

Dossier pédagogique
Maison du Lac de Grand-Lieu



Contenus de l'exposition permanente

Trois parties sont distinctes :

EAUX et TERRITOIRES

PAYSAGES et BIODIVERSITÉ

PROTECTION et VALORISATION

EAUX et TERRITOIRES

Vous serez amenés à prendre des informations sur le territoire de Grand-Lieu : sa naissance géologique, le nom des communes situées sur les abords du lac, réseau hydraulique du bassin versant.

Des photos, plans et installations numériques permettent de comprendre l'évolution du lac au fil des saisons mais aussi celle du territoire depuis sa création.



Photo : Jérôme Bosger

Les élèves seront alors confrontés à la problématique des niveaux d'eau du lac, leur gestion et l'impact de ceux-ci sur les espèces qui vivent sur cet espace naturel sensible.

PAYSAGES et BIODIVERSITÉ

Un texte (cf ci-dessous) permet d'aborder rapidement l'organisation naturelle du lac de Grand-Lieu en 4 milieux :

Le paysage du lac se décline, de son centre vers sa périphérie, en une succession de quatre milieux principaux :

1. Les eaux libres

Les eaux libres se caractérisent par une **absence de végétaux à leur surface**. Au fond de l'eau, les herbiers qui tapissaient cet espace jusque dans les années 1980 ont aujourd'hui quasiment disparu. Ce phénomène régressif s'observe depuis la moitié des années 1990. Seules quelques touffes de Joncs des tonneliers et de potamot subsistent. La surface des eaux libres représente actuellement environ 800 ha.

2. Les herbiers flottants

Les herbiers flottants sont constitués **du Nénuphar blanc, du Nuphar jaune, du Limnanthème jaune et de la Châtaigne d'eau**. De mai à octobre, ils couvrent une superficie d'environ 1 400 ha. Ils disparaissent en hiver.

La Châtaigne d'eau, aussi appelée « mâcre », était auparavant majoritaire dans ce secteur, mais elle s'est raréfiée avec la disparition des grands héliophytes. Ces plantes aquatiques, comme le Scirpe lacustre et le typha, ont fortement régressé sous l'action conjuguée du ragondin, de la qualité de l'eau et des modifications du régime hydraulique du lac.

Les herbiers flottants représentent **un habitat propice à de nombreux insectes, poissons et oiseaux**. Ils y trouvent une nourriture abondante, un refuge contre les prédateurs, ou bien encore, pour certains oiseaux, un lieu pour réaliser leur nidification.



Photo : Jérôme Bosger

3. La roselière boisée

La roselière boisée est l'un des milieux les plus diversifiés, avec **une dizaine d'espèces d'arbres et d'arbrisseaux et plus de 70 espèces hygrophiles**, plantes adaptées aux zones humides. C'est une mosaïque de 8 000 ha, ponctuée de forêts de saules et d'aulnes, et parcourue de douves creusées au fil du temps par les pêcheurs du lac. Elles relient souvent des trouées aquatiques, les « rades », sortes d'étangs naturels. Des parties de roselière boisée, faiblement enracinées dans la tourbe, flottent sur le lac. Ce sont des « levis », selon l'appellation locale. Parfois, sous l'effet des tempêtes hivernales, des morceaux de levis, pouvant atteindre jusqu'à 20 ha, se détachent. Leurs mouvements redessinent régulièrement les rivages du lac et désorientent le visiteur peu averti. La roselière boisée est un milieu changeant et à l'accès très difficile. **De nombreuses colonies d'oiseaux** y trouvent la tranquillité nécessaire pour leur reproduction.

4. Les prairies inondables

Transition entre les milieux aquatiques et terrestres, les prairies inondables présentent une **flore très variable**. Elle dépend des modes d'exploitation, fauche ou pâturage, de la qualité de l'eau et de la nature du sol. De toutes les prairies inondables, les parties fauchées présentent la plus grande diversité végétale avec plus de 80 espèces. Ces prairies couvrent 1 600 ha, dont les trois quarts se trouvent sur d'anciennes tourbières, au sud-ouest du lac. Elles sont sillonnées de douves délimitant des parcelles et ponctuées d'étangs pour la chasse au gibier d'eau, avant le classement du site et l'interdiction de cette pratique sur la réserve naturelle. De l'automne à la fin du printemps, l'eau recouvre progressivement les prairies, parfois jusqu'à 1,50 m. La faune des prairies inondables adapte ses comportements et modes de vie aux mouvements des crues. **Certains oiseaux et poissons** y trouvent des zones de ponte ou d'alimentation.

Les objectifs visés:

- Connaître la biocénose (faune et flore) des 4 milieux. L'élève peut être amené à jouer le rôle d'un écologue en faisant l'inventaire des espèces qui vivent sur ces milieux. Vidéos de loutres, grenouilles, observations à la loupe...
- Comprendre le phénomène de la migration chez certains oiseaux emblématiques du Lac de Grand-Lieu par une animation ludique (**le carrefour des migrations**)
- Prendre conscience de l'évolution d'un paysage en fonction des saisons par l'observation d'un Time Lapse (**paysage en boucle**) : série de photos prises quotidiennement au centre du lac sur une année entière

PROTECTION et VALORISATION

La biodiversité est fragile ; les menaces qui pèsent sont nombreuses (pollution, espèces invasives telles que le ragondin ou la jussie). Un espace audio souligne cette problématique.



Photo : Jérôme BOSGER

...D'où l'importance de protéger et gérer ce site, empreint d'histoire et de convoitises.

Considéré par les pouvoirs publics comme un site de premier plan pour la qualité De ses paysages, mais aussi par la richesse de sa faune et sa flore, Grand-Lieu Bénéficie de nombreuses protections : site classe, site inscrit, site « *Loi Littoral* », Site Natura 2000... Le Conservatoire du Littoral y assure une maîtrise foncière afin De préserver cet écosystème unique, géré par deux réserves naturelles. Depuis 1980, la réserve naturelle nationale de Grand-Lieu, d'une superficie De 2 694 ha, est gérée par la Société Nationale de Protection de la Nature. En 2008, la réserve naturelle régionale est créée à partir des 650 ha Appartenant à la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage. Sa gestion est confiée à la Fédération des chasseurs de Loire-Atlantique.

Il sera alors possible de tendre l'oreille vers certains témoignages des acteurs du territoire de Grand-Lieu (pêcheurs, chasseurs, gestionnaires de la Réserve Naturelle...) qui font de ce site un lieu extraordinaire.

La visite de l'exposition vous permettra aussi de faire connaissance avec les mythes et légendes du lac de Grand-Lieu, point d'entrée intéressant pour le Pavillon, ancien relais de chasse du Parfumeur Guerlain.



Photo : Audrey Vaché

Suite à cette visite, sortez à la découverte du **jardin pédagogique** où des nids, créés par Stéphanie Buttier, plasticienne, nous renseignent sur les modes de vie de certains oiseaux.



Photo : Jérôme Bosger

Ce jardin pédagogique pourra aussi permettre de travailler sur l'observation des insectes et leurs modes d'alimentation ainsi que sur les différents types de sols du lac de Grand-Lieu, utiles à l'installation de certaines espèces.

Cheminons vers le Pavillon...

Cheminer est un verbe qui a deux sens : marcher, avancer, mais aussi progresser lentement dans une démarche de réflexion.

Le **sentier pédagogique** est jalonné de **stations**, symbolisées par des totems faits de troncs de robinier. Les élèves seront alors invités à lire et s'imprégner du paysage.

Ces totems sont donc des haltes au cours desquelles nous travaillerons sur des milieux précis (prairie commune, prairie inondable, forêt humide).



Notions abordées :

- Ecosystème (interactions entre espèces et leur environnement)
- Adaptation des espèces au milieu
- Traces et empreintes
- Reconnaissance d'espèces.
- Historique du lac de Grand-Lieu
- Artificialisation du milieu

Adaptée au public et au projet de l'enseignant, cette visite fixera de manière concrète les notions abordées dans l'exposition permanente.

Visite du PAVILLON, ancienne maison de chasse du parfumeur GUERLAIN

Vous voici sur la Réserve Naturelle Nationale, appartenant au conservatoire du Littoral et gérée par la SNPN (Société Nationale de Protection de la Nature).

Cet espace, dédié à l'imaginaire et l'onirique mettra tous vos sens en éveil. Les élèves seront invités à observer, écouter, sentir, toucher...



Les pièces du Pavillon ont donc été renommées afin de favoriser cet univers fantastique (nuit du lac, chambre des barques, hall immergé...) et permettre d'aborder le patrimoine et l'éducation à l'environnement sous un autre angle.

Notions abordées :

- alimentation des oiseaux
- nom des espèces
- espèces invasives et bio-indicateurs
- sollicitation de l'imaginaire (arts visuels, légendes du lac)

La visite se terminera par une vue imprenable sur le Lac, à partir de la **terrasse du Pavillon**. Les élèves comprendront alors quel est le rôle des zones humides et l'intérêt de les préserver.

L'appellation de « deuxième Réserve ornithologique de France après la Camargue » prendra alors tout son sens.