

Sabine FRAGNAUD

L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT ET
SES ACTEURS, L'EXEMPLE DU
CHANGEMENT CLIMATIQUE

Table des matières

Introduction	4
I) Le réseau des acteurs de l'éducation à l'environnement autour de la région Rhône-Alpes	5
I.1) Réseau associatif	6
I.1.1) Domaine de l'éducation à l'environnement	6
I.1.2) Domaine des sciences et de la culture scientifique et technique	9
I.1.3) Domaine de la nature et de l'environnement : associations de protection et de gestion	12
I.1.4) Domaine de l'éducation	12
I.1.4.1) Les associations d'éducation populaire	12
I.1.4.2) Les mouvements pédagogiques	14
I.2) Réseau institutionnel	17
I.2.1) Le système éducatif français	17
I.2.1.1) L'organisation géographique	17
a) Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche : Le ministère délégué à l'enseignement scolaire	17
b) les rectorats d'académie	18
c) les inspections académiques	19
d) Les découpages administratifs	20
I.2.1.2) Les corps d'inspections	20
a) Les inspections générales (IGEN)	20
b) Les inspecteurs pédagogiques régionaux-inspecteurs d'académie (IPR-IA)	21
c) Les inspecteurs de l'Education nationale (IEN)	22
I.2.2) Les grands établissements publics nationaux	24
I.2.2.1) INRP = Institut National de Recherche Pédagogique	24
I.2.2.2) Le SCÉRÉN : Services Culture Éditions Ressources pour l'Éducation Nationale (CNDP-CRDP)	24
I.2.3) Autres organismes liés à l'éducation à l'environnement	25
I.2.3.1) CLEMI: Centre de Liaison de l'Enseignement et des Moyens d'Information	25
I.2.3.2) SFRS : Service du Film de Recherche Scientifique	25
I.2.3.3) Ministère délégué à la recherche et aux nouvelles technologies	25
I.2.3.4) Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales	26
I.2.3.5) Ministère des sports	26
I.2.3.6) Les collectivités locales et territoriales	27
I.3) Les partenaires financiers de l'éducation à l'environnement	28
II) Comment développer la thématique de l'effet de serre et de l'énergie auprès des établissements scolaires locaux ?	31

II.1) L'environnement et l'énergie dans les programmes scolaires	31
II.2) Des projets éducatifs au sein des programmes scolaires	35
II.3) Formation des enseignants.....	40
III) Répertoire des outils liés à la thématique de l'effet de serre.....	41
III.1) Les outils d'animation.....	41
III.2) Les expositions	49
III.3) Une grille d'analyse d'outils pédagogiques.....	54
III.4) Analyse de quelques outils pédagogiques intéressants	58
Conclusion.....	65

Introduction

C'est dans le cadre d'un projet européen d'éducation à l'environnement et à l'énergie sur la thématique de l'effet de serre, de l'énergie et des énergies renouvelables que ce document a été conçu.

En effet dans l'élaboration d'un tel projet il est nécessaire de connaître le réseau des acteurs liés à la thématique abordée. Donc dans un premier temps nous avons recensé les acteurs de l'éducation à l'environnement et à l'énergie autour de la région Rhône-Alpes.

Souhaitant intégrer des outils pédagogiques en milieu scolaire nous nous sommes aussi attachés à comprendre le fonctionnement de l'Education Nationale, et de tous les établissements publics qui gravitent autour et qui peuvent aider à l'élaboration d'outils pédagogiques.

De plus, comme la recherche de partenaires financiers est primordiale dans un projet comme celui-ci, nous avons dressé une liste de ceux qui sont susceptibles d'aider des projets d'éducation à l'environnement.

Dans l'objectif d'insérer des outils pédagogiques en milieu scolaire, nous avons étudié les programmes scolaires du cycle 3 du primaire, et des classes de collège, avec l'intention de relever tous les points se rapportant à l'éducation à l'environnement. Puis nous avons recherché les moyens qu'offraient le système de l'Education Nationale pour insérer des outils en milieu scolaire. Ainsi que les différentes possibilités pour former des enseignants sur une thématique précise.

Enfin, dans l'optique de ne pas répéter ce qui a déjà été fait, nous avons recensé tous les outils et les expositions qui existent déjà sur la thématique de notre projet, c'est-à-dire le changement climatique et l'effet de serre.

I) Le réseau des acteurs de l'éducation à l'environnement autour de la région Rhône-Alpes

Qu'est-ce que l'éducation à l'environnement aujourd'hui ?

L'éducation à l'environnement, d'abord orientée vers la connaissance et la protection de la nature, a progressivement élargi ses champs d'actions à des problématiques environnementales plus globales (pollutions, déchets, ressources...), économiques et culturelles puis sociales (rapport nord/sud, équité sociale, droits de l'homme, développement de l'individu). Aujourd'hui l'éducation à l'environnement s'intéresse autant à l'être humain et à l'organisation de la société qu'à l'environnement naturel et physique.

Dès août 1977, une circulaire officielle du ministère de l'éducation nationale précise qu' «A une époque où la dégradation de son milieu de vie pose à l'homme des problèmes de choix déterminants pour son avenir, une éducation en matière d'environnement s'impose de toute évidence. Cette éducation répond par ailleurs au besoin généralement rencontré chez l'enfant et l'adolescent de comprendre la nature et le monde qui les entoure. ». Et selon le protocole du 14 janvier 1993 établi entre le ministère de l'Éducation nationale et de la Culture et le ministère de l'Environnement, l'éducation à l'environnement est alors mieux définie, elle doit répondre à trois notions différentes : La notion de valeur de l'environnement, la notion de civisme à l'égard de l'environnement, et la notion de responsabilité et de solidarité à l'égard de l'environnement.

Mais la pratique de l'éducation à l'environnement, dont les concepts se sont nourris d'un siècle environ d'histoire collective, dépasse largement le contexte scolaire. En effet les associations abondent dans ce domaine, tant celles d'éducation à l'environnement proprement dit, que celles à caractère plutôt naturaliste, ou scientifique, ou encore d'éducation populaire. Il nous faut donc prendre des repères dans ce monde très hétéroclite ainsi constitué. C'est en partie pourquoi nous avons travaillé à l'élaboration de ce document.

Nous avons distingué ici deux types de réseaux : Le réseau associatif et le réseau institutionnel.

Il faut préciser qu'il s'agit là d'une liste non exhaustive d'organismes qui nous sont apparus comme les acteurs principaux à connaître dans le cadre du montage du projet qui nous intéresse.

I.1) Réseau associatif

Afin d'y voir plus clair, nous avons divisé ce réseau en quatre domaines:

- le domaine de l'éducation à l'environnement
- le domaine des sciences et de la culture scientifique et technique
- le domaine de la nature et de l'environnement
- le domaine de l'éducation plus proprement dite.

I.1.1) Domaine de l'éducation à l'environnement

Le collectif français d'éducation à l'environnement (CFEE, www.educ-envir.org) : Ce collectif est structuré autour d'une charte de fonctionnement, signée par toutes les structures représentées. Le réseau Ecole et Nature en assure la gestion (cf.schéma p.15).

® **FEE** (www.fee-international.org), Foundation for environmental education: La Fondation pour l'Education à l'Environnement (FEE), anciennement FEEE est un organisme international (associatif) fédérant des associations nationales (à but non lucratif). La mission essentielle de cette association est de faciliter l'éducation à l'environnement sous toutes ses formes. L'office français a vu le jour en 1983. La FEE œuvre à travers ses programmes pour accélérer la prise de conscience du public sur la relation de cause à effet entre activités humaines et qualité de l'environnement, et permettre à chacun d'acquérir valeurs et attitudes, compétences et comportements nécessaires au développement durable.

® **Ecole et nature** (www.ecole-et-nature.org) : réseau français rassemblant un grand nombre d'acteurs de l'éducation à l'environnement : des éducateurs (enseignants, animateurs, instituteurs...), des porteurs de projets, des responsables de structures d'éducation...

Son objectif est de développer et de faire avancer l'éducation à l'environnement en France.

Plus de 100 membres sont des relais départementaux : Ils renseignent sur le réseau, sur l'éducation à l'environnement en général, ils conseillent...

D'autre part ce réseau est subdivisé en réseaux territoriaux : réseau régional et réseau départemental.

(Des exemples de réalisation : voir chapitre III)

• Les relais départementaux d'École et nature en région Rhône-Alpes:

- Rhône : Olivier Martel - 06 70 16 54 26 -
- Ain : Denise JOUVRAY - 04 79 87 68 08 -
chaletjeanmace@wanadoo.fr
- Loire : Georges GAGNAIRE - 04 77 41 96 47 -
georges.gagnaire@educ-envir.org
- Drôme : Christophe CLAVEAU - 04 75 71 18 60 -
christophe.claveau@caramail.com
- Ardèche : Yann SOURBIER - 04 75 37 73 80 -
vielaudon@free.fr
- Isère : J-P Biessy - 04 76 30 68 18 -
- Savoie : Frédéric DAVOINE - 04 79 63 36 97 -
fred@oxalis-bauges.org

® **CPIE France** (www.environnement-dev-educ.net/reseau/implantation.html): Les 48 Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement sont regroupés au sein de l'Union Nationale des CPIE, qui anime le réseau et assure l'ouverture sur des partenariats nationaux et internationaux.

L'appellation CPIE est un label attribué à des associations par l'Union Nationale, qui garantit des actions de qualité et une démarche pertinente de chaque association membre du réseau. Les CPIE agissent, dans un territoire particulier dont ils respectent et valorisent les caractéristiques, pour que tout projet d'aménagement et de développement intègre l'environnement comme un atout à valoriser.

Dans leurs actions, ils démontrent que l'environnement constitue une valeur économique croissante.

(Des exemples de réalisation : voir chapitre III)

• Les CPIE en Rhône-Alpes :

- CPIE Drôme des collines (Romans)
- CPIE du Revermont
- CPIE Vercors
- CPIE du pays de Seyssel
- CPIE des monts du Pilat
- CPIE des pays de Savoie

® **APIEU**, Ateliers permanents d'initiatives pour le développement urbain, proposent une approche globale de l'environnement urbain en favorisant une prise de conscience du milieu, de ses richesses et de ses problèmes, en permettant l'acquisition de connaissances sur les thèmes qui constituent les éléments de la vie urbaine et par l'étude des interactions entre ces éléments en vue d'acquies de nouveaux comportements vis-à-vis de l'environnement.

- APIEU Montpellier (réalisation d'un projet européen d'éducation "Air-Santé " avec élaboration de jeux de rôle, cf. III.1. Les outils pédagogiques)
- APIEU St Etienne
- APIEU de Franche-Comté

® **IFREE** (www.educ-envir.org/~ifree), institut de formation et de recherche en environnement : L'Institut de formation et de recherche en Education à l'environnement en Poitou-Charentes est le pôle éducation à l'environnement de l'Ifrée-ORE (association, loi 1901).

Sa vocation est de développer la formation et la recherche en éducation à l'environnement dans une perspective de développement durable.

I.1.2) Domaine des sciences et de la culture scientifique et technique

→ **Le MILSET** (Mouvement International pour le Loisir Scientifique et Technique, association loi 1901, www.milset.org): aide à promouvoir la coopération Internationale et la paix, en pratiquant les Sciences et les Techniques dans un esprit de respect, de compréhension et de solidarité.

Ce mouvement a été fondé par une trentaine d'Associations en 1987 au Québec lors de la première Expo Sciences Internationale, et comporte aujourd'hui des représentants de 46 pays.

Un de ses buts est de contribuer au développement de la Culture Scientifique et Technique pour les jeunes par des stages, des échanges, des voyages, des rencontres, des colloques, des Universités d'été, des publications (réalisation des Expo Sciences Internationales).

→ **Le CIRASTI** (Collectif Interassociatif pour la Réalisation d'Activités Scientifiques et Techniques Internationales, www.cirasti.org): collectif des grandes fédérations et associations d'éducation populaire qui se préoccupe de la diffusion de la culture scientifique et technique chez les jeunes. Ses missions sont : développer les lieux de pratiques d'activités scientifiques et techniques pour les jeunes dans les associations et les écoles, coordonner les actions des partenaires au sein de collectifs régionaux, et soutenir les actions des grandes associations nationales le composant. L'énergie est un thème que le CIRASTI développe actuellement, en participant en particulier au programme de l'ADEME. Le CIRASTI coordonne les Exposciences françaises.

Le CIRASTI est membre du MILSET.

Le CIRASTI c'est 13 associations et fédérations d'éducation populaire : AFA (association française d'astronomie), OCCE (office central de la coopération à l'école), La Ligue, Les Francas, FNFR (fédération nationale des foyers ruraux), FFMJC (fédération française des maisons des jeunes), Léo Lagrange, EEDF (éclaireuses éclaireurs de France), CRILJ (centre de recherche et d'information sur la littérature pour la jeunesse), CMJCF (confédération des maisons des jeunes et de la culture de France), CEMEA (centres d'entraînement aux méthodes d'éducation active), Planète Sciences, AFPD (association française des petits débrouillards).

® **Les Petits Débrouillards** (www.lespetitsdebrouillards.org) :

Association d'éducation populaire nationale (faisant partie de la fédération internationale des Petits Débrouillards) qui propose aux enfants et au grand public des activités scientifiques et techniques depuis

1986. Créée à l'initiative de chercheurs, d'enseignants et d'animateurs, l'association entend contribuer à former des citoyens actifs, capables d'opinions réfléchies et critiques. Ainsi, par une pédagogie active fondée sur la démarche de recherche et d'expérimentation, les Petits Débrouillards proposent une approche des sciences et des techniques ludique et accessible à tous.

(réalisation d'une mallette éducative sur le climat et le changement climatique : " 1 ° de plus ", voir chapitre III)

En Rhône-Alpes :

- à Grenoble : CCSTI "La Casemate"

1, place Saint-Laurent

38000 - GRENOBLE

Tél : 04.76.42.65.14

- à Lyon : contacter Julien Cornut, arapd.lyon@laposte.net / 06-88-87-53-52

® **CLER** (www.cler.org): Comité de Liaison des Energies Renouvelables. En Rhône-Alpes ce comité comprend notamment:

- AGEDEN (Isère, EIE)
- EE 74 (Haute-Savoie, EIE)
- ASDER (Savoie, EIE)
- CEDER (Drôme, EIE)
- ADIL 26 (Drôme, EIE)
- Hélianthe (Ain, EIE)
- Hélios (Loire, EIE)
- Hespul (Rhône, EIE) + relais Rac-f
- Polénergie (Ardèche, EIE)

(Des exemples de réalisation : voir chapitre III)

® **CCSTI** (*lareunion.crihan.fr*) = Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle (association nationale)

Un CCSTI est une structure ayant pour mission de favoriser les échanges entre la communauté scientifique et le public. Cette mission s'inscrit dans une démarche de partage des savoirs, de citoyenneté active, permettant à chacun d'aborder les nouveaux enjeux liés à l'accroissement des connaissances.

Par les actions qu'il met en place, le CCSTI suscite l'émergence d'une prise de conscience individuelle, au profit d'un avenir collectif, en améliorant la connaissance de la science et de ses enjeux par les citoyens.

À ce titre, le CCSTI poursuit une approche pluridisciplinaire et transversale de la notion de science et de technique et engage des démarches de partenariat et de mise en œuvre permettant d'impliquer une multitude de publics, diversifiés dans leurs origines et leurs implantations géographiques.

L'association nationale des CCSTI est soutenue par le Ministère de la recherche (CNRS).

- ⇒ Les CCSTI en Rhône-Alpes :
- CCSTI du Rhône : La Pagode, à Lyon.
 - CCSTI de l'Isère : La Casemate, à Grenoble.
 - CCSTI de Savoie : La Galerie Eurêka, à Chambéry.
 - CCSTI de La Loire : La Rotonde, à St Etienne.
 - CCSTI de Drôme-Ardèche : La Cité Céramique, à St Vallier.
 - CCSTI de Haute-Savoie à Cran-Gevrier.

(un exemple de réalisation : voir chapitre III)

® **Planète Sciences** (anciennement ANSTJ, *www.anstj.org*) : association proposant et participant à la mise en place de projets scientifiques et techniques pour les jeunes dans le cadre des loisirs et du temps scolaire, avec le concours de grands organismes scientifiques et industriels. Elle propose des séjours de vacances, des clubs, des ateliers scolaires et des suivis de projets sur des thèmes divers : robotique, environnement, énergie, astronomie...Elle regroupe actuellement 10 délégations régionales

(dans le Rhône : Planète Sciences – Rhône

Espace Carco

20, rue Robert DESNOS

69120 VAULX EN VELIN

Tél : 04 72 04 34 48 -

rhone@planete-sciences.org)

I.1.3) Domaine de la nature et de l'environnement : associations de protection et de gestion

→ **France Nature Environnement (FNE, www.fne.asso.fr)** : Elle fédère de très nombreuses associations nationales, régionales, départementales et locales de protection de la nature. Elle a pour finalité d'inscrire toutes les initiatives prises par ses membres dans une démarche globale de défense du patrimoine. Initialement spécialisée dans la défense et la protection du milieu naturel, la FNE aborde depuis quelques années des problématiques environnementales telles que les déchets, l'énergie, les transports, la santé... Les objectifs poursuivis par FNE sont : l'information de la collectivité, la participation aux décisions concernant l'aménagement du territoire, la conservation du milieu et le développement durable, par un important travail de veille et de contre-expertise et la participation à toutes les instances partenariales sur ces sujets, à toutes les échelles du territoire.

En Rhône-Alpes les membres sont La FRAPNA et le CORA. Elle propose son propre Réseau Education Environnement RRE.

⇒ La **FRAPNA** (Fédération Rhône -Alpes de Protection de la Nature) : est l'une des très grosses et très actives fédérations régionales françaises. Elle regroupe plusieurs fédérations départementales. Elle anime un réseau interne d'éducation à l'environnement. Elle travaille à la conception de nombreux outils, à l'aménagement de sites, à la réalisation de prestation d'animation...

La FRAPNA possède son propre Réseau Régional d'Education à la Nature et à l'Environnement (RRENE).

I.1.4) Domaine de l'éducation

I.1.4.1) Les associations d'éducation populaire

Les associations d'éducation populaire peuvent intéresser l'éducation à l'environnement sous plusieurs aspects : gestion de centres d'accueil, mise en place d'activités d'éducation à l'environnement en direction des scolaires, du grand public, des animateurs...

® **CEMEA** (www.cemea.asso.fr/accueil.html): Les Centres d'entraînement aux méthodes d'éducation active (agrées Jeunesse et Sports, conventionnés ministères de l'éducation) sont une association nationale, reconnue d'utilité publique, habilitée par divers ministères ou administrations publiques (ministères de l'Éducation nationale, Recherche et Technologie, de l'Emploi et de la Solidarité, de la Culture et Communication, de l'Aménagement du territoire et Environnement + ministères délégués à la Ville, à la Coopération et à la Francophonie). Ils sont par ailleurs partenaires de Conseils régionaux et généraux, d'organismes mutualistes, de la CNAF, des CAF, de Comités d'entreprise, de fédérations et d'associations locales, régionales, nationales et internationales

Une des missions du siège national est de développer et capitaliser les méthodes pédagogiques, de produire et de diffuser des outils de formation ainsi que des publications, d'élaborer des actions innovantes et d'engager des partenariats nationaux et internationaux. Plus de trente structures régionales, sont en interrelation entre elles comme avec l'équipe nationale.

⇒ **CEMEA Rhône -Alpes** : 1, rue Eugénie Brazier - BP 1053

69201 LYON CEDEX 01

Tél : 04.72.10.63.00

Fax : 04.78.30.87.58

cemea.rhalp@wanadoo.fr

<http://www.cemea.asso.fr>

→ **Les Francas** (www.francas.asso.fr): fédération de centres de loisirs à vocation éducative, sociale et culturelle. Les Francas sont animés depuis leur création en 1944 par la volonté d'agrandir la place que la société accorde aux jeunes et aux adolescents. Ils participent à l'organisation de festivals, d'échanges internationaux, de voyages, de formations de personnels d'encadrement dont beaucoup sont spécialisés en environnement. Ils participent parfois à l'organisation des Exposciences. Depuis 1994, les Francas sont associés à la réalisation du programme pédagogique « Comprendre et agir pour l'environnement », aux côtés de la Ligue de l'enseignement, de l'Espace naturel régional Nord-Pas-de-Calais, des Trois Suisses et des éditions Milan. Ce programme s'adresse aux enfants à partir de 8 ans, au travers des écoles et des centres de loisirs. Les outils pédagogiques (25 cahiers pour les enfants et une documentation pédagogique pour l'éducateur) sont mis à disposition gratuitement à ceux qui en font la demande. Les thèmes abordés sont : la biodiversité, le bruit, l'énergie, les déchets ménagers et l'air.

En Rhône-Alpes : Les Francas Rhône-Alpes
47 49 RUE HENRI BARBUSSE
69600 OULLINS
04 78 86 63 15
04 78 86 63 17
francas-rhone-alpes@wanadoo.fr

→ **La Ligue française de l'enseignement** (www.laligue.org): C'est le plus ancien et le plus important mouvement d'éducation populaire aujourd'hui : cette structure fédérative regroupe 38 000 associations autour de l'idée de la promotion de la démocratie par l'éducation et la culture. Dans chaque département, une fédération départementale (le plus souvent FOL) relaie l'action nationale. La ligue mène des actions liées à l'éducation à l'environnement, comme l'opération Eco-écoles. La ligue est membre du bureau CIRASTI.

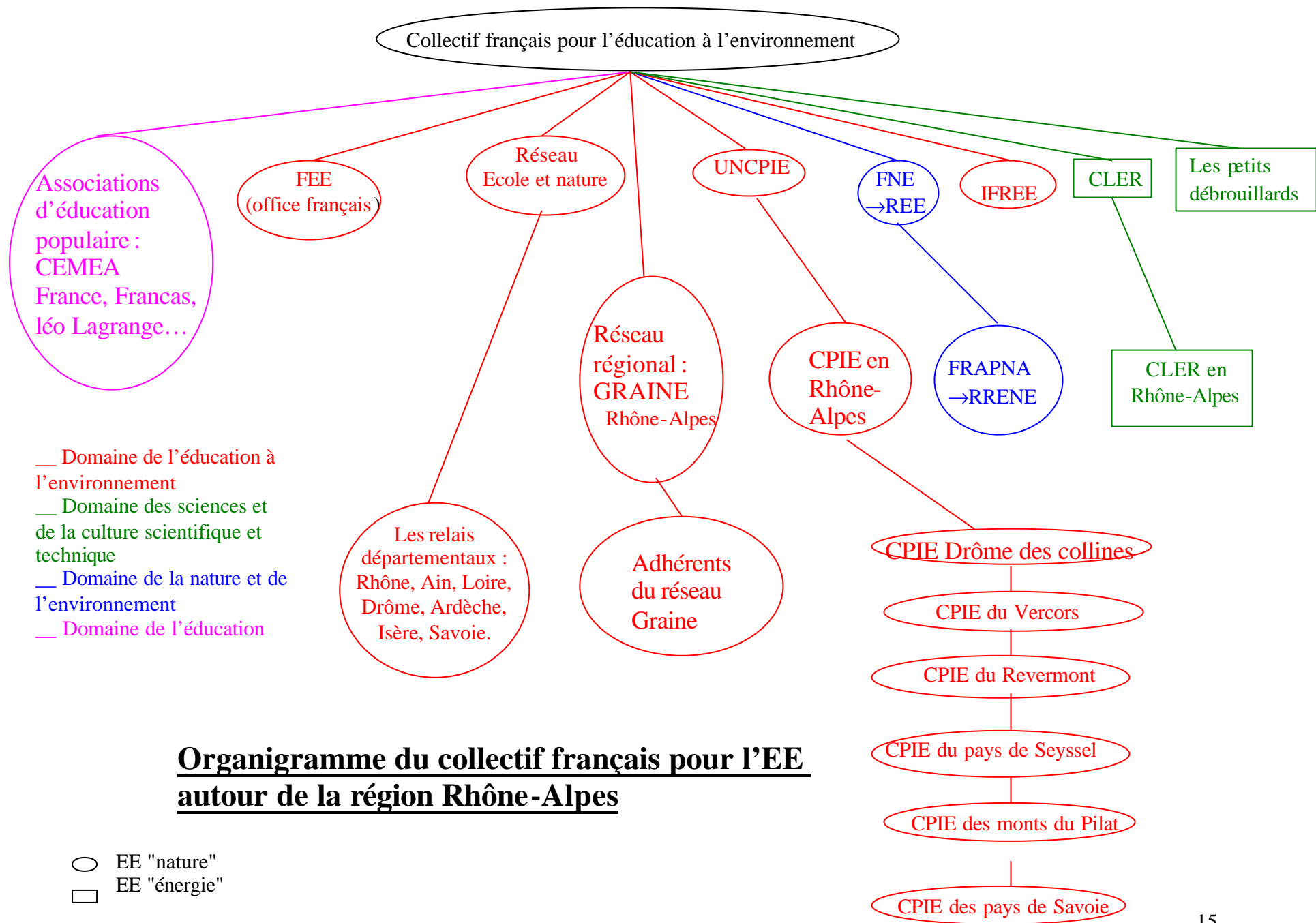
⇒ FOL : La fédération des œuvres laïques regroupe les structures qui relaient au niveau départemental l'action de la Ligue de l'Enseignement. Les FOL participent, dans le cadre de collectifs régionaux, à l'organisation des Exposciences régionales ou départementales. Certaines FOL départementales jouent un rôle de catalyseur et de rassembleur des acteurs de l'éducation à l'environnement venus de tous les horizons, en particulier lorsqu'il n'existe pas de réseau départemental indépendant.

En Rhône-Alpes : **URFOL**

Adresse : 36, avenue du Général de Gaulle
69300 Caluire
Téléphone : 04.78.98.89.90
Mail : urfol-ra@laligue.org
Web : www.urfol-ra.laligue.org

I.1.4.2) Les mouvements pédagogiques

→ **Education et devenir** (education.devenir.free.fr): association d'enseignants créée en 1984 qui, au niveau national, réfléchissent essentiellement à l'éthique au sein de l'Education Nationale. Cette structure n'a pas encore beaucoup travaillé sur l'éducation à l'environnement, mais s'intéresse au partenariat européen.



I.2) Réseau institutionnel

Il s'agit de comprendre comment s'organise le système éducatif français (cf. schéma p ; 23 : Les responsables pédagogiques au sein de l'éducation nationale).

I.2.1) Le système éducatif français

I.2.1.1) L'organisation géographique

a) Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche : Le ministère délégué à l'enseignement scolaire.

Le ministre de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche est entouré par **un ministre délégué à l'enseignement scolaire** et un ministre délégué à la recherche et aux nouvelles technologies.

Le ministre délégué à l'enseignement scolaire, exerce, par délégation du ministre de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, les attributions de celui-ci relatives aux écoles, collèges et lycées et à l'ensemble du domaine de l'enseignement scolaire.

Le ministère de l'EN est structuré de manière assez complexe. Ceci est dû aux deux échelles de gestion (Académie et département) et à une superposition des fonctions administratives et pédagogiques à chaque niveau.

Pour élaborer et mettre en œuvre sa politique le ministre est assisté :

- d'organes consultatifs comme le conseil national des programmes (CNP) : Il donne des avis et adresse des propositions au ministre de l'Éducation nationale sur la conception générale des enseignements, les grands objectifs à atteindre, l'adéquation des programmes et des champs disciplinaires à ces objectifs, et leur adaptation au développement des connaissances.

- d'inspections générales : Corps placé sous l'autorité directe du ministre, l'inspection générale de l'Éducation nationale (IGEN) exerce auprès de lui des fonctions d'expertise, d'encadrement et d'évaluation.

- d'un ensemble de directions, services et bureaux qui constituent l'administration centrale de son ministère.

b) les rectorats d'Académie

Une académie est une circonscription administrative de l'Education Nationale, dont le territoire se superpose le plus souvent à celui d'une région, sauf quelques exceptions... c'est le cas de l'Académie de Lyon et de l'Académie de Grenoble que regroupe la région Rhône-Alpes.

Chaque Académie est placée sous l'autorité d'un Recteur, nommé en conseil des ministres, par le Président de la République.

· Le Recteur d'Académie : C'est un "politique " qui représente le ministre dans son Académie. Il supervise l'ensemble du milieu scolaire de l'Académie. Les lycées relèvent uniquement de sa tutelle.

· **Les inspecteurs pédagogiques régionaux (IPR-IA)** : Ils ont en charge les professeurs des collèges et des lycées relevant de leur discipline. Certains IPR sont chargés de missions plus transversales telles que « l'éducation à l'environnement ».

· **Les missions** : Les plus intéressantes pour l'éducateur à l'environnement sont les MAAC (Missions Académiques d'Action Culturelle)- ou CAAC (Cellules Académiques d'Action Culturelle)-ou DAAC (délégation Académique à l'Action Culturelle) selon les académies – et les MAFPEN (Mission Académique à la Formation des Personnels de l'Education Nationale) qui gèrent les plans académiques de formation dont certains sont consacrés à des thématiques d'environnement.

® **DAAC Académie de Lyon** (04 72 80 64 21- www2.ac-lyon.fr/services/maac) :

- **Chargé de mission: Raymond CITTERIO** - APASU (Attaché Principal d'Administration Scolaire et Universitaire).

- **Responsable "sciences et environnement" : Sylvie Babin.**

® DAAC Académie de Grenoble:

- **Déléguée académique** : Marie-Claire GACHET - IA-IPR Hist.Géo. (04 76 74 74 57)

www.ac-grenoble.fr/action.culturelle

Il existe en plus un coordonnateur départemental par département.

c) les inspections académiques

L'inspection académique correspond au niveau de découpage administratif du département. C'est la structure administrative support pour tout ce qui concerne les collèges et les écoles. Son siège est généralement situé dans la ville préfecture du département.

Certains services de l'Inspection Académique peuvent être intéressants pour l'éducateur à l'environnement, notamment celui gérant le Fonds d'Aide à l'Innovation, ou les équipes départementales thématiques (culture, environnement...).

a)Au sein de l'Académie de Lyon :

• Inspection académique du Rhône : Il existe un groupe départemental d'éducation à l'environnement placé actuellement sous la responsabilité de **Mr. Sardella** (ce.0690259g@ac-lyon.fr), inspecteur départemental de la circonscription "Lyon-Etats Unis ". Notre contact dans le cadre du projet à la base de la conception de ce document est **Mr Bonneton**, coordonnateur de ce groupe de travail. Notons aussi la présence d'**Annie Bompis**, professeur à l'iufm de Lyon, dans ce groupe de travail (annie.bompis@lyon.iufm.fr).Les partenaires de cette équipe pluridisciplinaire sont notamment :

Le Grand Lyon / Hespul / Céméa R-A / Ademe / Diren / Frapna rhône

- Inspection académique de la Loire
- Inspection académique de l'Ain

β) Au sein de l'Académie de Grenoble :

- Inspection académique de l'Ardèche
- Inspection académique de la Drôme
- Inspection académique de l'Isère : Il existe actuellement un conseiller technique chargé des sciences et de l'environnement (mission de conseil pédagogique sur l'éducation à l'environnement) : Mr François Plazy.

- Inspection académique de Savoie
- Inspection académique de Haute-Savoie

d) Les découpages administratifs

- **Circonscription** : Elle regroupe les écoles maternelles et élémentaires d'une ou plusieurs communes. Elle est placée sous la responsabilité d'un inspecteur de l'Education Nationale (IEN).
- **Bassin de formation** : Dans certaines académies, des établissements situés dans la même zone géographique sont regroupés en bassin de formation. Ce regroupement leur permet de déterminer une politique commune pour un certain nombre d'activités : gestion, politique d'options...
- **District** : Il regroupe, autour d'un lycée, les collèges de la zone de recrutement de ce lycée.
- **Etablissement** : Nom donné à un collège ou un lycée, il constitue le lieu de l'enseignement secondaire.

I.2.1.2) Les corps d'inspections

L'éducation nationale compte quatre corps d'inspection, différenciés par leur niveau (national ou régional) et par leur champ d'intervention (soit pédagogique, soit administratif).

a) Les inspections générales (IGEN)

- L'inspection générale de l'Education nationale (IGEN) : Sa mission porte sur les types de formation, les contenus d'enseignement, les programmes, les méthodes pédagogiques, les procédures et les moyens mis en œuvre.

Elle coordonne, en liaison avec les autorités académiques, l'action de tous les corps d'inspection à compétence pédagogique.

- L'inspection générale de l'Administration de l'Education nationale (IGAEN) : Les membres de ce corps sont chargés, dans le domaine administratif, financier, comptable et économique, du contrôle et de l'inspection des personnels, services centraux et académiques, établissements publics et tous organismes relevant ou bénéficiant d'un concours du ministère de l'Education nationale.

b) Les inspecteurs pédagogiques régionaux-inspecteurs d'Académie (IPR-IA)

L'Inspecteur d'Académie met en œuvre, au niveau du département, la politique éducative définie par le gouvernement. Il est le directeur des services départementaux de l'Education et le représentant par délégation du recteur.

Sous l'autorité directe du recteur, ses responsabilités s'exercent dans les domaines administratifs (direction de l'ensemble des services d'éducation du département) et **pédagogiques** (coordination de l'action éducative et contrôle du fonctionnement des établissements).

Ainsi il existe plusieurs catégories d'IPR-IA placés sous la tutelle de l'inspection générale :

Les IPR-IA disciplinaires dont la fonction est pédagogique exercent leur action dans les collèges et les lycées. Leurs bureaux sont situés au rectorat. Ce sont ces IPR-IA qui intéressent l'éducateur à l'environnement pour l'insertion de son projet en milieu scolaire (collèges et lycées).

Les deux autres IPR-IA étant les IPR-IA «Etablissement et vie scolaire », et les IPR-IA chargés de fonctions administratives (IPR-IA-DSDEN : directeurs adjoints des services départementaux de l'Education nationale, DAET : délégués académiques à l'enseignement technique, CSAIO : chefs du service académique d'information et d'orientation, CRDP : directeurs du centre régional de documentation pédagogique).

Leurs bureaux sont situés à l'inspection académique (cf. schéma p.23: Les responsables pédagogiques au sein de l'Education Nationale).

c) Les inspecteurs de l'Education nationale (IEN)

Ils sont sous la tutelle directe de l'Inspecteur d'Académie et s'occupent du premier degré. Ils ont en charge les écoles d'une circonscription qui leur est allouée.

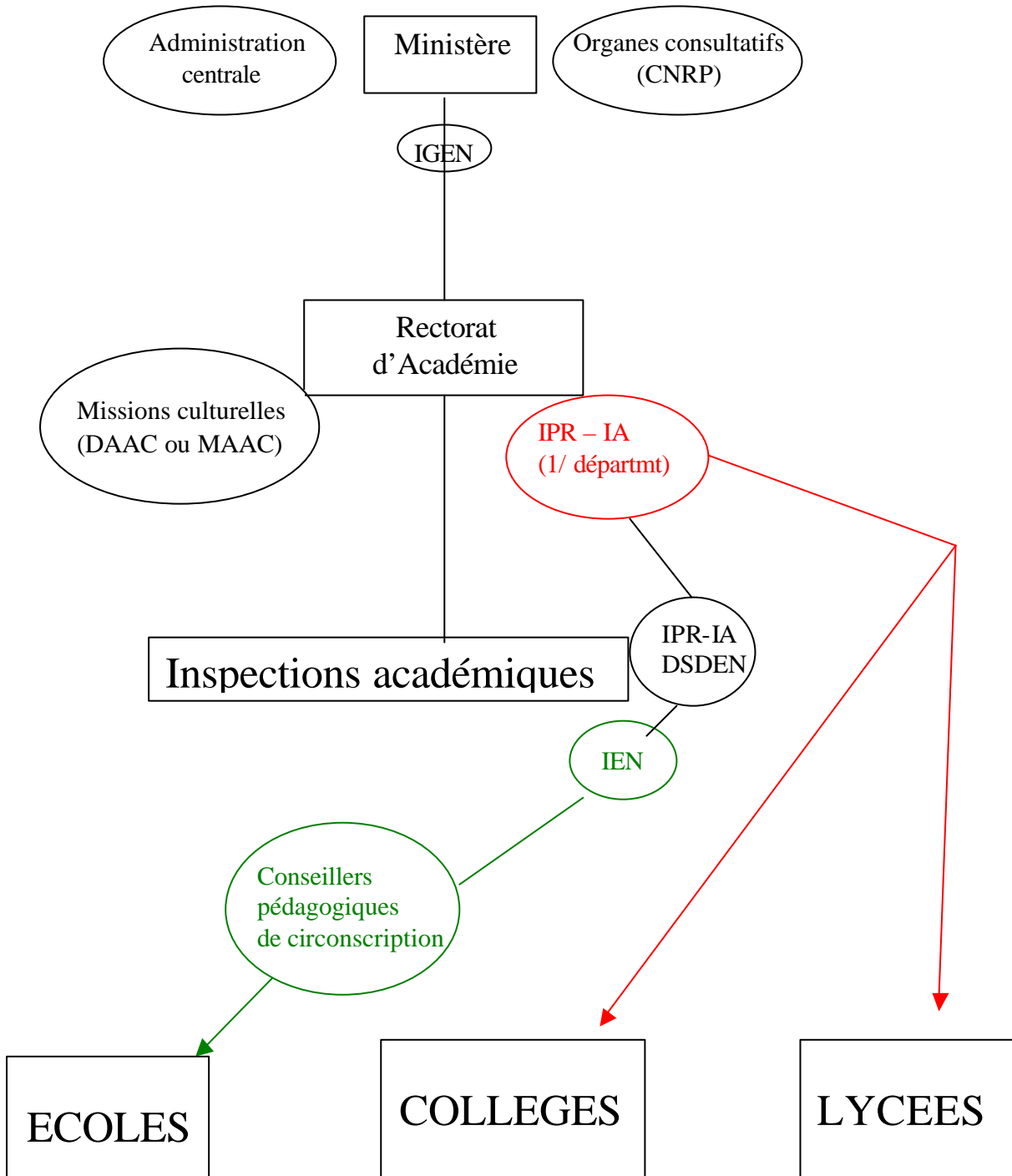
Ils sont placés sous l'autorité de l'IA-DSDEN (cf.b)) du département (inspection académique).

Ce sont les IEN responsables des écoles maternelles et élémentaires d'une circonscription, au niveau pédagogique, qui intéressent l'éducateur à l'environnement soucieux d'insérer son projet en milieu scolaire du premier degré (cf. schéma p.23: Les responsables pédagogiques au sein de l'Education Nationale).

Il existe aussi les IEN chargés des questions relatives à l'orientation des élèves et au bon fonctionnement des centres d'information et d'orientation (CIO), et les IEN chargés de l'évaluation et du contrôle de l'enseignement disciplinaire, notamment de l'enseignement professionnel.

L'IEN est assisté par un ou plusieurs conseiller(s) pédagogique(s) qui sont généralement très proches du terrain (travail concret, aide aux instituteurs et professeurs des écoles...). Soit ils prennent en charge une circonscription donnée, soit ils sont spécialisés sur un thème (EPS, éducation artistique...). Malheureusement, il n'existe pas encore de conseillers pédagogiques "environnement" à ce jour !

Les responsables pédagogiques au sein de l'Education Nationale



- resp fonction pédagogique 1^{er} degré
- resp fonction pédagogique 2^{ème} degré

I.2.2) Les grands établissements publics nationaux

I.2.2.1) INRP = Institut National de Recherche Pédagogique

Par décision de son ministère de tutelle (ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche), l'INRP est engagé dans une démarche de contractualisation avec l'Etat. Une note d'orientation indique les évolutions attendues du projet d'établissement en matière de recherches, de ressources et d'activités de formation. Le premier contrat, dont la signature est prévue pour l'automne 2002, couvrira la période 2002-2006.

Six missions lui ont été confiées :

- Une mission de recherche.
- Une mission de formation.
- Une mission d'études et d'expertises.
- Une mission de veille scientifique : Il participe à la coordination nationale de la recherche en éducation par l'analyse de la conjoncture et de la prospective.
- Une mission de ressources : En tant que centre de ressources, il réunit, gère et diffuse les acquis de la recherche en éducation.
- Une mission patrimoniale.

I.2.2.2) Le SCÉRÉN : Services Culture Éditions Ressources pour l'Éducation Nationale (CNDP-CRDP)

Placé sous la tutelle du ministère de l'Éducation nationale, le réseau SCÉRÉN s'articule autour du Centre national de documentation pédagogique (**CNDP**) qui pilote 28 centres régionaux (**CRDP**), eux-mêmes chargés d'animer les centres départementaux (**CDDP**) et locaux.

Le SCÉRÉN est un réseau d'établissements publics ayant une mission commune : répondre aux besoins des acteurs et des usagers du système éducatif. Et une vocation multiple : accueil, documentation, édition tous supports, animation pédagogique, expertise en ingénierie éducative...

(Le soutien de cet établissement peut s'avérer intéressant pour la diffusion d'outils pédagogiques dans le cadre d'un projet d'éducation à l'environnement).

I.2.3) Autres organismes liés à l'éducation à l'environnement

I.2.3.1) CLEMI : Centre de Liaison de l'Enseignement et des Moyens d'Information.

Le CLEMI est un centre du ministère de la Jeunesse, de l'Education nationale, et de la Recherche, associé au CNDP.

Le CLEMI a pour mission de promouvoir, notamment par des actions de formation, l'utilisation pluraliste des moyens d'information dans toutes les disciplines et à tous les niveaux d'enseignement, afin de favoriser une meilleure compréhension par les élèves du monde qui les entoure, tout en développant leur sens critique.

I.2.3.2) SFRS : Service du Film de Recherche Scientifique

Le Service du film de Recherche Scientifique est un organisme du Ministère de la Jeunesse, de l'Education Nationale et de la recherche, associé au CNDP.

La mission du SFRS est de distribuer et de produire des documents audiovisuels ou multimédias, en ou hors ligne, susceptibles d'être utiles à l'enseignement supérieur.

Ainsi, dans le cadre d'un projet d'éducation à l'environnement et de création d'outils pédagogiques, il peut être intéressant de faire appel à cette institution.

I.2.3.3) Ministère délégué à la recherche et aux nouvelles technologies

Ce ministère soutient des actions de sensibilisation à la science, telles que "la fête de la science" qui peuvent aussi concerner des problématiques "environnement".

En région ce sont les DRRT, délégations régionales à la recherche et à la technologie, qui représentent ce ministère.

Les DRRT sont des administrations de mission chargées de l'action déconcentrée de l'Etat dans les domaines de la recherche, de la technologie et de l'innovation, **de la diffusion de la culture scientifique et technique**, en interaction avec le monde socio-économique et le grand public. Les délégués régionaux à la recherche et à la technologie sont placés auprès des directeurs régionaux de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) qui mettent le plus souvent des locaux et des moyens à leur disposition. Cette

liaison avec les DRIRE est un atout important pour le pilotage des relations entre la recherche et l'industrie au niveau régional.

Placés sous l'autorité des préfets de région, les DRRT travaillent en étroite collaboration avec les secrétariats généraux aux affaires régionales ; certains d'entre eux ont d'ailleurs été nommés chargés de mission auprès du préfet de région. Ils exercent une action interministérielle en liaison avec l'ensemble des services déconcentrés de l'Etat et les rectorats.

+ CNRS (Centre National de Recherche Scientifique)

I.2.3.4) Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales

→ DRAF et DDAF (Direction régionale et départementale de l'agriculture et de la forêt).

→ CEMAGREF : Un institut public de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement.

Outre la contribution au progrès des connaissances, le Cemagref diffuse des méthodes de diagnostic et de contrôle, il développe des outils de négociation et de gestion, il conçoit des technologies innovantes et apporte son expertise aux services publics et aux entreprises.

I.2.3.5) Ministère des sports

→ DRJS (Directions Régionales jeunesse et sport) et DDJS (Directions Départementales jeunesse et sports).

L'intervention du ministère dans le domaine de l'éducation à l'environnement vise à apporter un soutien :

- aux associations nationales de jeunesse et d'éducation populaire.
- aux actions mises en place dans les centres de vacances et de loisirs sur ce champ.
- aux chantiers de jeunes bénévoles.
- à la création d'outils pédagogiques (malles, vidéos, livres...).
- aux formations d'animateurs, bénévoles (BAFA, BAFD) et professionnels (BAPAAT, BEATEP, DEFA, BEES).

Les aides pour des projets : Elles ne sont pas des aides au fonctionnement ou à l'investissement. Elles ne peuvent jamais être supérieures à 50% du coût d'un projet. Elles sont attribuées à des associations ou à des collectivités (municipalités, etc).

Pour bénéficier d'une aide financière, votre projet doit s'inscrire dans un des dispositifs suivants :

- **Actions expérimentales** (Fonds National pour le Développement de la Vie Associative (F.N.D.V.A.)) : les types de projet susceptibles d'être financé par ce dispositif sont notamment les actions d'expérimentation qui correspondent au développement de la vie associative. Elles doivent permettre de défricher des "terrains inconnus" et de tenter des expériences nouvelles.
- **Contrats jeunesse et sport** : Il s'agit d'un soutien financier accompagné de conseils accordés aux projets associatifs sportifs et culturels destinés aux 6-25 ans.
- **Les contrats éducatifs locaux** : Il s'agit d'un contrat passé entre différents services de l'Etat et une municipalité lui attribuant des aides pour des projets sportifs ou culturels réalisés dans le temps périscolaire. Ces projets émanent des associations, des structures sociales, des collèges ou des communes elles-mêmes dont l'action a lieu avant ou après l'école ou pendant le temps de midi.

Dans tous les cas l'aide ne peut avoir lieu après le déroulement du projet.

I.2.3.6) Les collectivités locales et territoriales

Elles n'interviennent pas directement sur la pédagogie mais peuvent soutenir un projet d'éducation à l'environnement sous d'autres aspects ; En effet les collectivités ont en charge le fonctionnement des bâtiments, elles peuvent donc avoir intérêt à réduire leurs dépenses énergétiques.

→ **Conseils régionaux** : Au-delà de la mise en sécurité et conformité des locaux, salles de cours et ateliers, la Région a pour objectif d'améliorer les locaux de vie lycéenne.

→ **Conseils généraux** : Le Conseil général a la charge d'entretenir les bâtiments des collèges publics, de les rénover ou de les reconstruire pour les adapter à la pédagogie moderne. Il s'agit d'en faire de véritables lieux de vie, accueillants et confortables pour tous. Le Département donne aux collèges non seulement les moyens de fonctionner, mais peut aller au-delà de ses missions légales, par l'aide apportée aux projets d'établissements, **notamment dans le cadre de projets développés dans un domaine comme l'environnement.**

→ **Communes** : ont en charge d'entretenir les bâtiments des écoles primaires, et assurent aussi le transport scolaire de ces mêmes écoles.

→ **Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI)** :

- "à fiscalité propre" (c'est-à-dire financièrement autonomes par rapport aux communes membres) : Ce sont les Districts, les Communautés Urbaines, les Syndicats d'agglomération nouvelle, les Communautés de communes et les Communautés de ville.

Ex : Le Grand Lyon participe à des actions d'éducation à l'environnement, via la mission écologie.

- "sans fiscalité propre" : les SIVU (Syndicat Intercommunal à Vocation Unique) et SIVOM (Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples). Ces structures peuvent employer des animateurs "éducation à l'environnement". Elles créent des centres permanents d'initiative pour l'environnement.

→ **Les parcs naturels régionaux** : Ces espaces naturels régionaux sont susceptibles de s'intéresser à l'éducation à l'environnement de par leur nature .

Toute collectivité territoriale (qui peut justifier d'une cohérence environnementale, socio-économique ou institutionnelle) peut aussi être intéressée par un projet d'éducation à l'environnement dans le cadre d'un programme "Agenda 21 local".

En Rhône-Alpes :

- Agenda 21 achevé :	Roman dans la Drôme.
- Agenda 21 locaux en cours :	Echirolles et Fontaine dans l'Isère.
	Crest dans la Drôme.
	Aix-les-bains et Chambéry en Savoie.
	Annemasse en Haute-Savoie.
	Feyzin dans le Rhône.
	St Etienne métropole dans la Loire.
	Montrevel-en-Bresse dans l'ain.

I.3) Les partenaires financiers de l'éducation à l'environnement

® **Europe** (www.europa.org): **La commission européenne** (programmes **énergie/ environnement/jeunesse...**).

® **La Direction Régionale de l'environnement (DIREN, www.environnement.gouv.fr/rhone-alpes)** : Finance des actions comme l'opération « 1000 défis pour la planète », ... Elle aide aussi au fonctionnement des associations.

® **ADEME (www.ademe.fr)** : réalisation d'un poster sur les économies d'énergie avec EDF, de plans de formation à l'éducation à l'environnement, de programme méthodologique et pratique destiné aux éducateurs à l'environnement).

® **La caisse des dépôts et consignations (www.caissedesdepots.fr)** : Finance la publication d'outils...

® **EDF, GDF (www.edf.fr, www.gazdefrance.com)** : réalisation d'un poster sur les économies d'énergie avec l'Ademe, mallette « Enjeux énergétiques et développement durable »...

® **Fondation de France (www.fdf.org)** : malles « Rouletaboule » et « Ricochet ».

® **Les 3 suisses (www.3suisses.fr, cahiers pédagogiques wapiti sur l'environnement).**

® **Les collectivités locales et territoriales** : → **Conseils généraux (expositions « Du génie pour l'énergie » : Conseil Général de l'Isère)**

→ **Conseils régionaux (malle rivermed, CD-Rom sur les énergies renouvelables...)**

→ **Communes**

→ **Etablissements publics de coopération**

intercommunale (EPCI) : - communauté de communes

- communauté d'agglomérations

- communauté urbaine (Le Grand Lyon : Sa mission écologie soutient des actions d'éducation à l'environnement, ...)

→ **L'orée (www.oree.org)** = c'est une association à but non lucratif créée en 1992 de la volonté de réunir entreprises et collectivités autour d'objectifs communs :

> susciter et organiser des partenariats entre entreprises et collectivités ;

> diffuser une information complète et d'actualité sur la gestion environnementale ;

- >développer des outils d'aide à l'intégration de l'environnement dans leur gestion quotidienne
- >gérer et animer un réseau d'échange national et international des acteurs de l'environnement
- >promouvoir la gestion environnementale dans les entreprises, en particulier les PME-PMI, et les collectivités.

Son objectif est d'aider à mettre en place une gestion de l'environnement à partir d'expériences concrètes. Ses adhérents sont donc susceptibles de financer éventuellement des projets d'éducation à l'environnement.

Quelques adhérents de l'Orée : Dalkia (www.dalkia.fr), GDF(www.gazdefrance.com), Yves Rocher(www.yves-rocher.fr), Eco-emballages (www.ecoemballages.fr), Carrefour (www.carrefour.fr)...

II) Comment développer la thématique de l'effet de serre et de l'énergie auprès des établissements scolaires locaux ?

La question est de savoir comment insérer des outils pédagogiques en milieu scolaire. C'est pourquoi nous avons effectué un travail de lecture des programmes scolaires du cycle 3 des écoles primaires, et des classes du collège. Puis nous avons recherché les moyens qu'offre l'Education Nationale pour insérer des actions externes au sein de l'enseignement. Enfin nous avons aussi regardé comment nous pourrions organiser des formations d'enseignants grâce aux dispositifs dont dispose l'Education Nationale.

II.1) L'environnement et l'énergie dans les programmes scolaires

Nous avons ici listé les matières dans lesquelles on retrouve les thématiques de l'environnement et de l'énergie dans les programmes scolaires du cycle 3 du primaire, et des 4 classes du collège.

Primaire CYCLE 3 (CE2, CM1, CM2) :

- Sciences expérimentales et technologie :

- L'Energie : Exemples simples de sources d'énergie utilisables.

Consommation et économie d'énergie.

Notions sur le chauffage solaire.

- L'Air, son caractère pesant : Il s'agit de faire prendre conscience aux élèves que l'air est de la matière au même titre que l'état solide ou liquide, et qu'il a un poids.

Rq : La notion de pression n'est pas au programme de l'école.

- L'électricité : Comprendre que l'électricité circule dans un appareil pour le faire fonctionner (énergie électrique). Réalisation de circuits électriques simples (ampoule en série). Principes élémentaires de sécurité électrique.

- L'éducation à l'environnement : L'éducation à l'environnement est transdisciplinaire. En liaison avec l'éducation civique, elle développe une prise de conscience de la complexité de l'environnement et de l'action exercée par les hommes. Elle s'appuie sur une compréhension scientifique pour des choix raisonnés :

- approche écologique à partir de l'environnement proche ;
- rôle et place des êtres vivants ; notions de chaînes et de réseaux alimentaires ;

- adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu ;
- trajet et transformations de l'eau dans la nature ;
- la qualité de l'eau

- **Histoire** : La révolution industrielle.

Les grandes inventions liées à l'utilisation de l'énergie.

- **Géographie** : L'énergie dans le monde (les ressources, les disparités entre les pays).

La formation des sources d'énergie fossiles.

- **Education civique** : Un des objectifs de cet enseignement est de sensibiliser les enfants à la «responsabilité que nous avons à l'égard de l'environnement».

Secondaire, classe de 6^{ième} :

- **Education civique**, responsabilité vis-à-vis du cadre de vie et de l'environnement : Le respect et la mise en valeur des espaces bâtis, des espaces verts et du patrimoine naturel. Ainsi que le fonctionnement de l'aménagement de l'espace communal.

- **SVT** : Notre environnement (15h): «En fonction de ses choix d'aménagements et de ses besoins alimentaires et industriels, l'Homme agit sur l'environnement. ». Il s'agit de conduire l'élève à un premier niveau de compréhension du monde qui nous entoure : identifier et relier les composantes biologiques et physiques de l'environnement étudié. De plus, en cohérence avec le programme d'éducation civique, il faut préparer les élèves à adopter une attitude raisonnée et responsable vis-à-vis des composantes de leur cadre de vie. **1 heure est consacrée à la présentation de l'effet de serre.**

- **Géographie** : «Les grands types de paysages», «les grands domaines climatiques et biogéographiques» (4 à 5 h) : étude des caractéristiques climatiques et végétales de la planète à partir de cartes et d'images (grands domaines bioclimatiques).

- **Technologie** : sensibilisation aux matériaux utilisés et leur impact sur l'environnement.

Secondaire, classe de 5^{ième}:

- **Education civique** : met l'accent sur la notion de solidarité et plus particulièrement sur les notions de solidarité internationale, de sécurité face aux risques majeurs et aux atteintes à l'environnement (risques naturels, technologie) : Le problème de la pollution atmosphérique apparaît comme un exemple privilégié.

- **Géographie** : faire ressortir les inégalités sociales à travers le monde, entraînant une réflexion sur la notion de développement viable, durable.

- **Physique-Chimie**, à la découverte de notre environnement, la matière (donner des éléments de compréhension de l'environnement) : L'eau dans notre environnement (20h), l'air qui nous entoure ; Le dioxygène (10h), notre environnement (synthèse, 2h).

Une des idées directrices de cet enseignement est de former le citoyen-consommateur au bon usage des objets techniques ainsi qu'à celui des produits chimiques qu'il sera amené à utiliser dans la vie quotidienne (+ usage de l'énergie ?). Cette éducation débouche naturellement sur l'apprentissage de la sécurité, sur la sauvegarde de la santé et sur le respect de l'environnement.

- **SVT** : responsabilité de l'Homme sur l'équilibre des écosystèmes (préservation des espèces, gestion des milieux et des ressources, prévention des risques). A propos de l'étude des êtres vivants dans leur milieu (18h), l'enseignement doit montrer en quoi la présence humaine, l'emploi de polluants, la lutte biologique, influent sur la présence et la répartition des êtres vivants mais aussi, par l'intermédiaire de la reproduction, sur l'équilibre des espèces.

Secondaire, classe de 4^{ième}:

- **Education civique** : notion de patrimoine culturel dans laquelle on peut inclure la notion de patrimoine naturel.

- **Géographie** : continent européen, grands types de paysages, gestion de l'environnement, évolution des activités humaines et aménagement du territoire.

- **Physique-Chimie** : étude de quelques cycles d'où une prise de conscience de l'universalité de la conservation de la matière. Introduction de l'idée du respect de l'environnement.

- **SVT**, la Terre change en surface, l'évolution des paysages : roches, eau, **atmosphère**, êtres vivants (16h) : «l'environnement géologique procure à l'Homme des ressources»

(énergies non renouvelables), « l'Homme est responsable de son environnement » : exploitation des ressources du sous-sol par l'Homme, gestion de la planète
(possibilité d'illustrer par un exemple précis).

Secondaire, classe de 3^{ième} :

- **Education civique**, citoyenneté politique et sociale : proposition de thèmes d'actualité abordés au choix du professeur.

- **Physique-Chimie** : 4h sur les emballages (tri sélectif)

L'électricité au quotidien (16h) : prise de conscience de l'aspect énergétique d'une installation domestique.

Les matériaux dans l'environnement (3h)

- **SVT** : Responsabilité humaine : santé et environnement (3h)

+ Les matières qui gravitent autour de l'éducation à l'environnement :

Il s'agit de lister les matières que l'on peut développer à travers un projet éducatif lié à l'environnement.

Primaire CYCLE 3 :

Français : vocabulaire, expression orale, expression écrite

Mathématiques : calculs de consommation d'énergie pour la sensibilisation aux gestes quotidiens (multiplications, divisions), « exploitation de données numériques » (problèmes relevant des quatre opérations, proportionnalité, organisation et représentation de données numériques).

Histoire : Evolution de l'utilisation des énergies.

Préhistoire : formation des énergies fossiles.

Géographie : disparités dans l'utilisation de l'énergie à travers le monde.

Langue vivante : vocabulaire, expression écrite et orale (« prendre part à une conversation »).

Remarques:

- Un protocole d'accord a été signé le 14 janvier 1993 par les ministres respectivement chargés de l'éducation nationale et de l'environnement afin de définir les principes sur lesquels repose l'éducation à l'environnement (<http://www.eduscol.education.fr/index.php?./D0110/ENVIRACC.htm>).
- Une charte pour l'éducation à l'environnement a été signée par le ministre de l'éducation nationale et la fédération des parcs naturels régionaux de France le 7 novembre 2001.
(<Http://www.education.gouv.fr/discours/2001/dpparcs.htm>)

II.2) Des projets éducatifs au sein des programmes scolaires

- Les principaux cadres d'action sont :
- Le projet d'école ou d'établissement
 - Le projet d'action éducative (PAE) ou projet culturel
 - La classe à projet artistique ou culturel (PAC)
 - Les Ateliers scientifiques et techniques et les Actions éducatives innovantes scientifiques et techniques
 - Les Contrats éducatifs locaux (CEL)

Détaillons chacun d'eux :

• **Le projet d'école ou d'établissement :**

Rappelons tout d'abord qu'une école est une école primaire, qui n'a pas d'autonomie de gestion financière (gestion communale), alors qu'un établissement est un collège, un lycée, ou un lycée professionnel, qui a une autonomie de gestion financière.

Le projet d'école et le projet d'établissement sont obligatoires depuis 1988. Selon les textes, c'est "l'ensemble cohérent des objectifs, des méthodes et des moyens particuliers que l'établissement scolaire ou l'école définit afin de participer aux objectifs nationaux. Il intègre les données de l'histoire et de l'environnement, les contraintes auxquelles l'établissement est soumis et les atouts dont il dispose. Il est élaboré, mis en œuvre et évalué dans une démarche participative des personnels, associant les usagers et les partenaires extérieurs".

Remarque :

A l'adresse suivante vous pourrez consulter la liste des projets d'école **dans le Rhône** liés à l'éducation à l'environnement en 2002-03 : <http://environnement69.free.fr/paysage/projets01.html>

- **Le projet d'école**, établi pour 3 ou 4 ans, révisable partiellement chaque année, est donc très important et **il est nécessaire de bien le connaître pour pouvoir y intégrer des projets d'éducation à l'environnement** entre autres, qui pourront être aidés par l'éducation nationale en complément des financements propres aux dispositifs spécifiques.

Il est important et intéressant de bien connaître le projet d'école, car un certain nombre de dispositifs dans lesquels peuvent s'intégrer des projets (d'éducation à l'environnement entre autre) doivent être en accord avec les objectifs du projet d'école pour être validés ou aidés (généralement sous forme d'heures supplémentaires pour l'encadrement, mais aussi parfois de financements directs).

- **Le projet d'établissement** est revu chaque année pour l'année suivante, mais avec des objectifs dans la durée (environ 3 ans). Il est en principe élaboré par le chef d'établissement et toute son équipe. En pratique, on constate des modalités dépendant énormément de facteurs humains. Il peut être le fruit d'une seule personne ou mobiliser tout l'établissement et prendre des formes différentes selon les motivations.

Le volet culturel (qui comprend l'éducation à l'environnement) peut y être très développé ou totalement absent. En effet pour beaucoup d'établissements, le culturel se résume encore trop souvent à réaliser un voyage à l'étranger ou à emmener tous les élèves au théâtre une fois dans l'année.

Il faut néanmoins bien noter que les aides financières sollicitées dans le cadre des APIPE (Actions pédagogiques intégrées au projet d'école) excluent les investissements et les projets de séjours transplantés. Elles existent pour aider à faire fonctionner le projet et peuvent par exemple servir à rémunérer des intervenants extérieurs (éducateurs à l'environnement). Mais ces aides sont cumulables avec des financements DIREN, ADEME, DRAC, ou actions labellisées (1000 défis pour ma planète...).

- **Le projet d'action éducative (PAE) ou projet culturel** (la dénomination change selon les académies) :

Il représente l'un des dispositifs les plus employés et intéressants pour monter des projets et activités d'éducation à l'environnement.

Ils visent à faire pratiquer aux élèves du premier et second degré des activités interdisciplinaires en liaison avec la "communauté" éducative locale (parents, collectivités locales, associations...) en mettant en œuvre une démarche de projet, et en prenant appui sur les compétences spécifiques d'intervenants extérieurs. Les PAE sont obligatoirement intégrés au volet culturel des projets d'établissements ou d'école.

En primaire, on constate que les PAE sont souvent mis en œuvre sous la forme de modules courts (deux heures, une demi-journée) étalés sur l'année. Toutefois l'instituteur peut parfaitement s'organiser autrement.

En secondaire, ils peuvent se répartir entre les différentes disciplines concernées.

Un PAE peut être financé lorsqu'il s'inscrit dans le cadre du projet d'école ou d'établissement de l'année précédant la date de sa réalisation, dont il constitue souvent l'un des points forts. Il doit faire l'objet d'une demande auprès de l'inspecteur d'Académie. Cette procédure se situe en tout début d'année scolaire selon des dates fixées par chaque Académie. L'éventuelle aide financière est généralement de faible importance (150 à 450 euros en moyenne) mais assez simple à obtenir.

- **La classe à projet artistique et culturel (PAC) :**

Elle a été mise en place dès la rentrée scolaire 2001 dans les écoles primaires, les collèges et les lycées professionnels. A terme, il est prévu que tout élève bénéficie de deux classes à PAC à l'école primaire, et d'une dans chaque cycle du second degré, soit quatre classes au total. Autant dire qu'il s'agit d'un dispositif conséquent, qui devrait considérablement renforcer, en volume et en durée, les interactions entre les établissements scolaires et leur environnement artistique et culturel. Il faut noter que le dispositif PAC n'a pas supprimé les dispositifs les plus anciens.

La classe à PAC est une organisation pédagogique ouverte à un partenaire artistique ou culturel et s'intégrant dans le projet d'école ou d'établissement. Elle est considérée comme un prolongement des enseignements, s'appuyant sur les programmes tout en insufflant une dimension artistique et culturelle dans des domaines aussi variés que : les arts plastiques, la photographie, la musique, le théâtre, la littérature et la poésie, le cinéma, la danse, l'architecture, le patrimoine, la culture scientifique et technique, le design, les arts du

goût... Tout PAC devrait s'achever par une production des élèves présentée à un public (communauté scolaire, parents, commune...)

L'environnement n'est pas explicitement considéré comme devant bénéficier d'une approche artistique et culturelle. Cependant, il est clair que les domaines cités comme susceptibles d'être explorés dans le cadre des classes à PAC peuvent tout à fait servir de support à une approche originale et sensible de l'environnement, qui laissera probablement davantage de traces chez les participants qu'une approche scientifique froide et désincarnée.

L'intérêt de ce nouveau dispositif est qu'il encourage ouvertement le partenariat entre enseignants et praticiens d'un art ou d'un domaine culturel, en privilégiant les ressources culturelles de proximité. Huit à quinze heures d'intervention réalisées par des intervenants externes à l'établissement sont ainsi prévue pour chaque PAC, qui se déroule pendant le temps scolaire sur une durée de deux à dix mois. Les animateurs spécialisés "art et nature" ont donc tout intérêt à contacter les enseignants des écoles, collèges et lycées professionnels de leur région pour monter des PAC avec eux.

Son inconvénient, en matière d'éducation à l'environnement, est qu'il ne permet pas de financer des séjours transplantés ; il permet toutefois l'organisation de sorties, l'essentiel de l'activité devant se dérouler dans l'établissement.

Les premiers dossiers classes à PAC ont été déposés en mai 2001 dans les inspections académiques pour les écoles et collèges, dans les rectorats / MAAC pour les lycées professionnels, et ont reçu une réponse en juin.

Le financement des classes à PAC se monte à 1220 euros au maximum, pris en charge pour une moitié par l'éducation nationale, pour l'autre moitié par les DRAC et les collectivités locales.

- Les Ateliers scientifiques et techniques et les Actions éducatives innovantes scientifiques et techniques.

Ces deux dispositifs sont très proches : tous deux visent à permettre la découverte par les élèves du monde de la recherche, et constituent une invitation à la curiosité scientifique. Elles favorisent la démarche de projet et privilégient la pluridisciplinarité.

Les ateliers scientifiques et techniques concernent les élèves de collège, lycées et lycées professionnels. Ils sont ouverts aux élèves volontaires, à raison de deux heures par semaine minimum, inscrites dans l'emploi du temps (comme les ateliers artistiques).

Les actions éducatives innovantes concernent les élèves des écoles, collèges et lycées. Elles sont intégrées au temps scolaire et périscolaire, notamment dans le cadre d'un atelier, d'un club, en ce qui

concerne les collèges et lycées, dans le cadre d'un CEL (contrat éducatif local) en ce qui concerne les écoles primaires.

Les Ateliers scientifiques et techniques sont financés par l'Education nationale, qui octroie deux heures supplémentaires par année aux enseignants qui animent ces ateliers, et par le ministère de la Recherche, qui octroie une subvention permettant d'indemniser les intervenants extérieurs, de procéder aux achats de matériel et de couvrir les frais de transport pour visiter des sites scientifiques. Les Actions éducatives bénéficient du seul financement du ministère de la Recherche.

Les commissions relatives aux Ateliers se réunissent en juin pour un démarrage à la rentrée scolaire suivante ; les commissions relatives aux Actions éducatives et innovantes ont lieu avant la fin octobre, pour un démarrage immédiat.

- Les Contrats éducatifs locaux (CEL)

La philosophie générale de ce dispositif est l'accès de tous les enfants aux différentes formes de culture en permettant d'organiser plus rationnellement, avec la compétence de tous les partenaires, « tous les temps de l'enfant, afin de favoriser son développement harmonieux, tout en contribuant à sa réussite scolaire, à l'épanouissement de sa personnalité et à son apprentissage de la vie sociale ».

L'éducation à l'environnement et la culture scientifique sont privilégiés dans ce dispositif.

Les CEL concernent tous les enfants et jeunes de maternelles, primaires et collèges. Ils font le lien entre les temps scolaires, les temps péri-scolaires (immédiatement avant ou après l'école) et extrascolaires (en soirée, les jours sans classe, en fin de semaine, pendant les vacances). Les projets élaborés par les différents partenaires sont validés par la commission départementale de pilotage qui assure en plus une aide et un conseil techniques. Les dossiers sont à retirer auprès de la DRJS ou de l'inspection académique, et à déposer en mai pour un démarrage à la rentrée suivante de septembre.

Ces contrats bénéficient pour trois ans renouvelables des moyens et financements de l'Etat. Ils peuvent faire l'objet localement d'un recrutement pour la coordination.

II.3) Formation des enseignants

- Formation continue

De nombreuses possibilités de formation d'approfondissement sont offertes aux enseignants de tous niveaux, qui ont droit à un certain nombre de journées de formation chaque année. Dans le cadre de ces dispositifs, des formations concernent l'environnement au sens large, voir même l'éducation à l'environnement. Il est nécessaire de se renseigner directement auprès de l'inspection académique pour le premier degré ou auprès du Rectorat pour le second degré.

Les principaux dispositifs de l'Education nationale :

- PDF : Plans départementaux de formation = Stages destinés aux instituteurs et professeurs d'écoles. En outre, dans chaque circonscription, l'Inspecteur d'Education nationale (IEN) organise également des journées pédagogiques dont le thème est choisi en fonction des priorités nationales et des besoins locaux.

- PAF : Plans académiques de formation = Stages destinés aux professeurs de collèges et lycées. Liste annuelle de possibilités de stages. Possibilités de demandes de formations locales en fonction des besoins dans le cadre d'un projet d'établissement.

(- PNF : Plans nationaux de formation = Stages destinés aux formateurs (de maîtres, inspecteurs...). Liste annuelle publiée au bulletin officiel.)

Pour le département du Rhône, contacter le groupe départemental d'éducation à l'environnement cité p.14 qui propose des formations à destination des enseignants du premier degré.

- **Formation initiale** : Selon un professeur enseignant à l'iufm de Lyon, l'éducation à l'environnement a du mal à trouver une place dans la formation initiale. On peut tout de même penser que dans le cadre de la deuxième année de formation la thématique de l'éducation à l'environnement a pu être abordée par le biais des projets qu'on a mis en place les futurs enseignants dans une classe.

III) Répertoire des outils liés à la thématique de l'effet de serre

Nous avons distingué ici les outils d'animation proprement dits et les expositions plus ou moins interactives existant sur la thématique :

III.1) Les outils d'animation

Nous avons retenu les outils traitant de notre problématique proprement dite (effet de serre, changement climatique) et des outils qui nous ont paru intéressant pédagogiquement.

· **Les outils se rapportant à notre thématique :**

Outils	Contenu	Conception Financement (contact)
<p>Mallette « 1° de + » : permet à tout acteur éducatif d'aborder la thématique du changement climatique auprès des enfants à partir de 7 ans. Les outils de la mallette donnent les clés de la compréhension de l'effet de serre et des systèmes climatiques, mais centrent aussi le débat sur la part de la responsabilité humaine et sur les enjeux du changement climatique. (2001)</p>	<p>3 ateliers sur 3 thèmes : l'atmosphère, les climats, et les activités humaines.</p> <p>1 jeu de plateau</p> <p>4 posters et des vignettes illustrées</p> <p>1 carnet de route</p> <p>2 types de fiches pour le médiateur (« en savoir + » et « pistes pédagogiques »)</p> <p>Du petit matériel d'expérimentation</p> <p>1 site Internet, www.1ddp.org</p>	<p>Les petits débrouillards (06 88 87 53 52)</p> <p>+ soutien Ademe</p>
<p>Jeu de société sur l'effet de serre :</p>	<p>Jeu de plateau dont le but</p>	<p>Commission européenne + DDJS</p>

<p>« le parcours du parieur » Comprendre l'effet de serre, ses causes et ses solutions. (2001-2003, pour les 8-12 ans)</p>	<p>est de réduire "ses" émissions de CO₂ et de reconstituer des paires de gestes quotidiens à réaliser.</p>	<p>pour le financement. + Céline Schwob (01 45 58 36 01)+ Rac-f + chiche ! + Vive la trottinette ! + 2 professeurs pour la conception.</p>
<p>Dossier pédagogique : « L'effet de serre, c'est aussi mon affaire ! » (pour CM1, CM2, 6^{ième}, 5^{ième}) (2001)</p>	<p>Séances d'animation dans le milieu scolaire (7 demi-journées) et concours annuel régional.</p>	<p>URCPIE de Franche Comté (03 84 42 85 96) + AJENA</p>
<p>Mallette pédagogique « Nature : attention fragile ! » L'atelier nature n°3. Plusieurs thèmes abordés dont l'effet de serre, le développement des énergies renouvelables, le réchauffement climatique et l'éducation à l'énergie.</p>	<p>Cette mallette comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 magazines - 1 affiche - 1 cassette vidéo - 1 guide pour l'enseignant - 1 livret sur l'opération " Nettoyons la nature " 2001 	<p>E. LECLERC (08 10 87 08 70)</p>
<p>Le " Pari contre l'effet de serre " : Proposition d'une série d'enquêtes et d'exercices pour faire le bilan des émissions de CO₂ de la classe et/ou de l'établissement. 3 niveaux de difficultés sont proposés. + questionnaire « Qu'est-ce qu'un déchet ? » + journal des déchets + tableau des émissions de CO₂ des appareils électriques sur 24 heures.</p>	<p>Etude divisée en 4 thèmes : chauffage et électricité eau transport déchets</p>	<p>Rac-f (01 48 58 85 92) Les amis de la Terre Chiche !</p>

Guide : « Des idées fraîches à l'école » (2001)	Activités pédagogiques et projets pour contrer les changements climatiques, présentés par des enseignants.	Green Teachers (Québec, greentea@web.net).
« L'air du temps : un didacticiel d'atmosphère » Conçu à l'usage des professeurs et des enfants. Novateur, ludique et complet.	Divisé en trois thèmes : - Les changements climatiques - L'appauvrissement de la couche d'ozone - Les impacts de la pollution atmosphérique	UQCN (Union Québécoise pour la Conservation de la Nature) (courrier@uqcn.qc.ca) <i>ecoroute.uqcn.qc.ca/didacticiel</i>
CD Rom sur les énergies renouvelables (2000)		RAEE, CRDP Grenoble, Région R-A
Jeu de cartes « enjeu énergie » (2002)	4 familles : environnement, électricité, source, économie.	CLER (01 55 86 80 00)

· **Les outils intéressants didactiquement :**

Outils	Contenu	Conception Financement (contact)
Didacticiel « Planète précieuse » Objectif : devenir le grand maître du réflexe planétaire ! Il s'agit de changer les comportements quotidiens en essayant de donner quelques réflexes primordiaux à avoir chez soi. (aspect ludique mais peut convenir à	Le joueur se met dans la peau d'un enfant de son lever jusqu'à son arrivée à l'école. Il devra le guider dans tous ses gestes (s'habiller, aller à l'école...) en faisant bien	Ademe (01 47 65 20 00) <i>www.ademe.fr/particuliers/jeu</i>

<p>tout public, 2003).</p>	<p>attention aux réflexes que l'on devrait tous avoir dans notre quotidien.</p>	
<p>Conférence « Planète précieuse » Pour les collèges et les lycées (2001)</p>	<p>Durée : 1h30 Supports : - vidéo - transparents - QCM Une évaluation de l'intervention est réalisée auprès des élèves et des enseignants</p>	<p>Société Altavia Junium (aquitaine@junium.altavia.fr)</p>
<p>Mallette « Enjeux énergétiques et développement durable » : Etat des lieux des ressources énergétiques, environnement, développement durable, géopolitique... Cette mallette pédagogique propose aux enseignants du cycle secondaire une approche citoyenne, pluridisciplinaire, pour aborder en classe les enjeux de l'énergie, à l'horizon 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • un dossier documentaire de 40 pages • un livret pédagogique indiquant les liens avec les programmes scolaires, des pistes de travail... • un CD-Rom • une cassette vidéo, de 12 mn, qui croise les regards sur les énergies, les enjeux • 10 diapositives • un planisphère, « la Terre la nuit » 	<p>EDF</p>
<p>Malle Rivermed (2001)</p>	<p>Jeu de rôle traitant des problèmes d'inondations en zone méditerranéenne + CD rom</p>	<p>CPIE des pays de Vaucluse (Centre méditerranéen de l'environnement :)+ partenaires méditerranéens Soutien financier de la Commission européenne + Ministère de l'aménagement du</p>

		territoire et de l'environnement + Région PACA + Région LR
Jeux de rôle	Mise en situation sur la gestion de l'eau dans une commune.	CPIE du Vercors
Jeux de rôle pour les 13-17 ans concernant la pollution d'origine automobile et le plan de circulation dans la ville. (1999)	Outils créés dans le cadre d'un projet européen sur la problématique « Air-santé »	APIEU (Atelier Permanent d'initiation à l'Environnement Urbain) Montpellier Mèze (apieumtp@educ-envir.com), Centre méditerranéen de l'environnement d'Athènes, London Borough of Southwark + Ademe, DRASS, DDASS, INSERM, Maison de l'environnement de Montpellier
Fiche enquête sur la consommation d'électricité à la maison		ADIL26 (CLER) (adil26@dromenet.org)
CD Rom « En jeu ma planète » est une initiation aux enjeux actuels de l'environnement (1997). En jeu ma planète a pour objectif de réconcilier nature et progrès, gestion de l'environnement et développement économique. (à partir de 12 ans)	Sensibiliser et informer les enfants aux problèmes environnementaux sous trois axes : l'air, les déchets et les énergies.	NOTA Multimédia.S.A. (nota@club-internet.fr) MATE La cinquième Multimédia Le CNDP
Malle Ricochet : sensibilisation sur l'eau et les milieux aquatiques (1997)	-Un classeur méthodes -Un classeur ressource -Les éléments pour construire le «petit pays de l'eau» : En construisant à plusieurs un paysage évolutif et en y jouant tous	Fondation de France & Ecole et Nature (info@ecole-et-nature.org)

	<p>les rôles possibles (maire, technicien, consommateur, pêcheur...), et en explorant leur environnement réel, les enfants sont invités à faire un voyage eu bord de l'eau.</p>	
<p>Malle Rouletaboule (pour les 8 à 12 ans) (1995</p>	<p>-Un classeur Méthodes -Un classeur Ressources -Sept ateliers ludiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Jeu du tri de poubelle : trier de vrais déchets en familles (par couleur, par matériaux...) •Jeu des 7 familles : pour identifier plusieurs familles de déchets •Jeu de la Déchet tri : pour apprendre à réaliser un " tri-matière " •Jeu des Filières : pour visualiser les cycles et les filières de retraitement et de valorisation de matériaux. •Jeu du Loto Matière : pour comprendre d'histoire de la vie d'un produit courant, depuis la matière première jusqu'au matériau recyclé ou valorisé. •Jeu du paysage : pour repérer l'impact environnemental d'une 	<p>Fondation de France & Ecole et Nature (info@ecole -et-nature.org)</p>

	<p>mauvaise gestion des déchets et trouver de s solutions.</p> <p>•Jeu de la consommation : pour découvrir et apprendre à utiliser un certain nombre de critères de choix possibles lorsque nous achetons (prix, qualité, durabilité, impact environnemental...).</p>	
<p>Jeu « La Planète en jeu » C'est un bon moyen de s'amuser tout en apprenant beaucoup de choses sur notre terre, les menaces qui pèsent sur notre environnement et les moyens à mettre en œuvre pour remédier à la dégradation de notre environnement. (1991)</p>	<p>Jeu de plateau + dossier pédagogique</p> <p>Valeurs environnementales: aborde les enjeux d'aujourd'hui (impacts humains) respecte l'environnement porte à réfléchir sur tes habitudes de vie et de consommation intègre l'environnement dans la vie de tous les jours engage face à l'action environnementale comporte un engagement environnemental de l'organisme</p> <p>Valeurs pédagogiques : incitation au jeu et à la</p>	<p>ENJEU (Environnement Jeunesse, Québec) Édition ORCADES, France. http://www.orcades.org</p>

	<p>découverte</p> <p>approche éducative efficace</p> <p>incitation de l'utilisateur à la coopération</p> <p>possibilités d'approfondir</p> <p>ouverture sur le monde</p>	
<p>Jeu de plateau « Bioviva » (1996)</p> <p>La planche de jeu, représentant les grands écosystèmes de la biosphère, permet d'acquérir des connaissances géographiques et de situer les différents milieux naturels de la Terre.</p> <p>Les questions sont pertinentes et amusantes, tout en permettant d'acquérir des connaissances sur l'écologie et les plus fascinants aspects de la vie sur terre.</p>	<p>Valeurs</p> <p>environnementales :</p> <p>respecte l'environnement</p> <p>produit écologique</p> <p>Valeurs pédagogiques :</p> <p>incitation au jeu et à la découverte</p> <p>approche éducative efficace</p> <p>ouverture sur le monde</p>	<p>Editions Bioviva</p> <p>(bioviva@bioviva.com)</p>

III.2) Les expositions

Outils	Contenu	Conception Financement (contact)
<p>Exposition itinérante sur l'effet de serre (+ trou de la couche d'ozone) (2002, tout public, légère en texte)</p>	<p>8 panneaux (80 × 120)</p>	<p>Agence de communication = « Comme vous voulez » (01 47 90 43 35) (cf Arene idf)</p>
<p>Exposition itinérante « L'Air de la ville » (un thème sur l'effet de serre, le changement climatique) (2001) (cf. mairie de Paris)</p>	<p>4 panneaux sur la thématique de l'effet de serre.</p>	<p>Société météorologique (smf@meteo.fr)</p>
<p>Exposition « L'effet de serre, du débat à l'expérience » (2003, tout public) Cette exposition vous propose de partir à la découverte de l'effet de serre, de ses mécanismes, de ses conséquences...</p>	<p>Principe de l'expo = un mot, un objet, un débat, des expériences...</p> <p>Il suffit de piocher un mot puis de rechercher l'objet, et donc la borne, à laquelle il se rattache.</p> <p>Chaque couple "mot-objet" aborde un thème lié à l'effet de serre : 5 risques ou conséquences, 5 réactions ou solutions possibles, pour éviter ou limiter ces risques.</p> <p>Derrière chaque borne, un</p>	<p>CCSTI et service environnement de la ville de Cran-Gevrier (04 50 08 17 00)</p>

	petit texte en dit (un peu) plus sur le thème.	
<p>Exposition « La lutte contre l'effet de serre et la mission banquise »</p> <p>(tout public, 2002)</p>	<p>L'impact de nos modes de vie actuels lors de nos déplacements, la production industrielle, rapprochés aux risques de changements climatiques et leurs conséquences dans le monde. Les informations sont apportées au travers de l'expédition sur la banquise de Jean-Louis Etienne. Des messages simples, des actions faciles à réaliser au quotidien...</p>	<p>agence de communication « Comme vous voulez » (01 47 90 43 35) (cf Arpe mip)</p>
<p>« La Maison des Négawatts » :</p> <p>Exposition tout public qui présente, de façon générale et pratique, des solutions pour réduire sa consommation d'énergie.</p>	<p>Comprend 10 panneaux (105x200 cm), oriflammes, panneaux de décors, ampoules fluo-compactes et un CD-Rom.</p>	<p>Terre Vivante (Mens) Location : 2 500 F/semaine (http://www.terrevivante.org)</p>

<p>Exposition itinérante « Climat en péril » (2001)</p> <p>Depuis le début de l'ère industrielle, la température moyenne à la surface de la Terre augmente régulièrement. Cet échauffement semble lié à une accumulation dans l'atmosphère du CO₂ dégagé par les activités humaines.</p> <p>Au cours du siècle à venir, l'échauffement va se confirmer et aura des conséquences sur le cycle de l'eau et les climats de l'ensemble du globe. Ces perturbations surviennent trop rapidement pour permettre une adaptation harmonieuse des écosystèmes.</p>	<p>9 panneaux, tout public, scolaire à partir du collège.</p>	<p>Double Hélice (info par l'Espace des sciences de Rennes) (info@double-helice.com)</p>
<p>Exposition permanente au Palais de la Découverte : « Questions d'atmosphère »</p> <p>L'objectif de cette exposition permanente est d'aborder des questions d'actualité. Plongez dans les méandres de la météorologie, si présente au quotidien, mais encore si mystérieuse. Observez l'évolution des climats, plus difficile à appréhender par leur extension dans le temps et l'espace. Démêlez les liens entre l'océan, la biosphère et l'atmosphère... pour mieux cerner la place de l'homme dans ces milieux,</p>	<p>4 cellules : - Météo, de la mesure à la prévision. - Les mécanismes du climat. - Les climats changent au cours du temps. - L'ozone, des pics, un trou.</p>	<p>Palais de la Découverte (http://www.palais-decouverte.fr/expos/atmosphe.htm)</p>

avec les modifications que sa présence engendre. (à partir de 9-10 ans)		
Exposition « Quel climat pour demain ? » (tout public) Des variations naturelles du climat jusqu'à l'impact des activités humaines sur le climat de demain, en passant par la description de l'effet de serre et des outils utilisés par les scientifiques, l'exposition permet de faire un point des connaissances.	Exposition interactive (100m ²) composée de manipulations qui permettent au public d'aborder ce sujet délicat de manière simple et ludique et ainsi de se forger une opinion. • 11 flippers, 4 CD-Rom, 6 jeux de Kyoto.	Science Animation : CCSTI de Toulouse. (05 61 61 00 06)
Climatorium du muséum de Besançon : 12 fiches sur l'effet de serre (1995)	Le réchauffement de la planète – La prise de conscience – L'effet de serre : Mécanismes – Les gaz à effet de serre – Réchauffement – Le gaz carbonique – La simulation – Des scénarios – Les incertitudes- Eruptions volcaniques- Ozone- El Niño.	Météo France (03 81 87 83 05)
Exposition : « Atmosphère et climats » : les climats de notre planète changent-ils ? (tout public)	200 m ² d'exposition permettant de découvrir, par des expériences simples (13 manipulations interactives), imaginées par des chercheurs, ce que l'on	CNRS- Atelier d'exploration, avec le concours du programme environnement du CNRS et Centre Sciences (CCSTI). (www.centre-sciences.asso.fr)

	<p>appelle l'effet de serre notamment. En effet l'effet de serre fait partie de l'un des 10 thèmes abordés au cours de cette exposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une manipulation qui montre que l'effet de serre est produit par l'absorption du rayonnement terrestre par l'atmosphère. - une manipulation qui met en évidence l'effet de l'absorption du rayonnement infrarouge sur la température de la surface de la terre. 	
<p>Exposition « L'environnement au quotidien : les gestes simples »</p> <p>(tout public, 2001) (exclue du prêt)</p>	<p>En représentant l'intérieur simplifié d'une maison et son environnement proche, cette exposition donne un tas de petits conseils pratiques pour protéger notre environnement au quotidien...</p>	<p>Arpe mip (05 61 33 53 09)</p>
<p>Exposition (2000) « Divisez par deux votre consommation électroménagère, et votre facture ! »</p>		<p>Olivier Sidler (04 75 90 18 54)</p>

III.3) Une grille d'analyse d'outils pédagogiques.

Afin d'avoir un avis synthétique et lisible d'un outil pédagogique, nous avons élaboré une grille d'analyse. Elle permet de repérer rapidement les intérêts d'un outil.

Cette grille d'analyse constitue seulement une base permettant de développer, d'enrichir, une réflexion pédagogique. Ce document n'a nullement la prétention d'être une fin en soi, mais plutôt un point de départ pouvant mener à la discussion et à la réflexion.

En effet dans le cas d'une recherche d'outils pédagogiques il nous a semblé intéressant de pouvoir cibler rapidement ceux qui correspondaient le plus à nos attentes.

GRILLE D'ANALYSE D'OUTILS PEDAGOGIQUES

	OUI	NON
L'outil est récent	?	?
Niveau du public concerné : Primaire	?	?
Collège	?	?
Lycée	?	?
Forme de l'outil :		
jeu de rôle	?	?
jeu de société	?	?
expériences scientifiques	?	?
questionnaire	?	?
CD rom	?	?
Vidéo	?	?
didacticiel	?	?
L'outil et son contenu :		
<u>Thématique abordé</u> :		
effet de serre (principe)	?	?
changements climatiques	?	?
énergie	?	?
importance de nos gestes quotidiens	?	?
éco-citoyenneté	?	?
équilibre des écosystèmes	?	?

OUI NON

Objectifs :

amener à comprendre l'influence des activités de l'homme sur les phénomènes climatiques :	?	?
amener à avoir un regard critique sur nos comportements d'utilisateurs d'énergie :	?	?
amener à être capable de faire des choix environnementaux au niveau de son comportement quotidien :	?	?

Disciplines mises en jeu par l'outil :

Primaire :

Sciences expérimentales et technologie	?	?
Histoire	?	?
Géographie	?	?
Education civique	?	?
Français	?	?
Mathématiques	?	?

Secondaire :

Sciences de la vie et de la terre	?	?
Géographie	?	?
Histoire	?	?
Education civique	?	?
Technologie	?	?
Français	?	?
Mathématique	?	?

L'outil et la pédagogie :

	Tout à fait	moyennement	pas du tout
• <u>compréhension</u>			
L'outil est adapté à la cible :			
Au niveau: du langage	?	?	?
des connaissances requises	?	?	?
de la forme de l'outil	?	?	?
Le message est passé	?	?	?
• <u>savoir faire</u>			
L'outil demande de communiquer	?	?	?
L'outil demande de s'exprimer oralement	?	?	?
L'outil demande de s'exprimer à l'écrit	?	?	?
L'outil demande de la réflexion en groupe	?	?	?
L'outil demande des connaissances scientifiques préalables	?	?	?
• <u>savoir être</u>			
L'outil demande de la créativité	?	?	?
L'outil demande un esprit critique, analytique	?	?	?
L'outil demande un esprit de groupe	?	?	?
• <u>intérêt particulier</u>			
L'outil est original	?	?	?
L'outil est interactif	?	?	?
• <u>en pratique</u>			
L'outil est facile à mettre en œuvre (1 animateur suffit)	?	?	?
L'outil demande peu de moyens matériels	?	?	?
L'outil est facile à préparer	?	?	?

III.4) Analyse de quelques outils pédagogiques intéressants

a) Analyse du jeu « Cycle du carbone » (inclus dans le dossier pédagogique « l'effet de serre, c'est aussi mon affaire ! »)

	OUI	NON
L'outil est récent		?
Niveau du public concerné : Primaire		?
Collège	?	
Lycée	?	
Forme de l'outil :		
jeu de rôle		?
jeu de société	?	
expériences scientifiques	?	
questionnaire		?
CD rom	?	
Vidéo	?	
didacticiel	?	
L'outil et son contenu :		
<u>Thématique abordé</u> :		
effet de serre (principe)		?
changements climatiques		?
énergie	?	
importance de nos gestes quotidiens	?	
éco-citoyenneté	?	
équilibre des écosystèmes		?

Objectifs :

amener à comprendre l'influence des activités de l'homme sur les phénomènes climatiques :		?
amener à avoir un regard critique sur nos comportements d'utilisateurs d'énergie :	?	
amener à être capable de faire des choix environnementaux au niveau de son comportement quotidien :	?	

Disciplines mises en jeu par l'outil :

Primaire :

Sciences expérimentales et technologie		?
Histoire	?	
Géographie		?
Education civique	?	
Français	?	
Mathématiques	?	

Secondaire :

Sciences de la vie et de la terre	?	?
Géographie	?	?
Histoire	?	?
Education civique	?	?
Technologie	?	?
Français	?	?
Mathématique	?	?

L'outil et la pédagogie :

	Tout à fait	moyennement	pas du tout
• <u>compréhension</u>			
L'outil est adapté à la cible :			
Au niveau: du langage	?		?
des connaissances requises	?		?
de la forme de l'outil		?	?
Le message passe	?		?
• <u>savoir faire</u>			
L'outil demande de communiquer	?		?
L'outil demande de s'exprimer oralement	?		?
L'outil demande de s'exprimer à l'écrit	?	?	
L'outil demande de la réflexion en groupe	?	?	
L'outil demande des connaissances scientifiques préalables	?		?
• <u>savoir être</u>			
L'outil demande de la créativité	?	?	
L'outil demande un esprit critique, analytique	?	?	
L'outil nécessite un esprit de groupe	?	?	
• <u>intérêt particulier</u>			
L'outil est original		?	?
L'outil est interactif		?	?

• en pratique

L’outil est facile à mettre en œuvre (1 animateur suffit)		?	?
L’outil demande peu de moyens matériels		?	?
L’outil est facile à préparer		?	?

b) Analyse du jeu « Energie » (inclus dans le dossier pédagogique « l’effet de serre, c’est aussi mon affaire ! »)

		OUI	NON
L’outil est récent			?
Niveau du public concerné : Primaire		?	
Collège			?
Lycée		?	
Forme de l’outil :			
jeu de rôle			?
jeu de société		?	?
expériences scientifiques		?	?
questionnaire		?	?
CD rom		?	?
Vidéo		?	?
didacticiel		?	?
L’outil et son contenu :			
<u>Thématique abordé</u> :			
effet de serre (principe)			?
changements climatiques		?	
énergie			?
importance de nos gestes quotidiens		?	

éco-citoyenneté	?	
équilibre des écosystèmes	?	

Objectifs :

amener à comprendre l'influence des activités de l'homme sur les phénomènes climatiques :		?
amener à avoir un regard critique sur nos comportements d'utilisateurs d'énergie :		?
amener à être capable de faire des choix environnementaux au niveau de son comportement quotidien :	?	

Disciplines mises en jeu par l'outil :

~~Primaire :~~

Sciences expérimentales et technologie	?	?
Histoire	?	?
Géographie	?	?
Education civique	?	?
Français	?	?
Mathématiques	?	?

Secondaire :

Sciences de la vie et de la terre		?
Géographie	?	
Histoire	?	
Education civique		?
Technologie	?	
Français		?
Mathématique		?

L'outil et la pédagogie :

Tout à fait moyennement pas du tout

• compréhension

L'outil est adapté à la cible :

Au niveau: du langage	?		?
des connaissances requises	?		?
de la forme de l'outil		?	?
Le message est passé	?		?

• savoir faire

L'outil demande de communiquer	?		?
L'outil demande de s'exprimer oralement	?		?
L'outil demande de s'exprimer à l'écrit	?		?
L'outil demande de la réflexion en groupe		?	?
L'outil demande des connaissances scientifiques préalables		?	?

• savoir être

L'outil demande de la créativité	?	?	
L'outil demande un esprit critique, analytique		?	?
L'outil nécessite un esprit de groupe	?	?	

- intérêt particulier

L'outil est original		?	?
L'outil est interactif		?	?

- en pratique

L'outil est facile à mettre en œuvre (1 animateur suffit)	?	?	
L'outil demande peu de moyens matériels		?	?
L'outil est facile à préparer	?	?	

Conclusion

Avec l'élaboration de ce document nous avons pu noter la richesse du réseau des acteurs de l'éducation à l'environnement, leur multitude mais aussi leur éparpillement. En effet, l'impression laissée est plutôt celle d'un travail en autonomie, chacun de son côté avec peu d'échanges. Mais tout cela tient aussi du fait de la division de ce réseau en différents domaines qui ont du mal à s'apprécier et se compléter (exemple du domaine de l'éducation à l'environnement proprement dit et de celui des sciences et de la culture scientifique et technique). La communication entre ces familles n'est pas évidente du fait, notamment, de leur approche divergente de l'éducation à l'environnement, qui peut provenir de leurs différents systèmes de valeurs (approche naturaliste, scientifique, ...).

Le réseau institutionnel de l'éducation à l'environnement, que constitue l'Education Nationale, est complexe. Son mode de fonctionnement est difficile à appréhender pour une personne extérieure. Ainsi les acteurs associatifs peuvent, s'ils souhaitent collaborer avec l'Education Nationale, passer par cette découverte de l'institution, et intégrer son organisation avant toute démarche.

Les programmes scolaires de leur côté contiennent peu d'éléments sur la thématique du changement climatique ou de l'effet de serre. Les programmes restent assez vague (surtout en primaire), et laissent une liberté d'action assez grande à l'enseignant. Il s'agit donc, pour la personne soucieuse de monter un projet éducatif lié à l'environnement, de repérer les enseignants sensibles à la problématique. Un moyen est notamment de prendre contact avec un service du Rectorat ou de l'Inspection académique s'occupant d'éducation à l'environnement (exemple du groupe de travail d'éducation à l'environnement dans le département du Rhône).

On peut aussi noter le manque de formation des enseignants sur le thème de l'environnement. Par exemple, l'éducation à l'environnement est très peu abordée à ce jour au cours de la formation initiale des enseignants de l'iufm de Lyon. Il reste donc beaucoup à faire dans ce domaine.

A propos des outils et des expositions, on peut remarquer qu'il en existe peu véritablement développés sur la thématique, et que ceux existants ont été jusqu'à présent peu ou pas diffusés (cf. mallette « 1 ° de + » des petits débrouillards : diffusion uniquement associative, jeu du parieur de Céline Schwob : un seul prototype).

Les expositions sur notre problématique sont rarement adaptées au jeune public. Pour la plupart elles visent le grand public et sont peu interactives et innovantes. Le développement d'expositions plus pédagogiques, et adaptées au jeune public, s'avère donc nécessaire dans ce domaine. C'est un des objectifs de notre projet européen.

Monter un projet d'éducation à l'environnement nécessite donc de bien connaître le terrain abordé et ses acteurs. Il apparaît aujourd'hui que le domaine de l'éducation à l'environnement et à l'énergie est en pleine expansion, avec un champ d'action très ouvert. Quelques agissements ont été menés sur le sujet, mais ils sont peu diffusés, donc peu efficaces. Une meilleure structuration de ce domaine est souhaitable pour que des projets comme celui que nous menons puissent se développer, et venir enrichir efficacement le monde de l'éducation.