

LA RÉSERVE NATURELLE ELLERGRONN



ESCH/ALZETTE

DU VERT AU PAYS DU FER

## Impressum

**Editeur :** Administration de la nature et des forêts, Luxembourg

### Auteurs :

Malika PAILHES	P. 10, P. 12, P. 34, P. 50, P. 60
Albert SCHLESSER	P. 50, P. 54
Danièle MURAT	P. 34
Jan HERR	P. 76
Jean KRAMP	P. 16
Malou MUSCHANG	P. 6
Marc WAGNER	P. 43
Marie GARNIER-DEL COURT	P. 10, P. 22, P. 46, P. 61, P. 83
Max LAUFF	P. 80
Raymond PELTZER	P. 69

**Layout :** Bureau d'études Micha Bunusevac

**Tirage :** 1 500 exemplaires

**Impression :** imprimerie ABCD

**2e édition 2016**

## SOMMAIRE

<b>LE CENTRE D'ACCUEIL NATURE ET FORÊT ELLERGRONN</b>	<b>6</b>
<b>LE SENTIER DIDACTIQUE</b>	<b>10</b>
<b>LA ZONE PROTÉGÉE</b>	<b>12</b>
<b>LA GÉOLOGIE</b>	<b>16</b>
INTRODUCTION	17
GENÈSE DU MINÉRAI DE FER	18
GENÈSE DES CALCAIRES DU BAJOCIEN	18
LA CUESTA DU DOGGER	19
LE ELLERGRONN	20
<b>HISTOIRE ET ANECDOTES</b>	<b>22</b>
INTRODUCTION	23
DE L'INDUSTRIE DU FER...	24
...À L'EXTRACTION DE LA PIERRE	26
« CHEMIN DE TERRE CONTRE CHEMIN DE FER »	28
RECOURS À LA MÉMOIRE	29
LES MAISONS DISPARUES	30
LES VESTIGES DE LA MINE ELLERGRUND	32
<b>LA FORÊT</b>	<b>34</b>
LA HÊTRAIE CALCICOLE, LA FORÊT ALLUVIALE RÉSIDUELLE ET LES LISIÈRES	35
LA GESTION DE LA FORÊT DU ELLERGRONN : UNE SYLVICULTURE PROCHE DE LA NATURE	43
BOIS MORT ET BIODIVERSITÉ	46
<b>LES MARES ET LES ÉTANGS</b>	<b>52</b>
LEUR GENÈSE	53
<b>LA PELOUSE SÈCHE</b>	<b>60</b>
UN RELIEF REMANIÉ, GÂGE D'UN RENOUVEAU DE LA BIODIVERSITÉ	61
LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE PELOUSE SÈCHE	62
LAISSER FAIRE LA NATURE?	63
QUELQUES PLANTES...	64
QUELQUES PAPILLONS...	65
L'ENTRETIEN DES PELOUSES SÈCHES	66
<b>FAUNE ET FONGE</b>	<b>68</b>
LES OISEAUX	69
LES MAMMIFÈRES	76
LES POISSONS DE L'ÉTANG LIÉGEOIS	80
LES CHAMPIGNONS	83
<b>ANNEXE: TABLEAUX SYNOPTIQUES DES ESPÈCES RECENSÉES AU ELLERGRONN</b>	<b>88</b>

Cette brochure est née de la rencontre et de la collaboration de plusieurs experts, professionnels et amateurs, dans des domaines qui ont trait à la flore et la faune, l'écologie, la gestion forestière, la géologie et l'histoire. Les différents auteurs nous font ainsi découvrir, à leur manière et sous différents angles, la diversité de la réserve naturelle Ellergronn. Des listes de plantes, d'animaux et de champignons, issus d'inventaires effectués au Ellergronn, peuvent être consultées en annexe.

*Azuré de l'ajonc. Photo : Claude Assel*



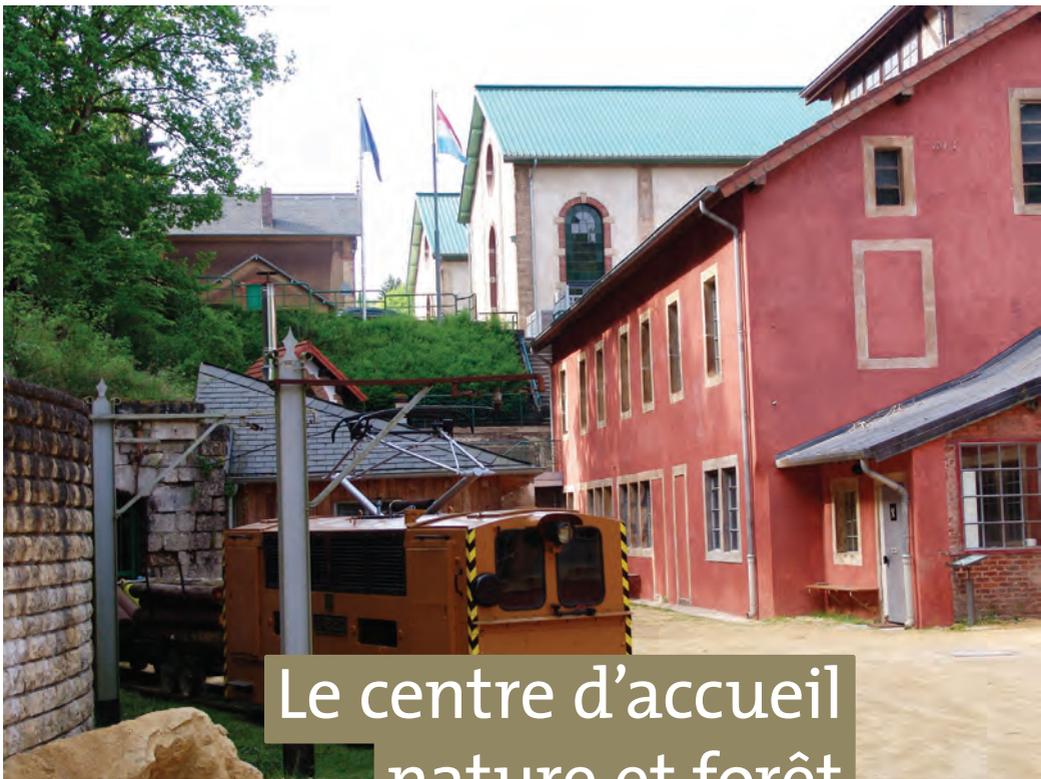
## INTRODUCTION



La réserve naturelle d'intérêt national «Ellergronn» se situe au Sud d'Esch-sur-Alzette (Luxembourg) et à l'Est d'Audun-le-Tiche (France). Elle a été créée en 1988 et s'étend sur 110 hectares. Cette petite vallée très boisée est ouverte dans sa partie nord et se referme progressivement vers le sud. L'eau, mais aussi la présence d'habitats devenus assez rares pour un certain nombre d'animaux, de plantes et de champignons qui leur sont associés, confèrent à ce site sans équivalent dans la région de la Minette un intérêt écologique qui lui valait bien d'être protégé.

Le promeneur est invité à y observer la forêt, les mares et les étangs, et une pelouse sèche qui s'est développée là où il n'y avait que cailloux et gravats. Au fur et à mesure, on découvrira que le paysage du Ellergronn, avec toute sa richesse et sa diversité, porte en lui l'empreinte et la mémoire des activités humaines qui l'ont façonné.

C'est à partir du Centre d'accueil nature et forêt Ellergronn que démarre le sentier didactique qui fait le tour de la réserve.



*Photo : ANF*

# Le centre d'accueil nature et forêt Ellergronn

## LE CENTRE D'ACCUEIL NATURE ET FORÊT

Le centre d'accueil nature et forêt «Ellergronn» a pour objectif d'éveiller par l'expérience active et personnelle l'intérêt pour la nature et de susciter une prise de conscience en faveur de la protection de la nature.

Installé dans les bâtiments restaurés de l'ancienne mine Cockerill et idéalement situé près de la réserve naturelle Ellergronn, le centre présente des caractéristiques d'un grand intérêt environnemental, touristique et culturel.

Les deux anciens halls de compresseurs ont été restaurés à partir de 1996 par l'Administration des bâtiments publics. Le hall principal, aménagé en salle d'exposition, est consacré au patrimoine de la réserve naturelle et des zones Natura 2000 «Esch-sur-Alzette sud-est – Anciennes minières/Ellergronn». Il est ouvert à tous du lundi au vendredi, de 8 h à 12 h et de 13 h à 17 h. L'exposition interactive et bilingue (français/allemand) retrace l'histoire du site «Ellergronn» à partir des années d'exploitation du minerai de fer jusqu'à la création de la réserve naturelle et établit au moyen de cet exemple les liens fondamentaux qui existent entre l'histoire et la culture d'une part et la nature d'autre part. Elle renseigne sur les différents habitats qui constituent la réserve

naturelle ainsi que sur les espèces rares d'animaux et de plantes qui y vivent.

Le deuxième hall accueille des expositions temporaires, des conférences et des activités qui sont en relation avec la protection de l'environnement.

Des activités sont proposées au fil de l'année à tous les visiteurs: individuels, familles, groupes d'adultes ou scolaires. Les classes scolaires peuvent s'inscrire à une activité pédagogique reposant sur un thème concret, comme par exemple «nos amis les arbres» ou bien «les insectes».

Le centre propose également un programme de promenades thématiques. Ces visites guidées s'articulent autour d'un thème particulier et la date en est fixée à l'avance.



Photo : Malou Muschang

Les groupes d'adultes ont la possibilité de demander une visite guidée sur le thème de leur choix (sur rendez-vous). Il s'agit de découvertes pédestres menées par un guide, qui fera découvrir aux promeneurs les particularités de la réserve naturelle Ellergronn, des zones Natura 2000 d'Esch-sur-Alzette ou bien d'autres zones protégées de la région.

En alternative, les visiteurs individuels peuvent parcourir la zone protégée autour du centre Ellergronn sur des sentiers de découverte balisés. Actuellement, 3 sentiers didactiques prennent leur départ devant le centre:

1. Le sentier de découverte «Ellergronn», qui fait l'objet de la présente brochure
2. Le sentier «NATURA 2000» d'une longueur totale de 12km, fragmenté en trois boucles thématiques :
  - Boucle A : l'homme et la forêt (5 km)
  - Boucle B : l'exploitation des terrains ferrifères, jadis et aujourd'hui (4,5 km)
  - Boucle C : la succession végétale sur un ancien terrain minier (2,5 km)
3. Le sentier historique «Norbert Theis» d'une longueur de 7 km.

Ces sentiers sont complétés par des brochures qui renseignent en détail, station par station, sur tous les aspects en rapport avec la

nature, la culture et l'histoire que les promeneurs rencontrent sur le chemin.

Après une promenade dans la nature, le visiteur peut se détendre au Café-Restaurant «an der Schmëdd», installé depuis avril 2009 dans le centre d'accueil. Le restaurant propose notamment des plats à base de viande provenant de projets de pâturage extensif permanent.

Au Centre Ellergronn, le visiteur peut se procurer gratuitement une documentation variée sur la protection de la nature et sur les sentiers didactiques.

### Heures d'ouverture

Du lundi au vendredi  
de 8h00 à 12h00  
et de 13h00 à 17h00

### Adresse

Centre d'accueil nature et forêt  
«Ellergronn»

L-4114 Esch-sur-Alzette.

Tél. : 26 54 42-1, Fax: 26 54 42 42

[ellergronn@anf.etat.lu](mailto:ellergronn@anf.etat.lu)

[www.nature.lu](http://www.nature.lu)



En contrebas des deux grands halls se trouve le musée de la mine, géré et animé par l'a.s.b.l. «Entente Mine Cockerill».

Des objets utilisés par les mineurs y sont exposés (lampes, outils, casques, instruments de mesure), ainsi que des archives (photos, plans), des échantillons de minerais, des fossiles, etc.

A ne pas manquer: la salle des pendus (vestiaire des mineurs). Les visites sont guidées par d'anciens travailleurs de la mine, fiers de leur métier et soucieux de transmettre la mémoire d'un passé encore récent qui a marqué la région et ses habitants.



Photo : ANF



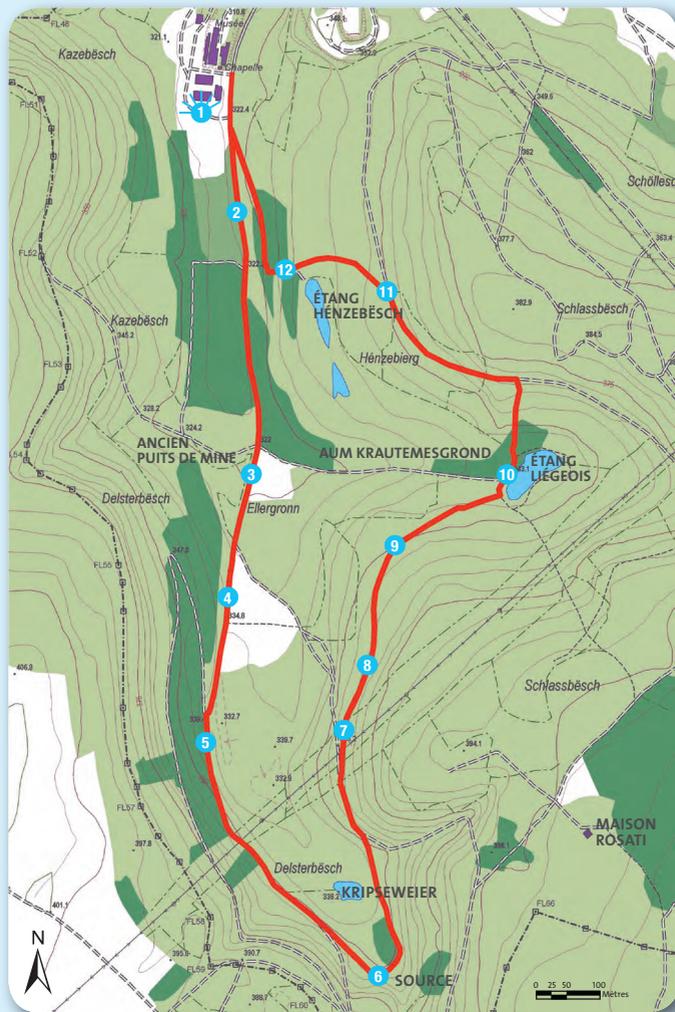
Photo : Malou Muschang



Photo : ANF

  
1h00-1h30

  
3 km



© Fond cartographique: Origine Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg (ACT).  
Autorisation de publication du 22.02.2012

## Le sentier didactique

Les stations:

- 1 Le centre d'accueil
- 2 La géologie
- 3 Les lisières
- 4 La pelouse sèche (carrefour principal)
- 5 Les vestiges de l'exploitation du calcaire
- 6 La source et le « Kripseweier »
- 7 Les oiseaux de la forêt
- 8 Les traces de l'exploitation de la Minette
- 9 Le bois mort
- 10 L'étang Liégeois
- 11 La forêt de l'Ellergronn et sa gestion
- 12 L'étang Hénzebësch

## LE SENTIER DIDACTIQUE

Le sentier didactique forme une boucle d'environ 3 kilomètres, balisée par le symbole :



Ce symbole représente les fruits de l'aulne glutineux, en luxembourgeois «Eller», un arbre typique des lieux humides et des bords de rivières. Et c'est en effet la présence d'eau qui différencie ce vallon («gronn») des autres sites de la Minette.

Le long du chemin, des repères numérotés signalent les lieux marquants et les particularités de la réserve naturelle décrits dans cette brochure.

La promenade proposée ici, pourtant très courte, est à la fois un voyage dans le temps, de par les nombreuses traces de l'exploitation minière encore visibles, et un voyage au cœur d'une biodiversité remarquable.

Les visiteurs sont ainsi amenés à traverser divers habitats devenus assez rares au Luxembourg et à observer la faune, la flore et la fonge qui y sont associées.

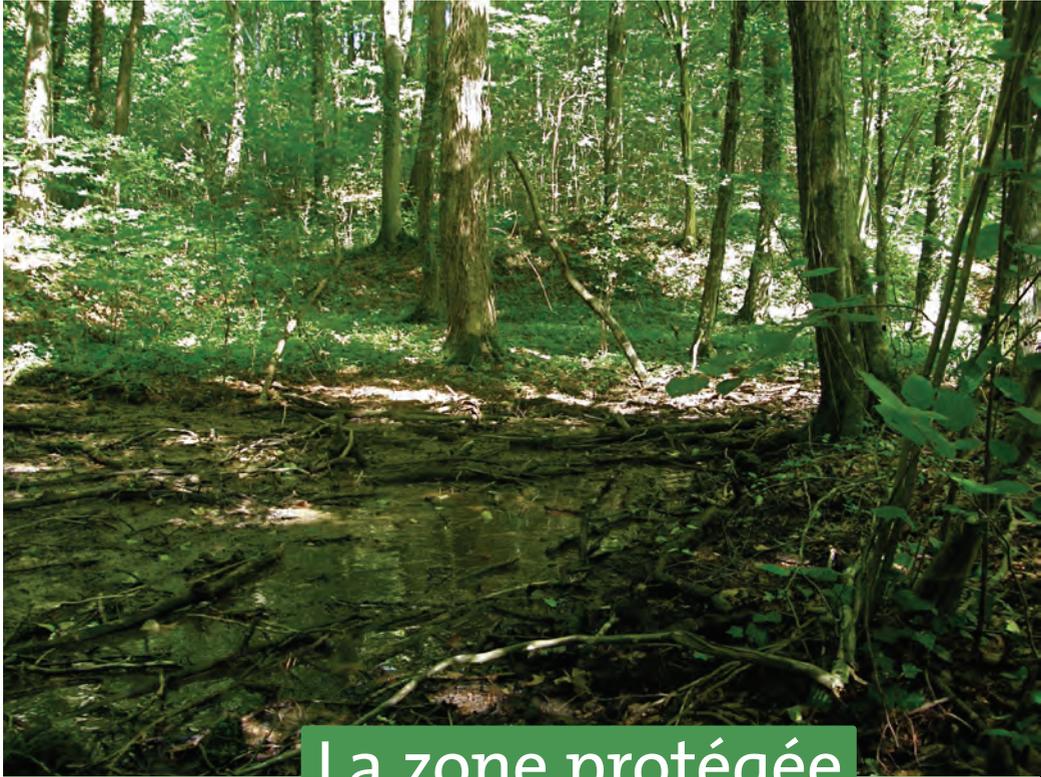


*Fruit de l'aulne.  
Photo : Malou Muschang*

A partir du centre d'accueil, le sentier didactique se dirige plein sud et tout droit vers le vallon du Ellergronn: il emprunte l'ancien tracé d'une voie ferrée construite au temps de l'exploitation minière qui a débuté dans les années 1880.

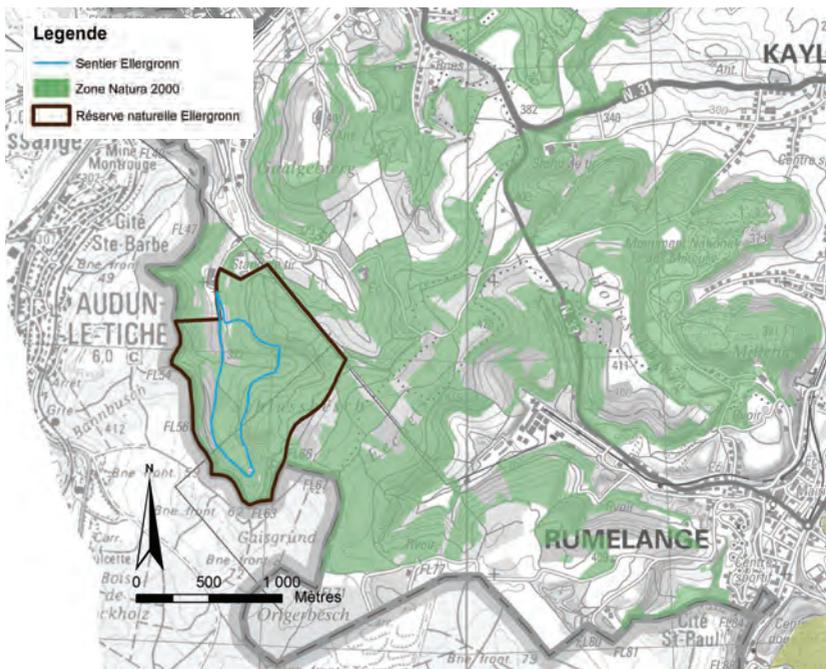
Il longe une pelouse sèche qui s'est développée sur des remblais et des tas de cailloux laissés par l'exploitation du calcaire, puis il continue dans la forêt, le long de mares et d'étangs qui sont nés dans des cuvettes, formées lors de l'affaissement des anciennes mines de fer souterraines. Après un détour par le Schlassbësch et l'étang Liégeois, il rejoint le centre d'accueil.

Un dépliant à part, avec des photos et des explications sur les différentes stations du sentier didactique, est disponible en complément au centre d'accueil.



## La zone protégée

*L'aulnaie marécageuse,  
habitat typique de la  
réserve naturelle  
Photo : Danièle Murat*



© Fond cartographique: Origine Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg (ACT). Autorisation de publication du 22.02.2012

La zone protégée

Afin de répondre au problème posé par la perte de la biodiversité, de nombreuses mesures et actions ont été élaborées et mises en œuvre au niveau national depuis les années 1980, dont la constitution de zones protégées.

La désignation de zones protégées est l'une des priorités de la politique nationale en matière de protection de la nature.

Aujourd'hui, une quarantaine de zones protégées d'intérêt national d'une superficie totale d'environ 3 800 hectares ( $\pm 1.4\%$  du territoire national) ont été classées par Règlement grand-ducal.

Pour plus d'un tiers de ces zones protégées, des plans de gestion visant au maintien ou au retour de la biodiversité sont en cours, de même qu'un suivi de son évolution.

Il existe différentes catégories de zones protégées au niveau national, du fait de la valeur écologique exceptionnelle de chacune ou des menaces immédiates mettant en danger leur préservation à court terme : les réserves forestières, les pelouses sèches les zones humides et les réserves diverses. Les réserves forestières intégrales font également partie des zones protégées d'intérêt national.

Il s'agit de forêts qui ne sont plus exploitées et que l'on laisse évoluer librement.

La réserve naturelle Ellergronn a été classée dans la catégorie « zones humides ».

Après l'acquisition des terrains par l'Etat en 1986, la zone humide «Ellergronn» est officiellement classée zone protégée via le Règlement grand-ducal du 19 mars 1988.

En outre, le site a été intégré dans les zones Natura 2000 N°LU0001030 et N°LU0002009 d'Esch-sur-Alzette.

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels que chaque État membre a désigné pour le grand intérêt patrimonial qu'il présente aux niveaux communautaire, en réponse aux directives « oiseaux » et « habitats » édictées en 1979 et en 1992.

L'application des directives européennes implique par ailleurs qu'un ensemble de mesures législatives et d'objectifs de conservation soient mis en œuvre, selon des normes codifiées.



*Le Triton crêté (Triturus cristatus), présent au Ellergronn fait partie des espèces protégées visées par la directive «habitats»*

*Photo : Roland Proess*

## Extrait du Règlement grand-ducal du 19 mars 1988 déclarant zone protégée la zone humide «Ellergronn»

Art. 3. Dans la zone protégée «Ellergronn» sont interdits :

- la chasse en battue et l'emploi du chien courant ;
- la pêche ;
- la capture d'animaux non classés comme gibier ;
- l'enlèvement de plantes appartenant à la flore sauvage ;
- les activités de terrassement et d'extraction de matériaux ;
- les fouilles et sondages non autorisés par le ministre ayant dans ses attributions la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- l'utilisation des eaux ;
- la modification de plans d'eau et du régime des eaux superficielles ou souterraines ;
- la circulation à cheval ou à l'aide d'engins automoteurs ;
- la divagation d'animaux domestiques ;
- la construction d'ouvrages autres que des abris forestiers légers ;
- la construction d'installations de transport d'énergies ou de communication ;
- l'épandage de pesticides et d'herbicides ;
- le changement d'affectation du sol.



*Ammonites. Les fossiles permettent de dater les différentes couches rocheuses.*  
*Photo : Claude Assel*

## La géologie

## INTRODUCTION

La zone protégée du Ellergromm représente un petit refuge écologique isolé au sud du Grand-Duché. Parlant de sa géologie nous devons toutefois élargir l'horizon et la placer dans un contexte plus vaste, dont elle fait partie intégrante.

À des époques très lointaines, il y a plus de 400 millions d'années, au Dévonien, le territoire du Grand-Duché était recouvert par un océan dans lequel se déposaient des couches d'épaisseurs importantes de schistes, dont témoigne notre Oesling, partie des Ardennes.

Il y a 240 millions d'années se déposait le Grès Bigarré (Buntsandstein). Les falaises du Calcaire coquillier (Muschelkalk) longeant les rives de la Moselle se formaient il y a 220 millions d'années.

Vient ensuite la période jurassique. Le Jurassique comprend le Lias ou Jurassique inférieur (âge : 200 – 180 millions d'années), et le Dogger ou Jurassique moyen, représenté par les couches de l'Aalénien (180 – 175 millions d'années) et du Bajocien (175 – 165 millions d'années).

Les couches supérieures du Lias et de l'Aalénien renferment les gisements calcaireux de fer communément appelés «minette». Ce diminutif témoigne de la faible mais tout de même rentable teneur en fer d'une moyenne de 20%. Ces roches rouges comprennent une douzaine de couches ferrifères, dans lesquelles le fer est contenu sous forme de petits oolithes, variant entre 1 et 2 mm de diamètre. Pour différencier les couches, les mineurs leur ont attribué des noms tenant compte de leur couleur : couches verte, grise, jaune, rouge, etc.



Station n°2 du sentier didactique : un regard sur les couches supérieures de l'Aalénien.  
Photo : Garnier-Delcourt

## GENÈSE DU MINÉRAI DE FER

À l'époque à laquelle prenait naissance notre «minette», le climat était très chaud et humide. La raison en est que, géographiquement parlant, notre région ne se trouvait pas à son emplacement actuel, mais à plusieurs milliers de kilomètres plus au sud. Ce n'est donc pas le climat qui a changé mais c'est notre plaque continentale eurasienne qui a migré à raison de quelques centimètres par an, nous amenant à l'endroit où nous nous trouvons aujourd'hui.

Sous ce climat subtropical de l'époque, il faut donc s'imaginer un golfe situé au nord-est du Bassin Parisien, dans lequel se déversaient des fleuves fortement chargés en fer dissout. Au contact de l'eau marine et de bactéries, le fer a été précipité et aggloméré par la suite en oolithes.

Ces oolithes furent transportés, sédimentés et cimentés avec du calcaire et des silicates, pour former d'importants bancs de minerai de fer. Entretemps, ces gisements ont été largement exploités, au début sous terre, en galeries, et ensuite à ciel ouvert.

C'est pourquoi il ne reste aujourd'hui que de rares endroits où le profil géologique est encore complet.

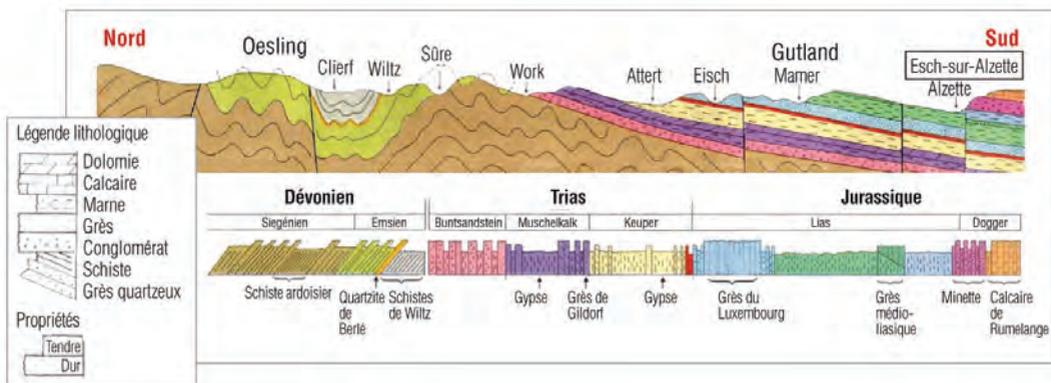
## GENÈSE DES CALCAIRES DU BAJOCIEN

Au Bajocien, les conditions climatiques sont analogues à celles de l'Aalénien. C'est dans une mer peu profonde formant des lagunes que se déposaient des carbonates de calcium, sous l'effet de l'évaporation et de la surconcentration. Dans ces eaux vivaient également des polypiers formant des récifs, autre témoignage de la faible profondeur et du climat chaud.

Tout comme le minerai de fer, le calcaire, grâce à sa pureté, a donné lieu à une exploitation industrielle remontant jusqu'aux temps des Romains. De nos jours, le calcaire est utilisé en sidérurgie et surtout dans la fabrication de ciment.



*Profil des couches supérieures de l'Aalénien.  
Photo: Marie-Garnier-Delcourt.*



Coupe géomorphologique nord-sud du Grand-Duché de Luxembourg. D'après Storoni (1994), Weltatlas Luxembourg, Westermann Schulbuchverlag GmbH und Ministère de l'Éducation Nationale, Braunschweig.

## LA CUESTA DU DOGGER

En prenant comme point de départ le plateau du Grès de Luxembourg (altitude 300 mètres au-dessus du niveau de la mer) qui, avec ses falaises raides, abrite la forteresse de la ville, puis en se dirigeant vers le sud, on voit à une vingtaine de kilomètres se dresser à l'horizon une importante silhouette : la cuesta boisée du Dogger (cuesta est un terme de géologie d'origine espagnole qui signifie côte). Cette cuesta affiche une élévation de 430 mètres ; elle est formée par les couches successives de minette à la base (60 mètres d'épaisseur), de marnes micacées grises (10 mètres) et en fin de série de calcaires bajociens avec leurs couches de recouvrement (60 mètres).

En conduisant, ou mieux en marchant, on peut se rendre compte à quel point la géomorphologie actuelle de cette cuesta est le résultat de la séquence stratigraphique des couches géologiques et de leurs duretés respectives. On peut distinguer 3 niveaux :

- une première montée raide est constituée par les roches dures de la minette ;
- vient ensuite une pente douce formée par les marnes grises qui n'offrent que peu de résistance à l'érosion ;
- la troisième partie est formée par un escarpement prononcé dû au massif calcaire bajocien qui forme la crête actuellement boisée de la cuesta.

## LE ELLERGRONN

Une des caractéristiques du Ellergronn est sa richesse en eau. La présence de l'eau est due d'une part à la capacité emmagasinante des calcaires poreux et d'autre part aux marnes micacées sous-jacentes. En effet, l'eau de pluie qui circule à travers les calcaires poreux et fissurés est arrêtée sur son trajet vers le bas par les marnes imperméables qui constituent un barrage, formant ainsi un horizon de sources.

La topographie actuelle du Ellergronn est le résultat de deux phénomènes indépendants dont l'un agit depuis des millions d'années, alors que l'autre est de date tout à fait récente.

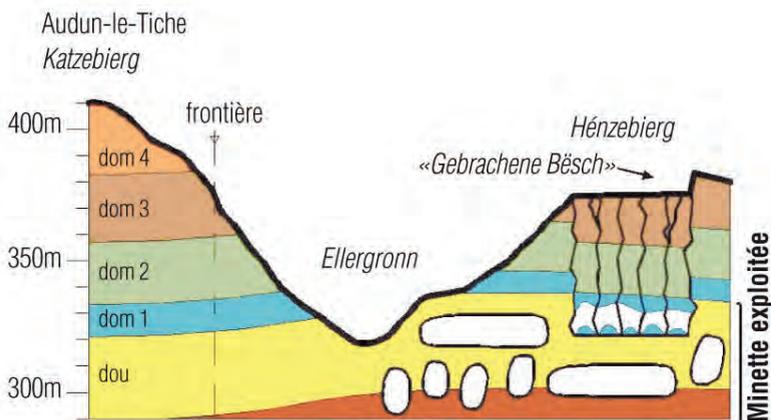
Pendant leur action millénaire, les eaux circulant en surface ont creusé la petite vallée du Ellergronn. En plus, elles ont érodé les marnes grises et les ont répandues en surface comme une nappe. Cette nappe, faisant fonction de couche imperméable, collecte toutes les eaux pour donner naissance à un terrain marécageux d'aspect très caractéristique.

À ce phénomène sont venus se superposer les effets de l'intervention récente de l'homme. L'exploitation en galeries du minerai a laissé des vides qui au cours des années, depuis l'arrêt de l'exploitation minière, commencent à s'affaisser. Ces éboulements

souterrains donnent lieu à la formation de crevasses, d'entonnoirs profonds et de cuves en surface. Le revêtement marneux les rend étanches et facilite la formation d'étangs avec leur flore et leur faune remarquables.



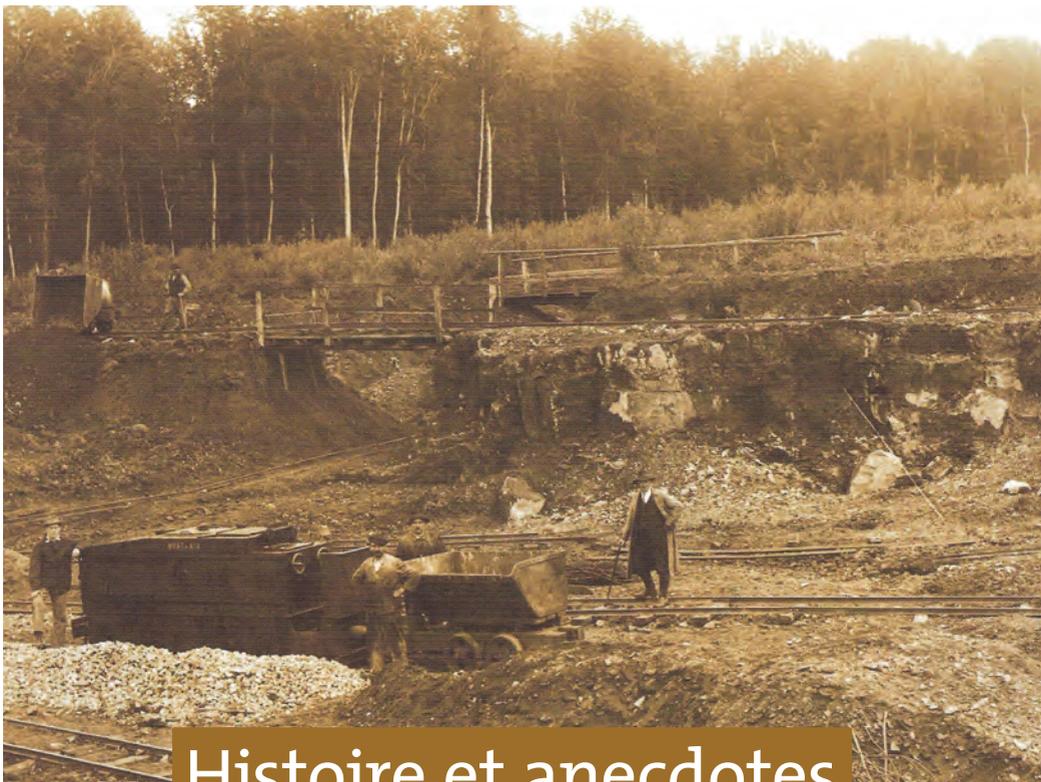
*Crevasse due au défilage des mines dans le Schlabbesch  
Photo: Marie Garnier-Delcourt*



-  Calcaire corallien
-  Calcaire de Haut-Pont
-  Calcaire d'Ottange; Marnes et calcaires à Sonninia
-  Manteau d'altération et humus
-  Marnes micacées
-  Grès calcaire ferrugineux
-  Marnes gréseuses ferrugineuses
-  Galerie d'exploitation

Minette

Coupe transversale schématisée du vallon du Ellergronn. D'après Tania Simon & MV-Concept (2008), Sentier didactique Natura 2000 Esch/Alzette, Administration de la Nature et des Forêts.



## Histoire et anecdotes

*Carrières du  
Schlassbèsch,  
en phase  
préparatoire  
à l'extraction  
(déboisement,  
décapage, pose de  
rails).*

*Photo : Fey frères,  
vers 1924.*

## INTRODUCTION

Le Ellergronn et la région environnante ont été occupés de manière continue de la préhistoire à nos jours, comme en témoignent les vestiges découverts par Norbert Theis et d'autres archéologues amateurs dès les années 1970 sur le plateau de la Gleich, situé à environ un kilomètre au nord-est de la réserve naturelle.

Le sous-sol de ce site remarquable a en effet révélé une succession de traces et d'objets du paléolithique au néolithique (200 000 - 2 500 av. J.-C.), ainsi que des périodes celtique, gallo-romaine, mérovingienne et carolingienne, notamment. Le Ellergronn s'inscrit manifestement dans ce contexte historique.



*Maison du préposé forestier.  
Photo : François Urbany*

Ainsi, dans le périmètre de la réserve naturelle même, ont été trouvés des pièces de monnaies, des tombes et des urnes funéraires en pierre, ainsi que divers objets datant de l'époque gallo-romaine (vers -50 av. J.-C. – 5e s. ap. J.-C.). Ces découvertes ont le plus souvent été faites fortuitement, lors des travaux miniers ou d'extraction du calcaire au début du 20e siècle.



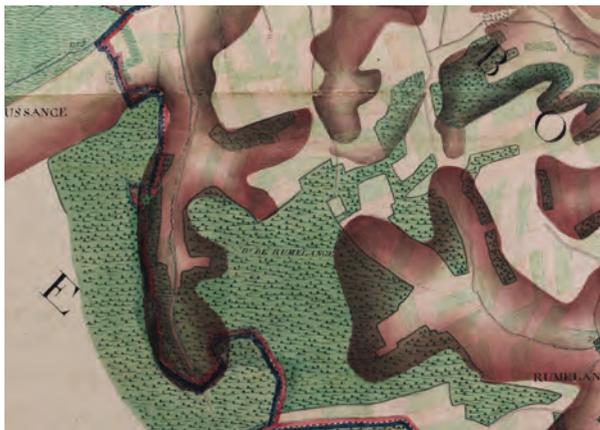
*Les maisons du carreau de la mine « Katzberg » ou « Cockerill » se situent à côté du centre d'accueil. Plusieurs générations de porions (nom des contremaîtres dans les mines) y ont habité jusque dans les années 1950. Elles ont ensuite accueilli des familles de mineurs. Désormais, ces bâtiments abritent les bureaux du préposé forestier. Photo : Claire Seidel*

Ces collections sont en partie conservées au Musée national d'histoire et d'art à Luxembourg (MNHA), ainsi qu'à Esch-sur-Alzette. Il faut s'imaginer qu'à l'époque de la conquête romaine, le paysage était beaucoup moins boisé qu'aujourd'hui, non seulement à cause des besoins en bois, mais aussi pour une raison stratégique. Cela permettait d'avoir une vue dégagée sur plusieurs dizaines de kilomètres depuis le sommet des collines, et d'anticiper ainsi d'éventuelles incursions hostiles. Quant au vallon du Ellergronn, il faut également imaginer qu'avant la période industrielle, le ruisseau « Ellerbach » y circulait librement jusqu'à l'Alzette. Des prés et des champs bordaient le cours d'eau dans sa partie aval, comme le montre la carte de Ferraris datant de 1778.

D'une certaine manière, le paysage actuel résume tout un pan de notre histoire, des débuts de l'« âge du fer », qui s'étend du 8<sup>e</sup> siècle avant J-C à l'arrivée des légions romaines, à la révolution industrielle.

## DE L'INDUSTRIE DU FER...

De nombreuses traces de foyers et de bas fourneaux ont été mises au jour à la Gleicht, au cours des campagnes de fouilles archéologiques qui y ont été menées de 2003 à 2006.



Carte de Ferraris, 1778, montrant le vallon où coulait le ruisseau « Ellerbach ».

Ces recherches ont été entreprises à l'initiative des Amis de l'histoire et du musée de la ville d'Esch-sur-Alzette, en collaboration avec le MNHA. Elles sont venues confirmer l'existence d'une industrie paléométallurgique à partir de minerai de fer alluvionnaire (Bohnerz) et de minette, avant que celle-ci ne soit redécouverte et exploitée au 19<sup>e</sup> siècle.

La production de fer dans la région d'Esch, de même que dans le bassin minier lorrain et au-delà, n'a pas débuté à l'ère industrielle mais bien avant. Ainsi, c'est à l'exploitation des minerais de fer et au travail du bronze que l'important oppidum gaulois du Titelberg près de Pétange devra son essor, à l'époque de La Tène finale (vers 150 av. J.-C.), avant le développement de la cité gallo-romaine de Trèves, nouvelle capitale des Trévires.

Divers témoignages suggèrent que le fer a aussi été exploité et travaillé au Ellergronn il y a plusieurs siècles. Une carte établie vers 1904 par Jacques Schmit-Dossing, premier bureau technique privé à Esch-sur-Alzette, mentionne la présence d'une ancienne galerie et de scories (Schlaken) dites provenir de « fours catalans », entre les lieux-dits Meisbirchen et Krautemesgrond, quasi au centre de la réserve. Ce type de bas fourneau est destiné à la réduction du fer ; il trouve son origine en Catalogne au 8e siècle.

Mais d'une manière générale, ces types de fourneau fonctionnant au charbon de bois et ses variantes (Rennofen) ont été largement utilisés de la période celtique jusqu'à la fin du Moyen Âge et au-delà. Toujours d'après Schmit-Dossing, il y aurait eu une station de lavage de minerai aux abords de la source du Delsterbësch. Le lavage consistait à débarrasser le minerai de sa gangue de terre. Des scories ont également été retrouvées à cet endroit, ainsi qu'à proximité des carrières du Schlassbësch.

Aujourd'hui, le centre d'accueil Ellergronn se situe dans une partie des anciens bâtiments de la mine Collart (« Bei de Collaren »), du nom des deux frères propriétaires de cette mine, la seule de ce secteur qui ne sera pas absorbée par l'Arbed. La mine comprenait les concessions

Schlassbësch, Hénzebiërg, Eechels, Huit Hectares et Kazebiërg, toponyme à l'origine du nom du site: « minière Katzenberg ».

C'est en 1896 que le centre de l'exploitation prend place au Ellergronn, après que celle-ci eut débuté dès 1882 au Schlassbësch-Eisekaul. Les deux grands bâtiments, dont la hauteur est importante dans la région pour cette époque, sont construits à la fin du 19e siècle.

L'un des deux bâtiments abritait une centrale électrique actionnée par des gazogènes fonctionnant au coke (vers 1901), qui produisait le courant électrique nécessaire à l'alimentation des pompes d'exhaure (évacuation des eaux d'infiltration), des ventilateurs et surtout de la traction électrique dans l'exploitation minière. Les frères Collart furent d'ailleurs des précurseurs en matière de roulage électrique.

A partir de 1912, la société « Jules Collart et Cie » est reprise par différents propriétaires successifs, allemands, français et belges, jusqu'à être incorporée à la « Gewerkschaft Lützelburg » pendant la deuxième guerre mondiale. La mine fermera ses portes en 1967 après être passée dans le giron du groupe sidérurgique Cockerill en 1945, d'où l'appellation « mine Cockerill ». Jusqu'en 1931, le minerai est acheminé vers les hauts

fourneaux de l'usine de Steinfort, aux mains des mêmes frères Collart depuis 1856, puis vers l'usine d'Athus, jusqu'à la fin de l'exploitation.

A partir de 1967, les bâtiments et les alentours seront utilisés notamment pour le conditionnement et le stockage de panneaux en polystyrène, d'abord par l'entreprise Schockmel jusqu'en 1970, puis par la firme Ipreco jusqu'en 1985. Le site est alors en piètre état : ce matériau léger va se retrouver éparpillé dans la nature ; le hall qui deviendra le centre d'accueil en est rempli du sol au plafond.

C'est en 1986 que l'État rachète les terrains. Les bénévoles de l'Entente Mine Cockerill prennent l'initiative de déblayer et dépolluer le site et l'État y engage d'importants travaux de restauration.

## ...À L'EXTRACTION DE LA PIERRE

La pierre calcaire a été exploitée sur les hauteurs du Ellergonn des deux côtés de la frontière, parallèlement à l'exploitation de la minette (voir chapitre « La géologie »), mais aussi antérieurement. Les sépultures de la nécropole mérovingienne d'Audun-le-Tiche, par exemple (7<sup>e</sup> siècle), sont en partie faites de pierres en provenance d'un site déjà exploité à l'époque gallo-romaine.

A partir de 1920, toutes ces carrières enverront leur production essentiellement à la cimenterie d'Esch-Schiffflange, créée en 1913. Après que l'Arbed eut cessé l'exploitation de ses carrières du Schlassbësch, l'entreprise Poncin d'Audun-le-Tiche poursuivit l'extraction quelque temps encore sur le versant adjacent, à la carrière du Quart de Réserve.

Située en territoire français (au sud-ouest du vallon), cette grande carrière est actuellement classée en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), car s'y sont installées des espèces pionnières rares (plantes, insectes...) adaptées à ce milieu pauvre et sec que sont les éboulis et les dalles rocheuses.

Elle s'est reboisée principalement entre 1951 et 1979. En amont du vallon, aux alentours de la source, on distingue d'ailleurs d'énormes tas de pierres recouverts de mousses et de fougères, témoins de l'activité des carrières (ouvriers travaillant dans les carrières).

Il existe une autre carrière dans le Schlassbësch même, à quelques dizaines de mètres en dehors de la limite sud-est de la réserve naturelle. Ce bois faisait partie des dépendances du Château Berwart (situé en ville), du nom d'une seigneurie d'Esch remontant au 13<sup>e</sup> siècle.

De ce château démoli puis reconstruit à plusieurs reprises, il ne subsiste qu'une tour avec porte cochère datant de 1721. Celle-ci sera intégrée à la construction moderne datant des années 1990 qui abritera le centre de recherche de l'Arbed, puis l'actuel Technoport Schlassgoart. Le site du château avait été acquis en 1869 par les sociétés des maîtres de forges Norbert Metz et Victor Tesch (fondateurs de la future Arbed), pour y implanter l'usine d'Esch-Schifflange avec ses quatre hauts fourneaux, la «Metzeschmelz».

C'est exactement à l'entrée de cette ancienne carrière que se trouve la maison Rosati, aujourd'hui convertie en refuge pour randonneurs. Cette maison, qu'un certain Rosati avait eu la permission de bâtir, était appelée « cantine des italiens ». Des ouvriers immigrés italiens venus travailler dans les mines y étaient logés, dans des conditions que l'on devine plus que rudimentaires. À l'occasion, l'endroit faisait aussi office d'auberge ou de débit de boissons.



En fonction de leur qualité, déterminée par la nature des strates, les pierres de calcaire bajocien ont aussi été utilisées dans la construction. La première église de Schifflange notamment, paroisse dont dépendra Esch jusqu'en 1742, fut bâtie avec des pierres du Schlassbësch cédées gratuitement aux habitants par le seigneur de Berwart. Cette église était située sur la colline Saint Martin, à l'emplacement de l'actuel cimetière ; elle sera détruite vers 1794, pendant la révolution française.

La population locale, qui n'avait pas les moyens de s'acheter des matériaux de qualité, avait l'autorisation de prélever les pierres de mauvaise qualité provenant, entre autres, des couches de recouvrement non exploitables (les stériles ou «Buch» en luxembourgeois).

Des stériles ont sans doute été déversés là où se situe la pelouse sèche, mais cet endroit, qui a servi de décharge et qui est maintenant recouvert de végétation, a aussi été remblayé avec des terres, des décombres et des déchets de toute sorte.

Ces remblais sont venus combler une partie du vallon, transformant ainsi le relief et la circulation de l'eau.

*Sur le modèle des refuges alpins, la Maison Rosati peut être louée pour une nuitée ou plus (<http://www.unenuitdanslaforet.lu>)*

## « CHEMIN DE TERRE CONTRE CHEMIN DE FER »

Transport de minerai, de pierres, de matériel et d'hommes... : le Ellergronn était sillonné de lignes de chemins de fer à voie étroite, destinées à l'exploitation. Le chemin principal quasi rectiligne, qui part du centre d'accueil vers l'ancien puits Ellergrund et le fond du vallon, emprunte d'ailleurs l'emplacement d'une de ces lignes. Comme la pente était trop forte pour rejoindre les carrières en ligne droite, la voie devait être posée en zigzag le long du versant.

Sur ce tronçon, le convoi montait ou descendait en repartant en sens inverse à chaque angle du « z », appelé cul-de-sac par les carriers ou les mineurs. Le tracé de la voie, devenu chemin forestier, est encore visible dans le bois d'épicéas qui longe la frontière française. En contrebas du chemin, 200 mètres environ avant d'atteindre la source du Delsterbësch, on distingue des fondations. À cet emplacement existait une ancienne forge.



*Mine Ellergrund vers 1924. Les poseurs remplacent les voies, déjà électrifiées. Photo : Fey frères*

## RECOURS À LA MÉMOIRE

Le temps passe, le paysage se transforme. Reste alors la mémoire. Ainsi, Norbert Valmorbida, dont les grands-parents ont vécu au cœur même du Ellergronn, nous apprend que les dernières familles qui ont habité dans les maisons du carreau de la mine Katzenberg, devenues aujourd'hui bureau du préposé forestier (juste à côté du centre d'accueil), s'appelaient Mackel et Heiderscheid. La famille Heiderscheid fut la dernière à quitter sa maison, après la fermeture de la mine en 1967. Deux autres familles s'installeront jusqu'au début des années 1970; quant au dernier occupant, Monsieur Ottaviani, il quittera les lieux au début des années 1990.



*Norbert Valmorbida a passé une bonne partie de son enfance au Ellergronn ; ses grands-parents y ont habité, mais leur maison n'existe plus aujourd'hui.  
Photo: Charles Reckinger.*



*Famille Valmorbida vers 1948.  
Photo: Norbert Valmorbida*

Sur la gauche du chemin didactique, 200 mètres environ après avoir quitté le centre d'accueil, on distingue les vestiges d'une construction. C'est là que se trouvait la poudrière « Polverhaus », un bâtiment où étaient stockés les explosifs et les détonateurs destinés au creusement des galeries. Elle se situe en contrebas du petit étang Hénzebësich qui n'a vu le jour que dans les années 1969-1970. Enfants, Norbert et ses camarades allaient à la pêche le long de l'autre étang, celui du Delsterbësich, que les habitants de la région appelaient aussi « Kripseweier » (l'étang aux écrevisses). Les femmes, elles, parcouraient parfois tout le chemin jusqu'à la source qui l'alimente pour y faire la lessive.

## LES MAISONS DISPARUES DU ELLERGRONN

Après avoir parcouru 500 mètres environ depuis le centre d'accueil, on arrive à un carrefour important, à droite duquel se trouvaient des maisons qui ont été démolies vers 1950. Le sentier didactique continue tout droit (vers le sud), en longeant la pelouse sèche. Le chemin de gauche (vers l'est) mène directement à l'étang Liégeois par le «Krautemesgrond», tandis que celui de droite (vers l'ouest) rejoint la frontière française par le lieu-dit «Meisbirchen» (voir carte p. 10 station 3).

Quatre familles de mineurs, luxembourgeoises et italiennes, ont habité dans ces maisons aujourd'hui disparues, jusqu'à la fin des années 1940. Les familles August Schmit et Charles Houyoux ont été les premières à partir.

Elles ont été suivies par la famille Zanetti-Valmorbida, puis en 1949 par celle de Monsieur Pino Piazza, qui y est né en 1937.

De la «Maison Bauret», il ne reste plus de trace non plus. On lit parfois Baury ou Boris («Boris-Haus») dans certains documents, mais cette graphie est inexacte et probablement due à un glissement dans la prononciation. Cette bâtisse, qui pourrait dater du milieu du 18e siècle, était située au sud-ouest du croisement, au niveau de la frontière française, entre les bornes 55 et 56. Elle tient son nom de ses propriétaires, maîtres de forges à Audun-le-Tiche dans la seconde moitié du 19e siècle. Des membres de cette famille, dont un certain François Bauret, s'étaient rendus acquéreurs de parcelles de terrain au Ellergronn, sans doute en vue de leur exploitation.



Vue sur le carrefour principal, au centre de la réserve naturelle: un espace volontairement maintenu ouvert. Photo : Marie Garnier-Delcour

## TRANSCRIPTION D'UN ENTRETIEN AVEC PINO PIAZZA SUR LE CARREAU DE LA MINE COCKERILL, LORS DE LA FÊTE DES MINEURS LE 26 JUIN 2010.

Monsieur Piazza raconte:

« Il n'y avait ni eau courante ni électricité. L'eau était acheminée par wagonnets-citernes.

Parfois, avec des camarades, nous allions à la source remplir des bassines à l'aide d'un simple wagonnet plat que l'on poussait jusqu'au fond du vallon. Au retour, il n'y avait qu'à le laisser rouler dans la pente.

Un jour, le crochet du wagon s'est brusquement accroché à quelque chose... et nous avons tous valsé par terre mes camarades et moi, et bien sûr les bassines remplies d'eau avec! Il n'y avait plus qu'à recommencer... On appelle cet endroit la « source Jacoby », du nom d'un instituteur de l'école du Brill qui aimait les bois, la nature, et venait souvent se promener ici.

Il avait aménagé les alentours de la source pour que l'on puisse plus facilement y puiser l'eau ; j'ai de lui le souvenir d'un vieil homme barbu et bienveillant.

Sans électricité, les nuits étaient bien noires, mais nous étions habitués, à tel point qu'une fois un collègue s'est étonné que je voie si bien quand il fait sombre. Pendant la guerre, on élevait des poules, du bétail.

Des soldats allemands sont venus un jour demander que l'on abatte une vache pour se procurer de la viande. On ne pouvait pas refuser. Le lendemain, les américains arrivaient au Ellergronn... Mais il était interdit aux enfants de s'approcher de leur camp ! ».

## **LES VESTIGES DE LA MINE « ELLERGRUND »**

Si au carrefour précité on emprunte le chemin de droite, le long duquel se trouvaient les maisons, et ce, jusqu'à l'orée du bois, on aperçoit d'anciennes constructions.

C'est là quelque part que se trouvait le puits d'une mine Arbed surmonté d'un chevalement, l'un des trois qui ont existé au Grand-Duché avec celui de la mine Heintzenberg et celui de la mine Eisekaul - Prince-Henri.

Le chevalement, ou châssis à molettes, est la structure qui permet de descendre dans le puits au moyen d'une cage suspendue à des câbles. Le puits fut foncé en 1907-1908, au départ par la société « Burbach - Le Gallais-Metz et Cie ».

Un accord avait été passé avec les frères Collart autorisant le passage sur leurs terrains.

Comme cette mine était perdue au fond des bois, les mineurs y étaient acheminés par voitures adaptées au transport du personnel.

## **POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE PASSÉ DU ELLERGRONN ET DE LA RÉGION :**

Flies, J., 1979. Das andere Esch – ein Gang durch seine Geschichte, Imp. Saint-Paul, Luxembourg, 1302 pp.

Frères, J., J. Kramp, N. Reuter, C. Robert, M. Schaack, B. Weber & R. Weis, 2006. Fouilles archéologiques «Op der Gleicht» 2005-2006. Deuxième rapport de travail des Amis de l'histoire et du musée de la ville d'Esch-sur-Alzette, en coopération avec l'administration communale de la ville d'Esch-sur-Alzette, le Musée National d'Histoire et d'Art, La Société Préhistorique Luxembourgeoise et avec l'aide scientifique du Musée National d'Histoire Naturelle. A. H. M. Esch-sur-Alzette, 103 pp.

Le Brun-Ricalens, F. (coord.), 1995. Luxembourg, de la préhistoire au moyen-âge. Les dossiers d'archéologie hors-série 5 : 5-94.

Musée de l'ancienne «Mine Cockerill» situé en contrebas du centre d'accueil nature et forêt, animé par les bénévoles de l'a.s.b.l. Entente Mine Cockerill.

Ternes, Ch.-M., 1991. Le Grand-Duché de Luxembourg à l'époque romaine. Centre A. Wiltheim, Luxembourg, 301 pp.

Musée de Peppange (www.musee-rural.lu). Musée rural, de calèches et de la métallurgie ancienne : reconstitution d'un four médiéval et explications techniques.

Overbeck, M., 2008. Genoeserbusch, zu den Wurzeln der Eisenindustrie in Luxemburg, 7 Silben, Bottrop, 128 pp.

Pagliarini, L. & H. Clemens, 2009. L'autre mine. La mine dite « Bei de Collaren » à Esch-sur-Alzette. Période de 1726 à 1912. Éd. Schortgen, Esch-sur-Alzette, 247 pp.

Robert, C., 2003. Alte, neue und neueste Erkenntnisse und Vorschläge zur Archäologie und Geschichte der Stadt Esch, Teil I. Hémecht 55 (1): 91-125.

Robert, C., 2003. Inventar von bekannten, neueren und neuesten, praktisch flächendeckenden archäologischen und historischen Entdeckungen und Funden auf dem Gebiet der Stadt Esch, Teil II. Hémecht 55 (2): 197-224.

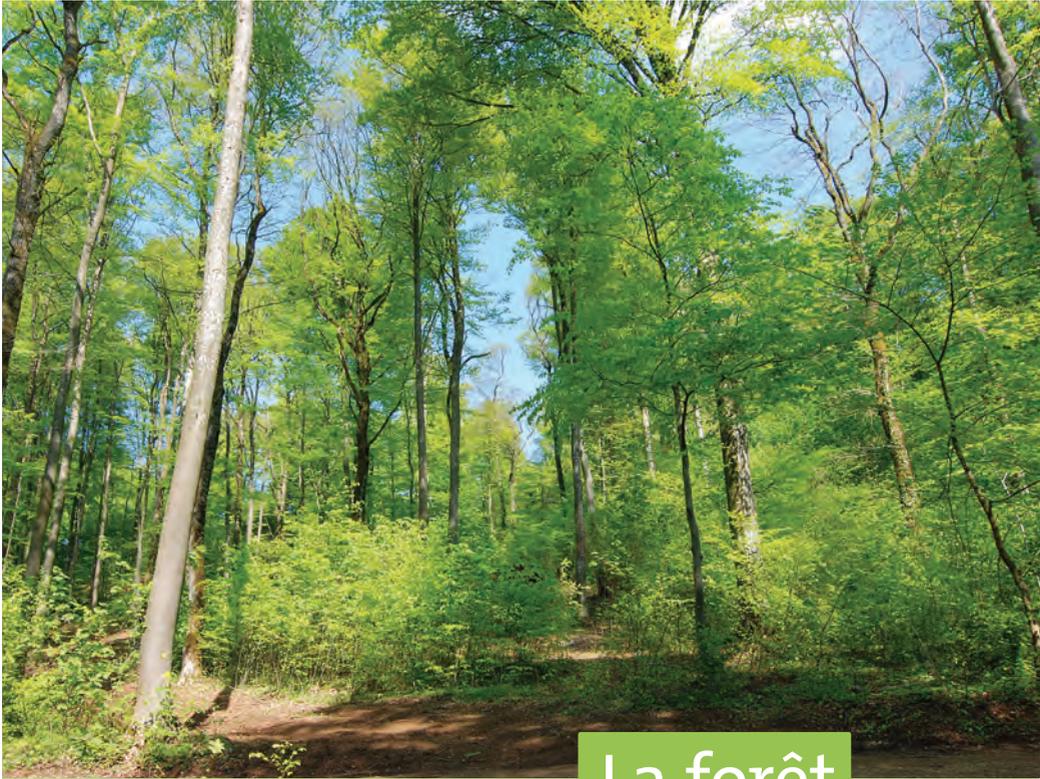
Robert, C., 2006. Geschichte der antiken Eisenindustrie in Esch. Fragen, Suche nach Antworten, neue Erkenntnisse und Erklärungsversuche. In : Nos cahiers – Letzebuurger Zäitschrift fir Kultur, 27-52.

Wagner, M. (dir.), 2011. Patrimoine historique et culturel en forêts luxembourgeoises. Administration de la nature et des forêts, Luxembourg, 116 pp.

## REMERCIEMENTS

Que soient particulièrement remerciées ici, pour la documentation et le temps qu'elles nous ont aimablement accordé, toutes les personnes qui ont collaboré à ce chapitre :

Henri Clemens, Jean Kramp, Luciano Pagliarini, Pino Piazza, Camille Robert, Edouard Sand, Norbert Valmorbidia et François Weidenhaupt.



*La hêtraie calcicole du Ellergronn.  
Photo : Claude Assel*

## La forêt

## LA HÊTRAIE CALCICOLE, LA FORÊT ALLUVIALE RÉSIDUELLE ET LES LISIÈRES

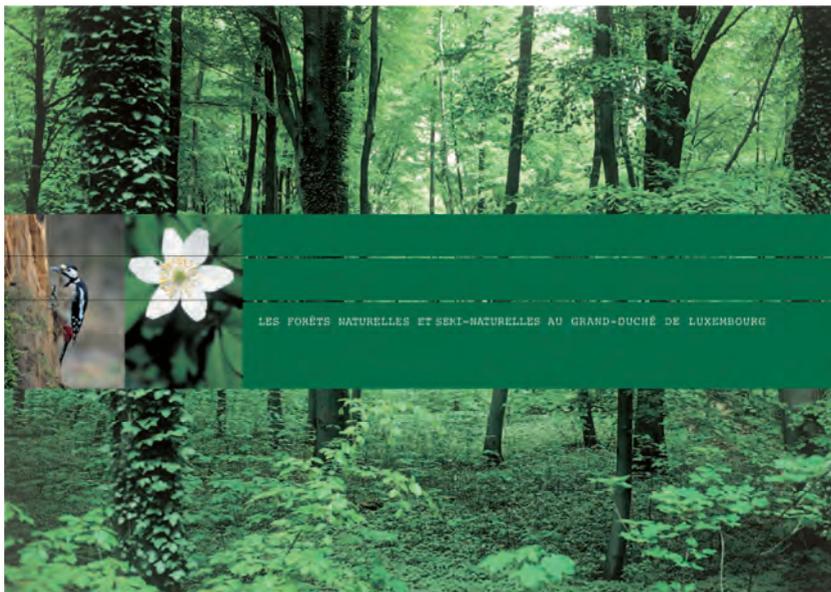
### LA HÊTRAIE CALCICOLE

Au Luxembourg, on dénombre une dizaine de types d'habitats forestiers différents. Les plus fréquents, voire les plus répandus, sont ceux représentés par les hêtraies naturelles (35 % des forêts luxembourgeoises), ainsi que les chênaies mixtes à charme (4 % des forêts luxembourgeoises). Chaque type d'habitat forestier est désigné d'après l'association végétale la plus représentée, ici le *Melico-Fagetum* (MF) et le *Primulo-Carpinetum* (PC).

### Qu'est-ce que l'on entend par un type d'habitat forestier?

Comme le nom l'indique, il s'agit d'une classification des différents types de forêts en fonction des arbres et des plantes, des relations entre eux et avec leur milieu de vie (sol, climat), et de leur répartition géographique.

À ce sujet il existe différentes publications, comme par exemple «Les forêts naturelles et semi-naturelles au Grand-Duché de Luxembourg». Édité par l'Administration des Eaux et Forêts en 2001, cet ouvrage donne un aperçu de la répartition ainsi que de la composition des différents types d'habitats forestiers au Luxembourg. Cette publication a pour base plus de 10 000 relevés d'habitats forestiers avec plus de 150 000 plantes.



## Qu'est-ce qu'une hêtraie?

Les hêtraies sont des forêts de feuillus où le hêtre domine. Ces forêts se situent dans les régions à climat tempéré océanique. Lorsque la hêtraie se trouve sur un sol pauvre (plus acide), on parle de hêtraie acidophile. Lorsqu'elle se trouve sur un sol calcaire plus riche en nutriments, on dit que c'est une hêtraie calcicole.

## La hêtraie calcicole dans la réserve naturelle du Ellergronn

Dans la réserve naturelle du Ellergronn, c'est l'association forestière de la hêtraie calcicole (*Melico-Fagetum caricetosum* ou MFca), une sous-association de la hêtraie naturelle (*Melico-Fagetum*, MF), que l'on rencontre le plus fréquemment.

Au niveau national, ce type d'habitat forestier est peu fréquent (moins d'1 % de l'intégralité des forêts), étant donné que sa présence est étroitement liée aux stations (sites) riches en calcaire. Ainsi la répartition géographique de ce type de forêt se concentre sur les sols du Dogger dans la région de la Minette, ainsi que du Muschelkalk sur les versants ensoleillés de la vallée de la Moselle et de la Basse-Sûre.

## Comment reconnaître la hêtraie calcicole en forêt?

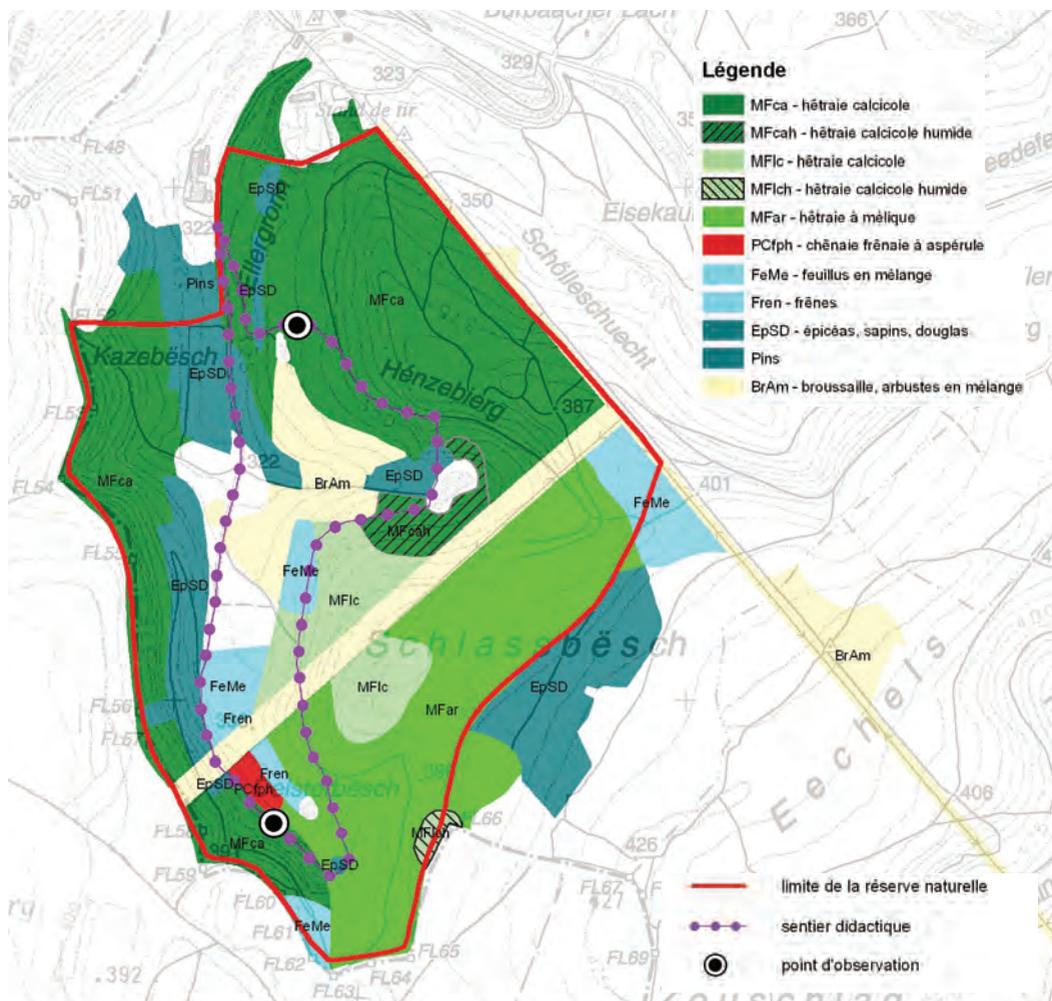
Contrairement aux « hêtraies cathédrales » sur sols gréseux pauvres en éléments nutritifs telles qu'on les rencontre dans la forêt du Grünewald ou dans la région du Müllerthal, les hêtraies calcicoles se caractérisent par leur exposition (versants ensoleillés secs à chauds), par des sols superficiels riches en éléments nutritifs et par une grande diversité d'espèces dans les strates arbustives et herbacées.



Hêtraie cathédrale du Grünewald, avec une strate arbustive et une strate herbacée quasi inexistantes.  
Photo : Danièle Murat



Hêtraie calcicole du Ellergronn, avec une strate arbustive composée essentiellement de jeunes hêtres et d'Érables sycomores.  
Photo : Danièle Murat



Aperçu des différents types d'habitats forestiers dans la réserve naturelle du Ellergromm.

© Fond cartographique: Origine Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg (ACT).

Autorisation de publication du 22.02.2012



*Point d'observation de la hêtraie calcicole, entre les stations 11 et 12 du sentier didactique.  
Photo : Danièle Murat*

Le mot strate désigne ici les différents niveaux de végétation. L'aspect paysager de ces deux types de hêtraies est donc fondamentalement opposé. Les conditions stationnelles de la hêtraie calcicole permettent une véritable profusion de différentes essences forestières tandis que la hêtraie cathédrale, comme le nom l'indique, a une tendance naturelle à développer des peuplements monospécifiques à un étage : le hêtre domine dans la strate arborescente, tandis que les autres strates sont peu développées.

### **A quel endroit du sentier didactique peut-on observer les hêtraies calcicole?**

En fait, comme il s'agit de l'habitat forestier le plus répandu dans la réserve naturelle, il n'est pas difficile de le rencontrer au cours d'une balade en forêt. Cependant en fin de parcours, avant de descendre vers l'étang du Hénzebësch, il existe un endroit où on peut particulièrement bien l'observer (voir carte p. 10).

À cet endroit, la forêt est assez structurée dans son ensemble. Le hêtre domine largement dans la strate arborescente, c'est-à-dire la strate la plus élevée.

En regardant vers la cime de ces hêtres, le couvert forestier n'est pas fermé, ce qui veut dire que les cimes des différents hêtres ne se touchent pas et on peut donc entrevoir le ciel.

Ces trouées permettent à la lumière de descendre jusqu'au sol, ce qui favorise la croissance des essences forestières, entre autres celle du hêtre et de l'Érable sycomore, dans la strate arbustive.

La strate herbacée a fait l'objet d'un inventaire en 2010. On y a recensé la Laïche des bois, l'Aspérule odorante, le Lierre, le Lamier jaune, le Millet des bois, la Raiponce en épi, le Sceau de Salomon commun et la Violette des bois.

C'est la présence des quelques espèces caractéristiques suivantes qui permet de dire que l'on se trouve bien dans une hêtraie au sol riche : le Gouet tacheté, la Mercuriale vivace et la Sanicle (voir tableau synoptique 1 des arbres, arbustes et plantes herbacées en annexe).



*Aspérule odorante (Galium odoratum).*  
Photo: J.F. Gaffard//CC BY-SA 3.0, mai 2004



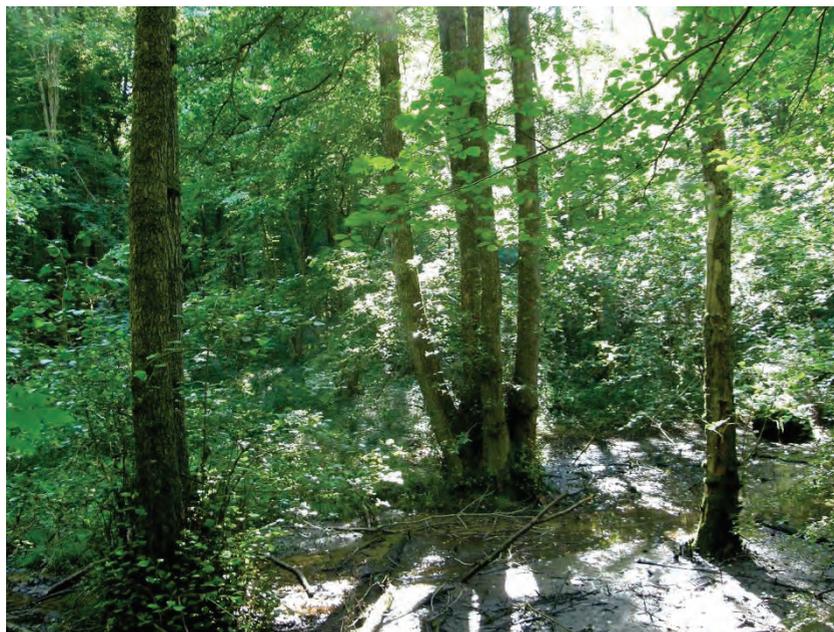
*Violettes des bois (Viola reichenbachiana)* Photo: Claire Seidel



*Végétation riveraine qui s'est installée le long des berges du ruisseau avec noisetiers, frênes et saules. Photo : Danièle Murat*

## **LA FORÊT ALLUVIALE RÉSIDUELLE**

Comme la hêtraie calcicole, la forêt alluviale est un type d'habitat forestier qui est très peu répandu au Luxembourg (moins de 0,5 % de l'intégralité des forêts). La régression de ce type d'habitat forestier au cours des dernières décennies est principalement due à l'utilisation des terres fertiles le long des cours d'eau pour l'agriculture ou des plantations forestières et au contrôle des crues. De nos jours, il est donc important de préserver ces habitats spécifiques rares qui sont d'ailleurs également protégés au niveau européen par la directive «habitats».



*Aulnaie-frênaie située dans la partie centrale de la réserve naturelle. Elle se caractérise par des sols constamment inondés où l'Aulne glutineux est l'essence principale de la strate arborescente. Photo : Danièle Murat*

Traduit du luxembourgeois en français, Ellergronn signifie le fond ou vallon d'aulnes (Eller = aulne et Gronn = fond, vallon). L'aulne est un arbre qui nécessite des sols constamment alimentés en eau, conditions stationnelles que l'on rencontre dans les bois humides, le long des plans d'eau ou des zones de suintements. Cette dénomination explique donc bien que l'eau joue un rôle important dans une partie de cette réserve naturelle.

Au Ellergronn, on peut distinguer deux types de milieux humides différents, suivant leur situation : le long des berges du ruisseau et aux abords temporairement inondés des mares et des étangs.

### Où peut-on observer la forêt alluviale résiduelle?

En entrant dans le milieu forestier après avoir longé la pelouse sèche (en venant du centre d'accueil), on distingue au loin, dans le fond du vallon, des bandes de forêt riveraine qui longent le ruisseau. Le long de ce tronçon du sentier se trouvent également des ormes et la Balsamine des bois, qui indiquent que l'on arrive dans une zone plus fraîche (voir tableau 2 des espèces caractéristiques en annexe). Par contre, l'endroit le plus propice du parcours pour observer ce type de forêt se situe aux abords de la source du Delsterbësch, en amont du Kripseweier.



*Point d'observation de la forêt alluviale résiduelle (en rive droite du Kripseweier).  
Photo : Danièle Murat*



*Les feuilles de l'Aulne glutineux sont glabres (sans poils) et tronquées au sommet.  
Photo : Danièle Murat*

A cet endroit, on peut véritablement sentir l'humidité qui se dégage de ce site très ombragé.

On y découvre des frênes qui atteignent des dimensions impressionnantes en termes de circonférence et de hauteur.

En poursuivant le sentier qui passe sur l'autre versant et longe le plan d'eau sur sa rive droite (à environ 50 m de la source), on distingue dans le fond du vallon une zone particulièrement humide qui est parsemée d'aulnes.

C'est précisément cet endroit qui donne une idée de l'aspect marécageux que peut avoir une forêt alluviale.

## LES LISIÈRES

En tant que zone de transition entre la forêt et le milieu ouvert, les lisières remplissent de multiples fonctions :

- attrait paysager de par leur structure étagée ;
- écosystème important pour la faune et la flore ;
- attrait supplémentaire pour des animaux et insectes qui y trouvent de la nourriture (fleurs, fruits et semences) et peuvent aussi y nicher, voire hiberner. De nombreux insectes et oiseaux prédateurs de parasites forestiers y trouvent refuge, par exemple ;
- effet barrière : les lisières protègent les forêts contre les rafales de vent, le gel ou le dessèchement.

La plupart de nos forêts ayant un couvert forestier assez dense qui ne laisse passer que très peu de lumière, les chemins, les sentiers et leurs lisières, tout comme les autres milieux ouverts en forêt (clairières, surfaces de régénération...) contribuent à la diversification des espaces boisés, composés ainsi d'une mosaïque d'habitats favorables à la biodiversité.

### Les bordures du sentier didactique : « un eldorado arbustif »

Les bordures du sentier didactique sont particulièrement intéressantes pour leur diversité en essences arbustives. C'est surtout en fin de parcours, en revenant vers le centre d'accueil et du côté droit du chemin, que l'on peut observer un grand nombre d'arbustes différents. Sur l'intégralité du sentier didactique on dénombre une vingtaine d'espèces, ce qui est assez rare au Luxembourg si on sait par exemple que les lisières forestières sont en moyenne composées de 6 à 7 essences arbustives différentes (d'après l'inventaire forestier national 1998-2000).



*Les bords du sentier didactique en revenant vers le centre d'accueil.*

*Photo : Danièle Murat*

## LA GESTION DE LA FORÊT DU ELLERGRONN : UNE SYLVICULTURE PROCHE DE LA NATURE

La politique forestière en forêt publique luxembourgeoise s'est orientée depuis quelques années déjà vers les principes d'une sylviculture proche de la nature. Ces principes sont nés d'un mouvement de forestiers appelé « ProSilva » qui connaît de plus en plus d'adeptes. Les principes de cette démarche visent la continuité du couvert forestier (pas de coupe rase) et la production de bois de haute qualité. Les mécanismes naturels d'évolution de la forêt sont respectés, ce qui dans le même temps permet de minimiser les investissements.

La sylviculture pratiquée est une sylviculture à l'échelle de l'individu (arbre par arbre, au cas par cas) et non du peuplement entier. La régénération se réalise de préférence par voie de régénération naturelle. À cette forme de sylviculture sont associés des objectifs, des traitements, des choix d'essences et un ensemble de mesures sylvicoles appropriés et spécifiques, mais il peut y avoir des variantes. Le principe le plus important est de rechercher un traitement en futaie irrégulière et d'atteindre ou de maintenir un mélange d'essences autochtones (non exotiques) adaptées à la station forestière.

## Des peuplements diversifiés

En ce qui concerne la diversité des essences, il faut se rendre à l'évidence que, souvent, les forêts luxembourgeoises sont monospécifiques (c'est-à-dire composées d'une seule espèce d'arbre). La diversité potentielle d'une forêt dépend certainement beaucoup de la richesse du sol. Or, pour les forêts de la réserve naturelle Ellergonn, situées sur les calcaires du Dogger, on est en présence de stations particulièrement riches qui bénéficient de potentiels de production très bons, et qui admettent un cortège floristique d'essences forestières particulièrement complet. En ce qui concerne l'âge des différents arbres qui constituent

un peuplement, les forêts luxembourgeoises sont souvent des forêts équiennes (tous les arbres du peuplement ont le même âge). Dans une futaie irrégulière toutefois, les âges des arbres diffèrent, et donc les diamètres des différentes tiges qui composent le peuplement varient, de même que leurs hauteurs. Ainsi, ces forêts sont dites structurées du fait qu'elles comportent une multitude d'étages différents.

## Une forêt en transition

Dans les forêts de la réserve naturelle Ellergonn, il a été décidé de passer du mode de traitement en futaie régulière, qui a été appliqué jusqu'à maintenant, au mode de traitement en futaie irrégulière. On appelle cette phase une conversion.



*Le débardage à l'aide de chevaux de trait permet de ménager le sol et la forêt.  
Photo : Photostudio Claudine Bosseler*

En l'occurrence, cette phase de conversion doit être étalée sur une longue période, parce qu'il est difficile de convertir rapidement des futaies régularisées denses d'un certain âge.

Dans une première étape de cette conversion, sont prioritairement exploités les bois de mauvaise qualité et ceux à cime frêle, surtout quand ils risquent de déprécier un grume de qualité située dans leur voisinage. Ensuite, le capital sur pied est progressivement réduit à un niveau qui permet d'éviter le blocage de la dynamique de l'écosystème forestier et de garantir le développement de la régénération.

L'apparition et le développement de la régénération sont régulés par le dosage de la lumière diffuse, tamisée par les houppiers des arbres maintenus en place (éducation en demi-ombre). Ceci permet en outre de protéger les jeunes plants contre la sécheresse, la chaleur et le gel. Dans les bois moyens sont effectuées des éclaircies afin de favoriser les tiges de qualité de cette catégorie. Dans le mode de gestion en irrégulier, la sylviculture appliquée est assez dynamique, la rotation des coupes étant rapide (il faut compter entre 5 et 6 ans). Le principe est de prélever peu, mais fréquemment.

Sur le site, cette démarche a fait l'objet d'une collaboration avec l'Office National des Forêts français, qui a apporté une assistance technique et de suivi, afin de nous faire profiter de l'expérience acquise en France dans le domaine de la gestion des futaies structurées.



Photo: Claire Seidel



Afin de garantir une gestion proche de la nature, les forêts du Ellergronn sont certifiées PEFC et FSC.  
Photo: Claire Seidel

## L'évolution forestière suivie de près

Récemment, un réseau d'observation composé de placettes installées suivant un maillage systématique a été mis en place et des mesures dendrométriques y ont été effectuées (mesures des arbres: hauteur, volume, etc.).

Ces observations permettent maintenant un suivi très fin de l'évolution de la forêt et de définir de manière précise les interventions sylvicoles à pratiquer dans le futur.

La forêt est actuellement composée de jeunes peuplements en croissance active (perches), de peuplements en phase de maturation (petit bois et bois moyen), de peuplements fermés mûrs (gros bois et très gros bois) et de peuplements clairs en cours de régénération.

Les essences principales sont le hêtre en mélange avec le Chêne sessile, à côté des fruitiers (merisier et alisier) et des érables (Érable sycomore, Érable plane et Érable champêtre).

Au départ de la phase de conversion, une grande partie de ces peuplements étaient des peuplements denses qu'il a fallu éclaircir.

## Les avantages de la futaie irrégulière

La phase de la conversion est toujours un moment délicat, mais après, les avantages d'un traitement en irrégulier sont multiples :

- production d'une proportion relativement importante de gros bois de qualité;
- structuration favorable pour une diversité biologique élevée (forêts plus naturelles);
- meilleure prise en compte des arbres à valeur écologique élevée (arbres-biotope) ainsi que des essences minoritaires;
- investissement minimal en travaux sylvicoles;
- amélioration de la stabilité du peuplement (face aux aléas climatiques) et de la santé (résistance face à des parasites), donc renforcement de la vitalité;
- meilleure utilisation du potentiel de la station;
- valeur récréative élevée (rehaussement de la valeur esthétique).



*La forêt du Ellergronn est à certains endroits déjà fort structurée. Photo : Malou Muschang*



*Partie de la forêt dans le stade d'évolution du perchis (stade d'évolution jeune). Photo : Malou Muschang*

L'application des principes d'une sylviculture proche de la nature, et notamment les efforts pour structurer les peuplements, n'ont de chance d'aboutir qu'à condition que l'équilibre entre le cheptel d'ongulés, c'est-à-dire le gibier, et les capacités d'accueil du milieu naturel ne soit pas perturbé.

## BOIS MORT ET BIODIVERSITÉ

La présence d'une grande quantité de bois mort, au sol ou sur pied, pourrait donner l'impression au promeneur que la forêt n'est pas très bien entretenue ou que cela représente un gaspillage de bois. Il y a peu de temps encore, on pensait que cela pouvait être un réservoir pour les insectes nuisibles aux arbres sains.

Par ailleurs, en forêt de production, les arbres sont le plus souvent prélevés avant d'atteindre la phase de sénescence, c'est-à-dire de vieillissement. Dans les années 1960, en Amérique du Nord en particulier, on s'est inquiété de la diminution d'un grand nombre d'espèces, liée à l'aménagement intensif et à la disparition progressive des anciennes forêts.

Depuis, de nombreuses études, menées surtout dans les pays du Nord de l'Europe à partir des années 1980, ont démontré l'importance du bois mort dans le fonctionnement des écosystèmes forestiers et dans le maintien de la biodiversité : il fait partie intégrante du cycle de vie des forêts.

En d'autres termes, «l'organisation de l'écosystème forestier est indissociable de sa désorganisation»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Vallauri, D., 2007. Biodiversité, naturalité, humanité. Application à l'évaluation des forêts et de la qualité de la gestion. Rapport scientifique WWF, Marseille, 86 pp.

## Le rôle du bois mort en forêt

Au fur et à mesure de leur décomposition, le bois mort et la litière vont retourner au sol sous forme d'humus (terreau). Durant cette phase, le carbone et les minéraux qu'ils contiennent sont libérés et peuvent de nouveau être utilisés par les végétaux.

Deux groupes essentiels en termes d'abondance, de diversité et de fonctions écologiques sont impliqués dans la phase de décomposition : les insectes saproxyliques (des coléoptères et leurs larves notamment) et les champignons (Fungi). Les organismes saproxyliques, au sens large (du grec *sapros* = putride, en décomposition et *xylos* = bois), dépendent du bois mort pour vivre, comme abri ou pour se nourrir.

Seuls certains champignons (mais aussi des bactéries) sont capables de dégrader les constituants du bois et des feuilles, grâce aux enzymes produits par leur mycélium, c'est-à-dire les filaments microscopiques qui constituent leur partie végétative.

En se nourrissant des sucres qui composent la lignine et la cellulose du bois et des feuilles, et donc en les faisant littéralement pourrir, ils contribuent à leur « recyclage », avec l'aide de bactéries et d'invertébrés détritivores (vers, cloportes, mille-

pattes et collemboles, par exemple). Le bois mort, sous toutes ses formes, remplit plusieurs rôles :

- il stocke temporairement le carbone ;
- il limite l'érosion des sols ; il contribue à leur structure et leur texture, ainsi qu'au maintien d'un microclimat (température, humidité) ;
- les troncs au sol au stade final de leur transformation constituent un substrat riche pour de jeunes pousses d'arbres, des fougères, des plantes herbacées ;
- arbres morts ou en fin de vie sur pied, chandelles, souches et branches au sol de divers diamètres représentent un ensemble d'habitats, variables dans l'espace et dans le temps, pour près de 20 à 25 % des espèces forestières. C'est le cas en particulier dans les forêts séculaires et très peu exploitées.



Bois mort au sol. Photo : Claire Seidel

## BOIS MORT – SOURCE DE VIE

**Les vieux arbres ou les arbres morts sur pied** sont indispensables pour de nombreux animaux. Les pics y creusent leur loge, tandis que d'autres espèces d'oiseaux utilisent fissures et cavités existantes pour faire leur nid, comme la Chouette hulotte, la Sittelle torchepot, les mésanges...

Les abeilles, les guêpes et les frelons y construisent leur nid également. Des insectes et leurs larves, dont certains se nourrissent exclusivement de bois ou de champignons, vont à leur tour attirer des oiseaux en quête de nourriture. Des mammifères comme les chauves-souris, la martre ou le loir trouvent refuge dans les troncs creux. Sur l'écorce va s'installer une communauté de mousses, d'algues et de lichens, dont la richesse sera relative au diamètre et donc à la longévité de l'arbre.

Sur les arbres les plus vieux, certains champignons décomposeurs de bois de cœur, devenus extrêmement rares chez nous, pourraient faire leur retour, comme l'Hydne hérisson. Ce champignon blanc crème, en forme de console munie de longs aiguillons pendants, fait partie d'une liste européenne de 21 espèces indicatrices de la naturalité des forêts de hêtres <sup>2</sup>.



Arbre mort sur pied. Photo : Claire Seidel

La plupart de ces espèces ne se rencontrent que dans des forêts anciennes n'ayant subi que peu d'aménagements. Trois de ces espèces indicatrices sont présentes au Ellergrohn : un champignon en forme de croûte noire (l'ascomycète *Eutypa spinosa*) qui se développe uniquement sur les hêtres ; un plutée (basidiomycète à pied et chapeau) qui pousse de préférence sur le bois de feuillus très dégradé (*Pluteus chrysophaeus*) et un polypore qui forme des plaques blanchâtres, parfois longues de plus d'un mètre, à la face inférieure des grosses branches au sol (*Ceriporiopsis gilvescens*). Plus d'une centaine de champignons parasites ou décomposeurs du bois vont ainsi se succéder, tout au long de la vie et de la mort de l'arbre.

<sup>2</sup> Walley, R. & M. Veerkamp, 2005. Houtzwammen op Beuk : Kensoorten voor soortenrijke bossen in België en Nederland. Natuur.focus 4 : 82-88.

**Les souches, les troncs et les branches au sol** vont encore accueillir divers petits animaux qui s'y abritent ou y recherchent de la nourriture, comme des rongeurs, des escargots, des lézards, des amphibiens et de nombreux insectes.

Les coléoptères saproxyliques en particulier sont considérés comme l'un des groupes d'invertébrés les plus menacés à l'échelle européenne, à cause de la raréfaction des arbres à cavités et du gros bois au sol, ainsi qu'en raison de la fragmentation des forêts.

Chaque stade de décomposition, depuis la branche encore pourvue de son écorce jusqu'au bois complètement transformé en humus, représente une niche écologique pour ces insectes, leurs larves et leurs prédateurs. Certaines espèces peu mobiles finissent par disparaître s'il n'y a pas de bois adéquat disponible dans un rayon de quelques dizaines de mètres. Au Ellergronn, le potentiel d'insectes saproxyliques pourrait atteindre des centaines d'espèces, mais c'est un domaine qui n'a pas encore été étudié.

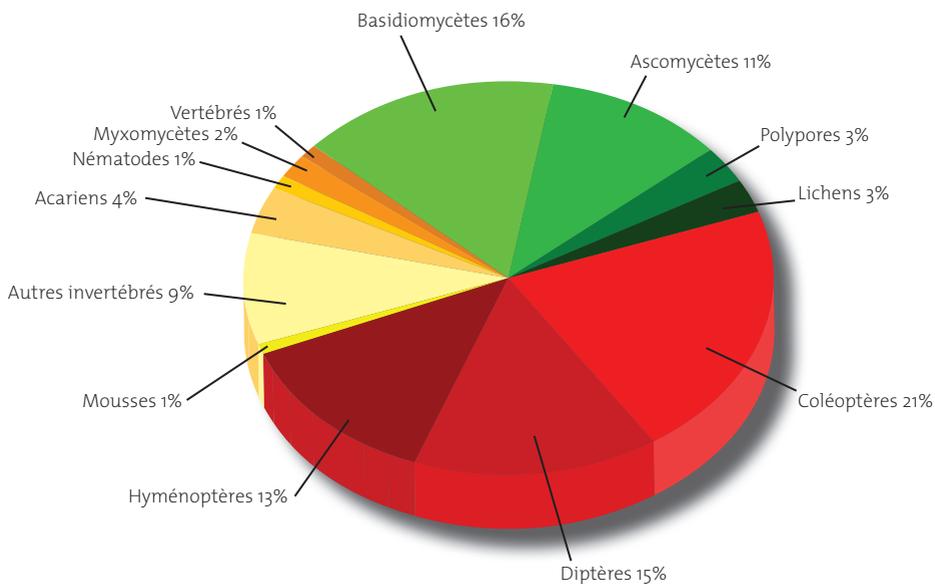
En fait, ce n'est pas tant la quantité mais la diversité des structures et des stades de décomposition du bois mort, avec ses micro-habitats et surtout sa continuité spatiale et temporelle, qui conditionne la

diversité potentielle des espèces qui y sont associées.

Même si l'absence ou la raréfaction des espèces saproxyliques au sens large est un fait indéniable, il existe un réel potentiel de retour ou de conservation dans nos forêts, et en particulier au Ellergronn.

### **Quelques chiffres**

Le volume de bois mort au sol dans les forêts du Luxembourg est en moyenne de 7,2 m<sup>3</sup>/ha, tandis que le bois mort sur pied représente 4,4 m<sup>3</sup>/ha (inventaire forestier national 1998-2000, tous peuplements confondus). Ces chiffres passent respectivement à 10,5 et 18 si l'on ne tient compte que des peuplements contenant du bois mort. A titre de comparaison, dans une réserve forestière intégrale de Rhénanie-Westphalie, les volumes globaux atteignent 215 m<sup>3</sup>/ha, 60 à 100 dans la célèbre forêt de Bialowieza en Pologne et 3,3 en moyenne en Wallonie. Certains auteurs avancent les chiffres de 20 à 40 m<sup>3</sup>/ha comme volume optimal, mais c'est un sujet complexe et de nombreuses variables entrent en jeu (modes de sylviculture, essences, taux de recrutement, conditions stationnelles, etc.).



*La diversité de la faune, de la flore et de la fonge associée au bois mort est assez bien documentée pour l'Europe du Nord. Elle se répartit de la manière suivante<sup>3</sup> : champignons en vert (33%) insectes en rouge (49%) autres organismes en jaune (18%).*

<sup>3</sup> Dodelin, B., 2006. Nordic database on saproxylic organisms. In : Ecologie et biocénoses des coléoptères saproxyliques dans quatre forêts du nord des Alpes françaises. Thèse de doctorat. Université de Savoie, Annecy-Chambéry, 159 pp.



# Les mares et les étangs

*"Ellergonn au printemps", 1921:  
tableau du peintre eschois Eugène  
Mousset représentant l'étang  
Liégeois.*

## LEUR GENÈSE

Le long du sentier didactique le promeneur rencontre trois étangs.

Le premier, que l'on rencontre est le Kripseweier. Il est alimenté en eau par la source Jacoby («Jacoby's Quelle», station 6). On se trouve là au fond du vallon et la forêt à cet endroit est de type «alluvial».

Le chapitre «Forêt» traite de ce type de forêt en détail.

Le second est l'étang Liégeois (station 10), nommé d'après la famille Liégeois qui était propriétaire des terrains en amont de l'étang.

Il est alimenté par une source. Le peintre luxembourgeois Eugène Mousset (1877-1941) réalisa en 1921 un tableau de ce site fort apprécié des promeneurs de la Belle Epoque, intitulé «Ellergronn au printemps».

Le troisième, un peu plus au nord, est l'étang Henzebësch.

L'étang Liégeois, comme l'étang Hénzebësch, pourrait s'être formé lors d'un affaissement de terrain. Comme expliqué plus haut dans la partie concernant la géologie, le défilage des galeries de mines à la fin de leur exploitation a provoqué en surface des crevasses et des affaissements de terrain. Les eaux de ruissellement ont ensuite amené des marnes qui se sont accumulées au fond, y formant petit à petit une couche imperméable. Ceci a favorisé la rétention de l'eau dans ces dépressions, facilitant ainsi la formation de mares et d'étangs.

L'étang Liégeois, en forme de «haricot», mesure environ 120 mètres de long pour une quarantaine de mètres dans sa plus grande largeur. Sa profondeur atteindrait 10 à 12 mètres et on y trouve même des poissons, avec lesquels cohabitent tant bien que mal les amphibiens qui fraient dans les plantes immergées à faible profondeur.

Vu la faible teneur en oxygène dissous, due à une décomposition importante de matière organique, un faible apport en eau aérée et un manque en plantes aquatiques, la qualité physico-chimique de l'eau y est moyenne. L'ammonium et les nitrites, éléments polluants, n'atteignent cependant pas le seuil détectable.



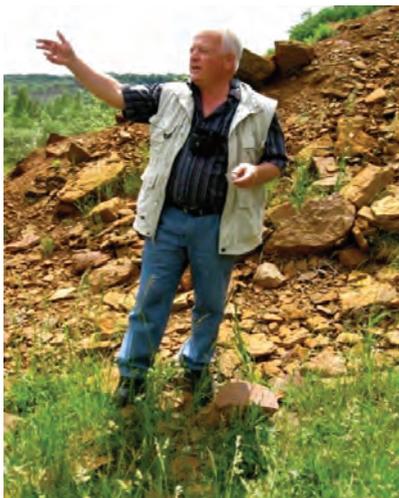
L'étang Liégeois  
Photo: Malou Muschang

## **ALBERT SCHLËSSER, ANCIEN PRÉPOSÉ FORESTIER AU ELLERGRONN, RACONTE LA NAISSANCE DE L'ÉTANG DU HÉNZEBËSCH :**

« L'étang (en luxembourgeois : Weier) est né à la fin des années 1960. On avait prévu une coupe préparatoire à la régénération naturelle de la parcelle Hénzebësch. Les travaux d'abattage venaient de démarrer, quand le chef de la mine Cockerill me signala que des galeries souterraines allaient être défilées, que probablement le sol de la forêt s'abaîsserait de quelques mètres, et que des effondrements très importants pourraient se produire par endroits.

Il serait donc utile de faire une coupe rase dans la parcelle qui me serait indiquée dans les premiers jours. J'avertis mes bûcherons qui travaillaient sur le sentier ainsi que mon chef de cantonnement qui me donna feu vert pour la coupe. Comme à cette époque on faisait encore beaucoup de bois de chauffage, mes gens étaient en train de façonner des stères.

Hélas, le lendemain de bonne heure, on me téléphonait pour m'apprendre que l'effondrement s'était déjà produit pendant la nuit. Tout le travail des bûcherons était parti. L'image qui se présentait déjà de loin était très drôle.



*Albert Schlësser ancien préposé forestier au Ellergronn. Photo : Albert Schlësser*

Les gros hêtres et les chênes penchaient fortement dans tous les sens. De près, c'était la catastrophe. Partout des petites crevasses, des arbres en mouvement, des branches qui se brisaient... Tout allait très lentement.

Soudain, un bruit très fort... et un vieux hêtre était renversé. C'était une ambiance très mystérieuse. Je me retirai avec mon équipe car le danger était imminent.

Le lendemain, une nouvelle surprise: une crevasse géante, longue de 60 mètres et d'une largeur de 10 à 15 mètres partageait la forêt en deux.

Par endroits, les cimes des vieux hêtres ne sortaient que de quelques mètres seulement.

Donc la profondeur devait varier entre 10 et 15 mètres !

Comme on ne disposait pas de grosse traction, la récupération du bois s'est étendue sur une période de deux mois, et durant tout ce temps j'observai de petits effondrements. Une longue période de pluie suivie d'un hiver très rude fit ruisseler les terres dans la grande crevasse.

Des marnes, surtout, se déposaient au fond, de sorte qu'au premier printemps après le désastre, une nappe d'eau de quelques centimètres était restée dans la crevasse.

Après chaque pluie, les terres se déposaient de plus en plus, et de nouveau l'eau montait, montait... parfois doucement, parfois de façon spectaculaire.

Après deux années, les premiers saules sortaient de l'eau, dont la profondeur variait entre deux et trois mètres, l'étanchéité étant garantie par les marnes micacées.

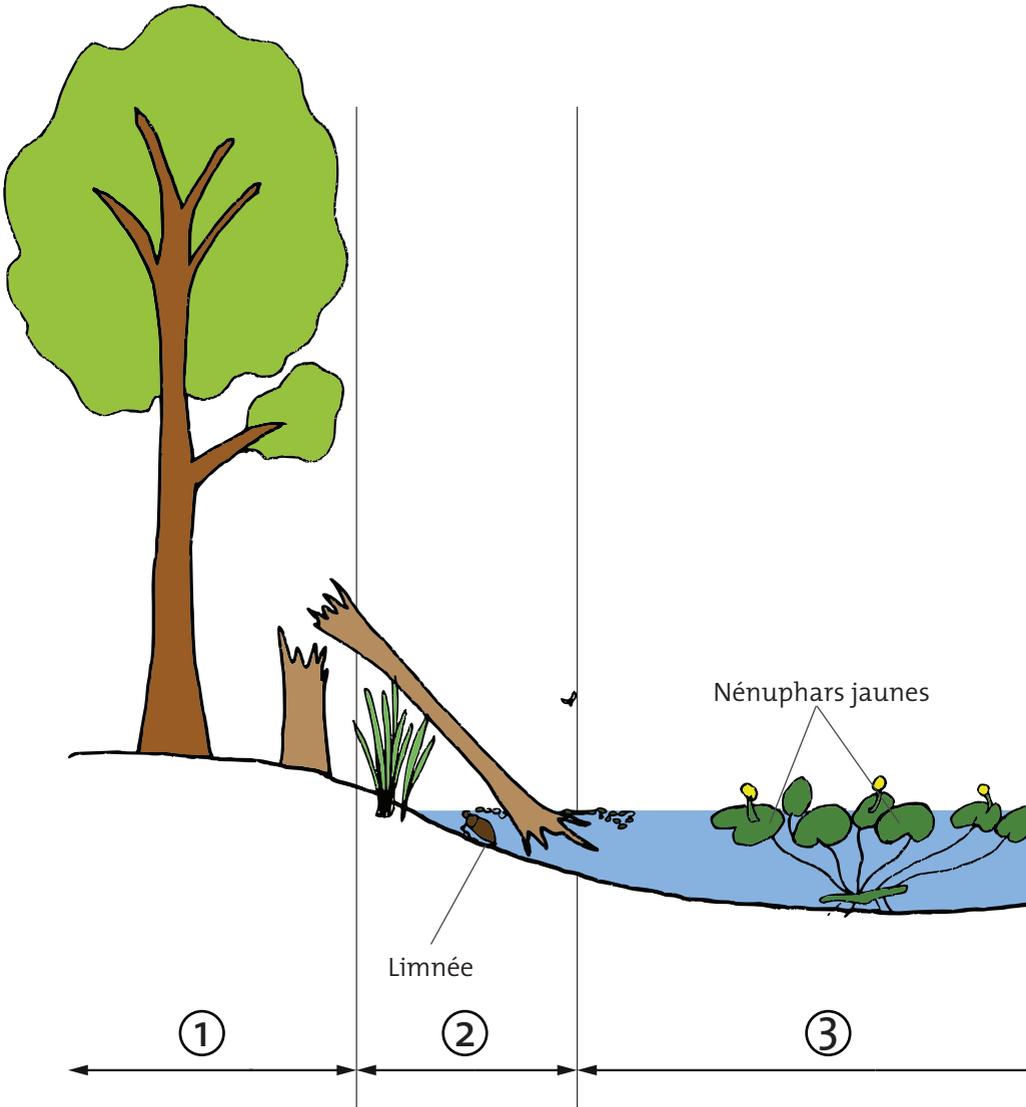
Des plantes aquatiques, qui se sont répandues assez vite, servaient de protection aux canards colvert, aux grenouilles, aux libellules...

Des inconnus introduisaient des poissons, le héron cendré faisait son apparition : l'étang était né. »



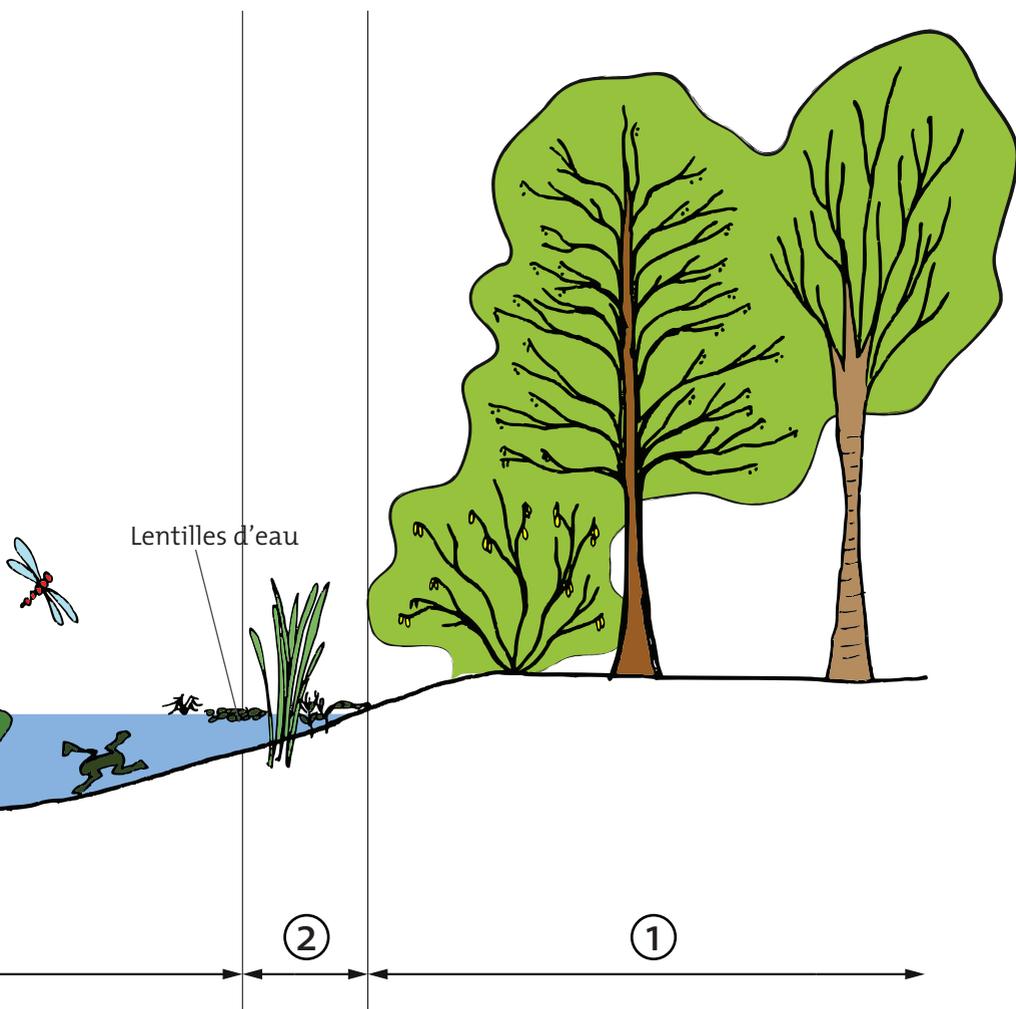
Photo: Claude Assel

## L'ÉTANG HÉNZEBËSCH



*La végétation change au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'eau : des espèces caractéristiques des hêtraies (voir chapitre concernant la forêt) (1), on passe en s'avancant au bord de l'eau à des espèces semi-aquatiques (2), puis à des plantes adaptées à la vie aquatique (3). Voir tableau 4 des espèces en annexe.*

*Schéma : Malika Pailhès*



(1) Arbres : Aulne glutineux, hêtres, Noisetiers, Erables sycomores, frênes, merisiers, charmes et épicéas.  
Arbustes : Cornouiller sanguin, Troène, entre autre.

Au sol (espèces herbacées caractéristiques des hêtraies) : Asperule odorante, Lamier jaune, Millet des bois, Raiponce en épi, Primevère élevée, Violette des bois, Luzule blanche.

(2) Espèces caractéristiques des communautés végétales des endroits marécageux à roseaux et hautes laïches : Lycope d'Europe, Menthe aquatique, Rubanier d'eau.

(3) Espèces caractéristiques des communautés de plantes flottant à la surface de l'eau : Glycérie des flots, Lentilles d'eau, Nénuphars jaunes.

## UNE MATINÉE D'OBSERVATION NATURALISTE À L'ÉTANG LIÉGEAIS, PAR NIC HAAGEN

Nic Haagen, originaire d'Esch-sur-Alzette, s'est découvert dans sa jeunesse une passion pour le Ellergromm. Il y a passé des heures et des heures à observer la nature, avec un sens aigu de sa fragilité. Un petit paradis pour lui, mais certainement pour beaucoup d'autres, à apprécier, partager et respecter. C'est dans cet esprit qu'il nous livre ici le récit d'une matinée au bord de l'étang, à l'affût du moindre bruissement d'aile.

« Il est à peine 8 heures, en cette matinée claire et ensoleillée de juin, lorsque je m'installe à mon poste d'observation sur la rive Nord de l'étang Liégeois, à l'abri d'un prunellier.

Les libellules, déjà bien actives, survolent les eaux sombres recouvertes d'un tapis de pollen jaune. Les plus communes sont les Libellules déprimées : le mâle se reconnaît à son abdomen bleu; il est jaune chez la femelle. Elles sont bientôt rejointes par de fines Demoiselles bleues, dont les ailes sont dressées au repos, au contraire des libellules.

L'air se réchauffe petit à petit : voilà qu'apparaissent de nombreux papillons.



*Agrion jouvencelle (Coenagrion puella)*  
Photo: Claude Assel

La Vanesse atalante, appelée aussi Vulcain, semble toujours provenir des érables situés dans les alentours. J'aperçois aussi des géométridés : ce sont des papillons nocturnes volant fréquemment la journée, dont on appelle les chenilles arpeuteuses ou géomètres, car elles se déplacent en se pliant et en se dépliant, comme si elles mesuraient le terrain.

Finalement, ce sont des nuages d'insectes qui survolent le plan d'eau : éphémères et perles, moustiques et tipules...

Et voilà le Grand Bombyle, un diptère velu comme une abeille, remarquable par son vol stationnaire et le battement rapide de ses ailes. Ses larves vivent en parasite dans le nid de guêpes ou d'abeilles.

Au vol des insectes s'ajoute celui des oiseaux. La perle des observations est toujours le Martin pêcheur : deux en un quart d'heure ! Un Héron cendré s'envole à l'approche d'un joggeur.

Sur ou sous la surface de l'eau, j'observe des punaises aquatiques, comme la Notonecte ou le Gerris, appelé araignée d'eau ou encore patineur. Le Dytique bordé, un coléoptère d'eau douce, monte de temps en temps à la surface pour refaire le plein d'air par l'extrémité de son abdomen.

Je change de poste pour rejoindre une zone marécageuse propice aux observations dans l'eau peu profonde. Des insectes encore, larves et imagos, le Scorpion d'eau, inoffensif malgré l'allure menaçante de ses pattes antérieures.

Voilà la Grenouille verte, le Triton crêté et puis des escargots : la Paludine et la Planorbe. La coquille de ce dernier a un aspect plat, car sa spirale s'enroule sur un même plan.

En parlant de coquille, j'ai la chance de découvrir un peu plus loin des moules d'eau douce !

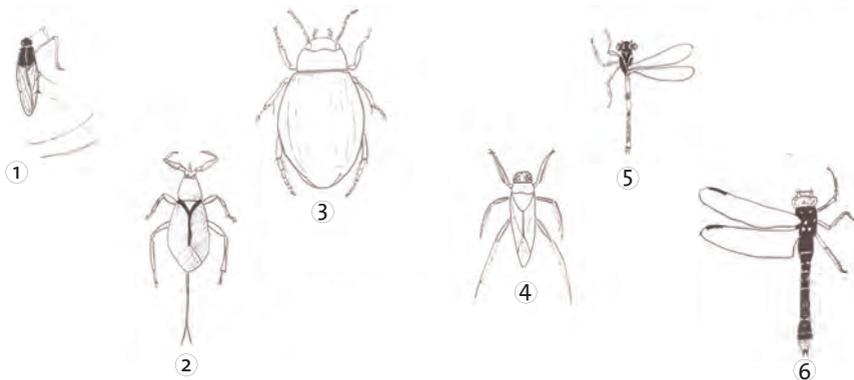


*La mulette renflée (Unio tumidus), une moule d'eau douce.*

*Photo : Anne-Marie Zoetaert*

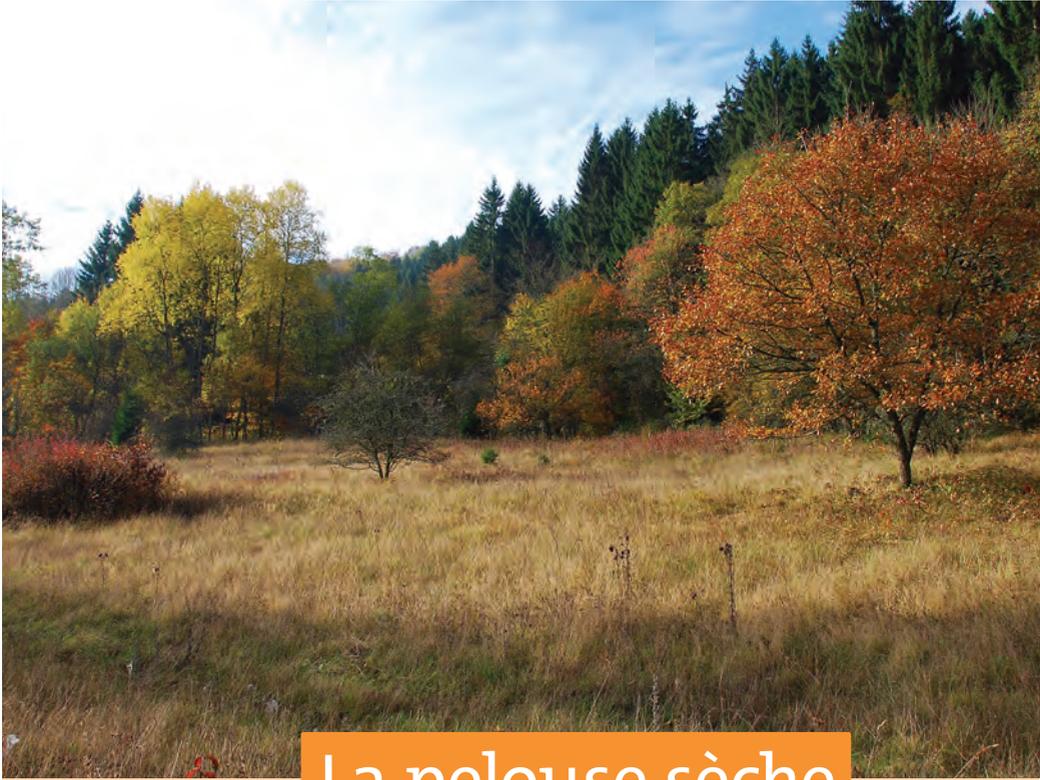
Elles ont sûrement été amenées là par des poissons que des gens ont mis dans l'étang, car elles en ont besoin comme hôte pour leur développement : les larves sont avalées par les poissons ; elles se fixent sur leurs branchies et forment un kyste sans causer de dommage puis, le jeune bivalve sort du kyste et se laisse tomber sur le fond, une fois sa forme définitive acquise. »

#### Schémas d'insectes aquatiques



- ① Gerris (araignée d'eau ou patineur)
- ② Nephelema (scorpion d'eau)
- ③ Dytiscus

- ④ Notonecta
- ⑤ Libellule
- ⑥ Libellule



*Photo: Claude Assel*

# La pelouse sèche

## UN RELIEF REMANIÉ, GAGE D'UN RENOUVEAU DE LA BIODIVERSITÉ

En se conjuguant aux phénomènes géologiques millénaires qui ont façonné le Ellergronn, les conséquences récentes de l'exploitation du minerai de fer et des carrières ont finalement contribué à la diversité du paysage tel qu'il se présente aujourd'hui.

La partie centrale du Ellergronn s'ouvre sur un espace dégagé bordé de lisières, avec des prairies parsemées çà et là de quelques arbres et arbustes. On y accède après avoir parcouru 500 mètres environ en ligne droite à partir du centre d'accueil.

Ce paysage ouvert qui tranche par rapport aux bois sombres et humides que l'on vient de traverser représente en réalité une discontinuité dans le relief du vallon.

À cet endroit, celui-ci a en effet été partiellement comblé par des stériles (« Buch ») provenant des carrières et des décombres, à présent recolonisés par une végétation dont la composition est semblable à celle d'une pelouse sèche calcicole.

La zone de remblais se prolonge encore sur 120 m environ au-delà de la pelouse sèche.

On en aperçoit d'ailleurs les contours en poursuivant le chemin principal, qui pénètre à nouveau dans la fraîcheur du sous-bois. Ensuite, on retrouve le niveau de base du vallon.

Désormais boisés surtout d'érables, de charmes, de frênes ou de noisetiers, ces tas de pierres et de déchets divers forment une sorte de barrage à l'écoulement des eaux. Par conséquent, ils favorisent le maintien de la zone humide située en amont et sa forêt alluviale.

L'eau finit néanmoins par se perdre dans les fissures de la roche calcaire, alors qu'avant la période industrielle, elle circulait librement jusqu'à l'Alzette, comme en témoigne la carte du comte de Ferraris datant de 1778 (voir p. 24).



*Le Nacré, un papillon typique des pelouses sèches.*  
*Photo: Claude Assel*

## LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE PELOUSE SÈCHE

Les pelouses sèches sont des étendues herbeuses qui, à la différence des prairies cultivées, se situent sur des plateaux ou des coteaux dont les sols peu épais sont pauvres en humus et donc pauvres en nutriments.

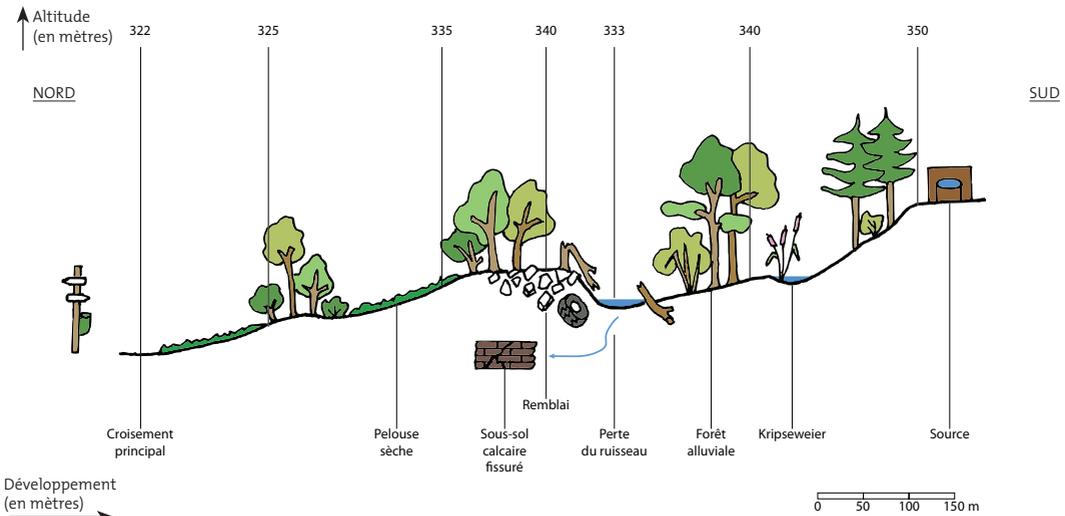
De plus ces sols ont tendance à s'assécher car, du fait de leur faible épaisseur ou de leur situation en pente, ils ne retiennent pas l'eau qui s'infiltre rapidement dans les fissures de la roche sous-jacente (ici, du calcaire), tendance renforcée par le taux d'ensoleillement.

On retrouve ce type de prairies par exemple le long des Côtes de Meuse, en Lorraine.

À l'origine, elles ont en partie été façonnées par les pratiques agro-pastorales (débroussaillage et pâturage itinérant), et ce, dès le néolithique (vers 5 000 av. J.-C.). Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les pelouses sèches abritent une flore riche, dite thermophile (qui aime la chaleur), à laquelle sont associés de nombreux animaux (papillons, lézards et couleuvres, oiseaux...), mais aussi des champignons typiques de ces milieux.

Comme il s'agit d'un type d'habitat en régression mais de grand intérêt, tant du point de vue paysager que du point de vue de la diversité des espèces qui y vivent, il est considéré comme prioritaire au niveau européen et donc soumis à des directives conservatoires.

### PROFIL ZONE SÈCHE ET HUMIDE - AMONT ELLERGRONN



Au Luxembourg, les pelouses sèches de l'Aarnescht (Niederanven), sur sols du Keuper, et celles du sud du pays, sur calcaire, sont dites calcicoles (qui se développent sur sols calcaires ou plus ou moins alcalins); les pelouses sur Grès de Luxembourg ou sur schistes dans l'Oesling sont acidoclines (qui se développent dans des milieux modérément acides).

### LAISSER FAIRE LA NATURE?

L'origine de la pelouse sèche du Ellergronn est quelque peu différente puisqu'elle représente un stade temporaire de recolonisation de sols qui avaient été recouverts de pierres et de gravats. Des sols qui, à d'autres endroits de la région de la Minette où on retrouve ce type de végétation pionnière, avaient été mis à nu pour les besoins de l'industrie minière. On pense à la Haard à Dudelange, à la Léiffrächen à Kayl ou au Giele Botter à Pétange, par exemple. En quelque sorte, ce sont des « habitats de seconde main » qui ont néanmoins une certaine valeur puisqu'ils apportent un plus à la diversité des paysages existants.

On imagine bien que, dans un cas comme dans l'autre, si ces stades de végétation propices à la biodiversité n'étaient entretenus volontairement, ils finiraient par évoluer en surface

boisée, ce qui entraînerait la disparition des espèces associées à ce type d'habitat.

C'est la conséquence de la « succession naturelle »: d'abord s'installent des algues, des mousses et des lichens qui finissent par former une mince couche de terre, puis tout un cortège de plantes herbacées, dominé par des graminées.

Des arbres pionniers font ensuite leur apparition (trembles, bouleaux,...), ainsi que divers arbustes, et enfin la forêt si rien n'est fait pour empêcher son installation. Parmi les plantes à fleurs, les orchidées sont sans doute les plus emblématiques des pelouses sèches du Luxembourg.



*L'Ophrys abeille est une orchidée que l'on peut trouver sur les pelouses sèches et qui mimique l'aspect des abeilles femelles pour attirer les mâles. Photo: Charles Reckinger*

## QUELQUES PLANTES...

Au Ellergronn, on trouve également de l'origan et du thym sauvages, dont l'odeur, en été, évoque la Provence...

Ces pelouses et leurs cortèges de fleurs constituent un habitat de prédilection pour de nombreux insectes pollinisateurs : abeilles, bourdons, papillons... dont la présence est essentielle à la reproduction de plus de 80 % des plantes cultivées en Europe.



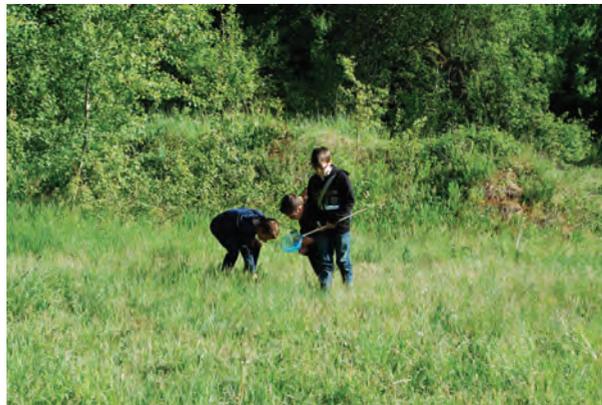
Thym (*Thymus pulegioides*).  
Photo: Malika Pailhès

La pelouse sèche du Ellergronn n'est pas très riche en espèces, mais on y trouve des plantes thermophiles typiques des milieux secs sur terrains pauvres en nutriments, puisqu'elle s'est installée sur des remblais de cailloux et de gravats datant de l'époque de l'exploitation minière.

On y trouve notamment : la Réglisse sauvage, l'Origan, le Serpolet commun (thym), mais aussi l'Euphorbe petit-cyprés, la Luzerne lupuline, la Renoncule bulbeuse, l'Arabette hérissée, de l'orpin le Myosotis hérissé, considéré comme quasi menacé d'après la liste rouge des plantes vasculaires du Luxembourg (Colling 2005).



La Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) est le plus grand orthoptère du Nord de l'Europe. On la rencontre notamment dans les espaces ouverts garnis de broussailles. Photo : Claire Seidel



La pelouse sèche : un lieu idéal pour découvrir le petit peuple de l'herbe. Photo : Claire Seidel

## QUELQUES PAPILLONS...

Au printemps et en été, les milieux ouverts et ensoleillés comme les pelouses sèches et les lisières sont des lieux propices à l'observation des papillons qui butinent le nectar des fleurs.

L'imago, c'est-à-dire l'adulte, est éphémère ; il ne survit tout au plus que quelques semaines à quelques mois. Le Machaon (*Papilio machaon*), l'Argus bleu (*Polyommatus icarus*), le Paon du jour (*Inachis io*) et les piérides figurent parmi les plus communs.

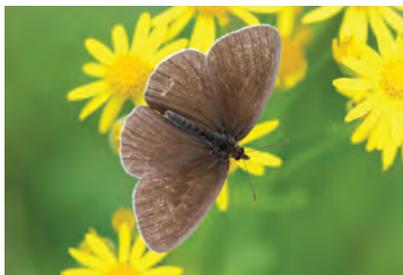
La présence et la survie des papillons dépendent en fait étroitement des conditions environnementales, car la plupart d'entre eux ont des exigences précises à chaque stade de développement (œuf - chenille ou larve - nymphe ou chrysalide - imago).



Zygène de la filipendule (*Zygaena filipendulae*)  
Photo: Claude Assel



Argus bleu (*Polyommatus icarus*)  
Photo Claude Assel



Argus frêle (*Cupido minimus*)  
Photo: Claude Assel

Ainsi, les chenilles ne se nourrissent que d'une seule ou plusieurs plantes nourricières suffisamment abondantes et situées dans un certain microclimat.

Par exemple la Zygène pourpre (*Zygaena purpuralis*), dont la chenille se nourrit de serpolet et l'Argus frêle (*Cupido minimus*) de fabacées (plantes de la famille du trèfle). Ce dernier appartient avec l'Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*) à la famille des lycénidés, dont les chenilles sont myrmécophiles, c'est-à-dire qu'elles vivent en interaction avec des fourmis, d'une manière obligatoire dans certains cas.

## L'ENTRETIEN DES PELOUSES SÈCHES

Au Luxembourg, les directives européennes conservatoires se sont traduites par l'élaboration de plans de gestion mis en œuvre par l'Administration de la nature et des forêts. Ces plans visent à conserver, restaurer, voire agrandir les pelouses sèches du pays.

En général, cela consiste à limiter l'installation d'arbres et arbustes par débroussaillage et à faucher l'herbe de temps à autre pour maintenir le milieu ouvert. Les rémanents de coupes sont enlevés en partie pour limiter l'apport de substances nutritives qu'ils fourniraient en se décomposant.

Des arbres sont parfois arrachés, mais les souches sont en partie laissées sur place car elles

constituent un habitat propice aux hyménoptères (guêpes et abeilles); on veille cependant à la présence d'arbres rares et d'arbustes à petits fruits (églantier, aubépine, prunellier...), source de nourriture pour de nombreux animaux. Concrètement, les méthodes utilisées varient au cas par cas, en fonction des caractéristiques de chaque site.

Les fauchages et débroussaillages peuvent être réalisés à la main ou à l'aide de machines, mais depuis quelques années, ces tâches sont aussi remplies grâce au passage une ou deux fois par an, entre avril et octobre-novembre, d'un troupeau de moutons et de quelques chèvres menés par un berger de place en place.



*Pâturage au moyen de chèvres et de moutons.  
Photo: Claude Assel*

Aux moutons les plantes herbacées, et aux chèvres les plantes ligneuses. Là encore, l'apport d'engrais (mais aussi le piétinement) est réduit puisque les animaux ne font que passer (la nuit, ils rejoignent un enclos séparé).

Si la superficie et le relief le permettent, -quoiqu'au Ellergonn cela ne soit pas idéal-, l'herbe est coupée par une faucheuse tractée par des chevaux de trait ardennais: les chevaux ont entre autres cet avantage sur les tracteurs d'être moins coûteux, moins polluants, et somme toute, plus sympathiques.

L'entretien des pelouses sèches et des prairies semi-naturelles résulte finalement d'un choix de société ; les

méthodes de gestion variées, dont certaines rappellent une économie rurale à l'origine de la mosaïque de paysages et d'habitats de nos régions, vont dans le sens d'une meilleure prise en compte de la biodiversité tout en privilégiant des savoir-faire plus respectueux de l'environnement.

On peut d'ailleurs en observer le résultat en maints endroits. À la Haard à Dudelange, par exemple, on a vu d'année en année s'épanouir de plus en plus de fleurs sauvages multicolores qu'ont tôt fait de rejoindre quantité d'insectes attirés par leur nectar.



Fauchage à l'aide de chevaux ardennais.  
Photo : Claude Assel



*Chat sauvage.  
Photo : Eugène Reiter*

# Faune et Fonge

### HISTORIQUE

Actuellement, la réserve naturelle Ellergronn est essentiellement occupée par la forêt. Il n'en a pas toujours été ainsi.

Les premières notes au sujet des oiseaux de ce secteur proviennent de l'instituteur Jean Morbach (1884-1967), auteur de livres sur l'avifaune du Luxembourg (Vögel der Heimat, 1939-1963) et fondateur de l'actuelle Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga (1920). Les espèces suivantes, qui n'habitent plus le Ellergronn à notre époque, fréquentaient encore ce secteur vers le milieu du siècle passé :

- Faucon crécerelle
- Bergeronnette des ruisseaux
- Bergeronnette grise
- Pipit des arbres
- Rouge-queue à front blanc
- Serin cini
- Verdier d'Europe
- Pie bavarde
- Loriot d'Europe

Comme il s'agit d'espèces qui vivent dans des biotopes semi-ouverts (parcs, vergers, terrains incultes ou cultivés), cela signifie qu'une grande partie de ce Gronn (vallon) n'était pas encore prise par la forêt à cette époque.

Outre ces espèces communes, trois autres espèces plus rares fréquentaient le même milieu à cette période-là : la Huppe fasciée, le Torcol fourmilier et la Pie-grièche à tête rousse.

Ces trois espèces ne nichent plus guère au Luxembourg, et le Ellergronn tel qu'il se présente aujourd'hui ne leur conviendrait plus.

D'autres espèces ont commencé à occuper les lieux plus récemment, tel le Pic noir (années 1990) et le Pic mar (années 2000).



Pic mar (*Dendrocopos medius*).  
Photo: Raymond Gloden



*Gallinule poule-d'eau (Gallinula chloropus).*  
Photo: Raymond Gloden



*Rouge-gorge familier (Erithacus rubecula).*  
Photo: Raymond Gloden



*Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes).*  
Photo: Luc Viatour / www.Lucnix.be  
//CC BY-SA 3.0, 13.02.2010

## BIOTOPES ACTUELS

La réserve naturelle étant majoritairement couverte de forêt, l'avifaune se compose essentiellement d'oiseaux fréquentant ce milieu.

Les autres types de biotopes, à savoir la pelouse sèche et les étangs, sont de faible envergure et entourés de forêt. De ce fait ils sont peu propices à héberger une communauté d'oiseaux recherchant ces milieux, qu'on y trouve donc peu représentés. Ainsi la Gallinule poule-d'eau, voire le Canard colvert habitent occasionnellement l'étang du Delsterbësch.

Certaines espèces très communes (ubiquistes) nichent dans la réserve naturelle, sans cependant être liées exclusivement à la forêt : le Pinson des arbres, le Rouge-gorge familier, le Merle noir, la Fauvette à tête noire, le Troglodyte mignon, la Mésange charbonnière et la Mésange bleue en font partie.

La plupart des espèces d'oiseaux de la forêt occupent un territoire durant la saison de nidification et le défendent contre leurs congénères par des signaux acoustiques. Ceci explique les « concours de chant » des passereaux au printemps dans la forêt : on les entend plutôt qu'on ne les voit.



Mésange huppée. (*Lophophanes cristatus*)  
 Photo: Luc Viatour / www.Lucnix.be  
 //CC BY-SA 3.0, 27.12.2008

## Forêts de résineux

La forêt de la réserve naturelle n'est pas une monoculture et contient entre autres des parcelles de résineux, qui attirent certaines espèces d'oiseaux spécialistes de ce milieu. Il s'agit de la Mésange huppée, de la Mésange noire et du Roitelet huppé, espèces présentes toute l'année. Le Roitelet à triple bandeau préfère aussi les résineux, mais nous quitte en automne pour la région méditerranéenne.



Roitelet huppé (*Regulus regulus*).  
 Photo: Albins //CC-BY-SA 3.0, 25.03.2008

Des bandes de Bec-croisés des sapins peuvent vagabonder à n'importe quelle saison dans ces forêts. Les mandibules croisées du bec de cet oiseau (d'où son nom) lui facilitent l'extraction des graines des cônes de conifères. En tant que spécialiste lié aux plantations de résineux, il peut même nicher dans la réserve naturelle lors de surabondance de cônes. Il n'est alors pas impossible qu'il élève sa couvée en plein hiver !



Bec croisé des sapins (*Loxia curvirostra*).  
 Photo: Ftank Vassen //CC BY 2.0, 18.10.2011

D'autres oiseaux consomment également ces graines : les pics coincent les cônes dans des fentes de l'écorce (appelées forges) afin de pouvoir les travailler avec leur bec puissant. L'aspect des cônes épluchés jonchant le sol permet au spécialiste de savoir quelle espèce a travaillé le fruit, sachant que certains mammifères (surtout les écureuils) s'en régalent aussi.

## Forêt de feuillus

La forêt est le domaine par excellence des cavernicoles, c'est à dire des oiseaux qui nichent dans des creux d'arbres. Ils peuvent aussi s'y abriter la nuit pour dormir.

Certaines espèces sont capables de creuser elles-mêmes leur cavité dans un tronc ou une grosse branche: il s'agit des pics, dont plusieurs espèces nichent dans la réserve naturelle, le plus fréquent étant le Pic épeiche.

Les pics sont les seuls à tambouriner sur des branches mortes en guise de « chant » pour délimiter leur territoire. Les cavités des pics peuvent être occupées plus tard par d'autres animaux comme les frelons, les chauves-souris, les lérots, etc.

Les autres oiseaux cavernicoles, incapables de creuser le bois, choisissent soit un arbre creux,



*Grimpereau (Certhia familiaris).*  
Photo: Paweł Kuzniar //CC BY-SA 3.0, 19.03.2006



*Sittelle torchepot (Sitta europaea).*  
Photo: Luc Viatour / www.Lucnix.be  
//CC BY-SA 3.0, 19.10.2008

soit une ancienne loge de pic ; les niochirs fixés aux arbres leur conviennent aussi et sont un remplacement apprécié en cas de pénurie d'arbres creux. Il s'agit là surtout des mésanges, mais aussi de l'Étourneau sansonnet.

Les Grimpereaux – il existe deux espèces, difficiles à déterminer – sont nos plus petits cavernicoles. Une écorce d'arbre soulevée peut déjà suffire à cacher leur petit nid. Ils recherchent leur nourriture sur les troncs qu'ils escaladent en spirale.

La Sittelle torchepot inspecte également les troncs d'arbres ; c'est la seule espèce sachant descendre le tronc la tête en bas. Le nom de « torchepot » (en allemand : Kleiber) lui vient du fait qu'elle peut rétrécir l'entrée de la cavité qu'elle occupe en la maçonnant avec une espèce de torchis constitué de boulettes de boue et de salive.

## Le sol de la forêt

D'autres espèces fréquentent le sol de la forêt, surtout le sol des forêts de feuillus. Avec son lit de feuilles mortes présentes toute l'année, ce sol leur offre aussi bien leur nourriture qu'un emplacement pour leur nid : il s'agit du Rouge-gorge familier, du Pouillot siffleur et de la Bécasse des bois qui explore avec son bec extra-long le sol meuble et humide. Le Troglodyte mignon construit volontiers son nid dans une souche d'arbre. Le Merle noir, grand amateur de vers de terre, s'affaire aussi régulièrement dans les feuilles mortes. Le Pic vert cherche sa nourriture essentiellement au sol ; il a une prédilection pour les fourmières, desquelles il extrait les larves de fourmis avec sa langue gluante, longue de plus de 10 cm ! La femelle du Coucou va parasiter de préférence l'espèce par laquelle elle a été élevée. Dans nos forêts, il s'agit souvent d'espèces nichant au sol comme le Rouge-gorge familier ou le Pouillot siffleur. Cependant, en 1938, un jeune Coucou a été trouvé dans un nid de Bouvreuil au Schlassbësch par J. Morbach.

Les clairières envahies par des buissons et de jeunes arbres sont le domaine du Pouillot véloce, du Pouillot fitis, de la Fauvette des jardins et même parfois de la Mésange à longue queue. Les espèces migratrices sont

absentes en hiver : les grives, les pouillots, les fauvettes, le Coucou en font partie.

Les espèces sédentaires comme la Sittelle torchepot, le Grimpereau des bois, la Chouette hulotte ou les pics sont tributaires de surfaces boisées suffisamment grandes pour leur fournir de la nourriture toute l'année.

Afin de mieux passer la mauvaise saison, le Geai des chênes va même jusqu'à récolter des graines en automne - par exemple des glands, d'où son nom - pour constituer des réserves dans le sol. Certaines graines des cachettes qu'il aura oubliées germeront au printemps et pourront un jour devenir des arbres. Dans une moindre mesure, la Sittelle torchepot peut aussi cacher quelques graines pour les mauvais jours.



Geai des chênes (*Garrulus glandarius*).  
Photo: Raymond Gloden

## Densité des oiseaux nicheurs

Selon des comptages faits en 2009, les deux espèces nicheuses les plus fréquentes dans ces forêts sont le Pinçon des arbres et la Fauvette à tête noire.

Viennent ensuite le Rouge-gorge familier, le Merle noir, la Mésange charbonnière, le Troglodyte mignon, le Pigeon ramier, le Pic épeiche, le Pouillot véloce, la Sittelle torchepot et la Chouette hulotte.

D'autres espèces sont peu nombreuses dans la réserve naturelle (1 à 2 couples), comme le Coucou d'Europe, le Pigeon colombin et la Buse variable. Le Pouillot siffleur, jadis bien représenté, est en déclin général, et certaines années on ne l'entend plus.



*Buse variable (Buteo buteo).*  
Photo: Raymond Gloden



*Pinçon des arbres (Fringilla coelebs).*  
Photo: Gidzy //CC BY 2.0, 05.04.2009

## Nicheurs occasionnels

Certaines espèces nichent dans la réserve naturelle de temps à autre, comme la Gallinule poule-d'eau dans l'étang du « Delsterbësch », ou la Grive litorne dans le fond de vallée.

L'Epervier d'Europe peut nicher dans une pessière. En hiver, des individus indigènes ou en provenance des régions nordiques peuvent également y séjourner et faire la chasse aux oiseaux.

On peut détecter leur présence entre autres grâce aux plumées, restes de leurs proies qui jonchent le sol aux endroits de leur repas ; les spécialistes peuvent en déduire leur régime alimentaire.

## Aux environs

Les oiseaux étant très mobiles, il y a lieu de ne pas ignorer les biotopes touchant immédiatement le Ellergronn. Selon les espèces, certaines peuvent être aperçues ou entendues à partir de la réserve naturelle même, ou y faire des incursions. Divers milieux ouverts flanquent la réserve :

- le plateau agricole à l'ouest (en France), servant de terrain de chasse à la Buse variable ;
- la zone de pelouse sèche jouxtant la réserve naturelle au nord-est (Eisekaul, Burbacher Lach), qui héberge des nicheurs comme l'Alouette lulu ou le Bruant jaune ;
- les anciennes carrières vers Audun-le-Tiche ou vers le Gaalgebierg, qui ont été occupées par le Grand-duc d'Europe et la Chevêche d'Athéna.

Pour le reste, le Ellergronn fait partie d'un massif forestier s'étendant sur des kilomètres, qui héberge en général les mêmes espèces que la réserve naturelle même. Diverses espèces ayant niché dans les forêts environnantes peuvent y séjourner par moments :

- la Bondrée apivore, présente au Haedefeldchen, chasse au sol ; elle est spécialisée dans le déterrage des nids de guêpes dont elle se nourrit des larves,



Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*)  
Photo: Indynome //CC BY 2.0, 10.03.2007

mais elle ne dédaigne pas non plus les batraciens ;

- le Hibou moyen-duc, amateur de petits rongeurs ;
- le Pic noir, le plus grand de nos pics (aux environs de la Waldschoul) ; il creuse de grandes cavités qui peuvent servir plus tard à héberger les grands cavernicoles comme la Chouette hulotte, le Pigeon colombin ou le Choucas des tours.

À ce jour, 66 espèces d'oiseaux ont été observées dans la zone protégée du Ellergronn. 61 espèces sont des oiseaux nicheurs, dont 5 nichent dans les environs immédiats. Les cinq espèces restantes sont de passage, comme par exemple le Tarin des aulnes qui peut également hiverner (preuve par le baguage sur le Gaalgebierg tout proche).

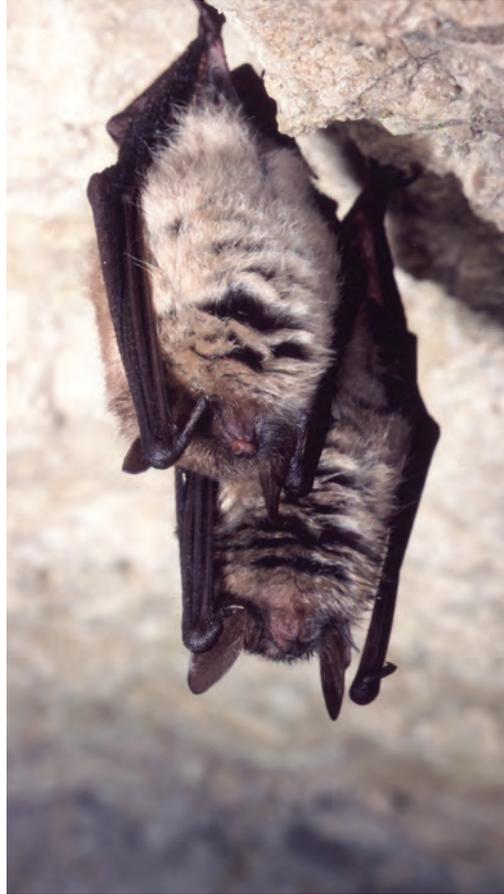
Parmi les 56 espèces nicheuses répertoriées dans la réserve naturelle même, 12 ont pu y vivre jusque vers le milieu du siècle passé.

## LES MAMMIFÈRES

Dans nos régions, la plupart des mammifères mènent une vie nocturne. Les chances de pouvoir les observer directement sont donc minimes. De même, il est difficile de les répertorier tous à l'aide d'inventaires systématiques tels que pratiqués pour les plantes ou d'autres animaux comme les insectes et les oiseaux. Alors que certains groupes, comme par exemple les chauves-souris, ont fait l'objet d'inventaires spécifiques, la présence des mammifères au Ellergronn a été établie surtout au hasard des observations.

### LES CHAUVES-SOURIS

Les forêts du Ellergronn présentent un habitat idéal pour un bon nombre d'espèces de chauves-souris. Des inventaires récents (2008), effectués dans le cadre d'une étude d'impact concernant l'implantation d'éoliennes à proximité de la réserve (Bureau d'études Gessner, Trèves), ainsi que des inventaires plus anciens (1992), ont confirmé la présence de 11 des 18 espèces désormais présentes au Luxembourg. Il s'agit surtout d'espèces adaptées à la vie en forêt mais aussi d'espèces plus opportunistes qui fréquentent également des milieux urbanisés tels que la ville d'Esch-sur-Alzette. Toutes les espèces de chauves-souris présentes au Luxembourg



*Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus).*  
Photo : François Schwaab

sont intégralement protégées par le règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 au niveau national. Au niveau européen, deux des onze espèces présentes au Ellergronn figurent sur l'annexe II (Grand murin, Vespertilion de Bechstein) de la directive « habitats » (92/43/CEE), alors que toutes figurent sur l'annexe IV de la même directive. Les forêts du Ellergronn hébergent deux ressources indispensables pour assurer la persistance des

Nom français	Nom allemand	Nom latin	Gîtes	Inventaire
Sérotine de Nilsson	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	Bâtiments	1992
Sérotine commune	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	Bâtiments	1992
Vespertilion de Bechstein	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	Arbres	1992/2008
Vespertilion de Brandt	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	Arbres / Bâtiments	2008
Vespertilion de Daubenton	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Arbres	1992/2008
Vespertilion à oreilles échanquées	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	Bâtiments	2008
Grand murin	Großes Mausohr	Myotis myotis	Bâtiments	1992/2008
Vespertilion à moustaches	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	Bâtiments / Arbres	1992/2008
Vespertilion de Natterer	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Arbres	1992/2008
Pipistrelle commune	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Bâtiments	1992
Oreillard roux	Braunes Langohr	Plecotus auritus	Arbres / Bâtiments	1992/2008

*Onze espèces de chauves-souris ont été répertoriées au Ellergonn et dans les forêts proches. Certaines de ces espèces trouvent leurs gîtes estivaux en forêt alors que d'autres les trouvent plutôt dans des bâtiments tout en chassant en forêt.*

populations de chauves-souris forestières : des gîtes et de la nourriture.

Durant la journée, elles se réfugient dans des gîtes qu'elles trouvent dans des cavités de pics, dans des fissures ou sous l'écorce en cours de décollement d'arbres morts ou mourants. La conservation de vieux arbres à cavités et du bois mort dans nos forêts est donc d'une importance cruciale.

Les chauves-souris sont des insectivores exclusivement nocturnes qui profitent d'une forêt richement structurée. Leurs stratégies de chasse sont variables. Certaines d'entre elles attrapent leurs proies en plein air (papillons de nuit, scarabées, mouches et moustiques). D'autres les prélèvent directement sur les troncs d'arbres ou les feuilles. Le Vespertilion de Daubenton s'est spécialisé dans la chasse le long des rivières et des plans d'eau. On peut par exemple

l'observer au crépuscule en train de chasser juste au-dessus de la surface de l'étang Liégeois.

Dans la zone « habitats » (Esch/Alzette sud-est /Anciennes minières) qui englobe aussi le Ellergonn, il existe encore d'anciennes galeries de mines (par exemple les mines Cockerill et Prince-Henri - Eisekaul). Aujourd'hui, il s'agit de sites d'hibernation très importants pour certaines espèces de chauves-souris forestières, mais aussi urbaines. Elles peuvent parcourir de grandes distances pour s'y rendre en automne. Pour des raisons de sécurité, beaucoup d'entrées de mines ont été fermées par des grillages, qui permettent toutefois le passage en vol des chauves-souris. Dans la cave du centre d'accueil nature et forêt Ellergonn, une exposition permanente permet aux visiteurs de s'informer d'avantage sur ces mammifères.

## LES HERBIVORES

Bien évidemment la réserve naturelle offre des habitats pour bien d'autres mammifères que seules les chauves-souris. Avec un peu de chance on peut y rencontrer des herbivores tels que chevreuils (*Capreolus capreolus*) et sangliers (*Sus scrofa*). On devine la présence de sangliers par la terre fouillée dans la forêt ou sur la pelouse sèche, après leur passage à la recherche de fâmes et d'invertébrés.

## LES CARNIVORES

Des renards (*Vulpes vulpes*) et des blaireaux (*Meles meles*), ou plutôt les terriers de ces derniers, ont aussi été répertoriés dans ces forêts. Bien que les blaireaux aient énormément souffert du gazage de leurs terriers lors de la lutte contre la rage chez les renards jusque dans les années 1970, les populations se sont bien rétablies depuis. Mais aujourd'hui encore, bien qu'intégralement protégés, les blaireaux restent moins nombreux au sud du Luxembourg que dans le reste du pays. La forte urbanisation et la fragmentation de leur habitat pourraient en être la cause.



Sanglier (*Sus scrofa*).  
Photo : Sandra Cellina



Blaireau (*Meles meles*). Photo : Jan Herr



Martre (*Martes martes*). Photo : Marc Moes



Chat sauvage (*Felis silvestris*). Photo : Marc Moes  
Photographies martre et chat sauvage réalisées dans le cadre du programme de surveillance de la biodiversité au Luxembourg (Ministère du Développement durable et des Infrastructures et Centre de Recherche Public Gabriel Lippmann).

D'autres carnivores protégés qui vivent au Ellergonn sont la martre (*Martes martes*) et le chat sauvage (*Felis silvestris*). Contrairement à la fouine à laquelle elle est étroitement apparentée, la martre reste confinée presque exclusivement au milieu forestier.

Elle s'y nourrit de petits mammifères (souris, campagnols, écureuils), mais aussi d'oiseaux et de fruits forestiers. La martre est très dépendante d'arbres à cavités qui lui offrent des gîtes pour passer la journée et pour élever ses jeunes.

Le chat sauvage est un mammifère forestier extrêmement discret. Le Luxembourg se trouve dans l'aire de répartition principale du chat sauvage en Europe centrale. Ce carnivore solitaire vit dans des territoires d'une étendue de 300 à 1000 hectares, donc 3 à 10 fois la surface de la réserve naturelle Ellergonn.

Ce fait illustre bien qu'il ne suffit pas de créer des réserves naturelles isolées pour protéger des espèces rares, mais qu'il importe de préserver aussi des habitats naturels interconnectés en dehors des réserves. De tels corridors « verts » permettent une circulation plus ou moins libre des animaux, garantissant ainsi des populations viables.

## LES MICROMAMMIFÈRES

Bien que moins charismatiques, il ne faut pas oublier les micromammifères. Les souris, les mulots, les campagnols et les musaraignes jouent eux aussi un rôle important dans l'écologie du Ellergromm, soit en tant que proies pour des rapaces ou des carnivores, soit en tant que consommateurs de petits invertébrés et de semences.

## LES POISSONS DE L'ÉTANG LIÉGEOIS

L'étang est peuplé de poissons stagnophiles, c'est-à-dire d'espèces adaptées aux eaux calmes ou lentes. La présence de grands cyprinidés comme la Carpe commune (*Cyprinus carpio*) ou la Tanche (*Tinca tinca*) est en général peu compatible avec des eaux claires.



Perche (*Perca fluviatilis*)

Ces poissons, à la recherche de nourriture tels que mollusques, vers ou larves d'insectes, fouissent le fond vaseux de l'étang en troublant l'eau. De ce fait, les macrophytes et le plancton ne s'y installent que rarement, par manque de lumière. L'eau trouble de l'étang Liégeois est caractérisée par une faible teneur en oxygène, surtout en profondeur.



Tanche (*Tinca tinca*). Photo : Max Lauff

D'autres cyprinidés modestes, de petite à moyenne taille, tel que le Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*), vivent également dans l'étang.

Ces poissons omnivores à l'état juvénile deviennent essentiellement herbivores à l'âge adulte. Ils se nourrissent alors de préférence à la surface de l'eau, où ils deviennent visibles pour l'observateur. Leur museau orienté vers le haut reflète ce mode de nutrition.

En été, le Rotengle vit en bancs non loin de la rive, quelquefois avec d'autres cyprinidés. En hiver, il séjourne plus en profondeur et devient inactif.

Remarquons que les étangs du Ellergromn ont très probablement été peuplés de poissons par l'homme. Parfois des colonisations peuvent également se faire via des canards ou d'autres oiseaux limicoles. Des œufs de poisson fécondés, comme par exemple ceux de la Perche (*Perca fluviatilis*), sont alors transportés de plan d'eau en plan d'eau par les pattes des visiteurs. Les œufs en chapelet de la Perche se prêtent admirablement bien à ce mode de propagation.

La reproduction des cyprinidés dans l'étang Liégeois se fait par la ponte et la fécondation des œufs sur les plantes aquatiques ou, mieux, sur les racines et les branches immergées de la végétation riveraine.



Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*). Photo : Max Lauff

## DES HABITANTES INATTENDUES

Dans l'étang Liégeois, il y a aussi des tortues dites «de Floride» ou Tortues à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*). Ce sont des tortues exotiques qui ont été vendues en grand nombre en Europe comme animal de compagnie (leur importation est interdite dans l'Union européenne depuis 1997). Relâchées dans les rivières et les étangs par leurs propriétaires croyant sans doute bien faire, elles se retrouvent dans un écosystème qui n'est pas le leur, à 10 000 km de leur région d'origine (la vallée du Mississippi, où, paradoxalement, elles sont désormais protégées). Ce sont des espèces omnivores, c'est-à-dire qu'elles peuvent manger à peu près de tout. Livrées à elles-mêmes, celles qui survivent peuvent coloniser durablement des milieux sauvages déjà fragilisés et, par effet de concurrence, mettre en

péril la faune et la flore existantes. Cet aspect est suivi de près par les gestionnaires du Ellergronn. En un sens, ces tortues symbolisent toute la problématique des espèces introduites et leur impact sur la biodiversité locale.

### Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Art. 30. L'importation de spécimens de la faune ou de la flore non indigène dans le but de les rendre à la vie sauvage ou l'introduction de tels spécimens dans la vie sauvage sont interdites sauf autorisation du Ministre. Cette autorisation ne sera accordée que si cette introduction dans la vie sauvage ne porte aucun préjudice aux habitats naturels ni à la faune et à la flore sauvage indigènes et qu'après consultation du conseil supérieur pour la protection de la nature et des ressources naturelles.



Étang Liégeois : deux tortues de Floride prennent un bain de soleil. Photo : Claire Seidel

## LES CHAMPIGNONS DU ELLERGRONN

Plus de 500 espèces de champignons (hormis les lichens) ont été recensées dans la réserve naturelle entre 1989 et 2011. D'année en année, la liste s'enrichit d'espèces rencontrées au cours d'inventaires réalisés par des mycologues naturalistes ou même par des participants enthousiastes lors de promenades guidées.

Ce nombre élevé en apparence ne représente cependant qu'une partie de la diversité fongique du site (de fungus = champignon), car, en Europe tempérée, il y aurait 4 à 6 fois plus d'espèces de champignons que de plantes. Or, le nombre de plantes des forêts et des lisières connues au Luxembourg est de 350 environ. Il y a donc encore de belles découvertes à faire au Ellergronn. Mais dans l'absolu, un nombre ne signifie pas grand-chose. Que sont ces champignons et que peuvent-ils nous apprendre ?

### A chaque habitat, son cortège de champignons

Les champignons ont développé au cours de l'évolution diverses stratégies pour se procurer des matières nutritives : la symbiose avec un partenaire photosynthétique (soit une forme de mutualisme), le parasitisme aux dépens d'un autre organisme, quitte à le faire périr dans certains cas, et le

saprotrophisme, terme qui s'applique aux décomposeurs des matières mortes d'origine végétale ou animale qu'ils recyclent. Les lichens évoqués plus haut sont également des champignons qui vivent en association étroite avec une algue verte ou une cyanobactérie.

Ce sont ces différents modes de vie qui vont déterminer leur place et leur rôle dans les écosystèmes, mais aussi leurs préférences écologiques. Le Ellergronn est très intéressant au point de vue mycologique, car on y trouve une mosaïque d'habitats différents, répartis de surcroît sur une superficie relativement réduite : hêtraie calcicole, aulnaie marécageuse, pelouse sèche, lisières riches en arbres et arbustes différents. On va donc y trouver des champignons caractéristiques de ces habitats, outre bien sûr des espèces communes et ubiquistes, c'est-à-dire moins exigeantes quant au type de milieu.



*Géoglosse (Thuemenidium atropurpureum).*  
Photo: Marie Garnier-Delcourt

## Le Paxille de l'aulne

Le Paxille de l'aulne est, comme son nom l'indique, un champignon associé à l'aulne, avec lequel il vit en symbiose, c'est-à-dire qu'ils ont besoin l'un de l'autre en quelque sorte. Cette symbiose s'établit au niveau des fines racines de l'arbre, transformées en mycorhizes par le mycélium du champignon qui y pénètre en partie (du grec mykès = mycète ou champignon et rhiza = racine). Le partenaire fongique transfère à l'arbre des minéraux absorbés dans l'environnement, des vitamines ou des antibiotiques qu'il élabore, tandis que l'arbre lui fournit les sucres dont il a besoin. Grâce à la chlorophylle présente dans les feuilles vertes, les plantes captent l'énergie solaire et « fabriquent » leur nourriture à partir du dioxyde de carbone de l'air (CO<sub>2</sub>), des minéraux et de l'eau du sol (ce dont ne sont capables ni les animaux, ni les champignons).

Presque tous les arbres sont mycorhizés par des espèces exclusives ou non, mais les aulnes ont la particularité d'être associés à une communauté spécifique assez restreinte de champignons, une trentaine dans nos régions (pour le hêtre, par exemple, on arrive largement à plus d'une centaine). Ce type de symbiose exclusive est typique des essences pionnières comme l'aulne et le saule.



*Paxille de l'aulne (Paxillus rubicundulus).*  
Photo : Charles Reckinger

Parmi cette communauté, certaines espèces, très rares au Luxembourg par ailleurs, ne vont se retrouver que dans des aulnaies jeunes et dynamiques sur sol pauvres, tandis que le Paxille apparaît en général dans des milieux à tendance eutrophe (littéralement : « bien nourri »). Autrement dit, la présence du Paxille nous indique que l'aulnaie du Ellergronn se caractérise par une accumulation de matières organiques, et en particulier d'azote.

Dans un sens, ce n'est pas étonnant, car l'aulne vit aussi en symbiose avec des bactéries qui ont la propriété de fixer l'azote atmosphérique. Ce que le champignon nous apprend peut aussi être constaté sur le terrain : les aulnes sont assez âgés et ont cédé de la place aux frênes et aux érables notamment. Ils ont préparé le terrain à leurs commensaux en quelque sorte, tout en étant là pour un certain temps encore.

## Le Lactaire cerné de rouge

Le Lactaire cerné de rouge est également un champignon mycorhizien, associé au hêtre cette fois. Il fait partie d'un groupe d'espèces un peu à part, qui ont la particularité d'exsuder un lait blanc ou coloré lorsqu'on brise leur chair, d'où son nom. Il est assez rare au Luxembourg, car il préfère les sols calcaires ou basiques, limités au sud du pays et aux bords de la Moselle. De même que les plantes typiques de la strate herbacée de la hêtraie calcicole (voir chapitre « La forêt »), on peut dire qu'il s'agit d'une espèce indicatrice de ce type de milieu.

## Les hygrocybes

Les hygrocybes sont typiques des prairies maigres, non ou peu amendées. Ces milieux font l'objet d'une grande attention car ils sont devenus assez rares (voir chapitre Pelouse sèche). Les anglo-saxons appellent d'ailleurs les sites riches en hygrocybes des Waxcap-grasslands.



*Lactaire à cerne rouge (Lactarius rubrocinctus).*  
Photo : Charles Reckinger

La pelouse sèche du Ellergromm ne mérite pas cette appellation, mais la situation pourrait évoluer moyennant des mesures de gestion.

En attendant, on y rencontre l'Hygrophore de Rea, remarquable par ses couleurs éclatantes comme la plupart des espèces de ce groupe. Ce qui est intéressant par ailleurs, c'est que cette famille illustre les inconnues qui subsistent encore concernant les mycètes (autre appellation des champignons) : leur mode de vie n'est pas encore tout à fait élucidé.

D'après des recherches récentes, les hygrocybes pourraient être biotrophes, c'est-à-dire qu'ils se procureraient des matières nutritives par l'intermédiaire d'algues, de mousses ou d'un autre organisme vivant, et non par saprotrophie.



*Hygrophore de Rea (Hygrocybe mucronella).*  
Photo : Marie Garnier-Delcourt

## L'amadouvier

Il n'est pas difficile de reconnaître l'Amadouvier : il s'agit d'un gros champignon gris-brun en forme de console ou de sabot que l'on observe fréquemment sur les arbres feuillus morts ou vivants, les hêtres surtout.

C'est un parasite indésirable pour les forestiers, qui s'installe lorsque des spores pénètrent par une blessure ou la cassure d'une grosse branche.

Dans le même temps, ce champignon a une grande importance au point de vue de la biodiversité liée au bois mort ou mourant.

Les sporophores hébergent un grand nombre de coléoptères saproxyliques d'une part, et d'autre part, le type de pourriture qu'il provoque va stimuler la colonisation secondaire du bois par d'autres champignons qui contribueront à son recyclage (voir chapitre «Bois mort et biodiversité »).

Lorsque les sporophores apparaissent, cela signifie que le mycélium a déjà envahi une grande partie du tronc en produisant des enzymes puissants qui dégradent préférentiellement la lignine de couleur brune (d'où le nom de pourriture blanche) et qui transforment la cellulose en une sorte de pâte à papier.



*Amadouvier sur un hêtre (Fomes fomentarius).  
Photo: Claude Assel*

L'arbre n'est cependant pas démuni: il produit des barrières chimiques (phénols ou tanins) qui vont compartimenter le bois et isoler les parties saines qui véhiculent la sève. C'est ce qui fait qu'un arbre peut continuer à vivre, même avec le tronc complètement creux. On peut facilement observer ce phénomène: il suffit de ramasser une branche de hêtre qui n'est pas encore trop dégradée et d'examiner la cassure.

Avec un peu de chance (ou de malchance suivant les points de vue), on verra des plages décolorées séparées par les lignes foncées qui contiennent les tanins.

Viendra un moment où le champignon aura raison de la résistance de l'arbre, qui pendant toute sa vie aura accueilli un microcosme foisonnant. Le tronc finira par casser sous le poids du houppier. Les chandelles serviront encore d'habitat pour toutes sortes d'êtres vivants, tandis que l'Amadouvier et d'autres champignons continueront de transformer le bois en humus avec l'aide de bactéries et de la microfaune du sol.



Photo : Photostudio Claudine Bosseler

**Annexe : Tableaux  
synoptiques d'espèces  
recencées au  
Ellergronn**

TABLEAU 1. ESSENCES FORESTIÈRES CARACTÉRISTIQUES DE LA HÊTRAIE CALCICOLE

Strates	Nom français	Nom allemand	Nom latin
Strate arborescente (plus de 15 m)	<u>Essence principale</u> : Hêtre commun  <u>Essences secondaires</u> : Chêne sessile Tilleul à grandes feuilles Bouleau verruqueux	<u>Hauptbaumart</u> : Buche  <u>Nebenbaumarten</u> : Traubeneiche Sommerlinde Hängebirke	Fagus sylvatica  Quercus petraea Tilia platyphyllos Betula pendula
Strate arbustive (1 - 15 m)	Camérisier Cornouiller sanguin Clématite Viorne lantane Troène Fusain d'Europe	Haselnuss Hainbuche Holunder Weissdorn	Lonicera xylosteum Cornus sanguinea Clematis vitalba Viburnum lantana Ligustrum vulgare Euonymus europaea
Strate herbacée (0 - 1 m)	Laïche digitée Laïche glauque Actée en épi Campanule à feuilles de pêcher Campanule gantelée Primevère officinale  et présence de différentes orchidées :  Céphalanthère à grandes fleurs Céphalanthère à feuilles en épée Epipactis à feuilles larges Orchis mâle  <u>Variante stationnelle sur les versants frais et ombragés</u> :  Présence de l'Aspérule odorante (Waldmeister) et de la Mélisque uniflore (Einblütiges Perlgras)	Finger-Segge Blaugrüne Segge Aehriges Christopskraut Pflirsichblättrige Glockenblume Nesselblättrige Glockenblume Duftende Schlüsselblume  und Vorkommen von verschiedenen Orchideen:  Weisses Waldvögelein Langblättriges Waldvögelein Breitblättrige Sumpfwurzel Männliches Knabenkraut  <u>Standörtliche Variante auf frischen und schattigen Hängen</u> :  Anwesenheit von Waldmeister und Einblütigen Perlgras	Carex digitata Carex flacca Actaea spicata Campanula persicifolia Campanula trachelium Primula veris  Cephalanthera damasonium Cephalanthera longifolia Epipactis helleborine Orchis mascula

TABLEAU 2. ESSENCES FORESTIÈRES CARACTÉRISTIQUES DE LA FORÊT RIVERAINE

Strates	Nom français	Nom allemand	Nom latin
Strate arborescente (plus de 15 m)	Essences principales : Aulne glutineux Frêne commun Charme Erable sy comore	Hauptbaumarten : Schwarzerle Gemeine Esche Hainbuche Bergahorn	Alnus glutinosa Fraxinus excelsior Carpinus betulus
Strate arbustive (1 - 15 m)	Noisetier Charme Sureau Aubépine	Haselnuss Hainbuche Holunder Weissdorn	Corylus avellana Carpinus betulus Sambucus Crataegus
Strate herbacée (0 - 1 m)	Cardamine amère Laiche espacée Dorine à feuilles opposées Dorine à feuilles alternes Lysimaque des bois	Bitteres Schaumkraut Entferntährige Wald-Segge Gegenblättriges Milzkraut Wechselblättriges Milzkraut Wald-Gilbweiderich	Cardamine amara Carex remota Chrysoplenium oppositifolium Chrysoplenium alternifolium Lysimachia nemorum

TABLEAU 3A. ESSENCES ARBUSTIVES RELEVÉES LE LONG DES CHEMINS

Strates	Nom français	Nom allemand	Nom latin
<b>Strate arbustive (1 - 15 m)</b>	Clématite Cornouiller sanguin Noisetier Aubépine monogyne Fusain d'Europe Genêt à balais Lierre Troène Chèvrefeuille des bois Camérisier Prunellier Rosier des champs Ronce des Bois ou Mûrier sauvage Framboisier Sureau noir Alisier blanc Alisier torminal Sorbier des oiseleurs Viorne obier	Waldrebe Roter Hartriegel Haselnuss Eingriffeliger Weissdorn Pfaffenhütchen Gemeiner Besenginster Efeu Liguster Waldgeissblatt Rote Heckenkirsche Schwarzdorn Feldrose Brombeerstrauch Himbeere Schwarzer Holunder Mehlbeerbaum Elsbeerbaum Vogelbeerbaum Gemeiner Schneeball	Clematis vitalba Cornus mas Corylus avellana Crataegus monogyna Euonymus europaea Cytisus scoparius Hedera helix Ligustrum vulgare Lonicera periclymenum Lonicera xylosteum Prunus spinosa Rosa arvensis Rubus fruticosus Rubus idaeus Sambucus nigra Sorbus aria Sorbus torminalis Sorbus aucuparia Viburnum lantana

TABLEAU 3B. ESPÈCES DE LA STRATE HERBACÉE RELEVÉES LE LONG DES CHEMINS

Strates	Nom français	Nom allemand	Nom latin
<b>Strate herbacée (0 - 1 m)</b>	Entre le centre d'accueil et la pelouse sèche :		
	Bugle rampante	Kriech-Günsel	Ajuga reptans
	Alchémille vert jaunâtre	Gelbgrüner Frauenmantel	Alchemilla xanthochlora
	Alliaire	Lauchkraut	Alliaria petiolata
	Angélique sauvage	Wald-Engelwurz	Angelica sylvestris
	Cerfeuil des bois	Wiesen-Kerbel	Anthriscus sylvestris
	Cerfeuil penché	Taumel-Kälberkopf	Chaerophyllum temulum
	Gouet tacheté	Gefleckter Aronstab	Arum maculatum
	Cardamine des bois	Wald-Schaumkraut	Cardamine flexuosa
	Cardamine impatiente	Spring-Schaumkraut	Cardamine impatiens
	Renouée du Japon	Spiess-Knöterich	Fallopia japonica
	Fraisier sauvage	Wald-Erdbeere	Fragaria vesca
	Gratteron	Klebkraut	Galium aparine
	Caille-lait blanc	Wiesen-Labkraut	Galium mollugo
	Aspérule odorante	Waldmeister	Galium odoratum
	Herbe à Robert	Ruprechtskraut	Geranium robertianum
	Benoîte commune	Echte Nelkenwurz	Geum urbanum
	Lierre terrestre	Gundermann	Glechoma hederacea
	Lierre	Efeu	Hedera helix
	Lamier blanc	Weisse Taubnessel	Lamium album
	Lamier jaune	Goldnessel	Lamium galeobdolon
	Mélique uniflore	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora
	Mercuriale vivace	Waldbingelkraut	Mercurialis perennis
	Méringie trinervie	Dreinerlige Nabelmiere	Moehringia trinervia
	Orobanche du lierre	Efeu-Sommerwurz	Orobanche hederæ
	Raiponce en épî	Ährige Rapunzel	Phyteuma spicatum
	Renoncule rampante	Kriechender Hahnenfuss	Ranunculus repens
	Ronce des Bois ou Mûrier sauvage	Brombeerstrauch	Rubus idaeus
	Patience à feuilles obtuses	Stumpfbliättriger Ampfer	Rumex obtusifolius
	Epiaire des bois	Wald-Ziest	Stachys sylvatica
	Stellaire holostée	Echte Sternmiere	Stellaria holostea
	Pissenlit	Löwenzahn	Taraxacum officinale
	Grande ortie	Grosse Brennessel	Urtica dioica
	Vesce des haies	Zaun-Wicke	Vicia sepium
	Violette des bois	Wald-Veilchen	Viola reichenbachiana
	Entre la fin de la pelouse sèche et le Kripseweier :		
	Chélideine	Gemeines Schöllkraut	Chelidonium majus
	Balsamine des bois	Rühr-mich-nicht-an	Impatiens noli-tangere
	Surelle ou Pain de coucou Ficaire	Wald-Sauerklee	Oxalis acetosella
	Sanicle	Scharbockskraut	Ranunculus ficaria
		Wald-Sanikel	Sanicula europaea
	Entre le Kripseweier et l'Étang Liégeois :		
	Angélique sauvage	Wald-Engelwurz	Angelica sylvestris
	Cardamine impatiente	Spring-Schaumkraut	Cardamine impatiens
	Entre l'Étang Liégeois et l'Étang Hénzebësch :		
	Laïche glauque	Blaugrüne Segge	Carex flacca
	Laïche des bois	Wald-Segge	Carex sylvatica
	Genêt à balais	Gemeiner Besenginster	Cytisus scoparius
	Luzule blanche	Weisse Hainsimse	Luzula luzuloides
	Plantain à larges feuilles	Grosser Wegerich	Plantago major
	Violette des bois	Wald-Veilchen	Viola reichenbachiana
	Entre l'étang Hénzebësch et le centre d'accueil :		
	Bugle rampante	Kriech-Günsel	Ajuga reptans
	Aspérule odorante	Waldmeister	Galium odoratum
	Mélique uniflore	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora

TABLEAU 4. PLANTES RELEVÉES AUX ABORDS DE L'ETANG LIÉGEOIS

Strates	Nom français	Nom allemand	Nom latin
Strate arborescente (plus de 15 m)	Charme Epicéa Erable sycomore Frêne Hêtre Merisier Noisetier	Hainbuche Fichte Bergahorn Esche Buche Süskirsche Haselnuss	Carpinus betulus Picea abies Acer pseudoplatanus Fraxinus excelsior Fagus sylvatica Prunus avium Corylus avellana
Strate arbustive (1 -15 m)	Cornouiller sanguin Troène	Roter Hartriegel Gemeiner Liguster	Cornus sanguinea Ligustrum vulgare
Strate herbacée (0 - 1 m)	Anémone sylvie Aspérule odorante Bugle rampante Ficaire fausse-renoncule Fraisier sauvage Herbe à Robert Lierre Menthe aquatique Millet des bois Muguet Laîche glauque Lamier jaune Pâturin annuel Pissenlit Primevère élevée Raiponce en épi Renoncule rampante Stellaire holostée Surelle Véronique petit chêne Vesce des haies Violette des bois	Busch-Windröschen Waldmeister Kriech-Günsel Scharbockskraut Wald-Erdbeere Ruprechtskraut Efeu Wasserminze Flattergras Maiglöcken Blaugrüne Segge Goldnessel Straatgras Löwenzahn Hohe Schlüsselblume Ährige Rapunzel Kriechender Hahnenfuss Echte Stermmiere Sauerklee Gamander-Ehrenpreis Zaun-Wicke Wald-Veilchen	Anemone nemorosa Galium odoratum Ajuga reptans Ranunculus ficaria Fragaria vesca Geranium robertianum Hedera helix Mentha aquatica Milium effusum Convallaria majalis Carex flacca Lamium galeobdolon Poa annua Taraxacum officinale Primula elatior Phyteuma spicatum Ranunculus repens Stellaria holostea Oxalis acetosella Veronica chamaedrys Vicia sepium Viola reichenbachiana

TABLEAU 5. PLANTES RELEVÉES AUX ABORDS DE L'ÉTANG HENZEBËSCH

Strates	Nom français	Nom allemand	Nom latin
Strate arborescente (plus de 15 m)	Aulne glutineux Epicéa Charme Frêne Erable champêtre Merisier Noisetier	Erle Fichte Hainbuche Esche Feld-Ahorn Süsskirsche Haselnuss	Alnus glutinosa Picea abies Carpinus betulus Fraxinus excelsior Acer campestre Prunus avium Corylus avellana
Strate arbustive (1 - 15 m)	Aubépine Clématite des haies Cornouiller sanguin Fusain d'Europe Saule	Weißdorne Gewöhnliche Waldrebe Roter Hartriegel Gewöhnliches Pfaffenhütchen Weiden	Crataegus sp Clematis vitalba Cornus sanguinea Euonymus europaea Salix sp
Strate herbacée (0 - 1 m)	Canche cespiteuse Canche flexueuse Fraisier sauvage Gouet tacheté Groseillier épineux Lierre Listère à feuilles ovales Luzule des bois Millepertuis perforé Millet des bois Parisette à quatre feuilles Pâturin des bois Primevère élevée Renoncule tête d'or Sceau de Salomon commun	Rasen-Schmiele Drahtschmiele Erdbeere Gefleckter Aronstab Stachelbeere Efeu Große Zweiblatt Wald-Hainsimse Echte Johanniskraut Flattergras Vierblättrige Einbeere Hain-Rispengras Hohe Schlüsselblume Gold-Hahnenfuß Vielblütige Weisswurz	Deschampsia cespitosa Deschampsia flexuosa Fragaria vesca Arum maculatum Ribes uva-crispa Hedera helix Listera ovata Luzula sylvatica Hypericum perforatum Milium effusum Paris quadrifolia Poa nemoralis Primula elatior Ranunculus auricomus Polygonatum multiflorum
Strate herbacée juste au bord de l'eau et dans l'eau	Gly cérie des flots Lentille d'eau à trois lobes Ly cope d'Europe Menthe aquatique Nénuphar jaune Petite lentille d'eau Rubanier d'eau	Flutende Schwaden Dreifurchige Wasserlinse Ufer-Wolfstrapp Wasserminze Gelbe Teichrose Kleine Wasserlinse Ästiger Igelkolben	Gly ceria fluitans Lemna trisulca (rare) Lycopus europaeus Mentha aquatica Nuphar lutea Lemna minor Sparganium erectum

TABLEAU 6. QUELQUES PLANTES DE LA PELOUSE SÈCHE

Nom Français	Nom allemand	Nom latin
La Réglisse sauvage L'Origan L'Euphorbe Petit-Cyprès La Luzerne lupuline Le Myosotis hérissé La Renoncule bulbeuse L'Arabette hérissée Le Serpolet	Bärenschote Dost Zypressen-Wolfsmilch Hopfenklee Hügel-Vergissmeinnicht Knolliger Hahnenfuß Rauhaarige Gänsekresse Breitblättrige Thymian	Astragalus gly cyphollos Origanum vulgare Euphorbia cyparissias Medicago lupulina Myosotis ramosissima Ranunculus bulbosus Arabis hirsuta Thymus pulegioides

TABLEAUX 7. ESPÈCES D'OISEAUX AYANT ÉTÉ OBSERVÉES AU ELLERGRONN

Nom français	Nom allemand	Nom latin
Canard colvert	Stockente	Anas platyrhynchos
Milan noir	Schwarzmilan	Milvus migrans
Milan royal	Rotmilan	Milvus milvus
Epervier d'Europe	Sperber	Accipiter nisus
Autour des palombes	Habicht	Accipiter gentilis
Buse variable	Mäusebussard	Buteo buteo
Faucon crécerelle	Turmfalke	Falco tinnunculus
Gallinule poule-d'eau	Teichhuhn	Gallinula chloropus
Bécasse des bois	Waldschnepfe	Scolopax rusticola
Pigeon colombin	Hohltaube	Columba oenas
Pigeon ramier	Ringeltaube	Columba palumbus
Coucou gris	Kuckuck	Cuculus canorus
Chouette hulotte	Waldkauz	Strix aluco
Martin-pêcheur d'Europe	Eisvogel	Alcedo atthis
Huppe fasciée	Wiedehopf	Upupa epops
Torcol fourmilier	Wendehals	Jynx torquilla
Pic cendré	Grauspecht	Picus canus
Pic vert	Grünspecht	Picus viridis
Pic noir	Schwarzspecht	Dryocopus martius
Pic épeiche	Buntspecht	Dendrocopos major
Pic mar	Mittelspecht	Dendrocopos medius
Alouette lulu	Heidelerche	Lullula arborea
Pipit des arbres	Baumpieper	Anthus trivialis
Bergeronnette des ruisseaux	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
Bergeronnette grise	Bachstelze	Motacilla alba
Troglodyte mignon	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
Accenteur mouchet	Heckenbraunelle	Prunella modularis
Pie-grièche à tête rousse	Rotkopfwürger	Lanius senator
Fauvette des jardins	Gartengrasmücke	Sylvia borin
Fauvette à tête noire	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
Fauvette babillarde	Klappergrasmücke	Sylvia curruca
Fauvette grisette	Dorngrasmücke	Sylvia communis
Pouillot siffleur	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
Pouillot véloce	Zilpzalp	Phylloscopus collybita
Pouillot fitis	Fitis	Phylloscopus trochilus
Roitelet huppé	Wintergoldhähnchen	Regulus regulus
Roitelet à triple bandeau	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla
Rougequeue à front blanc	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus
Rougegorge familier	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
Merle noir	Amsel	Turdus merula
Grive litorne	Wacholderdrossel	Turdus pilaris
Grive musicienne	Singdrossel	Turdus philomelos
Grive draine	Misteldrossel	Turdus viscivorus
Mésange à longue queue	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus
Mésange huppée	Haubenmeise	Parus cristatus
Mésange nonnette	Sumpfmeise	Parus palustris
Mésange boréale	Weidenmeise	Parus montanus
Mésange bleue	Blaumeise	Parus caeruleus
Mésange charbonnière	Kohlmeise	Parus major
Mésange noire	Tannenmeise	Parus ater
Sittelle torchepot	Kleiber	Sitta europaea
Grimpereau des bois	Waldbaumläufer	Certhia familiaris
Grimpereau des jardins	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla
Bruant jaune	Goldammer	Emberiza citrinella
Pinson des arbres	Buchfink	Fringilla coelebs
Serin cini	Girlitz	Serinus serinus
Verdier d'Europe	Grünling	Carduelis chloris

TABLEAU 7. (SUITE)

Nom français	Nom allemand	Nom latin
Chardonneret élégant	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Tarin des aulnes	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>
Bec-croisé des sapins	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>
Grosbec casse-noyaux	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Bouvreuil pivoine	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Etourneau sansonnet	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Loriot d'Europe	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Geai des chênes	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Pie bavarde	Elster	<i>Pica pica</i>
Corneille noire	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>

TABLEAU 8. ESPÈCES D'OISEAUX AYANT ÉTÉ OBSERVÉES DANS LES ENVIRONS

Nom français	Nom allemand	Nom latin
Bondrée apivore	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Chevéche d'Athéna	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
Hibou moyen-duc	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Grand-duc d'Europe	Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Pic épeichette	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>

TABLEAU 9. QUELQUES CHAMPIGNONS CARACTÉRISTIQUES DU ELLERGRONN

Nom français	Nom allemand	Nom latin
Entolomes	Rötlinge	<i>Entoloma</i>
Gyromitre comestible	Frühjahrslorchel	<i>Gyromitra esculenta</i>
Morilles	Morcheln	<i>Morchella</i>
Helvelle crépue	Herbstlorchel	<i>Helvella crispa</i>
Psathyrelles	Faserlinge	<i>Psathyrella</i>
Pézize de Micheli	Gelbfleischiger Lila-Becherling	<i>Peziza Michelii</i>
Pézizes	Becherlinge	<i>Peziza</i>
Hébélome des charbonnières	Kohlenfäbbling	<i>Hebeloma birrus</i> (= <i>H. anthracophilum</i> )
Lactaire à cerne rouge	Rotgegürtelter Milchling	<i>Lactarius rubrocinctus</i>
Cortinaire cotoneux	Olivbrauner Raupkopf	<i>Cortinarius cotoneus</i>
Russule ferme	Scharfer Glanztäubling	<i>Russula firmula</i>
Leucopaxille blanc et rose	Rosablättriger Kremprichtlerling	<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i>
Paxille de l'aulne	Erlen-Krempling	<i>Paxillus rubicundulus</i>
Russule modeste	Erlentäubling	<i>Russula alnetorum</i> (= <i>R. pumila</i> )
Alnicos	Schnitzlinge	<i>Alnicola (Naucoria)</i>
Lactaire obscur	Erlen-Milchling	<i>Lactarius obscuratus</i>
Cortinaires	Schleierlinge	<i>Cortinarius</i>
Hygrophore de Rea	Bitterer Saftling	<i>Hygrocybe mucronella</i> ( <i>H. reae</i> )
Hygrocybes	Saftlinge	<i>Hygrocybe</i>
Galère des prés	Rasen-Häubling	<i>Galerina graminea</i>
Entolome soyeux	Seidiger Rötling	<i>Entoloma sericeum</i>
Omphale de Ricken	Ricken's Nabeling	<i>Arrenhena rickenii</i>
Amadouvier	Zunderschwamm	<i>Fomes fomentarius</i>



VISITEZ AUSSI NOS AUTRES CENTRES D'ACCUEIL NATURE ET FORÊT À STEINFORT, INSENBORN, MANTERNACH, ESCH/ALZETTE ET REMERSCHEN.



PLUS D'INFORMATIONS : [WWW.NATURE.LU](http://WWW.NATURE.LU)



[www.nature.lu](http://www.nature.lu)  
[www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la nature et des forêts



**2011-2020**  
Décennie des Nations Unies  
pour la biodiversité