

DES ACTIONS EDUCATIVES RELATIVES A L'EAU

Emilie LA POINTE ¹
Association des Petits Débrouillards

RESUME

SUMMARY

MOTS-CLES

¹ Ex conseillère "environnement" de l'Académie de Nice

DES ACTIONS EDUCATIVES RELATIVES A L'EAU

INTRODUCTION

L'eau est un élément vital pour notre organisme, pour notre société et notre environnement de façon globale. De nos jours l'eau est devenue source de conflits et des questions se posent sur la propriété de l'eau, étant donné sa valeur vitale et la répartition inégale des réservoirs d'eau douce sur notre planète. L'eau est source de problèmes pour notre société au nord comme au sud : des sécheresses et des inondations sévissent et aggravent la situation des plus démunis.

Il nous semble important de porter notre attention sur un point particulier. Une grande majorité de la population mondiale vit actuellement en ville, c'est en tout cas vérifiable pour l'ensemble des pays européens et d'Amérique du nord. Ces populations vivent au quotidien coupées du milieu naturel. Il est donc devenu évident que cette population a perdu l'instinct de respect et de protection des éléments qui composent un milieu naturel et qui forment l'ensemble de nos ressources vitales. Vivant au quotidien dans un environnement urbain où même un arbre est devenu un élément de décors, un élément complémentaire d'esthétisme urbain, les citoyens oublient qu'un arbre en ville est un être aussi vivant qu'eux et que le vivant ne se borne pas à l'Homme et aux campagnes. Ce phénomène observable et alarmant est accentué souvent par la phobie des nuisibles. Effectivement les représentations citadines du vivant sont des animaux (cafards, moustiques, araignées, mouches, rats, pigeons mais aussi papillons, ...) qui sont les proies des chasses à l'hygiène et restent des indésirables de nos infrastructures. Aujourd'hui les citoyens ne voient plus le vivant en ville que sous forme d'objets esthétiques ou nuisibles. L'eau n'échappe pas à cette constatation. Elle est donc devenue aux yeux du citoyen un élément non pas naturel vital, épuisable, à respecter, à protéger et à économiser mais comme une acquisition in imputable telle que certains progrès de vie (électricité, chauffage, téléphone...). Les sécheresses chroniques des pays d'Afrique par exemple sont pourtant bien connues du grand public depuis de nombreuses années. Et "Manon des Sources" de Marcel Pagnol, ne figure-t-il pas comme un témoin des pénuries d'eau toujours d'actualité estivale dans le sud de la France.

Dans ce contexte, il devient nécessaire de changer notre vision et nos comportements vis à vis de cette ressource vitale.

Depuis plus de quinze ans, l'association Les Petits Débrouillards développe des activités scientifiques et techniques à destination de tous.

Son objectif est de former, à partir de la démarche expérimentale, des citoyens actifs capables d'opinions réfléchies sur le monde qui les entoure.

L'eau est un thème abordé fréquemment dans les activités de notre association à travers des animations de terrain et grâce à des outils pédagogiques originaux utilisés au sein de notre réseau, et diffusés aux différents partenaires éducatifs.

Dans cette communication, nous vous proposons de découvrir que l'association Les Petits Débrouillards, à travers sa démarche, ses outils pédagogiques et ses actions de terrain, participe avec conviction à la sensibilisation de chacun et à l'évolution des comportements vis à vis de l'eau.

I. PRESENTATION DE L'ASSOCIATION

A. Les Petits Débrouillards en France

Venus du Québec et implantés en France dès 1984, les Petits Débrouillards se sont développés à l'échelle nationale, par l'intermédiaire d'associations régionales et de relais permettant de couvrir la quasi-totalité du territoire français : régions Aquitaine, Bretagne, Centre, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Normandie, Pays de Loire, Provence Alpes-Côte d'Azur, Rhône- Alpes, Lorraine, Corse, Alsace, Nord Pas De Calais, La Réunion et La Guadeloupe.

B. Un réseau d'animation

Issue de la grande tradition des mouvements d'éducation populaire, membre fondateur du CIRASTI (Collectif Inter Associatif pour la Réalisation d'Activités Scientifiques et Techniques Internationales), l'Association Française des Petits Débrouillards constitue un réseau dynamique de terrain, reconnu pour ses compétences dans la mise en œuvre de projets locaux d'animation.

Depuis 1984, les Petits Débrouillards ont essaimé dans une quinzaine de pays répartis sur quatre continents et regroupés au sein de la FIPD (Fédération Internationale des Petits Débrouillards). Avec nos partenaires, nous développons quatre grands types d'activités : les animations, les formations, les expositions internationales et les camps de vacances.

C. Les Petits Débrouillards PACA

La volonté de créer l'association Les Petits Débrouillards PACA ² est née en novembre 1998 d'une rencontre entre représentants de l'Association Française des Petits Débrouillards et acteurs de l'animation scientifique et technique de la région PACA. L'idée mûrit pour se concrétiser en mars 1999 par le dépôt des statuts en préfecture. Le conseil d'administration est composé de scientifiques, d'enseignants et de professionnels de l'animation et de l'éducation.

II. PHILOSOPHIE ET DEMARCHE DES PETITS DEBROUILLARDS

L'association conçoit et développe des activités scientifique et techniques à destination de tous. L'objectif est de former, par l'intermédiaire des pratiques scientifiques, un regard curieux et informé sur le monde qui nous entoure, nous aider à élaborer une certaine connaissance de la nature à partir de faits basés sur des expériences. Elle espère ainsi contribuer à former des citoyens actifs, capables d'opinions critiques et réfléchies.

Les animations réalisées par les Petits Débrouillards ne nécessitent que du matériel courant et très peu coûteux : c'est le moyen le plus efficace pour assurer une large diffusion de la culture scientifique et technique.

A. L'adaptation à la diversité des publics rencontrés

Il n'existe pas de cadre privilégié, de local aménagé spécifiquement pour ses activités, les animateurs apportent avec eux le cadre d'apprentissage c'est à dire une démarche, une dynamique de groupe. Sa force réside essentiellement dans sa pratique de terrain : le monde change et appelle une adaptation permanente de l'activité aux nouvelles données sociales.

² Région "Provence-Alpes-Cotes d'Azur", entité administrative française.

La nécessité de diversifier nos cadres d'intervention de part notre objet social nous a amenés à proposer des animations spécifiques et uniques à chaque contexte ; nous ne proposons ni une animation "clé en main", ni un nouveau pack adaptable à toute situation. Chaque public, chaque lieu, chaque structure, chaque partenaire ne peut prétendre aux mêmes attentes. C'est pourquoi, nous prenons soin d'adapter nos savoir-faire en fonction d'un contexte précis.

Ceci implique la mise en place de divers cadres d'animations dont les clubs, l'atelier ponctuel, l'atelier régulier, le mini-stage, l'animation ponctuelle, l'animation "Grand Public", l'évènementiel. Outre les différents cadres d'animation, l'association propose également de former des animateurs, enseignants, travailleurs sociaux, afin de démultiplier les acteurs impliqués dans le développement de la culture scientifique et technique auprès des jeunes et d'un plus large public.

B. Une démarche basée sur l'expérimentation

Le déroulement d'une expérimentation peut être présenté ainsi : "d'abord une mise en situation par l'intermédiaire d'une mise en scène appropriée, ensuite une manipulation qui fait sens, puis le cas échéant, une autre question à laquelle on tentera de répondre par une autre expérience".

Cependant l'expérimentation n'est pas employée afin d'établir de nouvelles connaissances, mais pour être placé dans une dynamique de découverte : à l'occasion de chaque expérience, grâce à la mise en scène ainsi qu'à leur manipulation personnelle, les enfants découvriront ou confirmeront une connaissance.

Qu'elle soit pratiquée par les chercheurs ou mise à la disposition des enfants, la démarche expérimentale, du fait de la participation active qu'elle demande à ceux qui l'emploient, suppose "une manière particulière de se comporter, avec les choses et avec les hommes"³

Cette démarche expérimentale permet d'éduquer à une éthique de l'eau : c'est l'enfant lui-même par sa manipulation et sa réflexion qui comprend petit à petit la valeur de l'eau et qui voudra ensuite naturellement la préserver.

C. Les produits pédagogiques

Les petits débrouillards mettent en œuvre plusieurs types de produits pédagogiques.

Il s'agit de produits d'édition, de malles pédagogiques et en particulier de malle traitant du thème de l'eau ("Histoire d'eau" et "Un degré de plus"). Ces outils pédagogiques sont utilisés dans les différents projets et actions sur le terrain ("Débrouillothèque", "Débrouillobus" et "Cité débrouillarde").

D. Les éditions

1. Les encyclopédies pratiques des Petits Débrouillards (Albin Michel)

Elles se composent de 10 volumes qui proposent des fiches détachables d'expériences faciles à réaliser. Ces fiches présentent une observation tirée de la vie courante, une question qui en découle, le matériel à utiliser, la manipulation, l'explication des résultats et son application au quotidien. Plusieurs thèmes sont regroupés dans un seul volume comme par exemple pour l'encyclopédie n°1 "A la découverte de l'eau" 4 chapitres sont développés

³ Steven Shapin et Simon Schaffer, Léviathan et la pome à air Hobbes et Boyle entre sciences et politique. Paris, La découverte/Textes à l'appui, coll. Anthropologie des sciences et des techniques, 1993, p21 ?

"Les transformations de l'eau",
"La Terre une planète d'eau et de vie",
"Du brouillard à l'orage",
"La vie est apparue dans l'eau"

2. Les livres de poches (Albin Michel)

Toujours sous le même principe de présentation d'expériences ludiques à refaire à la maison le livre de poche ne traite que d'un seul thème à la fois.

3. Les Hors séries (Albin Michel)

Les livres déclinent comme dans les fiches des encyclopédies les expériences d'un sujet plus spécifique "L'eau un bien à protéger".

4. Les CD-rom (Montparnasse multimédia)

Cet outil pédagogique multimédia comprend 100 expériences, jeux et à chaque fois 5 parcours thématiques que l'enfant peut visiter et construire selon son envie et ses avancées.

Un des CD-rom "explore ta planète" aborde le thème de l'eau et amène l'enfant à se projeter dans l'avenir, ainsi il peut prendre conscience des problématiques de l'eau.

5. Les malles pédagogiques sur la thématique de l'eau

Des malles thématiques sont composées d'une vingtaine d'expériences respectant notre démarche et nos outils. La liste des expériences n'est pas exhaustive. Ces malles sont accompagnées d'une formation pour son bon usage et d'un livret de suivi. Elles s'adressent aux structures désirant accompagner leur projet d'outils pédagogiques sélectionnés.

a) Présentation de la malle pédagogique "Histoire d'eau"

*** Objectif**

Bien connaître l'importance de l'eau, mais aussi ses propriétés et son utilisation par l'Homme, est un moyen de mieux la gérer et de préserver en même temps tout ce qui touche de près ou de loin les réservoirs d'eau de la planète. La malle histoire d'eau a été créée dans une dynamique de malle ludique et éducative axée sur le développement durable.

*** Démarche pédagogique**

La démarche pédagogique de la malle "histoire d'eau" reprend le travail développé depuis plus de 15 ans au sein du réseau associatif des Petits Débrouillards, que ce soit dans les ateliers scientifiques en temps scolaire, périscolaire ou de loisirs.

La malle pédagogique permet de commencer la thématique par une première étape de sensibilisation. Il s'agit de créer un espace de questionnement, de réflexion, d'expression, de confrontation et d'échanges. Cette première étape est un moyen de créer les conditions favorables pour que le public puisse s'appropriier les connaissances.

L'expérimentation et la participation active se trouvent au cœur de la démarche, les différents supports n'offrent qu'une mise en scène ludique et interactive. Par ailleurs, la démarche du jeu permet d'avoir des groupes de différents niveaux à des vitesses d'exécutions différentes.

* Objectifs

- Donner les clés de compréhension du phénomène du cycle de l'eau;
- Identifier les différents réservoirs en eau de la planète;
- Identifier les conséquences des activités humaines sur l'eau et l'écosystème;
- Identifier la présence et l'importance de l'eau sur notre planète;
- Découvrir les propriétés physico-chimiques de l'eau;
- Permettre la réflexion, l'échange de connaissances autour des problèmes de l'eau.

b) Les six thématiques et leurs objectifs

* L'eau dans le vivant

Identifier l'existence de l'eau et l'importance de son rôle dans le monde des être vivants

* La vie dans l'eau

Identifier dans l'écosystème différentes adaptations d'êtres vivants.

* L'eau dans l'industrie

Appréhender les différentes utilisations de l'eau dans l'industrie

* Le traitement de l'eau

Découvrir l'intérêt et la nécessité du traitement de l'eau

Identifier différentes techniques de traitement et d'épuration de l'eau

* Propriétés physico-chimiques de l'eau

Découvrir les propriétés de l'eau

* Le cycle de l'eau

Comprendre le fonctionnement du cycle de l'eau

Appréhender les interactions entre l'activité humaine et l'écosystème et les répercussions sur le cycle de l'eau.

c) Piste pédagogique

* Sensibilisation

La sensibilisation est un moyen d'introduire un projet mais peut servir aussi pour réorienter un projet en cour d'année. La malle pédagogique "Histoire d'eau" est un outil d'introduction et de lien au projet.

* Articulation de la sensibilisation

La tendance naturelle serait de proposer aux enfants les expériences les plus ludiques afin de les motiver, de leur donner envie de revenir, de créer les liens du jeu au sein de chaque groupe; liens toujours plus forts que ceux du travail. Or les expériences de ce type n'existent qu'en nombre limité. Leur accumulation conduit non seulement au travestissement de la démarche - qui doit mener à la réflexion- mais encore à la réaction hostile des enfants lors du passage brutal aux expériences plus complexes. Ainsi, chaque séance devrait, dans l'idéal, comporter une phase spécifiquement ludique, suivie d'une expérience invitant à une réflexion plus complexe, suivie d'une phase de réalisation manuelle et terminée par l'examen d'une expérience de longue durée (réalisation des cristaux, observation du développement d'une plante, afin d'initier les enfants à l'attente, aux phénomènes de longue durée).

* Idées de projets

Voici quelques pistes et idées de projets. Il est essentiel de s'aider des fiches expériences dans les encyclopédies des petits débrouillards. Par ailleurs, les projets s'identifient avec les enfants durant le jeu, lors de la sensibilisation. Par ailleurs la mise en œuvre de la malle pédagogique "Histoire d'eau" permet des réalisations suivantes :

d) Traitement de l'eau

Construction d'une mini centrale d'épuration

* L'eau dans le vivant

Fabrication d'une mini serre

Construction d'une maquette d'une plante symbolisant les différents passages de l'eau

* Le cycle de l'eau

Construction d'une maquette

* L'eau dans l'industrie

Construction d'une centrale hydraulique

Construction d'un moteur à vapeur

* La vie dans l'eau

Mise en place d'un aquarium

* Propriétés physico-chimique de l'eau

Parcours expérimental sur les différentes propriétés de l'eau

e) Présentation de la malle pédagogique "1 degré de plus"

La mallette pédagogique "*1 degré de plus*", conçue, réalisée et produite par les Petits Débrouillards avec le soutien de l'ADEME, permet à tout acteur éducatif d'aborder la thématique du changement climatique et l'influence de celui-ci sur le cycle de l'eau auprès d'enfants à partir de 7 ans, à travers un outil à la fois sérieux et ludique.

Un site Internet de suivi est disponible (<http://www.1ddp.org>). Il comprend un espace d'échange (mise en ligne de projets, forum), des ouvertures pédagogiques (pistes de projets éducatifs, outils informatiques...) des outils à télécharger (fiches, carnet de route), et une rubrique d'actualités (agenda événementiel...).

* Objectifs généraux

Les outils de la mallette donnent les clés de compréhension de l'effet de serre et des systèmes climatiques, mais centrent également le débat sur la part de responsabilité humaine et sur les enjeux du changement climatique.

Appliquant le principe de précaution sans renier pour autant le principe de progrès, la mallette donne à réfléchir et à agir pour une implication individuelle et collective sur de nouveaux comportements et de nouvelles façons de penser.

* Démarche et Cadre d'utilisation

L'outil favorise une démarche de recherche et la participation du public au travers de débats, jeux, expérimentations, travaux d'équipe, prise de décision et de responsabilité...

Cet outil a été conçu pour la meilleure flexibilité : en fonction du temps disponible, du public, du cadre d'expérimentation et de ses objectifs, le médiateur crée lui-même le parcours pédagogique le plus adapté.

III. PROJETS & ACTIONS DE TERRAIN EN FAVEUR DE L'EAU**A. La débrouillothèque**

La région Rhône-Alpes a accordé son soutien financier pour concevoir et réaliser un outil pédagogique pour les jeunes sur le thème de "**l'Eau et son Environnement**". L'Eau est en effet une thématique forte en Rhône-Alpes, fréquemment abordée par les enseignants et permettant l'articulation avec de grandes problématiques partagées par tous.

1. Objectifs généraux

Rendre accessible les sciences et les techniques aux publics les plus éloignés et les moins concernés habituellement en proposant une ouverture prioritaire de cet espace à ces publics.

Agir en collaboration et en complémentarité avec les acteurs de l'Éducation Nationale, de la recherche scientifique et de l'animation pour élaborer des outils de médiation scientifique.

Mutualiser des moyens et des compétences pour réussir à atteindre nos objectifs.

Redonner le goût d'apprendre à des enfants et à des jeunes en les motivant dans des démarches de réussite et contribuer à une meilleure insertion dans des dispositifs luttant contre l'exclusion de ces publics.

2. Objectifs opérationnels

Créer et ouvrir un espace dédié aux acteurs de la culture pour imaginer et produire des outils et des actions de médiation pour rencontrer les publics de la cité.

Créer un espace d'expression et de valorisation de projets scientifiques des jeunes de la communauté d'agglomération.

Créer un espace de rencontres, de médiation et de recherche sur les pratiques scientifiques dans l'agglomération Grenobloise.

Créer un espace convivial d'échanges permettant l'accompagnement des initiatives de chacun.

3. Présentation de l'espace débrouillothèque

Cet espace, d'une superficie de 300 m² situé à l'école Léon Jouhaux (Quartier Jouhaux) comprend :

a) Un lieu d'exposition manipulatoire, interactif et temporaire

Tablettes comprenant les 15 modules d'expo transportables et démontables – Un lieu accueillant des projets scientifiques de jeunes de l'agglomération ainsi que des expos temporaires de partenaires.

Un lieu de conception de modules

Laboratoire d'expérimentation comprenant un lieu de stockage de matériel de manipulation pour construire les modules.

b) Un lieu espace ressources

c) Un lieu Sciences-Actualités pour les jeunes

Des documents papiers, un accès à l'Internet et les réseaux documentaires, des listes des partenaires et lieux de visites sur un thème donné, un annuaire des personnes ressources, un moniteur et magnétoscope pour visionner des documentaires sur les thèmes étudiés, ...

d) Un lieu d'échange et espace de travail

Pour le travail d'échanges, de réflexion, de construction et d'expérimentation sur les pratiques culturelles et scientifiques – Un bureau d'accueil pour la personne en charge de la gestion de cet espace.

e) Un espace de formation

Tous les partenaires pourront disposer d'un espace et des outils nécessaires à la conception et à la réalisation de leurs propres formations ⁴, en interne comme en externe.

Formation à l'animation scientifique et technique

Formation aux techniques d'animation thématiques

Formation à la gestion de projets

Formation continue, séminaires, colloques

Conception de produits pédagogiques (expositions, malles,...)

Conception et rédaction d'ouvrages (revues, livrets, encyclopédies,...)

Conception et participation à des productions audiovisuelles

Concepts d'outils informatiques (multimédia, Internet)

f) Les animateurs de l'espace

Les animateurs et visiteurs de la salle d'expérimentation

Un animateur scientifique et un animateur Petits Débrouillards encadrent et suivent les groupes visitant l'exposition – Les enseignants avec leur classe et les animateurs de centres de loisirs viennent en groupes organisés – les jeunes porteurs de projets scientifiques exposent leurs réalisations.

Les chercheurs et partenaires

Le CNRS entame un cycle de formations d'animateurs scientifiques (Les animateurs Petits Débrouillards cherchent un lieu pour se réunir et travailler). Les formations d'animateurs scientifiques trouvent un lieu stable et propice à la formation.

Les enseignants

Les enseignants recherchent un lieu d'échange sur les pratiques scientifiques – L'éducation Nationale trouve un lieu propice au déroulement des formations qu'elle dispense aux enseignants.

Un animateur spécialisé : Formé à l'animation scientifique Petits Débrouillards, il travaille à temps complet dans la salle. Il est chargé dans un premier temps de s'approprier les modules d'expérimentation, de s'occuper de la communication et d'enregistrer les inscriptions des groupes. Tout en poursuivant cette mission, il mène les réunions préalables avec les enseignants et les animateurs de structures et les aide à inclure la visite dans un projet pédagogique large. Il anime la visite de la salle d'expérimentation. Enfin il est chargé de l'entretien et de l'amélioration des modules en relation avec le directeur régional de l'association et les partenaires impliqués.

Les jeunes du quartier et leurs familles : Certains samedi et durant les vacances scolaires, le laboratoire sera librement ouvert à tous les habitants du quartier qui souhaitent découvrir en compagnie d'un animateur ou librement des expériences, manipulations, concepts scientifiques simples.

g) Modalité de la visite pour les enfants des structures

Elle est gratuite et dure deux heures. Ces visites se déroulent pendant le temps scolaire, le mercredi et pendant les vacances scolaires.

⁴ L'association Rhône-Alpes a développé avec le soutien de l'Association Française des Petits Débrouillards son propre secteur de formation et de conception pour répondre aux demandes internes de qualité et d'homogénéité des pratiques, et externes de transmission de son savoir – faire aux différents professionnels du monde socio-éducatif

Elle est encadrée par un animateur scientifique Petits Débrouillards et est ouverte à tous : scolaires accompagnés de leur enseignant et plus largement enfants de 8 à 14 ans des équipements de quartiers de la communauté de communes et d'agglomération accompagnés par leur animateur.

B. Le "Débrouillobus"

La ville de Brest et sa communauté urbaine aperçoivent parfois un bus orné d'une fresque à l'image des Petits Débrouillards qui circule...

C'est un atelier itinérant allant à la rencontre des enfants au sein des quartiers. Toute action du bus est montée en partenariat avec les structures de quartier, vivant au plus proche de la population. Le bus en est le relais.

1. Objectif

Sensibiliser les enfants à leur environnement proche afin d'avoir une meilleure connaissance de leur quartier, leur ville et leurs ressources (bibliothèques, musées, structures...).

Fidéliser un groupe d'enfants par quartier pour à terme y pérenniser les activités.

2. Quand et où s'arrête le bus ?

Itinérant et d'une grande souplesse d'utilisation, les lieux d'intervention sont multiples. Parce que les inégalités d'accès à la culture sont plus fortes pendant le temps des loisirs, les activités seront principalement organisées pendant ce temps, pour les enfants ne fréquentant pas les structures de loisirs.

Les cadres sont multiples : interventions ponctuelles de sensibilisation (marchés, fêtes de quartiers, centres de loisirs, salons et forums...) ou bien régulières (passage hebdomadaire), dans le cadre de projets (mini-stages, semaines d'animation comme Cité Débrouillarde...), au cours de l'année scolaire ou pendant les vacances. Bien d'autres cadres sont encore à inventer

C. Le projet "Cité Débrouillarde"

1. Pourquoi ?

Au cours de l'été, plusieurs milliers d'enfants ne fréquentent pas les activités proposées par les centres de loisirs. Ils se retrouvent ainsi dans les rues de leur quartier, tandis qu'une bonne partie de leurs copains sont partis en vacances.

La souplesse de la formule des animations de rue et le faible coût du matériel que nous utilisons nous permettent d'aller à la rencontre des jeunes sur leur lieu de vie.

En faisant référence aux caractéristiques du quartier, les animateurs sensibilisent les enfants aux richesses de leur environnement urbain. Ces derniers sont ainsi invités à découvrir des lieux méconnus mais pourtant proches de leur lieu de vie (une station d'épuration, une caserne de pompiers, une maison de retraite, une usine de traitement des eaux, un château d'eau, ...).

A travers ce type d'action, nous militons modestement pour une réconciliation des jeunes avec leur quartier par des parcours de découvertes et d'apprentissages.

Comprendre sa ville, c'est se l'approprier, c'est aussi faire usage du jugement critique dont tout citoyen doit disposer.

2. Comment ?

Une équipe d'animation s'installe en début de semaine dans un endroit du quartier bien identifié par les habitants (une place, un lieu de passage,...). Afin de matérialiser cet espace pour toute la semaine, nous avons recours le plus souvent à des tentes ou des chapiteaux.

Cette formule se complète par des animations ambulantes (effectuées à l'aide de débrouillocharioles : caddies aménagés en laboratoires roulants) et visant à rencontrer des enfants en d'autres lieux du quartier.

Les enfants âgés de 7 à 14 ans, s'inscrivent gratuitement à la demi-journée. Ils résident en très grande majorité dans le quartier où se déroule l'action.

L'action dure 3 semaines consécutives sur 2 à 3 quartiers de la ville concernée. Des temps de valorisations des projets des enfants sont organisés une fois par semaine sur chaque quartier, ainsi les parents et les habitants sont invités à participer à ces échanges.

En fin de ces trois semaines est organisé un pique-nique final regroupant tous les participants de ces quartiers (enfants, parents, animateurs et partenaires du projet).

D. L'action "Débrouillard'eau" en Bretagne

L'opération "*Débrouillard'eau*" a sensibilisé 758 enfants au cours de l'année 2002.

Depuis 1999, ce sont **2792 enfants** qui ont pu participer à un projet d'animation sur la qualité de l'eau dans **64 communes** du Morbihan (1 commune sur 4).

Parmi ces enfants environ les 3/4 ont été animés dans le cadre scolaire.

Depuis janvier 2002 nous valorisons chacun des projets auprès des parents sous forme de soirées et ce sont 205 adultes qui ont pu y participer. Ces soirées ont été notamment l'occasion pour les Petits Débrouillards d'essayer de passer le relais à un ou plusieurs parents motivés.

Cinq "clubs parents/enfants" ont toutefois été mis en place dans le département du Morbihan sur l'île d'Arz, à Baud, à Vannes, à Questembert et à Nivillac.

1. Objectifs généraux

L'objectif principal de cette opération a été de proposer des animations itinérantes à caractères scientifiques et techniques sur la thématique de "l'eau" et à destination des enfants et des jeunes en milieu rural afin de leur faire prendre conscience de l'importance de l'eau sur Terre. Ensuite, il s'agissait de prolonger l'initiative en exploitant le potentiel scientifique et technologique des communes visitées.

Dans un premier temps, les animations se sont déclinées en 6 modules :

- L'eau et l'homme,
- L'eau et la météo
- L'eau et le sol, l'eau et les plantes,
- L'eau milieu de vie
- L'eau de sa production à sa consommation.

Cette thématique, depuis le début de l'année 2000, s'est orientée vers "le littoral", animations se déclinant sous 3 modules : la faune du littoral, l'homme et le littoral, planète mer.

A travers cette opération et comme pour la plupart de nos actions tout au long de l'année, l'association cherche à atteindre un certain nombre d'objectifs transversaux :

- Accompagner les enfants dans la compréhension de leur environnement quotidien afin qu'ils le respectent, s'adaptent et se socialisent mieux.

Sensibiliser le public à la démarche expérimentale afin d'éveiller sa curiosité, de susciter son intérêt vis-à-vis des sciences et de développer son sens critique.

Démythifier les sciences et techniques en les rendant accessibles au tout public par une approche ludique basée sur la manipulation en utilisant du matériel de récupération.

Laisser une grande liberté à l'imagination, à l'initiative et à la créativité des enfants.

Partir de la pratique culturelle des enfants, de leur environnement immédiat et quotidien, afin de s'inscrire plus dans une démarche de "faire avec les enfants" que dans une démarche de "faire pour les enfants".

Rendre chaque enfant conscient de la complexité de son environnement et de son rôle d'acteur dans la gestion et l'amélioration de cet environnement comme cadre de vie, et aussi comme cadre social.

Renvoyer une image positive de son environnement en favorisant un processus de désenclavement

2. Les Caractéristiques

Age des enfants : 7 à 12 ans.

Le public concerné : milieu rural.

Cadre : écoles (publique ou privée) ou centres de loisirs

La durée du projet de classe : 1 trimestre.

Nombre d'heures d'animation par projet : 5 demi-journées (15 heures).

Animateur : Afin d'assurer de la cohérence dans les projet en terme de suivi et d'acquisition de compétences, un animateur se consacrant uniquement aux activités liées à l'eau a été employé.

3. Présentation des différents sous-thèmes

a) L'eau et l'homme

L'importance de l'eau dans le monde est soulignée dans ses relations avec la santé et dans la multiplicité de ses usages, collectifs ou individuels, par l'homme et les conséquences sur l'environnement. C'est certainement la distribution d'une eau potable qui a joué le rôle primordial dans l'allongement de l'espérance de vie.

b) L'eau et les plantes

Pour les plantes, le sol est une réserve d'eau qui est plus ou moins importante en fonction de sa nature. Et lorsque la réserve est suffisante, encore faut-il que les plantes puissent l'atteindre en développant, selon les besoins, des racines profondes ou superficielles!

c) L'eau et le sol

Considéré jusqu'à la fin du XVIIème siècle comme le simple support de cultures, le sol est surtout étudié depuis le début du XXème comme ressource des plantes. Les sols en fonction de la nature de la roche mère, du climat, de la végétation et du relief peuvent être très différents et influencer ainsi le développement de telle ou telle espèce végétale.

d) L'eau et la météo

L'eau dans l'atmosphère représente 13 000 km³ de vapeur d'eau. Elle est soumise à des mouvements résultant de l'échauffement de l'air au voisinage de la Terre par échange avec le sol et par absorption du rayonnement solaire.

L'eau : milieu de vie

Son abondance à la surface de la Terre a fait baptiser celle-ci la Planète Bleue. Et il est vrai que certaines de ses propriétés influencent profondément les conditions existant à la surface du globe, en les rendant favorables à la vie. Ce sous-thème aborde les questions de la vie sous l'eau, mais aussi des responsables et conséquences de la pollution des eaux.

L'eau : de sa distribution à sa consommation

Les différentes étapes du circuit de l'eau, de la nappe phréatique jusqu'au robinet de la maison et ensuite le retour au milieu naturel, sont évoquées dans ce sous-thème.

CONCLUSION

L'association des Petits Débrouillards a développé de nombreux types d'outils pédagogiques. Leur mise en œuvre au cours de projets ou lors d'actions de terrain permet d'aborder les nombreux domaines qui concernent l'utilisation responsable et la protection de l'eau. Par la démarche expérimentale les Petits débrouillards contribuent à changer notre vision et notre comportement face à l'eau. Nous œuvrons sur le terrain afin d'atteindre cet objectif, bien évidemment avec le concours de tous ceux qui sont concernés par la sauvegarde de cette ressource vitale. C'est cette démarche d'échange et de partage de nos savoirs faire et savoir être que nous continuerons à développer.