consommation (mais pas n'importe lesquelles, attention aux lampes vraiment pas chères qui sont de mauvaise qualité et qui sont responsables de contre-exemples)

2) Atelier de réflexion sur la pédagogie liée à la cohérence

L'éducation à la consommation implique la transversalité :

- travailler avec l'ensemble des acteurs
- informer sur les enjeux
- durée, résultat à long terme
- démarche pédagogique, alternance
- proximité, lieu de vie et quotidien
- accompagnement : aide, documents, évaluation de la modification des comportements (cf site d'Olivier Sidler dans la Drôme, association négawatts)

Il faudrait à la fois :

- une action éducative
 - une exposition, des documents
 - que les communes mettent en place des installations alternatives
- ☞ Dans les centres, nous ne faisons que donner envie de changer.

Pourquoi fait-on de l'EEDD, pourquoi est-on en recherche de cohérence ?

C'est un choix politique, une volonté d'être « pour » quelque chose et non toujours « contre ».

Le but est de faire vivre des méthodes alternatives (proposer d'autres possibilités et laisser choisir) sans casser ni briser les méthodes classiques.

La vision à casser c'est : « Il n'y a qu'une manière de vivre ».

Il faut travailler à construire un argumentaire sur des thèmes. Cet argumentaire permet de faire comprendre que la vision « classique » n'est pas toujours judicieuse, commencer à faire se poser des questions, des remises en cause.

Sensibiliser au fait que la consommation a un impact sur l'environnement, c'est un choix citoyen.

Il est plus important d'avoir une véritable politique de gestion des énergies que de développer les énergies renouvelables. Mieux vaut sensibiliser les gens à diminuer leur consommation au maximum plutôt que de les orienter vers l'installation d'énergies renouvelables (on peut faire les deux).

Il est plus difficile d'expliquer pourquoi il faut économiser l'eau. Mettre en place un projet pédagogique avec la classe avec un travail en amont et en aval de la venue en structure d'accueil.

Exemples de trucs et astuces :

- Douche intelligente avec compteur individuel
- Challenge du nombre de litres d'eau à la douche
- Tableau de relevé de toutes les quantités d'eau et d'électricité utilisées dans chaque pièce, usage, fréquence...

Présentation d'un exemple concret : une classe sur le thème de l'eau.

- à la rivière, faune et flore
 - bricolage (époussette, amplificateur de son...)
 - mesure (T°C, ...)
 - expériences (mesure de la chasse d'eau, robinets de différents types, robinet qui fuit, douche avec bassine,...)
 - dans la maison, lister toutes les utilisations de l'eau
 - avant et après la maison
 - au jardin, à la ferme, repérage des multiples usages
- ☞ Un des objectifs est de donner plein ***de pistes de travail*** pour le retour à l'école.

ATELIERS D'ECHANGES

1) Jeu de l'épuration (Ghislaine Deniau)

Ce jeu a été créé par l'association Terre Vivante, à Mens en Isère, qui gère un centre de l'écologie pratique où un système de phyto-épuration existe. Il a été présenté par Ghislaine Deniau, animatrice à Terre Vivante.

Objectifs du jeu : faire comprendre le principe de la phyto-épuration.

Âge des participants : cycle 3 (sous la forme d'un jeu de rôle) ; collège (agrémenté de détails scientifiques : décantation, suspension, azote, nitrates...).

Les enfants vont jouer des rôles. La mise en scène doit être reproduite au moins 2 fois pour être comprise. Les explications sont données au fur et à mesure des étapes.

Préparation du jeu

Le jeu se joue sur les lieux réels d'épuration (circuit de l'eau) et les enfants se déplacent au fur et à mesure ou bien, en cas de pluie, les différents lieux d'épuration sont symbolisés au sol (par des branches, des ficelles...) ou bien

Des enfants deviennent :

- Des gouttes d'eau => cartons « gouttes d'eau »
- Des grosses, petites ou moyennes saletés => cartons « grosses, etc. saletés »
- Des produits chimiques => cartons « croix rouges »

Attention : les petites saletés vont se transformer au cours de l'épuration. Il faut donc prévoir ceci, soit :

- ☞ Avec des feuilles que l'on coulisce dans un carton et que l'on peut enlever au fur et à mesure du déroulement de l'opération (petites saletés marrons sur le dessus puis petites saletés grises puis vertes dessous)
- ☞ Avec un dessin de saletés vertes au dos des saletés marrons (version simplifiée)

Soit avec des cartons que l'on donne au fur et à mesure

Mise en scène :

Les gouttes d'eau passent dans l'évier. Madame Pascaline fait sa vaisselle. Elle vide son évier et les gouttes d'eau s'en vont dans le siphon avec grosses, petites, moyennes saletés et produits chimiques de la vaisselle.

Arrivée dans la fosse septique :

Décantation des « grosses saletés » (les enfants en question posent leur carton « grosses saletés » au sol devant la fosse ; transformation des petites saletés (azote organique en azote ammoniacal). les enfants en question posent leur carton « petites saletés » marrons au sol devant la fosse. On repart.

Arrivée dans les filtres à roseaux :

Les « moyennes saletés » ne passent pas car elles sont retenues par les sables (les enfants en question posent leur carton au sol). Les « petites saletés » sont transformées par des bactéries (qui peuvent aussi être des enfants s'ils sont nombreux) et deviennent vertes (nitrates) les enfants en question posent leur carton « petites saletés » grises au sol (ou tournent leur carton selon matériel) et repartent avec leur carton « petites saletés » vertes. On repart.

Arrivée dans la mare :

les petites saletés vertes sont absorbées par les lentilles d'eau les enfants en question posent leur carton « petites saletés » vertes . On repart.

Arrivée dans le ruisseau :

fin de l'épuration ; que reste t'il ? Les gouttes d'eau et les produits chimiques.

Et après :

le jeu peut servir à démarrer des discussions autour des économies d'eau, des alternatives aux produits chimiques, de leur conséquences sur le milieu

2) Agenda 21 local : Projet de CEDD à Charensat (63) Lieu dit des Gourillats (Erwan Henou)

Le contexte

Le Territoire des Combrailles est situé à l'Ouest du département du Puy de Dôme. Ce territoire rural et agricole évolue encore en marge du développement des zones de plaines fertiles de la Limagne et du pôle urbain de Clermont-Ferrand.

Cependant, le Syndicat Mixte pour l'Aménagement et le Développement des Combrailles (S.M.A.D.C.) mène de nombreuses actions, depuis plusieurs années. Il joue ainsi un rôle central, notamment en matière de coordination des initiatives entre les nombreux acteurs locaux (E.P.C.I., entreprises, associations...), pour créer une dynamique territoriale cohérente. Ce territoire est aujourd'hui en démarche de « Pays ».

En 2001, Erwan Henou suit une formation BEATEP Environnement à Espaces et Recherches. Il travaille alors depuis plusieurs années sur un projet de structure d'éducation à l'environnement.

En 2002, une aide du programme Européen Jeunesse (5000 euros) lui permet de préciser son idée et de parcourir le territoire pour aller à la rencontre de lieux et de partenaires potentiels.

En 2003, la rencontre avec la commune de Charensat aboutit au lancement officiel du projet (délibération du 19 mai 2003) et à la recherche des financements nécessaires à sa mise en place.

En 2004, tous les financements sont réunis et Erwan Henou est embauché le 02 novembre 2004 en tant que chargé de mission pour réaliser l'opération.

Le projet

Le site :

La commune de Charensat possède une propriété située au lieu-dit « Les Gourillats » sur un promontoire, en limite de la forêt de Drouille et d'une zone de bocage, dans un cadre naturel préservé. Un sentier de randonnée (équestre, pédestre et VTT) balisé par Chamina longe la propriété. De plus, ce village a une histoire et a été un lieu de la Résistance (une stèle est édifiée à proximité des bâtiments). Il est composé de trois ruines, d'un four (écroulé) et de son fournil et d'une grande grange sur une surface d'environ ½ Ha.

Les objectifs :

Il s'agit de rénover et d'aménager le site, sur des critères environnementaux et sociaux, pour y créer un lieu d'accueil et d'accompagnement, d'expérimentation et de formation, d'animation et de sensibilisation de la population, des élus, des entreprises et des acteurs locaux au Développement Durable, et ce, en lien avec les spécificités du territoire.

Le développement durable se rapporte à un « modèle de développement qui permet de satisfaire les besoins d'une génération (en commençant par ceux des plus démunis) sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs ».

En d'autres termes, le Développement Durable correspond à un modèle de développement intégrant équitablement les dimensions économiques, sociales, naturelles, culturelles et éthiques d'un territoire et de sa population.

Éduquer au développement durable, c'est amener progressivement la population, les élus, les acteurs locaux (associations, ...) et les entreprises d'un même territoire à travailler ensemble selon des critères de durabilité définis collectivement, dans le but de transmettre, dans les meilleures conditions possibles, un héritage patrimonial (culturel, économique, naturel, social et éthique) aux générations futures.

L'intérêt du projet :

- ☞ Il représente pour la commune de Charensat une possibilité de voir revivre le site des Gourillats en implantant des activités nouvelles.
- ☞ Il représente pour le « Pays des Combrailles » un support expérimental cohérent avec des démarches entreprises (manifestation HABIS sur les constructions saines, charte de développement, de territoire...) sur le territoire.
- ☞ Il permettra de mieux comprendre comment vivre au quotidien dans le respect de l'environnement et d'autrui.
- ☞ Il permettra de valoriser un héritage patrimonial que nous ont transmis les générations antérieures.
- ☞ Il permettra de créer du lien social car il nécessite une implication forte de toutes les catégories d'individus composant un territoire.
- ☞ Il est aussi un projet pilote sur la mise en œuvre du développement durable sur un territoire (en méthodologie, en rénovation du patrimoine, en fonctionnement, ...).

Les publics concernés :

La population locale, les enfants, les familles, les touristes, les associations et divers groupes, les professionnels (architectes, artisans, enseignants, restaurateurs, agriculteurs,...), les élus, les techniciens des collectivités ...

Des exemples d'actions :

- Un hébergement en gîte pour l'accueil d'individus et de groupes
- L'accompagnement de porteur de projets solidaires et durables
- L'accueil de volontaires français et étrangers
- Des démonstrations sur le site
- Des manifestations ponctuelles
- Des animations et des interventions thématiques
- Des actions d'information et de sensibilisation sur le Développement Durable
- Des sessions de formation
- Des échanges et des chantiers de jeunes volontaires
- Des enquêtes auprès des habitants

Les principes de mise en œuvre du projet :

La mise en place va s'étaler sur plusieurs années et suppose une méthodologie cohérente intégrant participation et progressivité.

Implication de la population locale :

Il est indispensable d'intégrer cette dimension participative dans une démarche durable. Il faut pouvoir permettre à tout citoyen du territoire d'avoir les informations, d'avoir la possibilité de participer aux réflexions et aux prises de décisions.

Des moyens seront donc mis en place pour permettre à la population (les jeunes, les femmes, les hommes, les personnes isolées, exclues, âgées,...) de s'impliquer dans toutes les phases de sa mise en œuvre selon les principes de la démocratie participative.

Un partenariat transversal :

Pour qu'un projet s'inscrive dans un processus de Développement Durable, il faut que l'ensemble des acteurs du territoire concerné participe à sa mise en place, à son fonctionnement, à son suivi et à son évaluation (*population locale, les élus, acteurs locaux, entreprise, professionnel, institutions ,...*).

Une démarche environnementale :

L'Environnement et l'Education à l'Environnement sont deux paramètres essentiels du Développement Durable.

A chaque étape, les impacts du projet sur l'environnement devront donc être minimisés. Une gestion spécifique devra être mise en place.

Cette démarche devra également constituer un support et un outil pédagogiques auprès de la population : le centre, de par sa construction et sa gestion au quotidien, devra être une démonstration de Développement Durable.

Il faudra prendre en compte, à chaque étape du projet, la gestion de l'eau, la gestion des déchets, la gestion des conflits, la maîtrise de l'énergie, le choix des matériaux et des techniques, l'alimentation (« biologique » et locale), le respect du site, de son histoire et des paysages, l'artisanat, la culture et les coutumes locales, la transmission et l'échange de savoirs ...

Ce projet, même s'il n'est pas encore abouti, a l'intérêt d'associer éducation à l'environnement et création d'activités en milieu rural. Il montre aussi la possibilité de nouer des partenariats plus étroits avec des collectivités locales pour des projets intégrant utilité sociale et dimension économique.

Échéancier

1^{ère} phase : Études, concertations et diagnostic : 2004 - 2005 - 2006 :

Erwan Henou est embauché par la commune de Charensat comme Chargé de mission.

L'opération comprend :

-La réalisation d'une étude de marché [*diagnostic de territoire, animation et implication des habitants, élaboration des programmes et des contenus*]

-La coordination et le suivi d'une étude historique, architecturale et paysagère et d'études complémentaires nécessaires [*énergie, assainissement...*]

-La coordination et le suivi d'une étude juridique et financière

-Des échanges d'expériences et des formations en France et à l'étranger

-La création et l'animation d'un comité de pilotage et d'un comité de suivi

-La coordination, le suivi et la mise en œuvre d'actions d'information, de sensibilisation et d'animation

2^{ème} phase : Réhabilitation de la grange et d'un bâtiment annexe : 2007 - 2008 :

Cette phase correspond à la création du Centre d'Education au Développement Durable. Elle nécessite, au préalable, que la première phase apporte des éléments de faisabilité et de viabilité de la structure.

Cette phase dépendra également des financements qui auront pu être perçus pour lancer les travaux, puis les activités.

3^{ème} phase : Ouverture du Centre au public : 2008 / 2009

Pour tous renseignements, n'hésitez pas à prendre contact avec Erwan HENOU au 04.73.52.28.84

En février 2005, un groupe de travail du réseau ECORCE se réunira à Charensat, pour un travail d'échanges et de diagnostic.

3) Cohérence en itinérance (Muriel Sauvez)

Muriel animatrice à l'association Education à l'environnement nous a fait part des difficultés qu'elle rencontrait sur le maintien d'une certaine cohérence lors des séjours itinérants.

Pour plus de détails, la consulter.

4) Maîtrisons nos consommations à l'école (Michel Clech)

Dans le cadre de ses actions d'éducation à la consommation, le CPIE Pays de Morlaix-Trégor, Base du Douron dans les côtes d'Armor en Bretagne, association œuvrant pour l'éducation à l'environnement, avec l'agence HEOL et le **Syndicat des Eaux du Canton de Lanmeur**, se propose d'animer une action d'éducation à l'énergie, auprès des élèves du cycle 3.

Cette action d'animation entamée courant de l'année scolaire 2002, et devant entrer dans le **programme pédagogique** de l'école et/ou des enseignants intéressés, se déroule dans des **écoles volontaires** de la **Communauté d'Agglomération du Pays de Morlaix**.

En effet, cette action fait suite à une opération d'éducation à la consommation, axée sur la mise en place de la collecte sélective sur le territoire de l'EPCI. Cette nouvelle action se base donc sur une proposition d'étendre ce thème, à l'énergie et à son économie de manière générale.

1 - Le thème

L'opération a pour but principal de sensibiliser les élèves, et par la même occasion les professeurs des écoles, à la problématique de l'énergie au sens large du terme, et de ramener cette sensibilisation à son utilisation rationnelle au sein de leur école et de leur classe.

Les thèmes étudiés sont donc tous les flux d'énergies (électricité, fioul domestique, GPL), ainsi que l'eau et les consommables directement utilisés par les élèves (papier, gomme, crayons, ...) ; cela va des sources extérieures et aux utilisations directes par les élèves, en passant par la constatation des entrées dans le bâtiment, la prise de mesures, et l'acquisition de références.

La finalité directe est de faire faire par les élèves un " bilan énergétique " du bâtiment, et de présenter des mesures de son amélioration à la collectivité locale gestionnaire de l'établissement.

La seconde est la modification des comportements personnels tant au sien de l'école qu'à l'extérieur.

2 - Le programme

L'animation se déroule sur trois demies journées, avec comme support des fiches enquêtes fournies aux professeurs avant l'intervention des animateurs. Ceci ayant pour but que les professeurs aient le temps d'introduire le thème auprès des élèves. Le programme d'intervention est le suivant :

Première demi-journée : " la consommation ... "

- **Qu'est ce que gaspiller, économiser, consommer ?** (Lien avec la problématique " déchets ") : faire définir ces mots par les élèves.
- **Lister** ce qu'on peut consommer individuellement, dans la classe et dans l'école
- **Classer** les mots par thèmes (eau, électricité, papier, autres consommables, gaz, fioul...)
- **Visualiser** sur un plan de l'école les différents circuits et flux et **inventorier** pour chaque thème : l'origine, le type de production, le mode de transport, le coût et la gestion des déchets.

Deuxième demi-journée : " l'appréhension de l'énergie "

- **Comment mesurer les consommations ?**
- Que veut-on mesurer ?
- Quels instruments va t-on utiliser ?
- Quelle est l'unité de mesure appropriée ?
- **Les consommations ailleurs dans le monde** : acquérir quelques références, comparer (ce point pourra être étudié sans l'intervention d'un animateur)
- **Mesurer** les consommations :
- Chercher les compteurs, jauges, robinets...
- Mettre en place les techniques de mesures (instantanées, cumulées...),
- Mesurer à l'aide d'outils adaptés

Troisième demie journée : " les économies "

Amener les enfants à proposer des solutions d'amélioration et à acquérir des connaissances sur des techniques possibles (lampe basse consommation, programmateurs, utilisation de papier recyclé...)

Mettre en pratique certaines de ces propositions et soumettre les autres aux gestionnaires des bâtiments

3 - Valorisation

Tout au long de l'opération, des relevés de consommation (électricité, eau, fioul, papier), ont été effectués par les élèves. La sensibilisation au comptage (unité, relève) et à l'utilisation des compteurs a fait l'objet d'un temps de présentation lors de la première intervention.

Ces résultats permettent de suivre l'évolution des consommations, durant la période d'animation (plusieurs semaines), et d'évaluer si les objectifs de départ ont été atteints (maîtrise de l'énergie).

Ils peuvent ensuite être traités et diffusés afin de les comparer avec d'autres établissements. Ils peuvent aider à créer une base de données de consommation, propre aux écoles primaires.

Un **outil pédagogique** peut découler de cette opération (sur le thème de l'éducation à l'énergie dans les écoles), et ayant comme base les supports d'animation, le retour d'expérience des premières animations et premières réflexions des enfants, ainsi que les préconisations d'améliorations envisagées (CD-Rom, outil ludique à manipuler par les élèves, ...).

4 - Continuité

Le but de ce programme est de faire **diffuser cette animation** à plusieurs autres écoles - sur le territoire, voire hors du territoire...

La **continuité** de cette opération passera par :

- l'établissement d'une stratégie de communication, en fonction de la première année de travail, et de l'attente des écoles ;
- la démocratisation de cette action sur le Pays de Morlaix par la satisfaction des professeurs de l'opération;
- la modification de l'agencement des séances, pour une meilleure gestion du temps ; sans modifier le contenu qui s'avère adapté aux élèves et au timing des séances ;
- la proposition aux professeurs des écoles un produit " fini " en adéquation avec leur attente et leur programme pédagogique ; cette année ayant été expérimentale, la gestion s'est faite séance après séance, afin de les modéliser par rapport aux trois séances prévues et aux deux séances effectuées ;
- l'évolution éventuelle de l'animation et les supports, aux vues des constatations des animateurs et des remarques des professeurs ;
- la gestion du planning de l'année de façon à construire un outil pédagogique qui découlerait de cette opération (qui n'a pas été le cas cette année par faute de temps) ;
- consacrer un temps d'évaluation en fin d'année scolaire, afin d'optimiser l'opération pour la suite et proposer un outil pédagogique simple et ludique ;

5) Animation énergie Environnement (Adèle Zeltz)

Il s'agissait, dans cet atelier de réfléchir à une démarche qui permettrait de « connecter » environnement et énergie. La problématique était (dixit Adèle) : « *Au cours de mes animations sur les déchets ou sur les énergies, j'ai essayé de sensibiliser les enfants à l'impact de leurs actions sur l'environnement. Ils avaient, me semble-t-il conscience de cet impact sans pour autant remettre en cause leur comportement ni réfléchir à un moyen d'action pour changer cela. Comment réussir alors à passer de la connaissance à l'action ?* »

Nous avons discuté sur l'importance de faire prendre conscience de la place de l'homme dans son environnement dans le sens l'homme fait partie de la nature car si cette notion est acquise alors le respect de ce que l'on est va de soi (je sais, c'est discutable !). Après cette réflexion, nous souhaitons savoir comment réussir à mettre en place cela dans nos animations.

Yann du Viel Audon nous a fait part de sa démarche pédagogique pour relier l'homme, ses actions et l'environnement. Il s'agirait de :

- partir du vivant (faune, flore) : faire prendre conscience que tout ce qu'il y a autour de nous est vivant. Par ex : avec un stéthoscope écouter la circulation de la sève d'un arbre.

- Arriver au territoire (architecture, géologie, agriculture) : comment l'homme s'intègre dans son paysage ? Quelles sont ses adaptations ?
- vie quotidienne et conséquences (énergie, eau) : quels sont les besoins humains ? Comment réussit-il à y répondre ? Quelles sont les conséquences de ses actes ?
- gestion : quelles améliorations peut-on apporter ?

L'intérêt de la démarche originale des centres d'accueil du réseau Ecorce est de faire vivre des expériences différentes aux enfants et aux adultes, dans leur vie quotidienne, pendant un séjour dans un bâtiment plus ou moins équipé pour pouvoir économiser l'eau et l'énergie, trier les déchets, manger autrement...

JOURNÉE SANS EAU

Lors des rencontres au Loubatas

Pendant une journée, l'on a réduit l'utilisation de l'eau courante en certains points prédéfinis. Des seaux étaient à disposition pour remplacer les chasses d'eau, le lavage des mains et les petits usages courants. Le personnel a été intégré (à la dernière minute) à cette journée un peu particulière cependant, pour la vaisselle et la cuisine l'unité de mesure du seau était aussi utilisée dès que possible. Les participants pouvaient prendre des douches mais uniquement dans les douches équipées d'un compteur afin de noter la consommation.

Un tableau récapitulatif permettait de noter le nombre de seaux remplis dans la journée et la consommation des douches.

Nous manquons d'un robinet facilement accessible pour remplir les seaux, nous avons donc dû utiliser ceux de la cuisine.

Au bout de 24 h, nous avons fait le bilan : 600 litres consommés sur le tableau récapitulatif et 1500 litres au compteur. A quoi est dû cette différence ?

Plusieurs hypothèses :

- Une personne, qui vit dans un logement de fonction sur le site, n'a pas été impliqué dans la démarche. Nous ne savons donc pas sa consommation d'eau sur 24 h (mais tout de même !!)
- Des ballons de surpression stockent l'eau dans les sanitaires entre la citerne de stockage de l'eau et la distribution aux robinets. Nous n'avons pas d'indicateurs de leur remplissage et le compteur est placé en amont de ces ballons de surpression. Pour ceux qui veulent installer un compteur d'eau dans leur centre, pensez à le placer judicieusement, à un endroit facilement accessible pour le public et en aval des ballons de stockage (s'il y en a).

Autres expériences

L'expérience du Viel Audon : Marie du Viel Audon a présenté une démarche similaire déjà testée pendant des séjours avec des enfants. Les objectifs sont de comprendre la valeur de l'eau et non pas de se priver d'eau. Il s'agit de réfléchir sur la notion d'eau courante et de mettre en pratique les deuxièmes utilisations de l'eau.

L'arrivée d'eau courante est réellement coupée pendant la journée mais les enfants ont réfléchi à la démarche pendant les 4 jours qui précédaient la mise en situation.

Les a priori sur « on va consommer moins » sont oubliés et on propose de mesurer simplement les consommations. Une réflexion se fait sur les moyens pour faciliter l'approvisionnement en eau car il ne sera possible qu'en un seul point sur le site : les enfants mettent alors en place des moyens pour en utiliser le moins possible et la recycler (toilette sèche, utilisation des eaux usagées). La démarche expérimentale

est privilégiée. Les enfants s'attribuent des rôles : certains font des mesures et certains sont chargés de retraiter l'eau.

Au niveau de la douche, une démarche expérimentale peut être mise en place : les enfants se prennent pour des chercheurs et partent avec l'hypothèse par exemple qu'ils peuvent utiliser 2 litres d'eau pour se doucher. Après quelques essais, ils y parviennent ou non et reconsidèrent leur hypothèse.

Les résultats au niveau de la consommation d'eau montrent une baisse de 75 % de la consommation lors de ce type de journée.

CONFERENCE : LA THÉORIE DE L'ENGAGEMENT (SÉVERINE GARNIER)

Séverine Garnier est chargée de la gestion de projet en environnement et en éducation à l'environnement.

Elle est titulaire d'une maîtrise de Psychologie Sociale et d'un DESS Management Public Environnement

Severine.garnier2@wanadoo.fr

La théorie de l'engagement

- ☞ Comment s'y prendre pour changer les mentalités et les comportements des gens ?
- ☞ Eco-citoyenneté : Comment favoriser le passage à l'acte favorable à l'environnement ?
- ☞ Comment promouvoir de nouvelles habitudes individuelles et collectives, l'éco-citoyenneté ?

A ces questions qui nous concernent tous, à un titre ou à un autre, la psychologie de l'engagement apporte une réponse originale. Plusieurs décennies de recherche montrent, en effet, que l'on peut influencer autrui, dans ses convictions, ses choix, ses actes, sans avoir à recourir à l'autorité, ni même à la persuasion.

La théorie de l'engagement est probablement l'une des théories issues de la psychologie sociale expérimentale les plus utiles pour l'action. Plus que d'autres, elle est susceptible de donner lieu à des applications socialement et/ou économiquement utiles : applications éducatives, préventives, thérapeutiques mais aussi commerciales ou managériales. Le champ d'application de cette théorie est donc particulièrement étendue. La raison est simple : les stratégies d'engagement qui en découlent permettent d'agir sur les comportements effectifs quelle que soit (ou presque) la nature des comportements.

On peut donc utiliser cette théorie dans le domaine de l'environnement, que ce soit pour des actions éducatives ou préventives. Plusieurs recherches-action ont d'ailleurs déjà été réalisées à l'aide de cet outil, en particulier concernant les économies d'énergie.

Autorité et persuasion

L'autorité est incontestablement efficace pour peser sur les comportements, tant il est vrai qu'il suffit le plus souvent d'ordonner pour être obéi. Mais l'autorité a ses limites, les comportements obtenus autoritairement ne débouchant pratiquement jamais sur les changements de mentalités qui seraient susceptibles d'en assurer la pérennité.

C'est la raison pour laquelle il est préférable de tabler sur les stratégies d' " engagement ". Plutôt que de contraindre ou de convaincre, il s'agit d'obtenir des actes *a priori* anodins mais qui n'en ont pas moins pour conséquence d'engager celles ou ceux qui les auront commis à penser et à se comporter par la suite différemment.

Le lien entre motivation et comportement, et *a fortiori* entre attitude et comportement, n'est pas direct. Il est par conséquent nécessaire de faire intervenir un maillon intermédiaire qui n'est autre, que l'acte même de décision. La décision de se comporter de telle ou telle manière étant prise, elle va en quelque sorte geler l'univers des options possibles et conduire le décideur à rester sur sa décision. C'est cette adhésion à la décision prise que traduit la notion d'effet de gel.

Obtenir sans imposer : la psychologie de l'engagement

1.1 L'art d'obtenir sans imposer

Les techniques qui permettent d'obtenir sans imposer ne manquent pas. Il en a été récemment recensé une bonne quinzaine. Nous nous arrêterons à deux d'entre elles : la technique du « *pied-dans-la-porte* », celle enfin du « *mais vous êtes libre de* ».

1.1.1 La technique du « pied-dans-la-porte »

Son principe est très simple : obtenir un peu dans un premier temps pour obtenir beaucoup par la suite.

La procédure consiste à obtenir d'un individu un petit acte (acte préparatoire) qui va le prédisposer à accepter par la suite un acte précis plus coûteux, que la personne n'aurait sans doute jamais accepté d'un premier abord.

En somme, la technique du pied-dans-la-porte permet de gagner sur deux registres:

- 1/ Elle permet d'obtenir par exemple un comportement citoyen recherché (registre des comportements)
- 2/ A la différence de la séduction, de l'autorité et même de la persuasion, elle permet d'obtenir ce comportement dans des conditions telles que celui qui en est l'auteur ne peut en appeler qu'à ce qu'il est (quelqu'un de serviable, quelqu'un d'honnête) pour l'expliquer (registre des traits et des valeurs).

1.1.2 La technique du “ mais vous êtes libre de ”

Il a été récemment montré, qu'en en appelant explicitement au sentiment de liberté, on pouvait amener les gens à faire ce qu'ils n'auraient pas fait d'eux-mêmes. Grâce à la technique du “ mais vous êtes libre de ” des chercheurs sont parvenus, par exemple, à multiplier par 4 leur chance de se voir offrir de l'argent par un inconnu. La technique est pourtant d'une simplicité enfantine. Après avoir formulé une requête donnée, on utilise une formule comme : “ *Mais vous êtes libre d'accepter ou de refuser.* ”

1.2 La psychologie de l'engagement

C'est dans la *psychologie de l'engagement* qu'il convient de rechercher l'assise théorique sur laquelle reposent les principales techniques permettant d'obtenir sans imposer.

1.2.1 Définition de l'engagement

“L'engagement correspond, dans une situation donnée, aux conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé”.

1.2.2 Les effets de l'engagement

- *Sur le plan cognitif*, l'engagement débouche sur une consolidation des attitudes, et sur une plus grande résistance au changement (effet de gel), il peut même déboucher sur un meilleur ajustement de l'attitude à l'acte réalisé (effet de rationalisation).
- *Sur le plan comportemental*, l'engagement débouche sur une stabilisation du comportement et sur la réalisation de nouveaux comportements allant dans le même sens (effet de pied-dans-la-porte par exemple).

1.2.3 Comment obtenir un fort engagement ?

On peut obtenir un fort engagement en jouant sur plusieurs facteurs, dont les principaux sont :

- ***Le contexte de liberté dans lequel l'acte est réalisé***
- ***Le caractère public de l'acte***
- ***Le caractère explicite de l'acte***
- ***L'irrévocabilité de l'acte***
- ***La répétition de l'acte***
- ***Les conséquences de l'acte***
- ***Le coût de l'acte***

- *Les raisons de l'acte*

La psychologie de l'engagement débouche sur quelques principes d'actions qui, bien utilisés, peuvent permettre d'optimiser certaines pratiques sociales.

1.3 Quelques principes d'action

1.3.1 Le principe de renforcement de surcroît

En somme, on peut produire de l'engagement en amenant quelqu'un à réaliser, dans un contexte de liberté, un acte visible et de quelque importance, en se gardant de lui fournir des justifications d'ordre externe. Il ne faut pas, en effet, que ces justifications (promesses de récompenses notamment), puissent être "traitées" comme des facteurs causaux de la conduite. Est-ce à dire qu'il ne faille jamais récompenser ? Evidemment non. L'essentiel est que la personne puisse tisser un lien entre elle et ses actes.

1.3.2 Le principe de naturalisation-dénaturalisation

Ce principe revient à sanctionner le producteur lorsque le comportement réalisé correspond à nos attentes, mais la production lorsque le comportement réalisé ne correspond pas à nos attentes.

On peut favoriser l'établissement d'un lien entre la personne et les actes socialement utiles dont on peut être le témoin, ou l'instigateur, en utilisant des phrases comme : "*cela ne m'étonne pas de toi*" ou "*c'est un plaisir de fréquenter des gens aussi serviables (sérieux, travailleurs, responsables ...) que toi*", "*toi, tu as la bosse des maths*" ou "*j'ai l'impression que c'est dans ta nature de défendre les bonnes causes*" etc. Plutôt que de sanctionner positivement la production (le travail) on se cantonne à sanctionner positivement le producteur (l'enfant, l'élève, le travailleur ...) le but étant de favoriser la *naturalisation* du trait le plus en rapport avec la production du comportement désirable. Il en va de l'*internalisation* et de l'*intériorisation* des valeurs et des utilités sociales. A l'inverse, il importe que la personne ne puisse pas établir de lien entre elle et les comportements indésirables qu'elle a pu réaliser. Aussi, convient-il lorsque le travail est mauvais, de couper le lien qu'elle pourrait être tentée d'établir entre ce qu'elle est (aptitudes, attitudes, motivations ...) et la médiocrité de son travail en recourant à des phrases comme : "*Votre travail est mauvais, mais attention, je ne dis pas que vous, vous êtes mauvais. Je pense exactement le contraire*". Qui nierait que la meilleure façon de s'y prendre pour rendre quelqu'un paresseux, est encore de le traiter de (et en) paresseux.

Pour une communication engageante

En somme, en matière de communication, la question à se poser, lorsqu'on recherche des effets comportementaux ne doit pas se limiter, comme on le fait traditionnellement, à : " qui dit quoi, à qui, dans quel canal et avec quel effet ? " Elle doit plutôt être : " qui dit quoi, à qui, dans quel canal, en lui faisant faire quoi, et avec quel effet comportemental ? ".

Il n'est, évidemment, pas question de minimiser l'intérêt et la portée des très nombreux travaux réalisés dans le champ de la communication en général et de la communication persuasive en particulier. Il est plutôt question de militer en faveur d'une articulation entre ces travaux et les travaux réalisés dans le cadre de la psychologie de l'engagement. Cette articulation semble prometteuse, avec peut-être en prime la clé d'une efficacité nouvelle en matière de communication interne et externe.

Un exemple d'application : FEE

La recherche-action, " Force Energétique pour les Enfants " (FEE), réalisée dans le cadre du projet européen ALTERNER mis en œuvre par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'ADEME et EDF durant l'année scolaire 2002-2003, montre un exemple d'application de la psychologie de l'engagement.

Cette recherche action, conduite dans 11 établissements scolaires des Alpes-Maritimes, visait à promouvoir, dès l'école primaire, des comportements éco-citoyens chez les élèves (par exemple : prendre une douche plutôt qu'un bain, ne pas laisser couler l'eau en se brossant les dents). Elle a concerné 700 enfants et impliqué 28 enseignants formés pour l'occasion à la " pédagogie de l'engagement ". L'objectif était de surcroît de toucher, par le vecteur des enfants, les pratiques familiales (par exemple : éteindre la veille de la télévision, remplacer une lampe ordinaire par une lampe basse consommation, etc.) en matière d'économie d'énergie et de protection de l'environnement.

Ce projet expérimental mené simultanément dans 8 régions d'Europe ambitionnait de mêler la pédagogie et la pratique dans le domaine difficile du changement de comportement.

Voici le processus général suivi qui donne une vision globale, pédagogique et temporelle, de la démarche d'une année scolaire, organisé autour de 5 grandes phases d'action :

➤ Phase 1 : préparation de l'action

Phase préliminaire visant à poser les jalons qui permettront d'accompagner le travail tout le long de l'année et d'assurer l'efficacité de la démarche tant en terme d'impacts sur les élèves que de portée de l'action (mobilisation de tous les acteurs de l'école et valorisation vers l'extérieure d'une démarche portée par l'école).

➤ Phase 2 : acquisition des connaissances

Vise à révéler les représentations initiales des élèves sur l'énergie, et à leur donner les acquis préalables, acquis qui constituent la phase suivante d'observation et armeront les élèves pour l'ensemble de la démarche.

➤ Phase 3 : observation et réflexions

Observation de la façon dont sont consommées les énergies dans l'environnement immédiat de l'élève à l'école et à la maison. Cette observation est réactive et réflexive car elle permettra à l'enfant d'identifier ses comportements et débouchera sur des actions portées par les élèves pour adopter les bonnes pratiques par l'engagement.

➤ Phase 4 : engagement

Phase de passage à l'acte pour faire des économies d'énergie à partir des pistes d'action identifiées par l'observation.

➤ Phase 5 : communication et valorisation de l'action

Faire connaître la démarche citoyenne engagée par l'école et montrer à l'ensemble des citoyens qu'il est plus facile qu'on ne le pense de faire au quotidien des économies d'énergie.

Le rapport de cette recherche-action conclut : « Une année d'expérimentation sur l'éducation à la citoyenneté avec une approche " comportements " a été très riche en enseignements et a permis d'avancer dans la recherche d'une réponse à cette question permanente : « comment passe-t-on à l'acte en matière de citoyenneté, d'économie d'énergie et de protection de l'environnement ? ». La démarche adoptée pour le projet " Force Energétique pour les Enfants " s'est appuyée sur les compétences des enseignants pour encourager les changements de comportements des élèves et de leurs parents. Les résultats constatés sont une meilleure compréhension par les enfants de la notion d'actes individuels, de responsabilités partagées et de conséquences globales de certains comportements. Ces notions sont pourtant difficiles mais il semble que l'action quotidienne et l'engagement sur des actes citoyens sont les véritables déclencheurs de cette prise de conscience. C'est finalement la pratique de la citoyenneté qui permet de la comprendre et de l'intégrer dans son quotidien.

De même, c'est en exerçant leurs responsabilités à leur niveau que les enfants ont encouragé les adultes à prendre les leurs. Le besoin de reconnaissance et l'envie de mobiliser les adultes autour de ce projet forcément collectif a permis d'étendre la portée de l'action et de sortir de l'école. Les parents d'élèves mais aussi les communes ont su leur renvoyer la balle en s'impliquant. L'action est validée par l'adulte, la motivation de l'enfant pour poursuivre est renforcée. Cet aller-retour est la condition d'une action pérenne. Vous pouvez vous aussi élargir le cercle des enfants et parents écocitoyens... ».

Cette recherche-action nous offre donc un bel exemple d'application de la théorie de l'engagement au service de la pédagogie, du changement de comportement.

- ☞ *Cette intervention de Séverine Garnier a suscité un vif débat, certains participants étaient très réticents face à cette démarche qualifiée de « manipulation » alors que d'autres l'approuvaient et disaient qu'elle permettait d'être plus efficaces, tout en respectant la liberté d'engagement des individus. Si on explique la démarche, on ne peut être dans une démarche de manipulation.*

Pour en savoir plus à ce sujet : cf le colloque sur l'éco-citoyenneté, organisé par le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur en octobre 2004 à Marseille.

Bibliographie :

BEAUVOIS J-L., JOULE R-V. (1999), *La soumission librement consentie*, Presses Universitaires de Grenoble, 208 p.

BEAUVOIS J-L., JOULE R-V. (2002), *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*, Presses Universitaires de Grenoble, 286 p.

FORUM DES OUTILS PÉDAGOGIQUES

1) Bibliographie et sites internet

- ☞ « **Animature** » : déroulement d'animation nature. Edition les Ecolos de l'Euzière, Domaine de restinclières, 34730 Prades-le-Lez <http://www.educ-envir.org/euziere>
- ☞ Revue « **La maison écologique** », tous les numéros d'une manière générale et plus spécifiquement le n° 20 sur la récupération des eaux de pluie et le n°25 sur les toilettes à compost. <http://www.lamaisonecologique.com>
La maison écologique : BP 60145, 14504 Vire Cedex,, Tél : 02 31 66 96 49.
- ☞ « **La maison de l'écologie** » : Catalogue de vente par correspondance de produits écologiques. Pour chaque produit, une explication sur les qualités du produit est donnée. 38960 Saint Aupre , Tel : 04 76 06 09 99.
- ☞ Compte-rendu du colloque sur l' « **Ecocitoyenneté** » organisé par le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur en octobre 2004 à Marseille.
- ☞ « **Guide du consomma(c)teur** » : adresses de fournisseurs. S. Mariaccia, Artisans du Monde, Edition Sang de la Terre. www.sangdelaterre.com
- ☞ « **Mon enfant et la consommation** » : Transmettre le sens des valeurs, R. Blind et M. Pool, Edition Jouvence. editions-jouvence.com
- ☞ « **Planète attitude** » : les gestes écologiques au quotidien. WWF. Edition du Seuil pratique.
- ☞ « **Du trop avoir au mieux-être** » : vivre mieux avec moins. R. Blind et M. Pool, Edition Jouvence. editions-jouvence.com
- ☞ Revue « **Passerelle Eco** » : pratiques et contacts pour vivre ensemble sur une même planète. www.passerelleco.info
- ☞ « **Facteur 4** » : comment vivre aussi bien en consommant 4 fois moins de ressources naturelles. Amory Lovins et Ernst Weizacker, Edition Terre Vivante. www.terrevivante.org ; Tel : 04 76 34 80 80.
- ☞ « **La maison des négawatts** » : le guide malin de l'énergie chez soi. T. Salomon et S. Bedel, Edition Terre Vivante. www.terrevivante.org
- ☞ **Comité de Liaison des Energies renouvelables** : toutes les informations sur les 115 organisations adhérentes. www.cler.org

2) Les outils pédagogiques sur l'énergie

Outils	Public	Description et Commentaires	Sources
Mallette pédagogique « Un degré de plus » sur le changement climatique (énergie, climat...)	Cycle III Collège	Très riche : Un jeu de plateau Des exemples de parcours pédagogiques Des fiches d'expériences pour les enfants Des fiches « en savoir plus » Un peu de matériel d'expériences	Association Les petits débrouillards 04 91 66 12 07 (Formation d'une journée vendue avec la mallette)
Livret pédagogique « Les énergies renouvelables au bout des doigts »	Cycle III Collège	Livret d'expériences sur le fonctionnement des énergies renouvelables : apprentissage de la méthode scientifique.	Planète Sciences méditerranée 04 92 60 78 78
Raconte nous Solix	8 ans	BD pour susciter des comportements écocitoyens en matière énergétique	Asso energie solaire développement 05 61 73 34 92
Nouvelles énergies : la planète carbure au vert. Emission n° 10/253	Primaire	Vidéo « c'est pas sorcier » expliquant comment marchent les énergies renouvelables. (existe aussi pour l'effet de serre, les énergies fossiles...)	« C'est pas sorcier » 01 53 95 32 32
Jeu « à la source de l'énergie »	Cycle III et collège	Petites cartes permettant de faire des jeux de reconstitution des filières énergétiques.	En consultation au Loubatas.
Jeu « à la recherche de l'énergie perdue »	Cycle III et collège	Jeu de table, calcul de consommation d'énergie, mise en place de scénarii de consommations...	En consultation au Loubatas.

A cette liste de publications très sommaires se rajoutent les outils que nous créons tous respectivement sur nos structures comme des fiches enquêtes, des questionnaires, des jeux de rôles.... il ne faut pas hésiter à se contacter pour échanger sur nos méthodes de travail.

3) Animation sur le thème de l'eau

La malle pédagogique Ricochets du Réseau Ecole et Nature. Renseignements au 04 67 06 18 70 ou www.ecole-et-nature.org

La malle pédagogique « Variations sur l'eau » entre Loire et Vilaine créée par l'association les Korrigans et présentée par Franck Verlynde. Elle a entre autre pour objectif de :

- ☞ Montrer l'impact des activités humaines sur la qualité de l'eau
- ☞ Sensibiliser le public à la gestion de l'eau
- ☞ Favoriser les actions coopératives entre les participants
- ☞ Sensibiliser le public au développement durable
- ☞ Développer un esprit : d'agir localement, penser globalement »

BILAN ET PERSPECTIVES

Ces 8èmes rencontres nationales ont permis d'élargir le réseau à de nouveaux acteurs (25 participants) d'autres générations. Les premières rencontres du réseau avaient déjà eu lieu au Loubatas en 2001. En 3 ans, les anciens participants ont constaté une évolution constructive du site pour mieux sensibiliser les visiteurs.

Les projets 2005

- Etudes : 4 centres participent actuellement à un travail qui permettra de réaliser un cahier des charges à destination des bureaux d'études. L'objectif de ce cahier des charges est d'accompagner le bureau d'études pour qu'il accepte le volet pédagogique, visuel. Une journée de travail aura lieu en février sur le sujet pour les centres concernés, conjointement à une journée de diagnostic du projet de CEDD dans les Combrailles.
- Communication : Création d'un site internet, d'une plaquette du réseau écorce avec présentation des structures adhérentes.
- FNAB : la FNAB réalise actuellement un inventaire des outils pédagogiques. Ecorce n'est pas présent dans le groupe, faute d'énergie. Franck Verlynde se propose pour faire le lien.
- Stage IFREE : Maurice a participé à une formation DD en novembre, le Zoodyssée de Chizé est demandeur d'une expertise, que fait on ? on les invite à venir à nos prochaines rencontres, mais c'est difficile pour nous de devenir bureau d'études, pas assez d'énergie disponible.
- Formation Alimentation : à prévoir sur les normes d'hygiène
- Compagnonnage : des premiers échanges de salariés entre les structures ont eu lieu en 2004, c'est à développer.
- Chantiers collectifs : 2 chantiers ont eu lieu en 2004. Pas de date prévue pour 2005, mais on garde l'idée.
- Voyage d'étude à Berlin ou ailleurs. Un voyage d'étude est un moment fort de lien entre les membres du réseau. Il faut emmener avec nous les acteurs institutionnels pour leur montrer que c'est possible. Franck et Samuel proposent de récolter les informations.
- Formations législation et énergie : sont déjà prévues des journées d'échanges sur l'énergie en Bretagne à la base du Douron et un stage de co-formation au Loubatas sur l'énergie durant l'automne 2005.
- Dynamique régionale : en PACA et en Bretagne, le réseau a de l'écoute. Envisager des actions régionales.

•