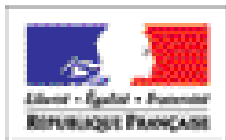


MISE

Mission Inter-Services de l'Eau du Puy-de-Dôme



Mission Inter-Services de l'Eau du Puy-de-Dôme
DDEA - 7 rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand Cedex 1
Tél. : 04 73 42 14 38
mise.ddaf63@agriculture.gouv.fr

La MISE, Mission Inter-Services de l'Eau, regroupe les services de l'État et les organismes publics dont les activités touchent de près ou de loin à l'eau. Elle a pour rôle de définir la politique de l'eau dans le département du Puy-de-Dôme. Elle est chargée de la prévention des impacts des chantiers qui pourraient affecter l'eau et les milieux aquatiques, et elle participe à la concertation pour gérer l'eau dans chaque bassin de rivière. Elle est au service de tous les usagers de l'eau, elle peut les informer sur leurs droits et obligations. Le Service de la Police de l'Eau donne les autorisations aux personnes qui veulent faire des travaux en rivière ou qui veulent prendre ou rejeter de l'eau. Dans le cas où une personne n'aurait pas demandé d'autorisation ou dans le cas d'impact au milieu aquatique (pollution, modification

trop importante de l'écosystème aquatique), le Service de la Police de l'Eau ou l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques dresse un procès-verbal. Ce PV est envoyé ensuite au procureur de la République qui demandera réparation, soit sous forme d'amende, soit sous forme de travaux de restauration.

Fixer les règles et prévoir les sanctions

La MISE, c'est l'ensemble des services qui fixent les règles en application de la loi pour tout qui peut porter atteinte aux eaux des rivières et des lacs et aux eaux souterraines. Par exemple, en cas de sécheresse, il faut que tout le monde limite ses consommations d'eau. C'est la MISE qui fixe les interdictions (lavage des voitures, irrigation des cultures...) dans les différents secteurs du département. Quand on juxte une rivière pour des grands travaux (construction d'une usine ou d'une autoroute), on doit prévoir des mesures de protection de ce cours d'eau. C'est elle qui juge si ces mesures sont suffisantes ou non et qui fait les vérifications pendant le chantier. Autour des captages d'eau (sources), il faut éviter que l'agriculture apporte des substances toxiques car elles pourraient contaminer l'eau du robinet. La MISE indique aux agriculteurs ce qui est permis et ce qui est interdit. La Mission Inter-Services de l'Eau veille à l'application des lois et des règlements en effectuant des contrôles chez tous les usagers de l'eau. Un exemple d'action de police dans le cas d'un rejet d'eau polluante : en passant voir un propriétaire qui

voulait savoir ce qu'il pouvait faire pour remettre en route un moulin, l'agent de la MISE constate non loin de la rivière un rejet coloré et odorant à l'arrivée d'un tuyau. Il observe mieux d'où cela vient, fait un prélèvement, l'envoie pour analyse et va voir le maire pour en savoir plus. Il rédige le procès-verbal, expliquant le constat et le résultat d'analyse. Il s'agit d'un rejet mal connecté, qui va directement dans la rivière au lieu d'aller à la station d'épuration. Le Service de la Police de l'Eau, qui reçoit le PV, va écrire au responsable du réseau d'eaux usées pour lui dire d'y remédier dans les 4 à 6 mois, le temps de connecter le tuyau d'eau usée à la station. Si ce n'est pas fait, ce responsable se voit infliger une amende. Pour arrêter la pollution, la MISE peut faire faire les travaux par un entrepreneur et les faire payer au responsable.

QUESTION AUX PRIMAIRES

En se promenant près d'une rivière, on trouve des poissons morts. Que doit-on faire ?

- ramasser les poissons pour les manger
- prévenir le maire ou les pompiers
- ne rien faire

QUESTION AUX SECONDAIRES

Quel est le nom de la carte ancienne qui localisait les moulins, encore utilisée aujourd'hui pour les autorisations de dérivation d'eau ?

- Galilée
- Cassini
- Copernic

Les cours d'eau d'H₂O

Observatoire du Plancton



L'Observatoire du Plancton est une association loi 1901 agréée Jeunesse et Sports, basée dans le Morbihan. Elle a pour vocation de diffuser les connaissances sur les milieux aquatiques et de favoriser leur protection durable. Pour y parvenir, elle s'appuie sur des actions :

- d'information, d'animation et de sensibilisation, à destination des établissements scolaires et des écocitoyens de demain. L'association travaille également aux côtés des professionnels de la mer, des collectivités territoriales et du grand public.
- de prélèvements et d'observations de plancton pour les groupements d'ostréiculteurs, d'agriculteurs et les particuliers. Depuis cinq ans, l'Observatoire constitue un inventaire précieux des populations de flore et faune microscopiques, sur les zones estuariennes et côtières de Bretagne Sud.

Édito : "La vie dans une goutte d'eau"

Prenez le temps de vous immerger dans une goutte d'eau ! Ce n'est pas parce que l'on ne voit rien, qu'il n'y a rien à voir ! Un grand monsieur a même écrit un jour "l'essentiel est invisible pour les yeux"...

Durant deux journées, l'Observatoire propose aux petits, comme aux grands, d'apprivoiser le plancton.

32

Mais qu'est-ce que le plancton ? L'ensemble des êtres vivants présents dans l'eau, incapables de lutter contre les courants !

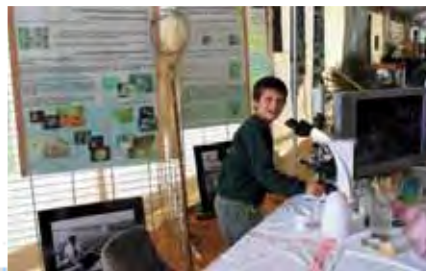
Le **plancton végétal** (phytoplancton) est le premier maillon de la chaîne alimentaire dans l'eau. Sans lui, aucune vie ne serait possible. Ces étonnantes algues microscopiques représentent plus de la moitié de la masse vivante terrestre. Elles sont également le principal producteur d'oxygène de la planète !

Le **plancton animal** (zooplancton) est lui constitué :

- de larves d'animaux (crustacés, poissons, insectes...)
- d'animaux dont la vie sera toujours planctonique, quel que soit le stade de leur croissance (copépodes, daphnies, méduses...)

Leur survie ne dépend que de la qualité de l'eau et de la quantité de nourriture disponible.

Grâce à ses microscopes, l'Observatoire vous fait pénétrer dans l'univers du petit peuple de l'eau. La beauté et la diversité de ces organismes sont une source d'étonnement et d'émerveillement pour tous... mais aussi, un premier pas vers la compréhension et la protection durables des équilibres naturels.



QUESTION AUX PRIMAIRES

Le plancton désigne tous les végétaux et animaux vivant dans l'eau et qui sont incapables de nager contre les courants. Mais sais-tu où il se cache ?

- dans les mers et océans salés
- dans les rivières, lacs et mares d'eau douce
- partout où il y a de l'eau

QUESTION AUX SECONDAIRES

Tout comme les forêts, le plancton végétal produit de l'oxygène et nous permet ainsi de respirer. Mais quel est le pourcentage de l'oxygène planétaire produit par ces algues microscopiques ?

- Moins de 30 %
- 50 %
- Plus de 65 %

Les cours d'eau d'H2O

ONEMA 63



contact : sd63@onema.fr

L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques est un établissement public national récent (2006) relevant du ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable.

Son rôle est de favoriser la gestion globale de la ressource en eau disponible pour tous les usages, tout en surveillant la préservation de sa qualité.

Il participe à la gestion territoriale de l'eau et la restauration des milieux en partenariat avec les collectivités locales, les autres institutions concernées par l'eau. Il dispose ainsi d'agents de terrain (7 en moyenne par département), techniciens et d'ingénieurs. Ils contribuent :

- aux contrôles des usages (police),
 - à la récolte de données pour évaluer le fonctionnement des cours d'eau (réseaux de surveillance),
- Ils ont des missions :
- d'études et de connaissance de la faune et la flore aquatique,
 - de sauvegarde des espèces et des milieux en danger,
 - de lutte contre le grand braconnage sur les espèces emblématiques comme le saumon, l'anguille ou les grenouilles,

- d'éducation et de sensibilisation à la protection de notre patrimoine aquatique.

Édito

Les grands enjeux de la direction européenne sur l'eau, devraient se traduire par la mise en place de moyens par l'État pour une **application réelle** sur le terrain d'une politique ambitieuse de gestion globale et durable de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques.

En effet, la **directive cadre européenne** s'impose à tous les États. La France n'est pas en avance et le retard accumulé doit se rattraper sous peine de pénalités ou amendes, qui sont déjà en place pour les nitrates en Bretagne par exemple. C'est donc **chaque citoyen** qui est concerné par la bonne marche de cette directive, et ce sans entraver les initiatives économiques.

Un des outils de surveillance est la **mise en place de réseaux** de surveillance, c'est à dire des stations d'études réparties sur un grand nombre de cours d'eau où notre ami le **poisson** devient **indicateur** de notre bonne ou mauvaise gestion de l'eau.

Par exemple l'observation de la vie et de l'habitat de la truite commune aux différents stades de son cycle vital, permet de suivre l'efficacité réelle des effets ou des **mesures prises** par la société, en matière d'**amélioration ou la conservation de la qualité de l'eau** et des habitats.

Même si on n'entend pas le poisson dans son monde de silence, il nous dit et enseigne pleins choses importantes, pour apprendre à partager l'eau et préserver sa qualité, et en deux mots à vivre ensemble.

AUX PRIMAIRES ET AUX SECONDAIRES

1- Qu'est-ce qu'un débit réservé ?

.....

.....

.....

.....

.....

2- Comment peut-on surveiller la qualité d'une rivière ?

.....

.....

.....

.....

.....

3- Qu'est ce qu'un alevin ?

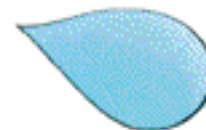
.....

.....

.....

.....

.....



Les cours d'eau d'H₂O

Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne



Contact : 04 73 65 64 28

Il était une fois le Parc naturel régional des volcans d'Auvergne, un vaste territoire à cheval sur les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme. Avant 1977, date de la création du Parc, cette région de volcans et de lacs avait déjà connu une **histoire longue et mouvementée**.

Des périodes très "chaudes" avec les éruptions volcaniques, très froides avec les glaciers, et actuellement tempérées, ont **modélé, avec l'aide des hommes, les paysages actuels**. Ils se composent de montagnes, de volcans, de plateaux et de vallées parsemées de villages, de forêts et de prairies.

Le Parc des volcans a pour mission de **protéger les richesses naturelles** de ces milieux tout en permettant le **développement de certaines activités humaines** ne causant pas de dommages à l'environnement.

Il œuvre en particulier pour la **protection de l'eau** et de l'ensemble des espèces animales qui y vivent. Élément majeur du patrimoine naturel, elle alimente les **4 300 km de rivière**, s'infiltre dans les nappes et séjourne dans les dizaines de lacs et centaines de tourbières présents sur le parc.

Sauvegardons nos tourbières et zones humides

Les **tourbières**, comme toutes les autres zones humides, sont gorgées d'eau et fonctionnent comme de **véritables éponges**. On les trouve principalement dans les montagnes, où les températures sont froides et les pluies importantes. Elles sont donc très présentes sur le territoire du Parc des volcans, principalement sur les plateaux de l'**Artense** et du **Cézallier**, sur les massifs du **Sancy** (ou monts Dore) et du **Cantal**.

De ces zones humides **naissent des ruisseaux** qui deviennent ensuite des rivières et des fleuves. Elles piègent l'eau quand il pleut et la libèrent lentement en été. Ainsi nos ruisseaux restent toujours alimentés en eau. Véritables **stations d'épuration naturelle**, elles captent et filtrent les polluants, restituant une eau de bonne qualité. Les tourbières se composent en profondeur de **tourbe**, c'est-à-dire de débris de plantes non décomposées. En surface, elles abritent des animaux et végétaux rares, adaptés à l'**omniprésence de l'eau**. Parmi ces espèces, on trouve les **sphaignes**, des mousses très spéciales qui peuvent absorber 30 à 40 fois leur poids en eau, ou encore la **droséra**, petite plante carnivore qui n'a d'autre choix que de se nourrir d'insectes. De nombreux papillons, libellules, grenouilles et oiseaux vivent également dans ces zones humides. Cette **diversité** fait des tourbières des milieux particulièrement riches, pourtant **menacés par l'intervention de l'homme**. Il est indispensable de les protéger pour que notre région reste le château d'eau de la France, avec ses **rivières vivantes, riches et attirantes**.



QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Qu'est-ce qu'une droséra ?

.....

.....

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

À quoi servent les zones humides ?

.....

.....

.....

.....

Puy-de-Dôme Nature Environnement



19 rue Chabrol – 63200 Riom
Contact : 04 73 63 09 75

Puy-de-Dôme Nature Environnement existe depuis plus de trente ans. Créée en janvier 1977 sous le nom AEDELEC (association d'étude et de défense de l'environnement Limagne et Combrailles), elle reçoit l'agrément préfectoral en 1995, change de nom la même année, pour élargir ses actions à l'ensemble du département.

Sauvegarder la nature, ce n'est pas seulement la défendre, c'est aussi promouvoir l'éco-citoyenneté en donnant aux citoyens, et futurs citoyens, capacité d'agir pour l'environnement. Pour cela nos actions sont multiples : information et formation des adhérents ; distribution sur les marchés d'une feuille d'information, Sèves ; actions au sein de collectifs locaux (Alerte OGM, collectif contre l'incinération) ; participation à l'Université Populaire et Citoyenne du Puy-de-Dôme (travail sur la protection de l'alimentation en eau potable). Nous adhérons à des associations nationales reconnues comme la CRIIRAD (Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité) ; à des collectifs

comme Sortir du Nucléaire ; à des réseaux comme le réseau Eau de France Nature Environnement.

Le projet d'incinérateur géant, aux portes de Clermont-Ferrand a été stoppé le 18 juin 2008. PdDNE reste particulièrement attentive à l'élaboration du SCOT (Schéma de cohérence territoriale) du Grand Clermont L'indépendance financière de PdDNE garantit notre liberté d'initiative et la variété de nos interventions.

Edito : Bonjour ! Comment lavez-vous ?

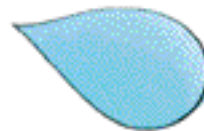
La qualité de notre vie est liée très fortement à la qualité de l'eau, celle du robinet, et aussi celle des sources, des cours d'eau et des lacs. Chacun de nous peut contribuer à la santé et à la vitalité de l'eau. PdDNE fait connaître les poisons généreusement présents dans les produits ménagers, afin de les éviter pour renvoyer dans les rivières une eau moins chargée en éléments toxiques, plus facile à traiter dans les stations d'épuration, et plus conforme aux mécanismes "naturels" de la dépollution. Les 23 et 24 avril, nous proposons aux écoliers une enquête et un inventaire des produits utilisés chez eux et dans leurs écoles, afin de voir comment choisir ceux qui sont les moins dangereux pour l'environnement et les plus facilement traités dans les stations d'épuration, qu'elles soient collectives ou individuelles. Il est utile de décrypter les publicités et de savoir utiliser à bon escient quelques produits simples, actifs et peu polluants. Dans cette action, la santé du porte-monnaie et celle de l'environnement se confortent mutuellement.

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

À quoi sert le savon de Marseille ?

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Quels produits biocides sont nécessaires dans une maison ?



Les cours d'eau d'H₂O

SATESE 63

**Service Départemental d'Assistance
Technique aux Exploitants de Station
d'Épuration du Puy-de-Dôme**



Contact : guy.fourneret@cg63.fr

En 1978, le Conseil général s'est doté d'un Service départemental d'assistance technique aux exploitants de station d'épuration pour aider les collectivités dans la gestion de leurs ouvrages tant par la réalisation de visites techniques que par la formation des personnels communaux. Le parc départemental était alors composé de 60 stations d'épuration. En 2008, avec l'évolution de la réglementation (loi sur l'eau de décembre 2006), le parc départemental comprend 476 installations communales ou intercommunales desservant 376 communes soit 950 703 équivalents habitants. Six techniciens se partagent la réalisation de 1 000 visites techniques par an. 15 unités industrielles font également l'objet d'un suivi soit parce qu'elles sont raccordées à un réseau d'assainissement soit parce qu'elles possèdent leur propre équipement. Chaque visite fait l'objet d'un rapport qui est transmis au gestionnaire de l'installation comme à la collectivité. En fin d'année, le SATESE rédige un

rapport annuel à partir des fiches de visites et des relevés de terrain effectués par les employés communaux.

Le parc départemental se décompose aujourd'hui en six grands types d'installations de dépollution :

Boues activées : 95 unités (20 %) pour 815 808 équivalents habitants (86 %) ;

Lagunes : 72 unités (15 %) pour 33 319 équivalents habitants (4 %) ;

Lits bactériens : 119 unités (25 %) pour 47 260 équivalents habitants (5 %) ;

Filtres à sable : 123 unités (26 %) pour 11 881 équivalents habitants (1 %) ;

Filtres à sable planté de roseaux : 55 unités (12 %) pour 9 220 équivalents habitants (1 %) ;

Divers : 12 unités (3 %) pour 33 415 équivalents habitants (4 %).

Les stations de plus grande capacité sont les boues activées alors que les filtres à sable ne traitent que de faibles capacités.

La mission initiale du SATESE a évolué avec le développement des compétences des employés communaux (plus autonomes) et avec la réglementation. Le service départemental réalise pour le compte de l'Agence de l'Eau une mission d'autosurveillance des ouvrages (mise en place d'appareils de mesures et de prélèvements, réalisation de tests de terrain et relevés réguliers des temps de fonctionnement) et une mission de vérification des appareils installés. Pour les 30 stations les plus importantes, les informations sont collectées, après

validation par le SATESE, pour alimenter un fichier national de données du réseau eau appelé SANDRE.

Par ailleurs en liaison avec le Service Aménagement et Environnement du Conseil général, le SATESE apporte son concours aux collectivités dans la réalisation de leur dossier de construction et d'études et participe au suivi des chantiers avec les bureaux d'études.

Le budget du SATESE est voté par le Conseil général qui perçoit des subventions de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) en fonction des activités réalisées par le SATESE.

GUY FOURNERET

Responsable du SATESE

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Combien y a-t-il de stations d'épuration dans le département ?

.....

.....

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

1- Comment est digérée la pollution dans la station de boue activée ?

.....

.....

SICALA Haute-Loire



3, avenue Baptiste-Marcet
43000 Le Puy-en-Velay - Tél. 04 71 04 16 41
Courriel : infos@sicalahaute Loire.org
Site internet : www.sicalahaute Loire.org

Le SICALA assure depuis 1996 la double mission de gestion équilibrée des milieux rivulaires, de préservation de la ressource en eau et de tremplin d'accès à l'emploi pour un public rencontrant des difficultés d'insertion sociale et professionnelle.

Les trois grands bassins versants, du département de la Loire, l'Allier et le Lignon et leurs affluents, sont gérés respectivement du Puy-en-Velay, de Brioude et de Tence. Ainsi, depuis 1996, les équipes du SICALA travaillent inlassablement sur les berges de ces trois bassins afin de valoriser un patrimoine rivulaire exceptionnel, d'effacer les cicatrices de phénomènes naturels dévastateurs et de limiter l'impact des crues les plus fréquentes par une gestion harmonieuse, entre préservation des fonctionnements naturels des cours d'eau et attentes socio-économiques.

Les principales missions du SICALA sont :

- l'entretien et la restauration des boisements de berges (ripisylve), éclaircie, abattage, démontage d'embâcle, plantations, sont réalisés selon les

préconisations des plans de gestion qui diffèrent entre milieu rural et urbain,

- la lutte contre les espèces envahissantes en bordure de cours d'eau comme les Renouées invasives (Japon et Sakhaline),
- la lutte contre l'enrénement (recul des plantations d'épicéa commun le long des berges des cours d'eau), consistant à abattre les résineux et les remplacer par des essences feuillues adaptées aux milieux rivulaires,
- l'aménagement de passes à poissons ou le démantèlement de certains ouvrages hydrauliques (les barrages appelés "seuils") pour restaurer la dynamique fluviale (transport solide) et le transit piscicole (montaison et dévalaison des espèces migratrices),
- la protection localisée des berges par des techniques de génie végétal,
- le ramassage de déchets,
- la sensibilisation et la communication sur la gestion intégrée des cours d'eau notamment vers les scolaires.

Une autre activité en plein essor, plus directement rattaché à la qualité de l'eau vient s'y rajouter. Cette activité consiste à définir les modalités optimales d'entretien des abords des systèmes d'assainissement et des périmètres de captage.

Coopération internationale

La notion de solidarité a largement prévalu depuis l'entrée en phase active du SICALA Haute-Loire. C'est dans cette dynamique que la structure s'est orientée vers des colloques et des institutions internationales. Si les besoins et les attentes restent locaux, les compétences,

les solutions et les savoir-faire ne connaissent pas de frontière. C'est ainsi qu'en 2000, le SICALA a participé au forum mondial de l'eau à La Haye dans le cadre d'une participation à la rédaction de "la Charte Sociale de l'Eau", et s'est ainsi concrètement engagé à sa manière dans une dynamique mondiale en faveur de la préservation de la ressource en eau, motivé entre autres par des perspectives peu rassurantes à l'horizon des prochaines décennies. La signature d'une convention de coopération internationale entre la France, l'Italie et la Roumanie a abouti à l'éligibilité du SICALA au programme INTERREG 3C pour son projet "Espace Rivière Europe" dont le SICALA est chef de file. Ce projet, particulièrement orienté sur la "ressource en eau", constitue un terrain propice à la recherche, l'expertise, et la mise en œuvre de techniques innovantes. Terminé en 2007, une nouvelle aire de coopération va s'ouvrir dans le cadre d'INTERREG 4C. Le SICALA a de nouveau participé au forum mondial de l'eau en 2006 à Mexico et participera au prochain forum à Istanbul en 2009 pour apporter son témoignage sur son action inter-partenarial.



Aménagement de passe à poissons
à bassins successifs.

Les cours d'eau d'H₂O



Démantèlement d'ouvrage hydraulique.



Lutte contre les renouées invasives en bordure de berge.



Recul de plantation d'épicéas communs le long des cours d'eau (avant/après).



Chantier de protection de berge par des techniques de génie végétal.



Après aménagement piscicole de buse.



QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Pourquoi faut-il clôturer les vaches en bord de cours d'eau ?

.....

.....

.....

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Lorsqu'une rivière traverse une ville, pourquoi est-il important d'enlever certains embâcles ou arbres couchés ? À contrario, lorsqu'une rivière est sauvage (à la campagne) pourquoi est-il important de les laisser ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



contact : unicef.clermontferrand@unicef.fr

Situation des enfants dans le monde

Pourquoi l'UNICEF – et d'autres organismes – s'intéressent-ils à la situation des enfants (tous les humains de moins de dix-huit ans) qui sont un peu plus de 2 milliards sur notre terre ? Parce que :

- un enfant sur trois vit dans un logement avec plus de 5 personnes par pièce ou dont le sol est en terre battue,
- 20% des enfants dans le monde ne disposent pas d'eau salubre ou se trouvent à plus de 15 minutes à pied d'un point d'eau,
- plus de 90 millions d'enfants ont faim tous les jours,
- 135 millions d'enfants entre 7 et 18 ans, dont 2/3 de filles, ne sont jamais allés à l'école (13 %),
- et toujours 26 000 enfants meurent chaque jour de causes parfois faciles à éviter ou qu'un peu de nourriture ou un soin primaire auraient sauvés (mais c'était 40 000 il y a 20 ans),
- la pauvreté, les conflits armés et maintenant, en plus, comme si tous ces maux n'étaient pas suffisants, le VIH-Sida gâchent la vie de millions d'enfants.

D'où l'implication de l'UNICEF dans les domaines de la santé, de la nutrition, de l'éducation et dans les programmes de développement durable :

En 2009, sera célébré le 20^e anniversaire de la Convention internationale relative aux droits des enfants. Celle-ci indique que les enfants ont droit à la survie, à l'alimentation et à la nutrition, à la santé et au logement; ils ont droit à l'éducation, à un milieu à caractère familial; ils ont droit au loisir; s'ils travaillent, ce doit être avec une valorisation personnelle et non dans un cadre esclavagiste. L'UNICEF qui fut initiateur de cette convention a la conviction que la majorité des enfants du monde pourrait bel et bien avoir une enfance conforme à ces droits.

Et pourtant, dans ce monde où il y a beaucoup de richesse, 3 milliards de personnes, soit la moitié de la population mondiale, vivent avec moins de 2 euros par jour. Environ 1,3 milliards d'entre elles vivent à la limite même de la subsistance, en se débrouillant avec moins d'un euro par jour. Plus de la moitié d'entre elles sont des enfants.

Progrès réalisés

Entre 1990 et 2000, le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans a baissé de 11 %, l'insuffisance pondérale dans les pays en voie de développement a été ramenée de 32 à 28 % (baisse de 12 %), l'accès mondial à l'eau potable est passé de 77 à 82 %, les décès dus à la diarrhée ont diminué de moitié, le nombre de cas de poliomyélite est passé de 350 000 en 1988 à 700 fin 2003

Les deux dernières années ont été centrées sur le problème des enfants soldats avec des succès certains, même s'il y a encore trop de cas non résolus.

Les actions conduites par l'UNICEF à la suite du tsunami ont été d'une grande efficacité, grâce à la générosité des citoyens.

L'action de l'Unicef

L'Unicef s'emploie depuis des décennies à combler le fossé qui sépare les riches des pauvres. L'une des préoccupations de cet organisme est l'alimentation en eau potable de millions de personnes : en effet le manque d'eau potable et d'assainissement tue près de 2 millions d'enfants chaque année dans le monde (plus de 5000 par jour, presque 4 par minute !). Certes les vaccinations limitent les dégâts, les sels de réhydratation orale diminuent les conséquences souvent mortelles des diarrhées, mais l'action en amont, c'est-à-dire la recherche, parfois à grande profondeur, de sources d'eau est la seule voie de progrès.

QUESTION AUX PRIMAIRES

Pour obtenir de l'eau, il existe des pompes fonctionnant à l'énergie solaire. Connais-tu d'autres moyens moins compliqués et moins coûteux ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Toutes les bonnes volontés sont utiles pour aider l'UNICEF à améliorer l'approvisionnement en eau. Des partenariats existent. Peux-tu en désigner un ?

.....

.....

Les cours d'eau d'H₂O

Ville de Clermont-Ferrand



Service municipal de l'eau et de l'assainissement

58, boulevard Berthelot

63000 Clermont-Fd - Tél. : 04 73 42 62 40

Le service municipal de l'Eau et de l'Assainissement s'occupe directement de la production et de la distribution de l'eau potable ainsi que de la collecte et du transport des eaux usées. Une centaine d'agents travaillent à ces différentes missions :

- **Eau potable** : capter l'eau, la traiter pour la rendre potable, la contrôler, la stocker dans les réservoirs et la distribuer aux 140 000 Clermontois.
- **Eaux usées** : s'occuper de l'évacuation des eaux usées dans les égouts et contrôler leur épuration à la station d'épuration intercommunale.
- **Contrôler en permanence** le fonctionnement des installations et des réseaux d'eau ou d'assainissement (eaux usées) et les entretenir.

- **Intervenir** sur tous les incidents 24 heures sur 24
- **Concevoir et suivre les chantiers** de travaux neufs
- Entretien des fontaines
- Relever les compteurs d'eau et établir les factures d'eau
- Communiquer et informer les usagers.



QUESTION AUX PRIMAIRES

D'où vient l'eau du robinet des habitants de Clermont-Ferrand ?

- de l'océan
- de sources captées sur la chaîne des Puys et de la nappe alluviale (souterraine) de la rivière Allier
- d'une mare

QUESTION AUX SECONDAIRES

Pourquoi un réservoir d'eau potable doit-il être placé plus haut que les maisons ?

- Pour donner à boire aux oiseaux.
- Pour assurer une pression suffisante dans tout le réseau et ainsi avoir l'eau courante à tous les étages.
- Pour que tout le monde le voie.



Vulcania



SERVICE ÉDUCATIF

Route de Mazayes
63230 Saint-Ours-les-Roches
Tél. 04 73 19 70 36 - Fax. 04 73 19 70 99
www.vulcania.com
<http://education.vulcania.com/>



Vulcania, le parc de "l'Aventure de la Terre", convie ses visiteurs à feuilleter les pages d'une histoire qui se déroule depuis près de 4,6 milliards d'années. Comprendre notre planète pour mieux "nous projeter" dans l'avenir, aider les concitoyens à se familiariser avec les sciences et permettre à chacun de se constituer une culture scientifique, telles sont quelques-unes de ses vocations. Tout en s'inscrivant dans une dynamique régionale, Vulcania s'engage auprès des manifestations culturelles qui, à leur façon, racontent l'aventure de la

Terre. La participation de Vulcania aux cours H₂O s'inscrit dans cette logique.

Avec ses ressources, notamment sur la thématique de l'eau, Vulcania, en tant que lieu de sensibilisation, de découverte et d'approfondissement des connaissances, permet une prise de conscience pour l'avenir de cette ressource vitale... très fragile.

Vulcania, c'est aussi onze nouvelles attractions et supports pédagogiques depuis 2007. En 2009, le parc met encore la planète à l'honneur avec ses deux nouveautés : L'Odyssée Magique et la Terre en Colère.



Les Mercredis Découverte : Le service éducatif de Vulcania vous propose de venir découvrir le site lors de visites gratuites organisées spécifiquement pour le personnel éducatif des établissements scolaires. Durant cette visite, un enseignant détaché de l'Académie de Clermont-Ferrand vous présente les diverses ressources pédagogiques mises à votre disposition.

Edito : L'homme à nécessairement besoin de l'eau pour subsister. C'est ainsi que les plus anciennes civilisations se sont toutes développées à proximité de ressources en eau

accessibles, qu'il s'agisse de l'Égypte, de la Mésopotamie ou encore de la civilisation de l'Indus. D'ailleurs, il existe autant de façons de percevoir, d'utiliser et de célébrer l'eau qu'il existe de traditions culturelles dans le monde et de mythes et légendes qui lui sont liés. Changeante au gré des reliefs et des saisons, l'eau l'est aussi dans son comportement ; elle fertilise autant qu'elle submerge.

Dans le cadre des cours H₂O, Vulcania vous propose des textes qui parlent de l'eau, des nombreux cultes qu'elle a suscités et de ses rapports avec l'humanité. Grâce à un atelier, votre imaginaire est interpellé ; vous êtes invités à vous exprimer sur cette ressource H₂O tout en participant à la création d'une histoire. Enfin, vous serez conduits à rechercher la présence d'eau aux "pays des oasis". Ces invitations sont un appel à la sagesse ; l'objectif affiché est de faire évoluer l'Homme à propos de son regard sur l'eau.

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

À quoi les Danaïdes ont-elles été condamnées ?

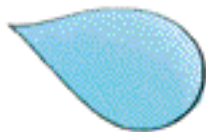
QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Cite au moins deux critères qui te permettent de distinguer une oasis naturelle d'une oasis artificielle en les observant de l'espace ?

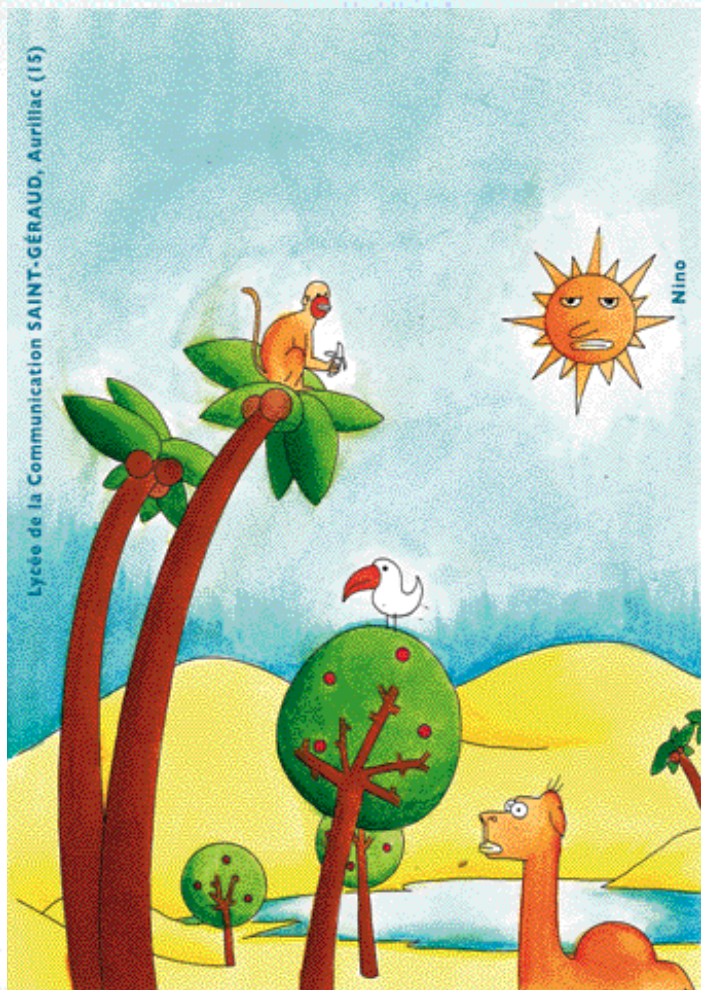
Les cours d'eau d'H₂O



Lycée de la Communication SAINT-GÉRAUD, Aurillac (15)



Lycée de la Communication SAINT-GÉRAUD, Aurillac (15)



Nino

Les cours d'eau d' H_2O

Établissements scolaires

Eauvergne Eaumonde

Rectorat de l'académie de Clermont-Ferrand
Blandine.Coront-Ducluzeau@ac-clermont.fr
www3.ac-clermont.fr/Eauvergne

Des projets pour connaître, respecter, partager et aimer l'eau de la planète

Sous l'intitulé Eauvergne Eaumonde, l'académie de Clermont-Ferrand fait de l'eau une priorité éducative. Au cœur de l'éducation au développement durable, à la santé, la citoyenneté, la solidarité internationale, l'eau traverse sous diverses formes tous les programmes d'enseignement. De la maternelle à l'université, elle donne source à de nombreux projets multidisciplinaires et multiculturels...

Les élèves explorent les mystères de l'eau, sa symbolique dans les différentes cultures, créent à partir de cet élément, s'interrogent sur sa place dans l'univers. Ils perçoivent la complexité des questions liées à cet élément vital pour apprendre à mieux le préserver et devenir acteurs d'un avenir plus solidaire où l'accès à l'eau et la culture soit partagé par tous.

Dans l'espace Eauvergne Eaumonde, les Cours d'eau d'H₂O offrent aux élèves l'occasion de présenter leurs travaux. Comme l'an passé, les lycéens professionnels s'investissent particulièrement avec leurs enseignants

pour proposer aux plus jeunes des animations sur le thème de l'oasis.

CONTACT : BLANDINE CORONT-DUCLUZEAU,
Chargée de mission Eauvergne Eaumonde

Une classe dix-15



10-15@ac-clermont.fr
<http://www3.ac-clermont.fr/10-15/auvergne/accueil.html>
Tél. 04 73 98 09 63

Dans le cadre des Cours d'Eau d'H₂O, le dix-15 (journal internet des écoliers, des collégiens et des lycéens), accompagnera la classe de 6^e 1 du collège La Charme de Clermont-Ferrand (classe EDD de l'établissement). Les élèves de cette "classe dix-15" couvriront cette manifestation à travers l'écriture d'articles, la réalisation d'interviews, de reportages audio, vidéos et photos. Les membres du dix-15 accompagneront et guideront les élèves tout au long de cet événement.

École maternelle Jean Moulin de Clermont-Fd

présente *Les mat l'eau*

Panneau 1 – L'eau est partout: dans la nature, les êtres vivants... elle est précieuse.

Panneau 2 – Les propriétés de l'eau (propriétés dégagées par les enfants à partir de jeux de manipulations avec une bassine remplie d'eau et différents objets) : elle coule, elle est transparente, elle ne sent rien et elle n'a pas de goût + une bassine remplie d'eau et les objets utilisés.

Panneau 3 – Un nuage est rempli de gouttes d'eau: voici comment fabriquer un nuage en classe.

Panneau 4 – Les différents états de l'eau : de l'eau à la glace et de la glace à l'eau. J'explique...

Panneau 5 – "Se mélange bien" / "ne se mélange pas bien"

et quelques cahiers d'expériences qui relatent l'ensemble des manipulations, des expériences réalisées et qui deviennent la mémoire des enfants.

Pour chaque panneau, il y aura des explications écrites mais aussi des dessins et des photos.

Collège La Roche



Plateau "Chez PONET" - BP 9
63700 Saint-Éloy-les-Mines
Tél. 04 73 85 06 64 - Fax. 04 73 85 91 86

Des frayères pour la Gourdonne

Tous les anciens du village nous l'on dit : la Gourdonne était un vrai "paradis" pour les écrevisses à pattes blanches et les truites farios. Aujourd'hui ces espèces emblématiques et indicatrices de la qualité de l'eau ont quasiment disparu. Pourtant le ruisseau coule encore dans un environnement préservé (en particulier dans des zones Natura 2000). Alors que s'est-il passé ? Depuis un an déjà, nous travaillons sur ce petit ruisseau. Nous présentons dans cette exposition les conclusions de notre enquête et un projet de réhabilitation des frayères à truites que nous aimerions réaliser pour redonner vie à ce ruisseau.

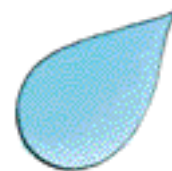
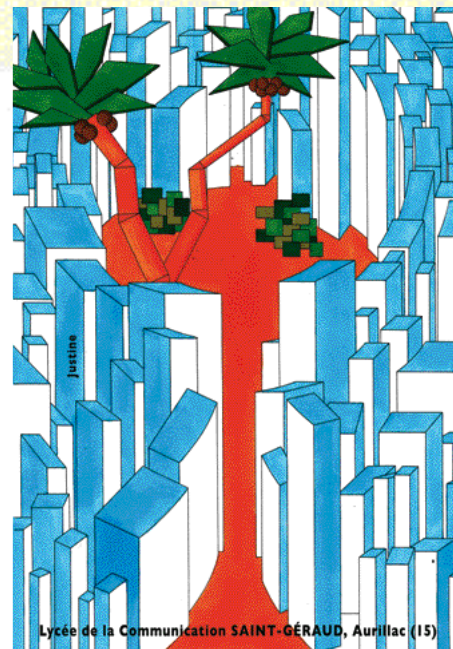
MORGANE ET INGRID
(Elèves de l'atelier scientifique)



AUX PRIMAIRES ET AUX SECONDAIRES

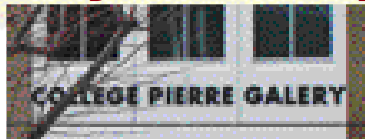
Quelles sont les causes possibles de la disparition des écrevisses à pattes blanches sur le ruisseau de la Gourdonne ?

- Les plantations de pseudo-tsugas ont acidifié l'eau du ruisseau Vrai Faux
- L'eau du ruisseau est polluée Vrai Faux
- Des écrevisses introduites leurs ont transmis des maladies Vrai Faux
- Elles ont eu peur des élèves qui ont fait l'enquête Vrai Faux



Les cours d'eau d'H₂O

Collège Pierre Galéry



15000 Massiac
Tél. 04 71 23 03 54

Les onze élèves de la section innovante "Étude des milieux et pêche" participent pour la deuxième année consécutive aux rencontres académiques des Cours d'eau d'H₂O 2009.

Avec le soutien de la mission Eauvergne Eaumonde, la mare pédagogique du collège a été mise en eau en juin 2008, et inaugurée par monsieur Le Recteur en septembre 2008. Depuis, les élèves "l'auscultent" régulièrement, et y observent sa biodiversité...

Nos cinq élèves de 6^e ont choisi l'espèce emblématique, le saumon atlantique, pour faire parler leur imaginaire... Après les visites de la Maison du saumon et du Conservatoire national du saumon sauvage, ils mettent leurs découvertes au profit de l'écriture d'un conte... au fil de l'eau...

Parce qu'ils savent qu'un bon pêcheur est d'abord un pêcheur soucieux de la qualité du milieu dans lequel il agit, nos élèves de 5^e/4^e se sont lancés dans un projet de terrain. Encadrés par M. Chalier, agent de dévelop-

pement de la Fédération de pêche du Cantal, ils participent activement à l'élaboration d'un projet de réaménagement d'une portion de berge.

Mais cette section ne serait pas ce qu'elle est sans...la pêche! Et nos élèves ne s'y sont pas trompés! C'est pour cela aussi que l'apprentissage de techniques de pêche se poursuivra, dès la prochaine ouverture tant attendue de la saison!

FRÉDÉRIC BRIAM

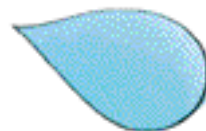
*Professeur de SVT et coordonnateur
de la section "Étude des milieux et pêche"*

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

*Comment différencier un tacon (un jeune saumon)
d'une truite ?*

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Qu'est-ce-que la pêche électrique ?



Collège Jean de la Fontaine



Avenue du Collège
03260 Saint-Germain-des-Fossés
Tél. 04 70 59 61 13

Le Collège Jean de La Fontaine se situe à Saint-Germain-des-Fossés, dans le département de l'Allier. Il accueille environ 300 élèves et 27 professeurs y travaillent.

Pour la troisième année, et dans le cadre du dispositif académique "Eauvergne Eaumonde", le Collège se mobilise autour du thème de l'eau ("À l'eau... La Fontaine !").

Le projet développé cette année vise plusieurs objectifs, notamment :

- la poursuite des initiatives engagées au cours des années scolaires 2006-2007 et 2007-2008 ;
- le maintien d'une démarche à la fois pluridisciplinaire et interdisciplinaire, dans le respect des programmes et objectifs assignés aux niveaux concernés, mais aussi en cohérence avec le projet d'établissement et avec le Socle commun des connaissances et des compétences. Le projet s'appuie cette année sur deux volets distincts, en 4^e et en 6^e.

Dans le cadre du programme de Technologie ("production d'un service"), les élèves de la classe de 4^e2 sont invités par Madame Turgis, professeur de Technologie, et Monsieur Delamare, professeur d'histoire et de géographie, à réaliser un travail collectif sur le thème des oasis :

- réalisation de plusieurs maquettes sur les oasis traditionnelles et sur les "nouvelles oasis" ;
- réalisation d'une exposition explicative, de quizz, d'objets destinés à la vente.

Ces travaux seront exposés aux Cours d'eau d'H₂O le 23 avril 2009.

La classe est envisagée comme une petite entreprise répondant à une commande (celle de leur professeur de géographie et d'histoire). Les élèves sont divisés en équipes (fabrication des maquettes, réalisation des quizz, communication...) travaillant de façon autonome mais coordonnée. La documentation est apportée par le professeur documentaliste et celui d'histoire – géographie.

Réalisation d'un reportage sur les étapes de réalisation du projet (report'eau) par l'équipe "communication".

En 6^e, Monsieur Tournaud, professeur de SVT, souhaite aménager un "coin nature" dans l'enceinte du collège permettant la création de milieux variés. Ce projet comprend la création d'une mare qui permettra l'observation d'un milieu humide. Il s'agit d'utiliser les ressources de ce "coin nature" comme support pour plusieurs parties du programme de SVT de 6^e.

Dans le cadre d'un projet de liaison entre les classes de 6^e du Collège et les classes de CM2 des écoles du

secteur, plusieurs activités sont proposées :

Liaison CM2 de l'École primaire des Aures et classes de 6^e du Collège : Monsieur Delamare, professeur d'histoire et de géographie, propose une chasse aux trésors sur les rives de l'Allier, en complément d'une journée de rencontres sportives. Cette chasse au trésor s'appuiera sur le thème de l'eau et sa préservation, à différentes échelles ;

Liaison CM2 - 6^e : réalisation de questionnaires par les élèves de 6^e portant sur le "coin nature", les maquettes produites par les élèves de 4^e et sur l'exposition "L'eau pour tous, tous pour l'eau" prêtée par le CDDP de Moulins en début et en fin d'année scolaire au CDI du Collège. Ces questions seront soumises aux élèves de CM2 lors de leur visite de l'établissement au cours du troisième trimestre.

QUESTION AUX PRIMAIRES

Dans quel désert est situé le Souf ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Quel est l'arbre qui pousse dans les cuvettes du Souf ?

.....

.....

Les cours d'eau d'H₂O

Collège Ruel

Les sagnes - 43140 St Didier-en-Velay

Nous amènerons un petit film contenant :

- des photos d'une enquête aveugle de dégustation de 5 eaux de boisson : 4 en bouteille et l'eau du robinet
- des images de la visite de la source Parot
- une interview du responsable des stations de pompage et d'épuration locales

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Quel est le nom de la rivière circulant à St Didier en Velay (Haute-Loire) dans laquelle est pompée l'eau du robinet ?

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Pourquoi, à la station de pompage de la Clare (St Didier en Velay), rajoute-t-on du lait de chaux dans l'eau avant de l'envoyer aux utilisateurs ?

Lycée Banville

*12 cours Vincent d'Indy - BP 1705
03017 Moulins Cedex
Tél. 04 70 44 26 42*

Notre espace traitera du Sahel et de la désertification.

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Que signifie le mot "Sahel" et pourquoi ce mot a t il été choisi?

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Qu'est ce que la désertification?

Lycée de Mauriac



Avenue Raymond Cortat
15200 MAURIAC
Tél. 04 71 68 05 33

Le lycée de Mauriac comprend des filières d'enseignement général et d'enseignement technologique réparties dans trois pôles : pôle d'Enseignement Général (séries L, ES et S), pôle Gestion Comptabilité (Bac Pro Comptabilité, Titre Professionnel Gestionnaire de Paie) et pôle Eau.

Le pôle de compétence "Métiers de l'eau" prépare à différents métiers dans les domaines de la production et la distribution de l'eau potable et le domaine du traitement des eaux. Selon le niveau de qualification acquis, les responsabilités et l'implication varient. Les diplômes préparés le sont par voie scolaire, apprentissage ou par formation continue.

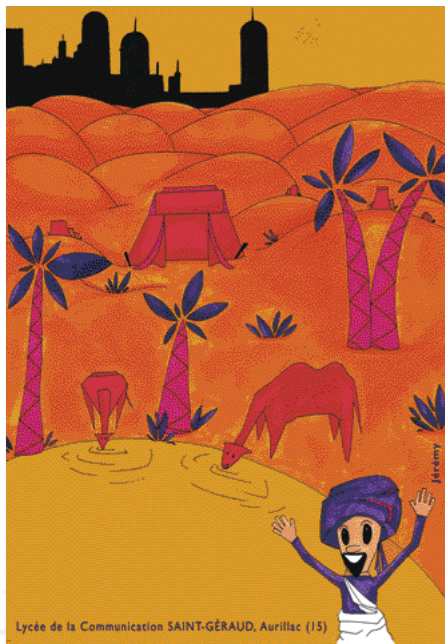
Les formations dispensées permettent l'obtention du :

- CAP Agent de la Qualité de l'Eau (12 semaines de stage).

- Mention complémentaire Métiers de l'eau (17 semaines de stage – formation en alternance).
- BTS Métiers de l'Eau (12 semaines de stage).

L'enseignement dispensé dans ces formations alterne cours théoriques et pratiques.

Les travaux pratiques se déroulent dans des laboratoires d'analyses adaptés où des analyses physico-chimiques et microbiologiques sont mises en œuvre, ainsi que un hall d'essais où se trouvent des pilotes.



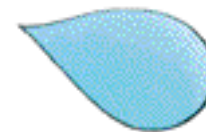
Lycée de la Communication SAINT-GÉRAUD, Aurillac (15)

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Qu'appelle-t-on de l'eau potable ?

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

Qu'appelle-t-on de l'eau potable ?



Les cours d'eau d'H₂O

Lycées professionnels

Comme l'an passé, des élèves des lycées professionnels de **Val d'Allier** (Varenes-sur-Allier), **Amédée Gasquet** (Clermont-Ferrand) et **Marie Curie** (Clermont-Ferrand) se sont appropriés la thématique des Cours H₂O pour mener, tout au long de l'année, un travail pluridisciplinaire.

Aidés de leurs professeurs de lettres-histoire, d'arts appliqués, de sciences, d'enseignement professionnel et des documentalistes de leur établissement, ils ont conduit divers projets où la géographie, la géopolitique, la littérature, le dessin... ont permis des approches plurielles de l'oasis.

Les ateliers qu'ils ont imaginés et qu'ils animeront seront pour le visiteur un moment où chacun pourra apprendre, écouter, voir, créer... l'oasis.

ATELIER MICRO-SITE

QUESTION AUX PRIMAIRES

De quelle langue vient le mot oasis ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Quelle est l'origine du mot oasis ?

.....

.....

ATELIER ANIMATION POWER-POINT

QUESTION AUX PRIMAIRES

Que représente pour vous une oasis aujourd'hui ?
et dans le futur ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

La quantité d'eau sur terre est elle différente de celle qui existait à la préhistoire ?

.....

.....

"L'EMPREINTE DE L'OASIS"

QUESTION AUX PRIMAIRES

Quel est le nom de l'hippopotame ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Par quel animal est représenté Mokabé, le gardien du désert ?

.....

.....

"JOUONS DANS L'OASIS"

QUESTION AUX PRIMAIRES

Quel est l'arbre le plus important de l'oasis ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Quel nom portent les rigoles qui permettent de faire circuler l'eau dans les jardins de l'oasis ?

.....

.....

"À L'ÉCOUTE DE L'OASIS"

QUESTION AUX PRIMAIRES

Quel est le nom du héros de ce conte ?

.....

.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Quelle est la "mission" du héros ?

.....

.....

Lycée Marie Curie



19 boulevard Ambroise-Brugière
63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 92 41 70

Le lycée professionnel Marie Curie est un établissement local public d'enseignement de 680 élèves. Les filières présentes s'articulent autour des thèmes de la beauté, de l'hygiène, des soins et des services.

Les formations initiale et continue se complètent pour apporter aux élèves les témoignages de l'expérience professionnelle et aux adultes, les compléments de formation liés aux évolutions des métiers.

Les élèves se répartissent en 13 % d'externes, 62 % de demi-pensionnaires et 25 % d'internes.

Le recrutement des élèves s'étend sur 250 communes, réparties dans 12 départements et 5 académies.

L'ouverture du BTS Esthétique à la rentrée 2005 a élargi ce périmètre à un recrutement national.

Le lycée professionnel Marie Curie de Clermont Ferrand mène depuis 12 ans déjà une éducation à l'environnement et au développement durable.

En effet, au-delà des enseignements sur le DD que reçoivent les élèves de la filière dans le cadre du programme scolaire, la section Baccalauréat Hygiène et Environnement du lycée, innovatrice en de nombreux points, a permis d'initier et de pérenniser certains projets à visée écologique, tel que le projet "Ecolycéens"; ce dernier, qui implique l'ensemble de la communauté scolaire, consiste à récupérer papiers, cartons et plastiques usagés afin de permettre leur recyclage.

Les élèves de la section, par leur formation pointue, notamment en matière de protection de l'environnement, et les différents projets menés dans le cadre de leurs études, deviennent ainsi de véritables ambassadeurs du DD.

Depuis un an, ces projets ainsi que ceux à venir,

s'inscrivent dans la démarche d'éco-responsabilité "Agenda 21 scolaire", adoptée par le lycée et pilotée par le CESC (Comité d'éducation à la santé et la citoyenneté).

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

Que représente pour vous une oasis aujourd'hui ? et dans le futur ?

.....

.....

.....

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

La quantité d'eau sur terre est elle différente de celle qui existait à la préhistoire ?

.....

.....

.....



Les cours d'eau d'H₂O

Lycée Sidoine Apollinaire



20 rue Jean-Richepin
63037 Clermont-Ferrand cedex 1

Les étudiants de première année de BTS en Economie Sociale Familiale du Lycée Sidoine Apollinaire de Clermont-Ferrand ont souhaité participer aux cours d'eau d'H₂O pour plusieurs raisons : dans leur futur métier, ils seront amenés à informer ou à former usagers ou professionnels dans différents domaines de la vie quotidienne et en particulier dans le domaine du logement et de l'environnement ; dans le cadre de leurs cours, ils ont étudié le thème de l'eau cette année sous ses différents aspects (usage, traitements, ressources, éco-gestes liés au quotidien). La réalisation et l'animation de ce stand constitue ainsi une première expérience de travail en équipe, d'animation et l'occasion d'informer et de conseiller un public.

QUESTION AUX **PRIMAIRES**

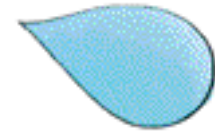
1- Dans quel continent a-t-on le plus de difficultés à accéder à l'eau potable ?

2- Quel geste peux-tu faire chez toi pour économiser environ 100 litres d'eau ?

QUESTION AUX **SECONDAIRES**

1- La consommation d'eau moyenne journalière d'un Américain (du Nord) est combien de fois plus élevée que celle d'un Africain ?

2- Combien de litres d'eau une famille de 4 personnes consomme-t-elle, en moyenne, par jour ?



Lycée ECS de Vichy



03200 Vichy
Tél. 04 70 ?? ?? ??

Le lycée technique ECS Vichy fut créé en 1963. Il est spécialisé dans la préparation des BTS : Ventes et Productions Touristiques (VPT), Animation et Gestion Touristiques Locales (AGTL), Management des Unités Commerciales (MUC), Assistant de Manager (AM) et Esthétique Cosmétique.

C'est un établissement sous contrat d'association avec l'Etat depuis 1980.

Les projets proposés sont réalisés par des étudiants de la section AGTL deuxième année soucieux de l'environnement et de la promotion du patrimoine touristique d'Auvergne.

Thème 1 : "Les eaux minérales en Auvergne"

Un circuit présentera les eaux ainsi que les attraits touristiques les plus connus aux alentours des sources.

Thème 2 : "Les eaux guérisseuses en Auvergne"

Le projet évoque un certain nombre de sources d'eaux "miraculeuses" dont la Région regorge. Les bienfaits des eaux vous seront présentés.

QUESTION AUX PRIMAIRES

Quelle eau minérale auvergnate Louis XIV buvait-il régulièrement ?

.....

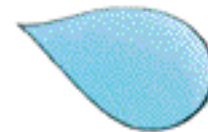
.....

QUESTION AUX SECONDAIRES

Où se trouve la source réputée soigner les maladies des yeux ?

.....

.....



Les tours d'eau d'H₂O

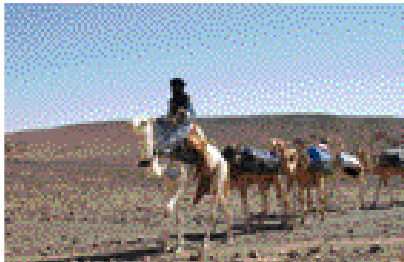
Oasis

Maison départementale de l'Innovation

service du Conseil général du Puy-de-Dôme
23 place Delille, Clermont-Ferrand

Conçue en 1986 par le Conseil général du Puy-de-Dôme, la maison départementale de l'Innovation a pour mission d'aider le public à être un peu moins démunis face aux problèmes que leur pose l'évolution de la société. Parmi ses activités, elle met à disposition tout un ensemble d'expositions itinérantes. Elle est également en mesure de mobiliser tout un réseau de scientifiques pour "aider à comprendre le monde et le sens du progrès".

Insérer les sciences dans la culture, faciliter la réflexion et l'esprit critique tels sont les credo de ce service départemental.



Près d'une centaine d'expositions itinérantes sont proposées pour le plaisir de s'interroger et de comprendre les sciences et les changements en cours. Les thèmes abordés vont, de la génétique au développement durable, et des mathématiques au quotidien au roman policier...

Saharas : l'exposition Petit voyage à travers un univers d'où l'eau s'en est allée ou presque

D'où vient le sable ? Comment y vivre ? Où est l'eau ? Les quelques éléments présentés au cours de ces deux journées apporteront des réponses aux nombreuses questions que se pose le visiteur fasciné par le monde du désert.

Une mosaïque de paysages

8,5 millions de km², soit plus de quinze fois la France, le Sahara est de loin la plus grande étendue de terres arides d'un seul tenant.

Même si l'identification du désert aux dunes est dans tous les esprits, celles-ci ne représentent que 20 % de la surface du Sahara. Car à perte de vue, ce sont des étendues de cailloux, de pierres, des champs de débris rocheux, c'est là 80 % du Sahara.

Un espace pour :

- Découvrir différentes variétés de sables (Timimoun,

Tamanrasset, Djanet) et des roses des sables, - Ecouter le "chant des dunes".

Pour vivre, vivons cachés

Désespérément sans vie ? Non des touches vertes et des traces de petits animaux rappellent que la vie s'adapte toujours aux pires conditions d'existence.

Un espace pour :

- Expliquer les différentes stratégies de survie développées par la faune et la flore,
- Suivre des animaux dans leur milieu,

Les hommes du désert

Le désert du Sahara est habité par des peuples aux cultures diverses et singulières. On distingue traditionnellement les sédentaires, agriculteurs dans les oasis et les nomades, éleveurs dans les zones de pâturages. Les plus célèbres d'entre eux sont les Touaregs.

Un espace pour :

- Partager un habitat en voie de disparition : la tente touarègue,
- Caresser le dromadaire "Désiré"

Les paradis inattendus

"Dans le désert profond, tout Homme a un but : rejoindre l'oasis en vie..." Aujourd'hui ce n'est pas plus

Afrique • Burkina Faso

A.BU.C



contact : ib.traore@yahoo.fr

Créée le 6 août 2007, l'Association des Burkinabés de Clermont-Ferrand (A.BU.C) a pour objet le regroupement des Burkinabés et leurs amis résidents sur le territoire de la région d'Auvergne afin de :

- rechercher la cohésion et la solidarité au sein de ses membres et sympathisants,
- promouvoir la culture et l'image du "pays des hommes intègres" (Burkina Faso),
- contribuer au développement du Burkina Faso en particulier et de l'Afrique en général.

L'association recherche également à initier ou à participer à toutes entreprises permettant d'accroître ses activités culturelles, conférences, expositions, récréatives et sportives...

Par ailleurs, l'A.BU.C se propose de collaborer avec toutes structures et associations impliquées dans des actions de développement au Burkina Faso.

L'intérêt de l'association H₂O pour les problématiques de l'eau est à l'origine de notre partenariat avec celle-ci. L'eau est une ressource rare, un trésor pour l'Afrique en

général et le Burkina Faso en particulier. Des mesures sont prises pour un meilleur accès et une utilisation rationnelle.

Le Burkina Faso est un pays sahélien ne bénéficiant pas d'une bonne pluviométrie. Les infrastructures de rétention et d'accès à l'eau (puits, barrages, forages) demeurent insuffisantes.

En 2006, la population ayant accès à l'eau potable était de 51 % et celle ayant accès à un dispositif d'assainissement amélioré était de 12 % (source : rapport sur le développement humain, PNUD 2006).

Pour pallier ces insuffisances, des initiatives sont prises, en témoigne le recours au déclenchement artificiel de pluie (le projet Saaga).

Ainsi donc, la quête de l'eau a toujours été au cœur d'une problématique, un enjeu majeur pour le Burkina Faso. Son solutionnement passe entre autres par le renforcement des actions de coopération décentralisée dans lesquelles est fortement impliquée H₂O.

QUESTIONS AUX PRIMAIRES

1- L'eau existe-t-elle sous plusieurs formes ? Combien ? 1, 2, 3, 4, 5...

2- Citez les différentes formes précédemment énumérées ?

3- A combien de degrés l'eau boue-t-elle et se solidifie-t-elle ?

QUESTIONS AUX SECONDAIRES

1- Quel pourcentage de surface occupe l'eau sur la planète bleue ?

2- Quelle est la situation géographique du Burkina Faso ?

3- En quoi consiste le projet Saaga au Burkina Faso ?

Association Ensemble pour le Burkina



Contact : lilique86@yahoo.fr

L'association Ensemble pour le Burkina œuvre pour l'insertion des enfants et jeunes des rues en valorisant leur potentiel, en partenariat avec l'Association d'Assistance aux Enfants vivant dans la Rue et Orphelins (association locale). Le retour à la scolarisation et/ou à l'apprentissage donne les moyens aux jeunes apprentis du "Centre", lieu de vie et de rencontre, de s'insérer socialement et professionnellement. Les jeunes ont l'occasion de toucher à plusieurs métiers, grâce au dynamisme des artisans de la ville. Durant le temps de l'apprentissage, les jeunes acquièrent un savoir-faire qui leur permettra de créer par la suite leur propre activité lucrative et nous les soutenons selon nos moyens sous forme d'aide à l'investissement. Grâce à l'engagement des familles françaises dans le parrainage, dix jeunes filles sont de nouveau sur les bancs de l'école. C'est ensemble qu'ils tissent une relation interculturelle.

Edito : L'eau et les Proverbes du Burkina

1. "Koom bémin, ti ko suk béyin". Proverbe en langue mooré du Burkina qui signifie littéralement : "Il y a l'eau et le milieu de l'eau". Face à toute situation, il y a ceux qui sont les plus concernés et ceux qui le sont moins.

2. "Kulg san golm, bi yimbg toun n'golm" ou littéralement "si le cours d'eau change d'itinéraire, le caïman est obligé de le suivre". Ce proverbe en langue mooré du Burkina Faso signifie que l'homme doit bien souvent s'adapter à des situations, même contre son gré.

3. "Yur san wang'f zugu buf, yanesin soa koom" ou "Si la calebasse se casse sur ta tête, lave-toi de son eau". Proverbe mossi (Burkina Faso). Le proverbe signifie que, lorsqu'un événement difficile survient, il faut en assumer la responsabilité.

4. "Kom ritaa a mita". Proverbe mossi du Burkina Faso. Littéralement, ce proverbe signifie que "l'eau noie" celui qui la connaît" pour dire que lorsque l'on prend trop d'assurance dans la vie, on risque d'avoir des surprises désagréables.

5. L'eau lave tout, mais il est très difficile de laver l'eau. Proverbe ouest-africain qui souligne l'importance de l'eau et qui exhorte à la préservation de sa qualité.

QUESTIONS AUX **PRIMAIRES**

1- Combien de saisons se succèdent au Burkina Faso ?
q 4 : printemps, été, automne, hiver
q 2 : saison sèche et saison des pluies

2- Combien de temps dure la saison des pluies ?

1 mois 3 mois 5 mois

3- L'eau non potable :

a mauvais goût
 peut entraîner des maladies plus ou moins graves

QUESTIONS AUX **SECONDAIRES**

1- Les précipitations au Burkina Faso sont concentrées sur trois mois :

il pleut tous les jours pendant cette période
 les précipitations sont variables d'une année à l'autre, au cours de la même saison, et d'une zone à une autre.

2- Qu'est ce qu'un forage ?

.....

.....

.....

3- En France nous consommons environ 250 litres d'eau par jour. Quelle est la consommation moyenne d'un Burkinabé, vivant en milieu rural, par jour ?

Moins de 30 litres
 Entre 50 et 75 litres
 Entre 75 et 100 litres

Les cours d'eau d'H₂O

Simon Aka



Simon Aka est comédien mais aussi conteur, poète, écrivain. Il a participé à plusieurs festivals et rencontres artistiques aussi bien en Afrique qu'en Europe.

Ses écrits, sensibles aux maux nouveaux et à la fois très anciens de la société ont une inspiration particulière pour l'eau.

Peut-être parce que fils de paysans ayant vécu l'essentiel de sa vie dans un village de Côte-d'Ivoire où le besoin crucial en eau enseigne à l'homme ses valeurs immenses et infinies, Simon Aka vit un penchant, un amour, et fait de ses arts une arme de lutte pour la défense et le respect de l'eau. Il l'illustre mieux encore par son recueil de poèmes et de contes (en voie d'édition) entièrement consacré à cette matière plus que précieuse qu'il qualifie : "Le Temple de la vie".

Réseau H₂O



Contact : 06 85 70 38 81

L'eau, patrimoine commun de l'humanité est le sujet de préoccupation majeur des populations de la planète. Il s'agit d'un problème de quantité et de qualité lié à la responsabilité de l'homme.

Notre action consiste à rassembler sur les thèmes de l'eau les établissements scolaires des quatre départements d'Auvergne et leurs homologues de la région Centre Ouest du Burkina-Faso, de la région de St-Louis au Sénégal et prochainement du Bénin.

Cette démarche permettra de faire de l'eau multi-disciplinaire une priorité éducative durable au sein des établissements scolaires de notre région, du Burkina, du Bénin et du Sénégal. Leur mise en relation pérenne (via l'installation de postes internet et autres outils de communication) permettra avec le thème de l'eau de développer la citoyenneté des élèves et la connaissance de la culture de l'autre, facteurs indispensables d'une mondialisation humaniste. Une gestion pérenne des ressources en eau passe par l'éducation des populations et plus particulièrement des enfants.

L'ouverture vers d'autres cultures et d'autres modes de vie et par là même la compréhension des modes de

fonctionnement d'autres sociétés constituent des leviers pour une évolution durable et profonde des mentalités.

Ces échanges entre les élèves seront le prélude à de futures actions de coopération décentralisée entre les communes.

Nous souhaitons que notre projet conduise à l'autonomie des populations africaines ciblées et par le biais des formations d'adultes et des actions de coopération décentralisée menées conjointement avec nos communes d'Auvergne favoriser le développement économique local. Notre stratégie, basée sur l'éducation, l'éducation au développement et la mobilisation communautaire, vise à impliquer les communes de part et d'autre dans la définition des objectifs et des actions à mener.

Les premiers échanges entre établissements scolaires ont eu lieu et des travaux d'élèves seront exposés. Des films des communes burkinabés impliquées dans le projet seront projetés.

Un espace équipé d'une webcam permettra de communiquer directement avec le Burkina sur des thématiques telles que l'accès à l'eau, les maladies liées à l'eau...

Une exposition de photos sur la situation de l'eau au Burkina sera présentée, cette exposition a été réalisée par l'association franco-burkinabé Eau Vive, très impliquée dans la mise en œuvre de programmes d'accès à l'eau potable dans le Nord du Burkina et la région sahélienne du Niger.



L'équipe H₂O

Philippe Boucheix
François Desmolles
Jean Dévaux
Daphné Duprez
Frédérique Gomes
Yves Koudbi
Bruno Lechevillier
Dominique Normandin
Vincent Pascal
Sylvie Pruilhère
Paul Saïz
Joelle Thirriet
Alain Tournadre
Jean-Pierre Wauquier

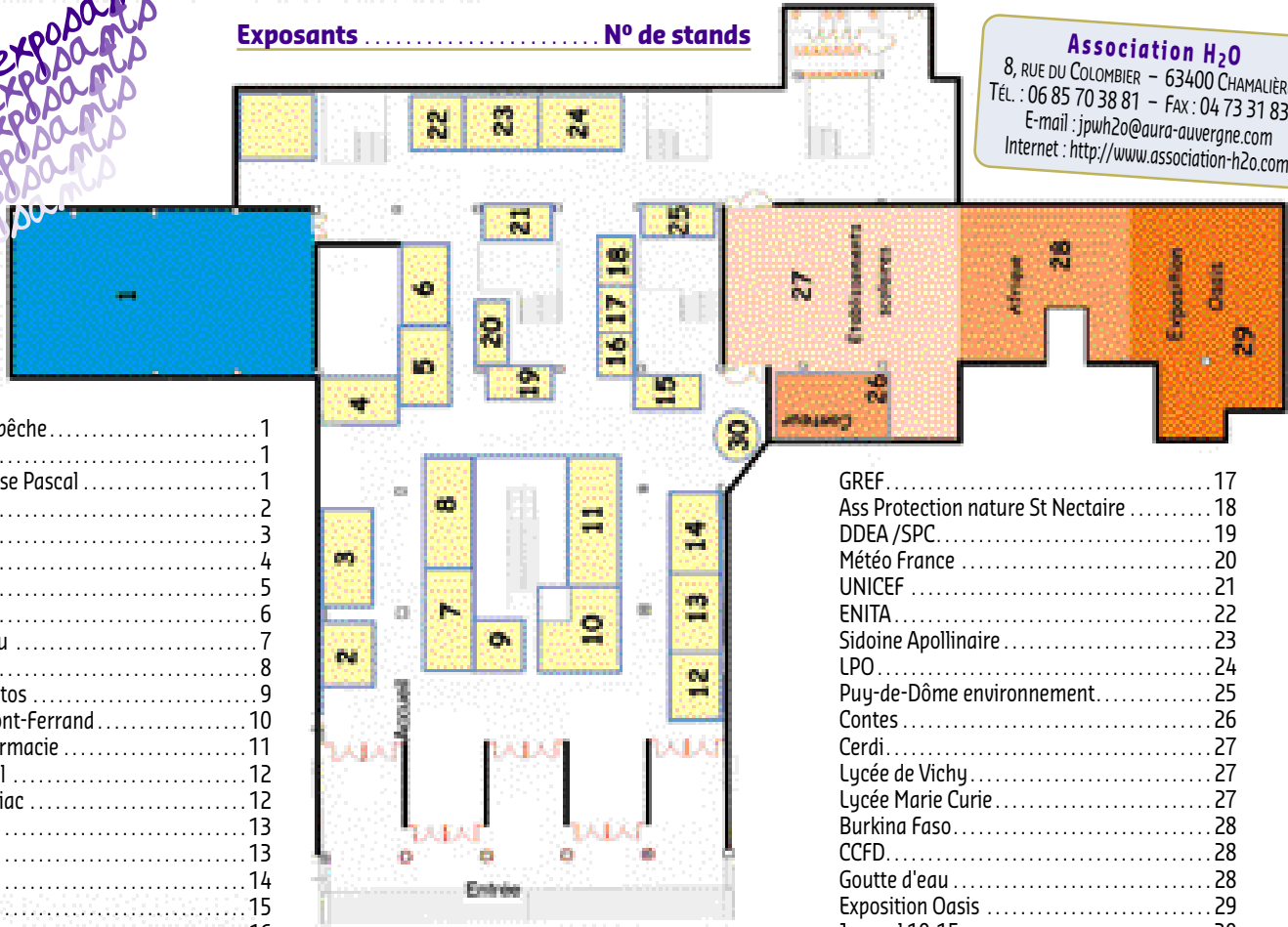
*Cours d'eau 2009,
avec la participation pour les illustrations
des élèves du Lycée de la Communication
Saint-Géraud d'Aurillac (15)*

Les cours d'eau d'H₂O

Liste des exposants
 Liste des exposants
 Liste des exposants
 Liste des exposants
 Liste des exposants

Exposants N° de stands

Association H2O
 8, RUE DU COLOMBIER - 63400 CHAMALIÈRES
 Tél. : 06 85 70 38 81 - Fax : 04 73 31 83 05
 E-mail : jpw20@aura-auvergne.com
 Internet : http://www.association-h2o.com



Fédération de pêche	1
ONEMA	1
Université Blaise Pascal	1
Vulcania	2
HSF	3
MISE	4
APRR	5
SICALA	6
Agence de l'eau	7
PNVRA	8
Exposition Photos	9
Ville de Clermont-Ferrand	10
Faculté de pharmacie	11
Conseil général	12
Lycée de Mauriac	12
Lac Crégut	13
SATESE	13
DRASS	14
Epidor	15
Club de plongée	16

GRES	17
Ass Protection nature St Neactaire	18
DDEA /SPC	19
Météo France	20
UNICEF	21
ENITA	22
Sidoine Apollinaire	23
LPO	24
Puy-de-Dôme environnement	25
Contes	26
Cerdi	27
Lycée de Vichy	27
Lycée Marie Curie	27
Burkina Faso	28
CCFD	28
Goutte d'eau	28
Exposition Oasis	29
Journal 10-15	30

