



Actions pédagogiques pour un public scolaire ou en ACM  
sur la thématique « Lagunes méditerranéennes et gestion de l'eau »  
*Journée mondiale des zones humides 2013*

## BILAN DE VOTRE PROJET

### **Titre de l'animation : Et au bout d'un fleuve...des étangs**

**Structure :** Maison Régionale de l'Eau

**Animateur :** Emmanuel ROURE

**Etablissement scolaire / ACM :** Lycée polyvalent Saint-Exupéry à Fréjus

**Classe ou tranche d'âge :** 2<sup>nde</sup>

**Lieux :** En classe et aux étangs de Villepey

**Date(s) :** 17, 24 et 31 janvier 2013.

**Type de projet (sortie, atelier..) :** Atelier de présentation, sortie de découverte des étangs et exploitation de la sortie.

**Nombre de participants :** 33



## Objectifs du projet

- Percevoir qu'à la fin du parcours du fleuve Argens il y a une diversité de paysages, des espaces lagunaires.
- Comprendre le fonctionnement et la vulnérabilité des zones humides afin de mieux appréhender ce type de milieu et sa gestion.
- Comprendre les impacts des activités humaines du bassin versant de l'Argens sur le milieu marin et les étangs de Villepey.
- Découvrir l'importance des lagunes notamment pour leur rôle épuratoire.
- Appréhender la biodiversité de ces écosystèmes.
- Intégrer l'importance de la gestion de ces espaces.
- Mettre en évidence la fréquentation du milieu en fonction des saisons.



## Quelques images...



Légende et crédit photo 1 : Les étangs de Villepey.(image MRE)

Légende et crédit photo 2 : Expérience sur la remontée du biseau salé .(image MRE)

Légende et crédit photo 3 : Les élèves de seconde et leurs professeurs .(image MRE)

## Outils pédagogiques

### Quels outils avez-vous utilisé ?

Diaporama de présentation des zones humides, documents papiers, malle piezométrique, outils servant à créer une maquette de bassin versant, appareils de mesures physico-chimiques.

**Avez-vous développé des outils de communication et/ou de sensibilisation à destination du public dans le cadre de votre animation ?**  Oui  Non

### Si oui préciser :

Création de diaporamas spécifiques présentant les zones humides, le contexte historique de RAMSAR et des JMZH.

## Déroulement pédagogique

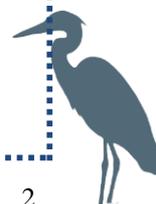
### ➤ Première séance : Présentation et Contextualisation

#### Objectifs :

- Informer sur la journée mondiale des zones humides
- Présenter le contexte des zones humides
- Apporter des éléments de connaissances
- Présenter le projet
- Préparer la deuxième séance et l'enquête

#### Description :

- Présentation de la MRE
- Situation déclenchante : diaporama sur les zones humides (données sur la JMZH, la convention de Ramsar, Natura 2000 et la DCE, le SCOT concerné).



- Les ZH, les lagunes :
- A quoi servent elles ? (filtres naturels, absorption de CO<sub>2</sub>, ..)
- Comment se forment-elles ?
- Que peut-on y trouver ? (faune/flore)
- Pourquoi sont-elles protégées ? Et comment ?
- Préparation de la sortie et de l'enquête
  - Recueillir les questionnements des élèves sur les étangs de Villepey
  - Exposer les particularités des étangs de Villepey : l'Argens, le Reyran
  - Dédire des problématiques liées à ce milieu afin que les élèves émettent des hypothèses d'enquête
  - Elaborer l'enquête à mener sur le terrain (voir production)
    - Etablir la liste des questions
    - Déterminer la problématique de l'enquête
    - Préparer un courrier de sollicitation du gestionnaire
    - Construire l'itinéraire de la sortie en corrélation avec les questions

#### Outils :

- Diaporama spécifique
- Documents
- Carte des zones humides de Paca, des étangs de Villepey

### ➤ Deuxième séance : Les étangs de Villepey

#### Objectifs :

- Obtenir au fil de la sortie les réponses de l'enquête préparée en classe
  - Comprendre le fonctionnement et la vulnérabilité des zones humides
  - Visualiser les impacts des activités humaines du bassin versant de l'Argens sur le milieu
  - Appréhender la biodiversité de ces écosystèmes.
  - Rencontrer et questionner le gestionnaire
  - Aborder la notion de gestion des espaces lagunaires

#### Partenaires:

- Alain ABBA, Ville de Fréjus, service environnement

#### Description :

- Situation déclenchante : *sentier de découverte* ;
- Observation de la faune (*avifaune, mammifères, insectes, observatoire oiseaux, poissons, les nuisibles...*) et la flore autour et dans les *étangs (végétaux halophytes, étude de macro-invertébrés, la ripisylve)* ;
- Découverte du cordon de sable (**lido**) et les moyens mis en place pour le protéger (*lagune, milieu saumâtre, brise lames,...*) ;
- Observation de l'**embouchure** de l'**Argens**, du débouché des **étangs** et du **Reyran** (*ensablements ou pas selon crues ou grosse mer, déchets apportés par la mer ou l'Argens,...*) ;
- Modélisation du bassin versant de l'Argens et de la mise en eaux des étangs pour en comprendre le fonctionnement ;
- Expérimentation sur les vases communicants et le fonctionnement d'une nappe alluviale pour comprendre le remplissage des étangs ;
- Enquête auprès du gestionnaire selon le questionnaire élaboré en 1<sup>ère</sup> séance (voir



production)

### Outils :

- Maquette de terrain « nappe alluviale ».
- Matériel nécessaire à la réalisation d'une maquette du bassin versant
- Appareils de mesure physico-chimiques
- Documents pédagogiques

### ➤ Troisième séance : Exploitation

### Objectifs :

- Réaliser une synthèse des éléments recueillis sur le terrain
- S'interroger sur la gestion de l'eau et le développement d'activités économiques (*camping, ...*) dans ces zones humides
- Apporter des réponses aux questions posées à la première séance
- Rédiger les conclusions de l'enquête

### Description :

Cette séance a permis d'exploiter les deux premières séances. Un diaporama spécifique a été utilisé pour approfondir les différentes fonctions d'une zone humide et la nécessité de les préserver.

### Outils :

- Matériel de projection : ordinateur, vidéoprojecteur
- Diaporama
- Carte des zones humides de Paca, des étangs de Villepey

## Productions éventuelles

### Questionnaire élaboré par les élèves suite à la 1<sup>ère</sup> intervention :

- 1- Est-ce que les étangs peuvent s'assécher complètement en été ?
- 2- Est-ce que la formation des étangs est dûe à l'homme ?
- 3- Les espèces vivant dans les étangs sont-elles plus nombreuses qu'avant ou au contraire ?
- 4- Comment s'organise la protection des étangs ?
- 5- Est-ce qu'une intervention de l'homme est nécessaire ?
- 6- Est-ce qu'on est déjà intervenu dans les étangs de Villepey ? Si oui, dans quelles conditions et pour quels événements ?
- 7- Peut-on exploiter les étangs de Villepey ?
- 8- D'un point de vue financier, doit-on faire payer l'accès aux étangs de Villepey ?
- 9- Pourquoi un camping a été construit dans une zone inondable telle que les étangs ?
- 10- Pourquoi des odeurs noséabondes sont-elles présentes en été ?



11- Quels impacts écologiques peut avoir la pollution des étangs de Villepey sur la mer ?

Réponses apportées aux questions par le gestionnaire et/ou la MRE :

1- Non, ils ne s'assèchent pas. Il y a toujours une alimentation par la nappe alluviale et la mer. Cela fonctionne selon le principe des vases communicants. Nous avons pu le comprendre grâce à la modélisation avec le piézomètre de la MRE.

2- Ils se sont formés au fil des siècles par les divagations du fleuve Argens. Les activités d'extraction de sable ont aussi contribué à les former. (Conservatoire et MRE).

3- Oui et non. En fait, il y a beaucoup d'espèces indigènes qui sont apparues au détriment d'espèces des lagunes (comme la tortue de floride). Donc il n'y a pas plus ou moins d'espèces, mais il n'y a pas nécessairement les mêmes. (Conservatoire).

4- Principalement par l'achat de terrains par le Conservatoire du Littoral et la Ville de Fréjus. Les terrains sont ensuite gérés plutôt que protégés. Le but n'est pas d'interdire l'accès aux étangs. (Conservatoire).

5- Oui, cela fait partie de la gestion du site. Notamment, pour lutter contre l'érosion des dunes protectrices à cause du piétinement, on revégétalise ces dunes. (Conservatoire).

6- Oui, cela arrive à diverses occasions : études scientifiques, aménagements ou encore extraction de sable. (Conservatoire et MRE).

7- Non, pas vraiment. Mais on y cultive toujours la canne de provence qui permet de faire certaines pièces d'instruments de musique. (Conservatoire et MRE).

8- Non. Si tout le monde respecte ce site, ce n'est pas nécessaire. (Conservatoire).

9- Surtout pour des raisons économiques, la région étant très touristique. (MRE).

10- C'est à cause de la dégradation de la matière organique lorsque la température augmente. (MRE).

11- Cela influe surtout sur la qualité des eaux de baignade qui n'est alors plus bonne. Cela peut avoir des répercussions économiques en diminuant la fréquentation touristique. (MRE).

## Éléments d'évaluation qualitatifs du projet

**Éléments d'évaluation de l'animateur :**

Points positifs :

- Intérêt de travailler avec une classe géographiquement proche d'un site exceptionnel de par son intérêt.

- L'animation en trois temps permet de bien situer le contexte et de l'exploiter ensuite efficacement afin d'aborder la complexité de la gestion des zones humides. Il permet également l'implication des élèves pour le sujet.



Points à améliorer :

La mobilisation des élèves notamment pendant les séances en classe.

Remarques et suggestion pour améliorer l'animation :

Il serait intéressant que l'enseignant puisse travailler un peu en amont sur le sujet afin que les élèves arrivent avec une connaissance un peu plus précise des zones humides et de leur intérêt, mais aussi de les impliquer plus dans une démarche participative.

**Éléments d'évaluation des enfants sensibilisés et de l'encadrant :**

Points positifs :

L'évaluation de ce genre d'action est très difficile, même si les élèves montraient en majeure partie un réel intérêt pour l'environnement et sa préservation.

Points à améliorer :

La présence des élèves à toutes les séances.

Toutefois, il est nécessaire de préciser que la première séance s'est déroulée lors d'un épisode neigeux qui a favorisé l'absentéisme ce jour.

Remarques :

Les professeurs étaient particulièrement motivés et concernés par ce projet, ce fut donc un véritable plaisir de travailler en collaboration avec eux.

## Pour en savoir plus sur l'animation

E-mail (contact):. [emmanuel.roure@mrepaca.com](mailto:emmanuel.roure@mrepaca.com)

Site web (structure organisatrice) : <http://www.maisonregionaledeleau.com>

