

## A) EDUCATION À L'ENVIRONNEMENT

### I) présentée au Vade Mecum publié par la commune en 2005

Depuis la mise en vigueur du plan d'études de 1989 l'éducation relative à la nature et à l'environnement fait partie intégrante des programmes de l'éveil aux sciences respectivement des sciences naturelles.

La pédagogie appliquée est centrée sur :

- la rencontre directe des sujets (apprentissage lors de visites de lieu)
- apprentissage par l'action (learning by doing)
- apprentissage axé sur le traitement de problèmes (se poser des questions, vérifier ces questions et en tirer des conclusions)

Le matériel didactique édité par le ministère de l'éducation met à la disposition des enseignants les moyens leur permettant de traiter les différents sujets.

À titre d'exemple on peut citer:

- Apprendre à connaître une entreprise de production (ferme, boulangerie, producteur de jus)
- Animaux de la forêt
- Oiseaux en hiver
- Apprendre à connaître les arbres indigènes
- Fruits et légumes
- .....

En outre les enseignants ont la possibilité de traiter différents sujets par projets interdisciplinaires. Ce dont a profité notre école pour participer à des actions lancées ou soutenues par la commission de l'environnement ou le collège échevinal.

- C'est ainsi que nous avons participé au cours de l'année de l'inauguration du centre de recyclage à différentes activités du domaine « recyclage de matières premières »
- Lors d'une autre année nous avons parlé du nettoyage des eaux usées par la station d'épuration d'Übersyren.
- Pour le compostage monsieur Sacchi a été invité.
- Depuis que la qualité des cours d'eau de notre commune est contrôlée, trois classes du primaire (5<sup>ème</sup> année d'études) ont, sous la responsabilité d'experts de l'Oeko-Bureau Rumelange, chaque année droit à une initiation au sujet d'une journée. C'est ainsi que les enfants apprennent à connaître le principe de l'indication biologique au moyen de petits organismes vivants.
- La même chose est valable pour la qualité de l'air. Trois classes (6<sup>ème</sup> année d'études) sont initiées à l'indication biologique au moyen de mousses.
- Les chalets de l'administration des eaux et forêts sont à la disposition de toutes les classes pour la forêt en tant que sujet pédagogique. En plus le garde-forestier offre sur demande une visite compétente aux classes intéressées. Grâce à l'appui de l'administration des eaux et forêts et de la commune du matériel didactique ayant comme sujet la forêt de la Commune de Niederanven a été élaboré :
  - Les forêts de la Commune de Niederanven
  - Le « Grünewald »
  - Les fonctions spécifiques de la forêt autour de l'aéroport de Luxembourg

Différents autres sujets ont été traités à l'aide d'expositions à l'école :

- Traces dans la nature
- Chauves-souris
- Animaux de la forêt
- Utilisation du bois
- .....

Le jardin d'école et l'étang de l'école, des arbres indigènes et des haies sur le terrain de l'école permettent une multitude de rencontres avec des phénomènes naturels.

À l'avenir, nous voulons continuer à nous occuper des différents aspects du sujet « eau ».

Au degré moyen :

- Naissance des sources dans la commune (milieu local et géologie)
- Moulins de la commune et moulins le long de la Syr (milieu local et histoire)
- Importance des zones humides pour les oiseaux migrateurs (biologie et écologie)
- Renaturation de la Syr (biologie et écologie)

Eau dans le Tiers-Monde :

- Projet Rwanda
- Projet Sertao au Brésil (financement de réservoirs d'eau alimenté par eau de pluie)

Dans la « Lernwerkstatt (atelier d'apprentissage) » nouvellement créé les différents fichiers d'expérimentation offrent la possibilité de s'occuper de sujets comme justement l'eau, mais également le magnétisme, l'air ou l'électricité. C'est ici que nous pourrions mieux satisfaire le sujet « énergie ».

Pour la documentation une multitude de livres sur l'environnement et la protection de la nature sont à la disposition des enfants dans la bibliothèque centrale de la mezzanine.

L'Internet permet la recherche d'informations ainsi que la publication de travaux d'enfants sur notre Homepage.

Si vous voulez vous faire une idée plus concrète du déroulement des différentes activités nous vous prions de visiter sur notre site « Verschiedenes »→ « Projekte »→ « Natur und Umwelt »

<http://www.restena.lu/primaire/niederanven/home/>

**Au préscolaire** également, l'éducation relative à l'environnement est toujours un sujet. Le préscolaire en forêt a lieu toujours plus régulièrement. Un matin ou un après-midi par semaine des sorties en nature sont organisées.

Les objectifs du préscolaire en forêt sont :

- faire de réelles expériences de la nature avec tous les sens
- élargir les connaissances de la nature
- développer la créativité
- faire de multiples expériences de mouvement visant à améliorer la motricité de l'enfant
- devenir plus indépendant
- améliorer le sens de l'orientation
- renforcer le système immunitaire

Lors d'une matinée ont lieu une période de jeu libre, un repas en commun et une activité dirigée.

Une fois par an chaque classe de jardin d'enfants organise une colonie de vacances de trois jours, lors de laquelle la nature joue un rôle central. Citons par exemple des séjours à la « Robbesscheier » à Munshausen ou à la ferme de la vie à Merscheid.

Au cours d'une année scolaire différents projets à thèmes écologiques sont au programme pendant plusieurs semaines.

- Un animal: par exemple le hérisson, un animal domestique, l'hibernation des animaux, le pingouin en Antarctique, les animaux d'Afrique .....
- Une plante: le chêne, le pissenlit, le pommier
- Les aliments: les pommes de terre ne poussent pas sur les arbres, le lait n'est pas produit au supermarché, du grain à la farine, l'alimentation saine .....
- Les changements dans la nature: les saisons, l'eau peut être liquide, solide ou sous forme de vapeur.....
- Le jour et la nuit
- Les trois éléments : le feu, l'eau, l'air, le cycle de l'eau
- Le recyclage
- La nature en d'autres endroits de la terre: le désert, la forêt tropicale, l'Antarctique. Les problèmes de ces milieux de vie: alimentation en eau, survie.....

Depuis cette année notre école est une école Comenius, puisque le jardin d'enfants prend part au projet : Improve mind and body by movement in nature.

Ensemble avec des écoles de la Grèce, de la Hongrie, de la Suède, de la Pologne, de la Lettonie et de la Roumanie nous nous sommes fixé des objectifs communs:

- faire des expériences motrices et sensorielles dans la nature
- observer les différentes saisons
- apprendre à connaître des jeux et des chansons en relation avec la nature
- voir un système écologique
- planter un arbre

Le projet a une durée de trois ans.

À partir de l'année scolaire 2005 / 2006 toutes les classes du précoce et du préscolaire y prendront part.

À côté de la nature, l'alimentation saine sera alors au programme alors qu'au cours de la dernière année l'eau sera notre préoccupation principale.

## II) GROUPE MÉSOLOGIQUE créé au début de l'année scolaire 2005- 2006

Lors de l'élaboration du Vade Mecum reprenant toutes les initiatives du domaine de l'Environnement de la Commune de Niederaanven, l'idée a été lancée par le préposé forestier de créer un groupe mésologique (mésologie=biogéographie) afin de valoriser davantage l'infrastructure existant dans la commune.

Au sein de ce groupe pourraient se retrouver les personnes, associations et institutions intéressées par toutes les questions relevant du domaine de l'éducation à l'environnement, du patrimoine naturel ou culturel.....

Ont assuré jusqu'ici leur participation

pour le précoce : Carine Oberweis,

pour le préscolaire : Stoos Carole, Geib Martine,

pour le primaire : Kohnen Georges, Atkinson Stewart,

pour le centre forestier : Anen Francis

Une meilleure coordination et collaboration devraient ainsi permettre de mieux profiter du potentiel pédagogique de l'infrastructure par exemple des chalets.

En guise d'exemple on pourrait citer les sorties en forêt hebdomadaires de plusieurs classes du préscolaire.

Il en est de même pour d'autres initiatives comme la « Lernwerkstatt », le jardin de l'école ainsi que les alentours de l'école, sans oublier les habitats exceptionnels existants dans la commune ou la région toute proche :

- Aarnesch
- forêts ( Grousebësch, Senningerberg .....
- renaturation derrière le CIPPA
- renaturation de la Syre dans la Schlammwiss
- roselières de Münsbach
- ruisseaux, rivières et étangs

Ces derniers mois des intéressés ont élaboré quelques projets qui ont déjà été mis à l'épreuve tandis que d'autres sont en voie d'exécution.

Le but est d'offrir un programme d'activités adaptées aux saisons dont peuvent profiter les enfants.

Automne:       - arbres de la forêt et leurs feuilles  
                      - dégradation de la litière de feuilles mortes

Hiver : - survie en hiver  
          - travail avec les binoculaires  
          - hiboux

Printemps:      - migration des oiseaux  
                      - travail au jardin de l'école  
                      - nos forêts (journée d'activités pour les 5èmes et 6èmes années d'études)

Été:               - Renaturation de la Syre  
                      - Contrôle de la qualité d'eau de nos ruisseaux à l'aide de microorganismes

Ceci n'est qu'un exemple du travail que pourrait fournir un groupe mésologique. Beaucoup d'autres initiatives seraient possibles et envisageables.

Ainsi nous voulons proposer dans le cadre de ce groupe mésologique une journée en forêt aux 5èmes et 6èmes années d'études du primaire.

En fait ce sujet est prévu aux programmes et se prête très bien à être traité en forme de projet tout en profitant de l'aide que constituent les chalets et le matériel didactique élaboré.

Au cours de cette journée seront traités les points suivants :

- « Exploitation » de la ressource bois au Centre forestier Senningerberg
- aspects de développement durable
- aspects géographiques
- aspects historiques
- aspects biologiques

Deux sorties en forêt( au Senningerberg et au Grousse Bësch) permettront aux élèves une approche directe et concrète du sujet.

### Déroulement

8.30 – 9.45	« Exploitation » de la ressource bois au Centre forestier Senningerberg
9.45 – 10.45	Présentation du matériel pédagogique (aspects géographiques et historiques au chalet Senningerberg
10.45 – 12.00	« Les fonctions de la forêt » Sortie en forêt au Senningerberg
12.00 – 13.15	Déjeuner au Senningerberg
13.15	Départ en bus pour le Grousse Bësch
13.30 -15.30	Aspects de développement durable Aspects biologiques au Grousse Bësch

### **III) Programme prévu pour 2006-2007**

Automne : la forêt en automne (dégradation de la litière)

- les différents types d'arbre et leur feuillage
- renaturation de la Syre et renaturation derrière le C.I.P.A.
- visite de la « Schlammwiss » à Uebersyren sous le thème de la migration des oiseaux
- les produits du potager et leur utilisation
- le jardin fruitier (de Bongert)
- la haie en automne ( fruits et utilisation)
- les animaux s'organisent pour passer l'hiver (oiseaux ;.....)
- la station d'épuration
- la qualité de l'eau (Wasser- und Struktur Güte der Fließgewässer)

Hiver : sur les traces des animaux en hiver

- laine et feutrage
- quoi de vert en hiver ? (résineux ; mousse...)
- loupes (Stereolupen)
- hiboux ( + Gewölle unter der Lupe)
- analyse de plancton

Printemps: les plantes annonciatrices du printemps

le pré au printemps

- été : exploration de la commune (sur les traces du temps passé ; orientation avec du matériel cartographique)
- préhistoire vécue dans la région du Müllertal (seulement en 2006-2007)
- journée en forêt (p.ex.: la forêt et ses fonctions ; le sol – un milieu vivant .....

Wawra- Themen einbauen (z.B.: Wiese-Brennessel; Hecke- Verbreitung der Samenfrüchte..)

## IV) Participation aux semaines de l'eau

Mögliche Themen :

Wasser ist Leben hier und überall

- Trinkwasserversorgung bei uns
- Wie kommt das Wasser in den Wasserhahn? → Unser Wassernetz
- Wasserverbrauch bei uns und in anderen Ländern
- Was geschieht mit dem gebrauchten Wasser?  
→ Brauchwasser wird wieder sauber
- Wie Kläranlagen funktionieren
- Trinkwasserversorgung in Ruanda und anderen Ländern
- Wasser als Nahrungsmittel
- ...

Wasser und Geographie/Geologie

- Entstehung der Quellen in unserer Gemeinde  
→ Die Geschichte eines Regentropfens  
Die Wichtigkeit des Waldes als Trinkwasserreservoir  
Quellenschutz
- Fließgewässer in unserer Gemeinde/Region
- Wasser hat keine Grenzen  
Verantwortung gegenüber unseren Wasserübernehmer
- Einzugsgebiet Mosel/Rhein
- Meere und Ozeane
- Niederschlagsmenge hier und in anderen Teilen der Welt  
Wir messen den Niederschlag
- Wasser formt Landschaft
- Lehrpfad Natur, Kultur und Geschichte  
Quellen der Schwarzen und Weißen Ernz auf dem Gebiet des  
Luxemburger Sandsteins

Wasser ist Leben für Pflanzen und Tiere

- in und an Bächen und Flüssen
- Feststellung der Wasserqualität anhand von  
Mikroorganismen (5. und 6. Schuljahr)
- Einführung in die Festlegung der Strukturgüte der  
Fließgewässer
- Renaturierung der Syre
- Renaturierung hinter dem CIPA
- in Weihern und Seen  
Plankton aus dem Schulweiher am Anfang einer Nahrungskette
- in Feuchtgebieten  
Vogelzug in der Schlammwiss (Munsbach)
- ...

Wasser hat Geschichte. Wasser macht Geschichte

- Wozu brauchen wir Wasser? → Die Entstehung von Dörfern
- Mühlen in Senningen und Hostert
- Papierfabrik Lamort
- Château de Senningen mit Springbrunnen
- Raschpétzer bei Walferdingen

Wasser in Mythen und Religion

Wasser als faszinierendes Element

Wasser mit allen Sinnen erleben (Kindergarten und Untergrad)

- SIAS Erlebnispfad

- ...

Wasser in Kunst und Musik

- Weidenbau

- ...

Wasser in Lyrik

Wasser in Sport und Freizeit

Wasser in Physik und Chemie

- Experimentierkartei Lernwerkstatt

- ...

Wasser und Zahlen

- Niederschlagsmenge hier und in anderen Teilen der Welt

  - Wir messen den Niederschlag

- Wasserverbrauch hier und in anderen Teilen der Welt

- Wasseranteil verschiedener Organismen/Stoffe

- Wasser und Maße

- ...

Wasser und Energie

- Wasser macht Energie

- ...

ergänzende Literatur:

- FORUM: Wasser Nr 258 (Juni 2006)

Material:

- Experimentierkartei Wasser

- CVK-Koffer WETTER

Organisation von weiterführenden Vorträgen auf Anfrage interessierter Klassen (groupe mésologique)

Besichtigung der Ausstellung der ONG „Iwwerliewe fir bedreete Völker“ mit konkreten Techniken zur Verbesserung der Lebensqualität der Menschen in der dritten Welt.

Siehe dazu : [Fotos](#)

Die Produktionen der Klassen zu den behandelten Themen werden anschließend als Ausstellung im Loisi gezeigt. (Fertigstellen der Arbeiten bis zum 11.12.2006)

Siehe dazu : [Fotos](#)