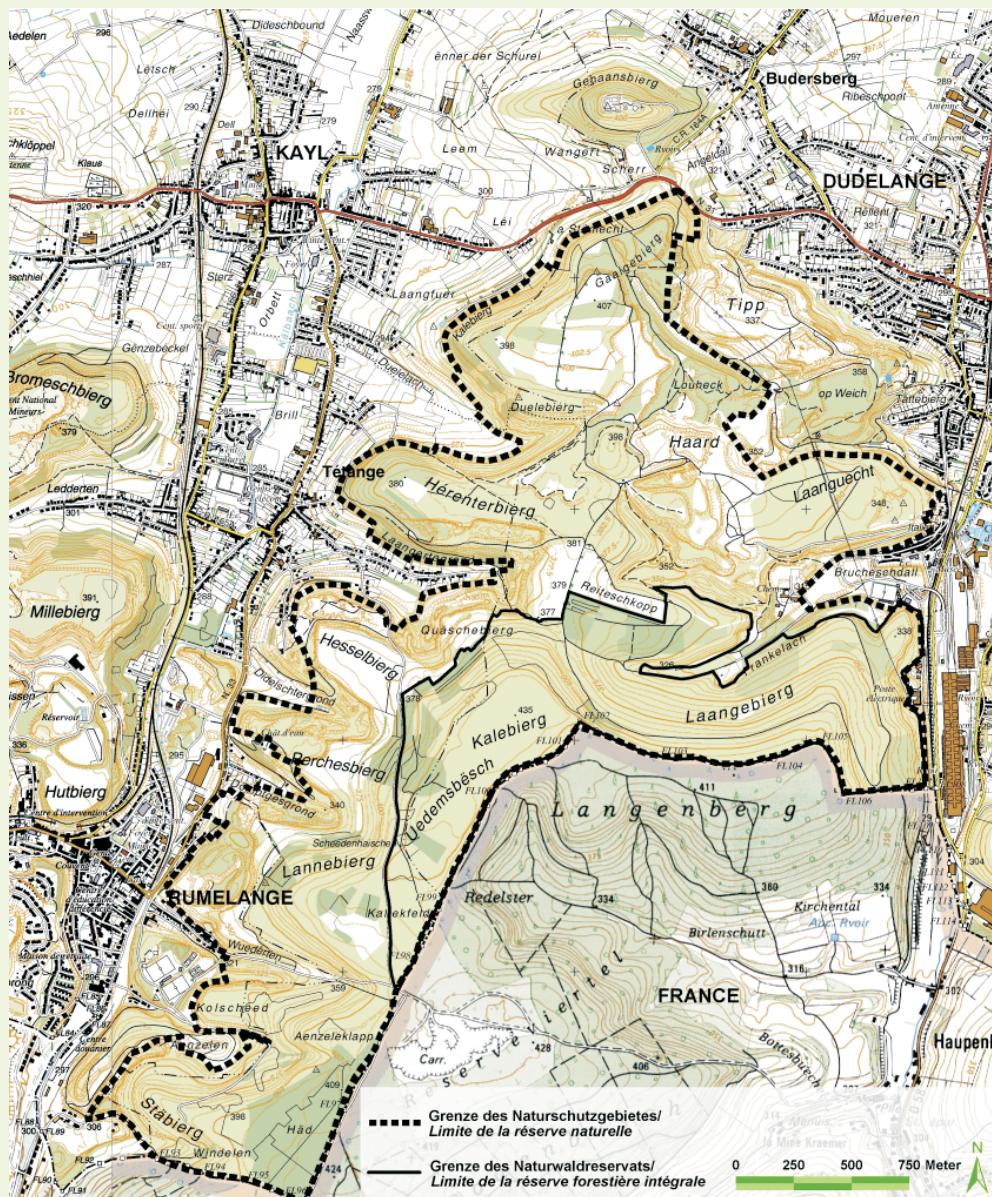


Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration de la nature et des forêts



Lageplan / Plan de situation



Fond topographique: Origine cadastrale. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2002) - Copie et reproduction interdites

Einleitung

Wegen seiner hohen ökologischen Bedeutung und seiner landschaftlichen Besonderheit wurde das Gebiet "Haard-Hesselsbierg-Staebierg" im Jahre **1994 offiziell als nationales Naturschutzgebiet ausgewiesen**. Das gesamte Gebiet gehört ebenfalls dem europäischen NATURA 2000-Netz an. Das Naturschutzgebiet, das mit einer Größe von knapp 600 ha das größte im Land ist, liegt auf den Territorien der drei Gemeinden Düdelingen (323,3 ha), Kayl (234,5 ha) und Rümelingen (36,3 ha).

Ein großer Teil des Gebietes besteht aus **ehemaligen Tagebauflächen**, auf denen die eisenerzhaltige Minette abgebaut wurde. Nach dem Schließen der Gruben und der Einstellung des Tagebaus wurde das Gelände weitgehend sich selbst, d.h. der natürlichen Vegetationsentwicklung (Sukzession) überlassen. Die entstandenen Halbtrocken- und Pionierrasen entwickelten sich zu einem Paradies für seltene, hochspezialisierte Pflanzen- und Tierarten.

Beim Spaziergang durch das Gebiet sind die Zeugen des Eisenerzabbaus noch heute allgegenwärtig. Steile Felswände, Mineneingänge, eine ehemalige Schlackenhalde und Steinschuttflächen prägen das Bild in Teilbereichen der **Landschaft**. An anderen Stellen ist noch die ursprüngliche Kulturlandschaft mit Feldern und Wiesen vorhanden. Über den eisenerzführenden Minette-Schichten liegen Kalkschichten, auf denen noch die ursprünglichen Kalkbuchenwälder stocken.

Im Naturschutzgebiet wurde von der Naturverwaltung in Zusammenarbeit mit den Gemeinden Düdelingen, Kayl und Rümelingen ein **Lehrpfad** mit 16 Informationstafeln errichtet, dessen Ziel es ist, die Besucher auf die Besonderheiten und Schönheiten der Natur in diesem Gebiet hinzuweisen und ihnen die Geschichte dieser Landschaft zu erklären.

Der Lehrpfad besteht aus **zwei Schleifen**. Die rote Schleife hat eine Länge von ca. 8,6 km, die blaue Schleife eine Länge von ca. 5,8 km.

Auf einer Karte im Innenteil dieser Broschüre sind die Wegeverläufe dargestellt.

Introduction

A cause de sa très grande importance écologique et de son paysage particulier, la région «Haard-Hesselsbierg-Staebierg» **a été déclarée officiellement réserve naturelle nationale en 1994**. Le site fait intégralement partie du réseau NATURA 2000. La réserve naturelle, avec sa superficie de presque 600 ha est la plus grande du pays et se situe sur les territoires des trois communes de Dudelange (323,3 ha), Kayl (234,5) et Rumelange (36,3 ha).

Une grande partie de la zone est composée d'anciennes surfaces **d'exploitation à ciel ouvert** desquelles la minette fut exploitée. Après la fermeture des mines et la cessation de l'exploitation à ciel ouvert, le terrain a été livré à lui-même, c.à.d au développement naturel de la végétation (succession). Les pelouses semi-sèches et les pelouses pionnières se sont transformées en paradis pour des plantes et animaux rares et hautement spécialisés.

Aujourd'hui encore, les promeneurs rencontrent en permanence des témoins de l'exploitation minière. Des fronts de taille, des entrées de mines, un ancien crassier et des carrières marquent le **paysage** à beaucoup d'endroits. Ailleurs le paysage rural initial avec des champs et prés est toujours présent. Au-dessus des couches de minerai se trouvent des couches de calcaire sur lesquelles se situent les hêtraies calcicoles initiales.

Dans la réserve naturelle, l'administration de la nature et des forêts, en collaboration avec les communes de Dudelange, de Kayl et de Rumelange, a aménagé un **sentier didactique** avec 16 panneaux, qui a comme but de montrer les particularités et les beautés de la nature aux visiteurs et de leur expliquer l'histoire de cette région.

Le sentier didactique est composé de **deux parcours**. Le parcours rouge a une longueur d'environ 8,6 km, le parcours bleu une longueur d'environ 5,8 km.

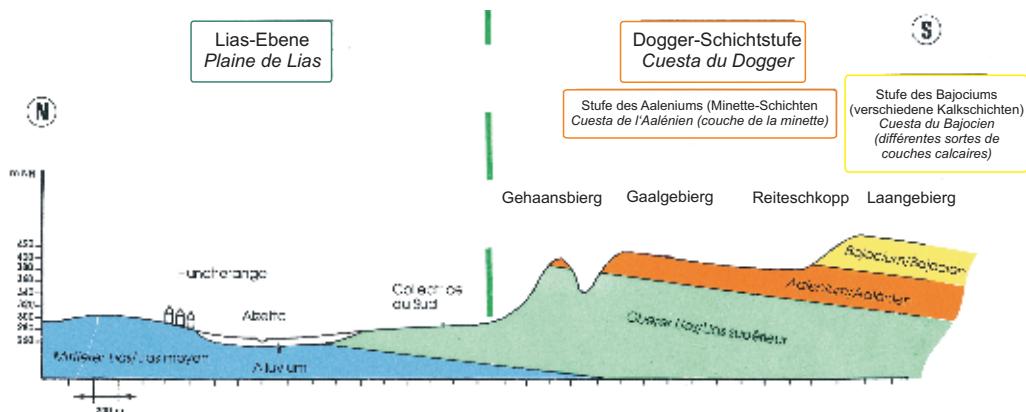
Les parcours sont indiqués sur une carte qui se trouve à l'intérieur de cette brochure.

Geologie und Landschaft

Géologie et paysage

Schnitt durch die Dogger-Landschaft auf der "Haard"
Coupe en travers du paysage du Dogger à la «Haard»

Zeitalter des Jura / Période du Jurassique



Das Naturschutzgebiet liegt in der Schichtstufenlandschaft des Doggers (ca. 175 Mill. Jahre alte geologische Formation), die bei einer Fahrt von der Stadt Luxemburg in den Süden des Landes als markante Geländeerhebung ins Auge fällt. In Süd-Nord-Richtung fällt die Dogger-Landschaft vom "Laangebierg" in Frankreich in zwei Stufen zur Lias-Ebene hin ab (Stufe des Bajociums und Stufe des Aaleniums).

Die Bajocium-Stufe besteht aus Kalkschichten. Hier stocken heute noch die ursprünglichen Kalkbuchenwälder. Die Aalenium-Stufe führt die eisenerzhaltige Minette, die in Stollen und im Tagebau abgebaut wurde. Zwischen beiden liegt der Glimmermergel, eine wasserundurchlässige Schicht, an der Quellen austreten.

Der Schichtstufe ist als Zeugenberg der "Gehaansbierg" vorgelagert.

La réserve naturelle est située dans un paysage à terrasses stratifiées, formé de cuestas de Dogger (formation géologique d'environ 175 mio. d'années), qui émanent lors du trajet de Luxembourg-Ville vers le Sud du pays. En direction Sud-Nord, la cuesta du Dogger du «Laangebierg» en France descend vers la plaine en deux terrasses (cuesta du Bajocien et cuesta de l'Aalénien).

La cuesta du Bajocien est composée de couches calcaires. On y trouve encore aujourd'hui les anciennes hêtraies calcicoles. La cuesta de l'Aalénien contient la minette (au minerai de fer) qui a été exploitée dans les galeries et à ciel ouvert. Entre les deux se situe la marne micacée, une couche imperméable, qui est à l'origine des sources.

Le «Gehaansbierg» a une fonction de butte témoin.

Die Entwicklung der Landschaft und die Entstehung verschiedener Lebensräume

Der Wechsel von ehemaligen Tagebaugebieten, ursprünglicher Kulturlandschaft und naturnahen Wäldern macht den besonderen Reiz der Landschaft aus. Daneben ist das Gebiet Zeuge einer wichtigen kulturgeschichtlichen Epoche unseres Landes.

Ursprüngliche Landschaften, durch den Abbau der Minette nicht verändert
Paysages initiaux non transformés par l'exploitation de la minette



Ursprüngliche Kulturlandschaft
Paysage rural initial



Ursprüngliche Kalkbuchenwälder
Hêtraies calcicoles initiales

L'évolution du paysage et la formation de différents biotopes

L'alternance entre les anciennes exploitations à ciel ouvert, les paysages ruraux et les forêts semi-naturelles constitue le charme particulier du paysage. En outre, la région témoigne d'une époque importante de l'histoire culturelle de notre pays.

Durch den Abbau der Minette entstandene Lebensräume
Biotopes créés par l'exploitation de la minette



Pionier- und Trockenrasen
Pelouses pionnières et sèches



Schlackenhalde
Crassier



Steilwände
Fronts de taille

Ursprüngliche Kulturlandschaft

Auf der "Haard" gibt es noch viele Stellen, bis zu denen der Minette-Abbau nicht mehr vorgedrungen ist und an denen die ursprüngliche Kulturlandschaft bis heute erhalten geblieben ist (z.B. "Reiteschkopp" oder "Gaalgebierg"). Diese Flächen werden heute noch, wie schon seit Generationen, landwirtschaftlich genutzt.

Paysage rural initial

Sur la «Haard» subsistent de nombreux endroits non touchés par l'exploitation de la minette et où le paysage rural initial a été conservé jusqu'à nos jours (p.ex. «Reiteschkopp» ou «Gaalgebierg»). Ces surfaces sont utilisées comme terres agricoles depuis des générations.



Ursprüngliche Kulturlandschaft/Paysage rural initial

Nach der Ausweisung als Naturschutzgebiet war die intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen mit den Zielen des Naturschutzes nicht mehr in Einklang zu bringen. In Verträgen mit dem Nachhaltigkeitsministerium verpflichteten sich die Landwirte daher zur Durchführung eines ökologischen Landbaus.

Dies beinhaltet:

- Reduzierung der Stickstoffdüngung
- kein Einsatz von Pestiziden
- nur mechanische Unkrautbekämpfung
- Umstellung der Fruchtfolgen
- Belassen von Ackerrandstreifen

Après la déclaration du site en tant que réserve naturelle, une exploitation intensive des terres agricoles n'était plus conciliable avec le but de protection de la nature. Par le biais de contrats avec le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, les agriculteurs se sont engagés à une exploitation écologique.

Cette agriculture biologique requiert:

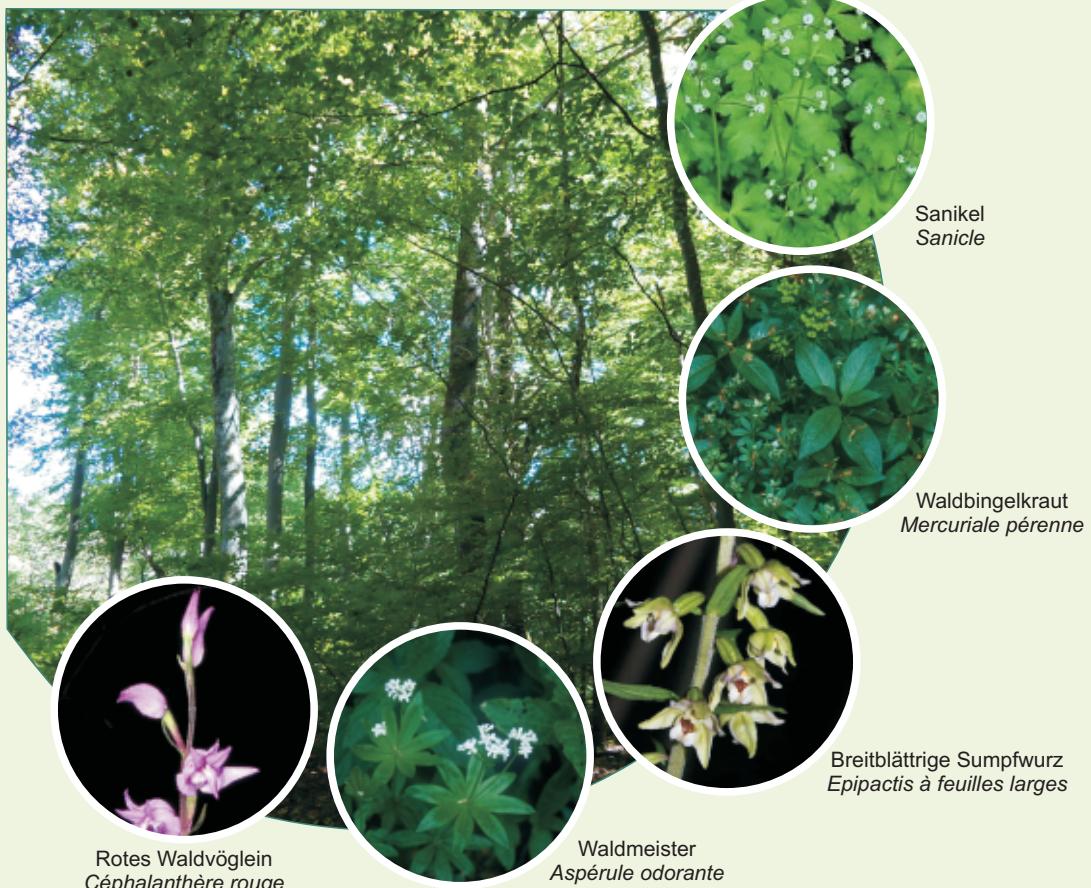
- la réduction d'apports en azote
- la renonciation aux pesticides
- uniquement le désherbage mécanique
- une rotation des cultures
- la préservation des accotements des champs

Ursprüngliche Kalkbuchenwälder

Die über der Minette liegenden, kalkhaltigen Schichten am "Laangebierg" und am "Kalebierg" werden heute noch von der ursprünglichen Waldvegetation bedeckt. Waldtyp ist ein ausgeprägter Kalkbuchenwald, der je nach Standort als Waldgerstenbuchenwald (auf frischen Standorten) oder als Orchideen-Buchenwald (auf trockenen Standorten) ausgebildet ist. Der Waldgerstenbuchenwald bildet Hallenwälder aus, in denen die Buchen beträchtliche Höhen erreichen. Im Orchideen-Buchenwald wachsen die Buchen nicht so hoch. In den Kalkbuchenwäldern treten neben der Rotbuche auch andere Laubholzarten auf, z.B. die Traubeneiche, der Ahorn, die Esche, die Vogelkirsche, die Vogelbeere, die Elsbeere oder die Mehlbeere. Im üppigen Unterwuchs dominieren kalkliebende Pflanzen.

Hêtraies calcicoles initiales

Les couches de calcaires du «Laangebierg» et du «Kalebierg» qui se trouvent au-dessus de la minette sont encore couvertes aujourd’hui par la forêt d’origine. Comme type de forêt il s’agit d’une hêtraie calcicole qui, selon l’endroit, se subdivise en hêtraie à orge des bois (emplacements frais) ou en hêtraie à orchidées (emplacements secs). La hêtraie à orge des bois forme des futaies, où les hêtres atteignent des hauteurs considérables. Dans les hêtraies à orchidées, les hêtres poussent moins haut. Dans les hêtraies calcicoles, nous trouvons à côté du hêtre également d’autres feuillus p.ex. le chêne sessile, l’érable, le frêne, le mérisier, le sorbier des oiseleurs, l’alisier ou l’alouchier. Dans le sous-bois dense, ce sont les plantes calciphiles qui dominent.



Rotes Waldvöglein
Céphalanthère rouge

Waldmeister
Aspérule odorante

Breitblättrige Sumpfwurz
Epipactis à feuilles larges

Sanikel
Sanicle

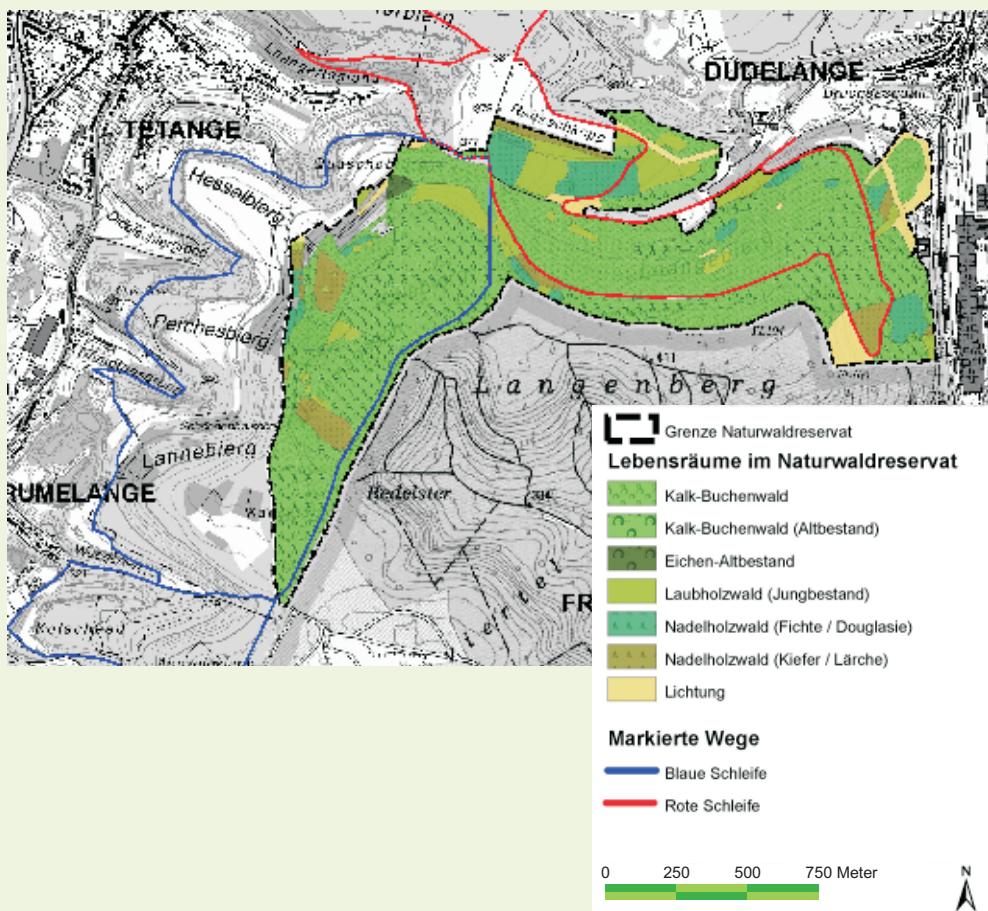
Waldbingelkraut
Mercuriale pérenne

Naturwaldreservat

Ein Teil der Wälder innerhalb des Naturschutzgebietes wurde als Naturwaldreservat ausgewiesen. Das Naturwaldreservat „Haard“, welches sich im Bereich vom „Laangebierg“ und „Kalebierg“ befindet, umfasst überwiegend Buchenwälder auf den über der Minette liegenden Kalkschichten. Die Ausweisung dient der ungestörten, natürlichen Entwicklung dieser Waldgesellschaft und ihrer dazugehörigen Lebensgemeinschaften. Das 156 ha große Naturwaldreservat befindet sich größtenteils im Besitz des Staates.

Réserve forestière intégrale

Une partie des forêts de la réserve naturelle ont été déclarées réserves forestières intégrales. La réserve forestière intégrale «Haard», est essentiellement constituée de hêtraies calcicoles qui se situent sur les couches calcaires couvrant la minette dans la région du «Laangebierg» et du «Kalebierg». La déclaration sert à favoriser la libre évolution de ce type de forêt ainsi que de ses habitats y associés. Cette réserve forestière intégrale d'une superficie de 156 ha appartient en majeure partie à l'Etat.



Waldgesellschaften im Naturwaldreservat
Types de végétations forestières dans la réserve forestière intégrale

Fond topographique: Origine cadastrale: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2002) - Copie et reproduction interdites

Um im Naturwaldreservat wiederum einen natürlichen, vom Menschen überwiegend unbeeinflussten Wald zu erhalten, wird die Waldbewirtschaftung eingestellt. Es wird kein Holz mehr genutzt. Sterbende Bäume werden an Ort und Stelle zusammenbrechen und in den natürlichen Nährstoffkreislauf zurückgeführt. Das bei diesem Prozess entstehende Totholz bietet einen wichtigen Lebensraum für viele seltene Pflanzen- und Tierarten.

Dans cette réserve forestière intégrale l'exploitation forestière est complètement abandonnée, les interventions humaines sont réduites à un minimum, afin d'obtenir une forêt où les écosystèmes forestiers peuvent se développer librement. Aucun bois n'est plus prélevé, les vieux arbres se décomposent lentement. Le bois mort qui en résulte offre un habitat important pour un grand nombre de plantes et d'animaux.



Waldkauz
Chouette hulotte



Zunderschwamm
Amadouvier

Um den Naturwald möglichst wenig zu beeinträchtigen, aber auch aus Sicherheitsgründen darf das Naturwaldreservat nur auf den extra ausgeschilderten Wegen betreten werden.



La réserve forestière intégrale n'est accessible que par les chemins spécialement signalés, afin de perturber le moins possible la forêt naturelle, mais aussi pour des raisons de sécurité.

Stadien der Sukzession in den ehemaligen Tagebaugebieten

Nach der Beendigung des Tagebaus hat die Natur wieder nach und nach Besitz von der Landschaft ergriffen. Als erstes wurden die steinigen Böden ohne Humusauflage von Algen, Pilzen, Moosen und Flechten besiedelt. Wo sich etwas Erde angesammelt hatte, konnten sich Pionierrasen und Trockenrasen entwickeln. Ihnen folgten die Pioniergehölze (Birke, Salweide, Zitterpappel) und letztlich als Endstadium der ehemals hier vorhandene Wald. Dieser Prozess der natürlichen Vegetationsentwicklung wird Sukzession genannt.

Etapes de la succession dans les anciennes exploitations à ciel ouvert

Après l'arrêt de l'exploitation à ciel ouvert, la nature a peu à peu repris possession du paysage. Les sols pierreux, dépourvus d'une couche humique, ont d'abord été colonisés par des algues, des champignons, des mousses et des lichens. Aux endroits où de la terre s'est accumulée des pelouses pionnières et des pelouses sèches ont pu se développer. Par la suite, des essences pionnières (bouleau, saule marsault, peuplier tremblant) se sont installées, pour faire finalement place à la forêt qu'il y avait avant l'exploitation de la minette. Ce processus du développement naturel de la végétation s'appelle succession.



1. Pionierrasen
Pelouse pionnière



2. Kalktrockenrasen
Pelouse calcicole sèche



3. Licher Birken-Pionierwald
Forêt pionnière à bouleaux



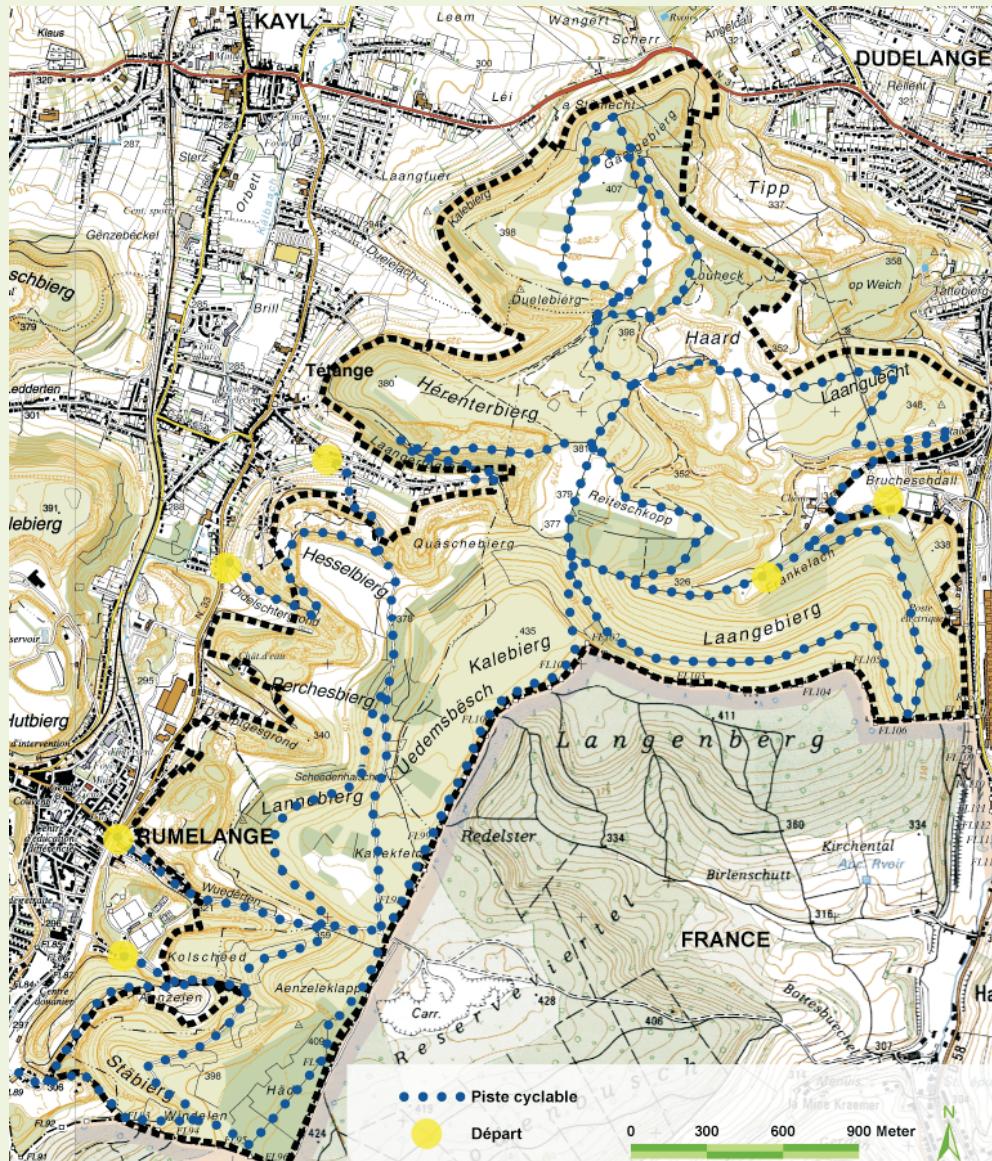
4. Kalk-Buchenwald
Hêtraie calcicole

Die Standorte der Pionierrasen sind gekennzeichnet durch:

- Trockenheit
- Nährstoffarmut
- Flachgründigkeit
- Helligkeit
- Wärme

Les sites des pelouses initiales sont marqués par:

- la sécheresse
- la pauvreté en éléments nutritifs
- des sols à fond plat
- l'ensoleillement
- la chaleur





Radwege im Naturschutzgebiet

Zum Schutz der seltenen Pflanzen und Tiere ist das Fahrradfahren innerhalb des Naturschutzgebietes prinzipiell verboten, außer auf den speziell dafür ausgewiesenen Wegen (siehe Auszug aus dem großherzoglichen Reglement auf der letzten Seite dieser Broschüre).

Damit der Naturfreund das Naturschutzgebiet auch mit dem Fahrrad erkunden kann, wurde ein über 25,8 km langes Radwegenetz ausgewiesen (siehe vorherige Seite).

An den Eingängen des Naturschutzgebietes wurden Übersichtsschilder mit dem Radwegenetz aufgestellt. Die Radwege sind durch spezielle Hinweisschilder deutlich im Gelände gekennzeichnet.

Lieber Radfahrer!
Bleiben Sie auf den mit diesem Schild markierten Wegen.

Pistes cyclables dans la réserve naturelle

Afin de protéger les plantes et les animaux rares à l'intérieur de la réserve naturelle, la circulation en vélo est en principe défendue, sauf sur les chemins spécialement aménagés à cette fin (voir extrait du règlement grand-ducal sur la dernière page de cette brochure).

Ainsi, pour que l'ami de la nature puisse également explorer la réserve naturelle en vélo, une piste cyclable de plus de 25,8 km a été aménagée (voir page précédente).

Des panneaux avec des indications concernant le réseau des pistes cyclables ont été placés aux entrées de la réserve naturelle. Les pistes cyclables sont balisées sur le terrain.

Cher cycliste!
Restez sur les chemins indiqués par ce panneau.

Lehrpfad/Sentier didactique

Länge: ca. 8,6 km
Schwierigkeitsgrad: mittel



Longueur: env. 8,6 km
Degré de difficulté: moyen

Zugänge: Langertengrond in Tetingen
Parkplatz carrière Cloos, Frankelach
und Tattebierg in Düdelingen

Accès: Langertengrond à Tétange
Parking carrière Cloos, Frankelach et
Tattebierg à Dudelange

Wegbeschreibung:

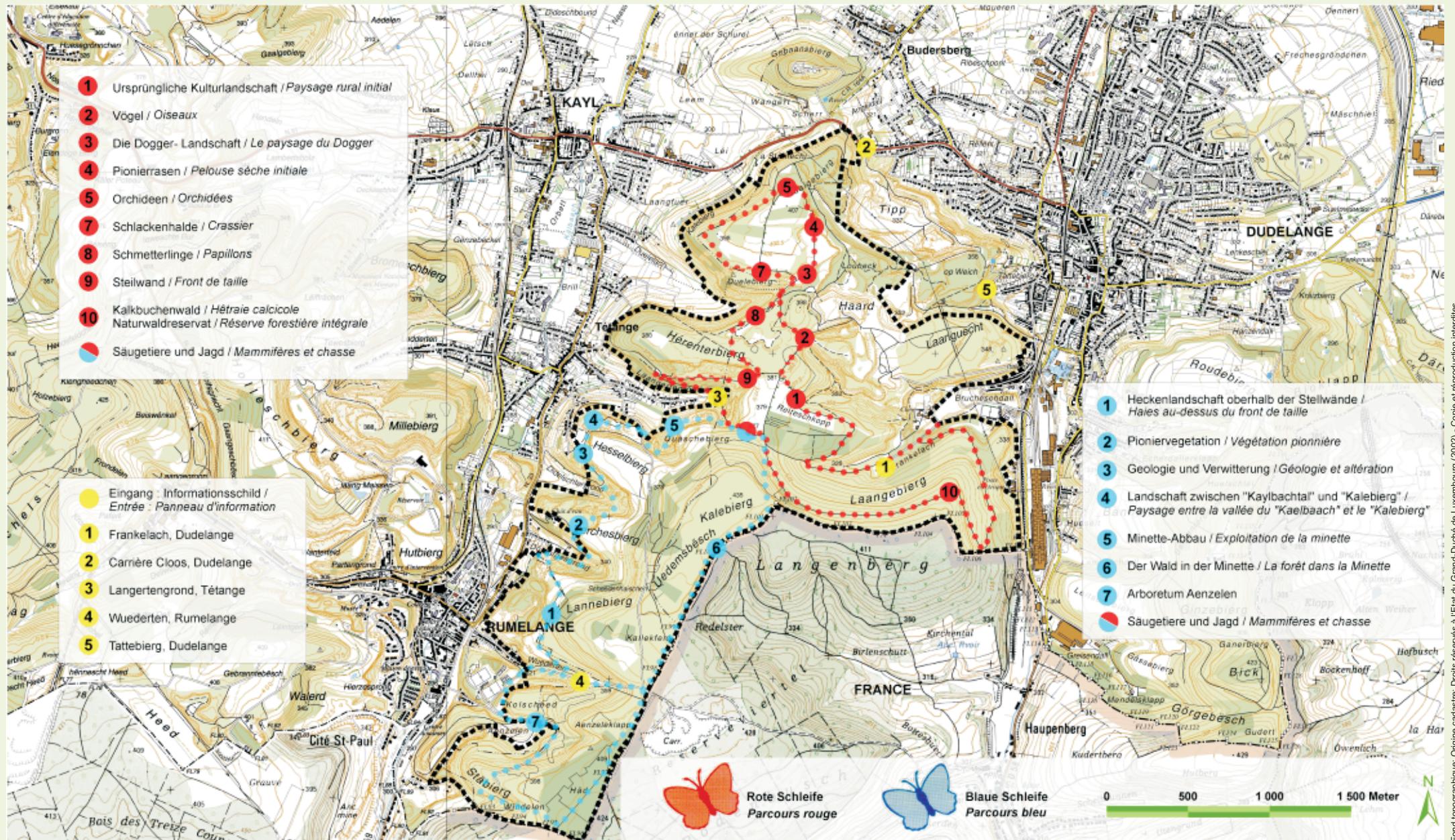
Wir beginnen unsere Wanderung im Frankelach in Düdelingen. Ein breiter Waldweg führt uns in mehreren Kurven auf die Anhöhe der Haard, wo wir auf der "Reiteschkopp" noch die ursprüngliche Kulturlandschaft mit Feldern und Wiesen finden. Wir wenden uns nach Norden und erreichen, nachdem wir das Schild "Vögel" passiert haben, die offenen ehemaligen Tagebauflächen auf der "Haard". Nach Beendigung des Abbaus haben sich hier Pionierrasen und -gehölze entwickelt, die für eine Vielzahl von seltenen Pflanzen und Tieren einen wertvollen Lebensraum bieten. Den typischen Landschaftscharakter der hiesigen Doggerlandschaft mit ihrem stufigen Aufbau kann man gut bei einem Blick auf den Ginzebierg mit dem Fernsehturm auf der gegenüberliegenden Talseite von Düdelingen erkennen.

Kurz nach dem Schild "Orchideen" verlassen wir den breiten Weg und folgen einem schmalen Waldweg an der Oberkante eines bewaldeten Hanges. Nach dem Austritt aus dem Wald passieren wir eine ehemalige Schlackenhalde der Düdelinger Eisenhütte, die sich zu einem wertvollen Trockenbiotop entwickelt hat. Auf einem kleinen Pfad durch einen Pionierwald treffen wir auf das Schild "Schmetterlinge", bevor wir am Schild "Steilwand" vorbei auf einem breiten Weg in Richtung Tetingen den Hang hinuntersteigen. Am Zugang zum Lehrpfad von Tetingen aus beginnt ein steiler Anstieg, bis wir am Schild "Säugetiere und Jagd" wieder die Anhöhe erreichen. Über einen gut ausgebauten Waldweg, der uns durch die ursprünglichen mächtigen Kalkbuchenwälder führt, erreichen wir wieder unseren Ausgangspunkt.

Description du circuit:

Nous commençons notre promenade au Frankelach à Dudelange. Un large chemin forestier en serpentines nous fait monter vers le plateau de la Haard vers un paysage rural initial avec des champs et des prés sur la «Reiteschkopp». Nous nous dirigeons vers le Nord, et, après avoir passé le panneau «Oiseaux», nous atteignons les anciennes exploitations à ciel ouvert de la Haard. Après la cessation de l'exploitation, des pelouses sèches ainsi que de la végétation pionnière s'y sont développées, offrant un espace de vie précieux à une quantité de plantes et d'animaux rares. On se rend compte du caractère typique de ce paysage du Dogger constitué en terrasses, en regardant vers le «Ginzebierg», qui avec son antenne de télévision se situe de l'autre côté de la vallée de Dudelange.

Peu après le panneau «Orchidées» nous quittons le sentier large et nous suivons un chemin forestier étroit sur le bord supérieur d'une pente boisée. Nous quittons la forêt et nous passons un ancien crassier de l'usine de Dudelange qui s'est transformé en précieux biotope sec. Sur un petit sentier à travers une forêt pionnière nous arrivons auprès du panneau «Papillons» avant de descendre sur un chemin large, en passant à côté du panneau «Front de taille», en direction de Tétange. A l'entrée du sentier didactique, au départ de Tétange, une montée raide nous ramène sur le plateau près du panneau «Mammifères et chasse». Par un chemin forestier bien aménagé, qui nous conduit à travers les anciennes forêts de hêtraies calcicoles, nous arrivons de nouveau à notre point de départ.



Lehrpfad/Sentier didactique

Länge: ca. 5,8 km
Schwierigkeitsgrad: mittel



Longueur: env. 5,8 km
Degré de difficulté: moyen

Zugang: Wuederten in Rümelingen

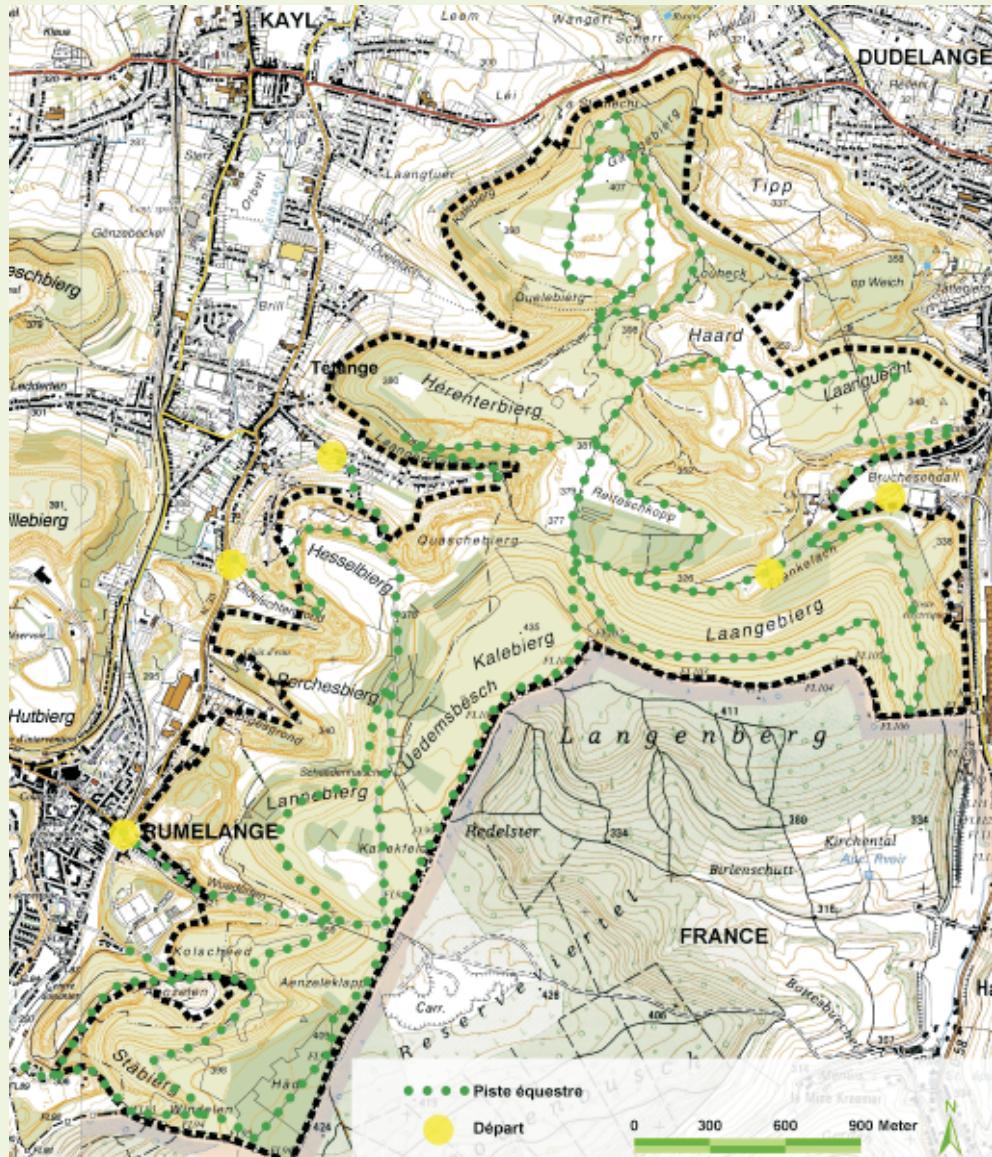
Accès: Wuederten à Rumelange

Wegbeschreibung:

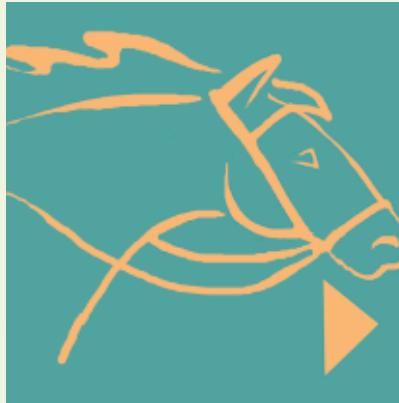
Von Wuederten in Rümelingen (rue St Joseph, Parkmöglichkeiten am Sportplatz) führt der Weg auf dem ersten Teilstück durch Wiesen mit gut ausgebildeten Hecken oberhalb der Steilwände des ehemaligen Tagebaubietes "Lannebierg". Ein kurzer Abstieg bringt uns im "Doemptchesgrond" an den Fuß der Steilwand, die sich von Rümelingen bis nach Tetingen zieht und zu den längsten und beeindruckendsten in Europa gehört. Auf unserem Weg entlang der Steilwand erhalten wir interessante Einblicke in die geologischen Verhältnisse der Dogger-Landschaft. Die vorhandenen Pionierrasen und -gehölze haben sich zu wertvollen Lebensräumen für seltene Pflanzen und Tiere entwickelt. Hinter dem "Hesselbierg", von dem aus man eine wunderbare Aussicht auf das Kaylachtal und die sich anschließende Ebene geniessen kann, überqueren wir die alte Straße zum Steinbruch Poeckes und folgen einem schmalen Pfad, der uns zu den Überresten eines "Bremshäuschens" bringt. Dieses war Teil einer "Bremsberganlage" mit deren Hilfe die "Buggies" zwischen dem Abbaugebiet und dem Verladekai an der Eisenbahnlinie im Tal hin und her befördert wurden. Anschließend treffen wir auf den Weg der roten Schleife. Von hier aus verlaufen beide Schleifen gemeinsam auf einem steilen Anstieg zur "Reiteschkopp", wo es ein Schild Informationen zum Thema "Säugetiere und Jagd" gibt. Während der rote Lehrpfad auf der gleichen Höhe weiterverläuft, steigt der blaue Lehrpfad nochmals an bis zu den Höhen des "Kalebierg", um dann entlang der Grenze zu Frankreich durch einen Kalkbuchenwald, in dem die Einflüsse des Minette-Abbaus noch sichtbar sind, bis zum Ausgangspunkt zurückzuführen. Lohnend ist ein Umweg über das "Arboretum Aenzelen", wo auf einer rekultivierten Deponie mehr als 100 verschiedene Baum- und Straucharten zum Kennenlernen einladen.

Description du circuit

Sur la première partie, le chemin même de Wuederten à Rumelange (rue St Joseph, possibilité de parking près du terrain de sports), à travers des prés aux haies bien développées. Ceux-ci se trouvent aux abords des fronts de taille de l'ancienne exploitation à ciel ouvert «Lannebierg». Une courte descente nous conduit dans le «Doemptchesgrond» au pied du front de taille qui s'étend de Rumelange à Tétange et qui compte parmi les plus longs et plus impressionnantes fronts de taille d'Europe. Sur notre chemin le long du front de taille, nous prenons connaissance des conditions géologiques du paysage du Dogger. Les pelouses et forêts pionnières se sont transformées en biotopes précieux pour des plantes et animaux rares. Derrière le «Hesselbierg», du haut duquel on peut apprécier une vue magnifique sur la vallée du Kaylbach et la plaine contiguë, nous traversons l'ancienne route qui mène vers les carrières «Poeckes». Nous suivons un sentier étroit qui nous conduit aux vestiges d'une station de freinage. Elle faisait partie d'une installation appelée «plan incliné» à l'aide de laquelle les bennes basculantes (buggies) étaient transportées des zones d'exploitation vers les quais et le réseau ferroviaire dans la vallée. Ensuite nous retombons sur le «parcours rouge». A partir d'ici «parcours rouge» et «parcours bleu» montent en pente raide jusqu'à la «Reiteschkopp» où un panneau nous informe sur le thème «Mammifères et chasse». Le «parcours rouge» continue sur la même hauteur, le «parcours bleu» continue à monter jusqu'aux hauteurs du «Kalebierg» pour se diriger ensuite vers le point de départ. Il longe la frontière française à travers une hêtraie calcicole, dans laquelle les influences de l'exploitation minière sont encore visibles. Un détour par «l'Arboretum Aenzelen» en vaut la peine. Sur une décharge recultivée on peut apprendre à connaître plus de 100 espèces d'arbres et d'arbustes.



Fond topographique: Origine cadastrale: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2002) - Copie et reproduction interdites



Reitwege im Naturschutzgebiet

Zum Schutz der seltenen Pflanzen und Tiere ist das Reiten innerhalb des Naturschutzgebietes prinzipiell verboten, außer auf den speziell dafür ausgewiesenen Wegen (siehe Auszug aus der großherzoglichen Verordnung auf der letzten Seite der Broschüre).

Damit der Naturfrend das Naturschutzgebiet auch mit dem Pferd erkunden kann, wurde ein ca. 25,8 km langes Reitwegenetz ausgewiesen (siehe vorherige Seite).

An den Eingängen des Naturschutzgebietes wurden Übersichtsschilder mit dem Reitwege-Netz aufgestellt. Die Reitwege sind durch spezielle Hinweisschilder deutlich gekennzeichnet.

Lieber Reiter!
Bleiben Sie auf den mit diesem Schild markierten Wegen.

Pistes équestres dans la réserve naturelle

Afin de protéger les plantes et les animaux rares l'équitation à l'intérieur de la réserve naturelle est en principe défendue, sauf sur les chemins spécialement aménagés à cette fin (voir extrait du règlement grand-ducal sur la dernière page de cette brochure).

Pour que l'ami de la nature puisse explorer la réserve naturelle également à cheval, une piste équestre d'environ 25,8 km a été aménagée (voir page précédente).

Des panneaux avec les indications concernant le réseau des pistes équestres ont été placés aux entrées de la réserve naturelle. Les pistes équestres sont balisées sur le terrain.

Cher cavalier!
Restez sur les chemins indiqués par ce panneau.

Pionier- und Trockenrasen

Pionier- und Trockenrasen sind durch flachgründige Böden mit geringer Feuchtigkeit und durch warme und lichtintensive Standortverhältnisse gekennzeichnet. An solchen Standorten kommen nur Pflanzenarten vor, die durch spezielle Einrichtungen an diese extremen Verhältnisse angepasst sind (z.B. durch gut ausgeprägte Wurzeln zum Ausnutzen letzter Wasserreserven).



Pionierrasen
Pelouse pionnière

Lichter Pionier-Birkenwald

Die Birke schafft es, durch ihre leichten und flugfähigen Samen, neue Standorte schnell zu besiedeln. Nach wenigen Jahrzehnten bildet sich auf den Pionierrasen ein Birken-Pionierwald, der schließlich von anderen Baumarten, hier vor allem Buchen, abgelöst wird.



Lichter Pionier-Birkenwald
Forêt pionnière à bouleaux

Pelouses pionnières et pelouses sèches

Les pelouses pionnières et les pelouses sèches sont caractérisées par des sols à fond plat à faible rétention d'humidité ainsi que des stations chaudes à forte luminosité. Dans des endroits pareils, on ne trouve que des plantes qui se sont adaptées à ces conditions extrêmes (p.ex. par des racines bien développées destinées à exploiter au mieux les dernières réserves d'eau).



Scharfer Mauerpfeffer
Orpin acré

© C. Bosseler

Der Scharfe Mauerpfeffer kann durch seine fleischigen Blätter Wasser und Nährstoffe speichern, um so längere Trockenperioden zu überdauern.

L'orpин acré emmagasine de l'eau et des nutriments dans ses feuilles charnues, afin de survivre des périodes de sécheresse prolongées.

Forêt pionnière à bouleaux

Le bouleau verruqueux réussit à peupler rapidement de nouveaux sites, avec ses semences légères qui sont facilement emportées par le vent. Après quelques décennies une forêt pionnière de bouleaux se développe sur les pelouses pionnières laquelle est finalement succédée par d'autres espèces d'arbres comme p. ex. le hêtre.

Schlackenhalde

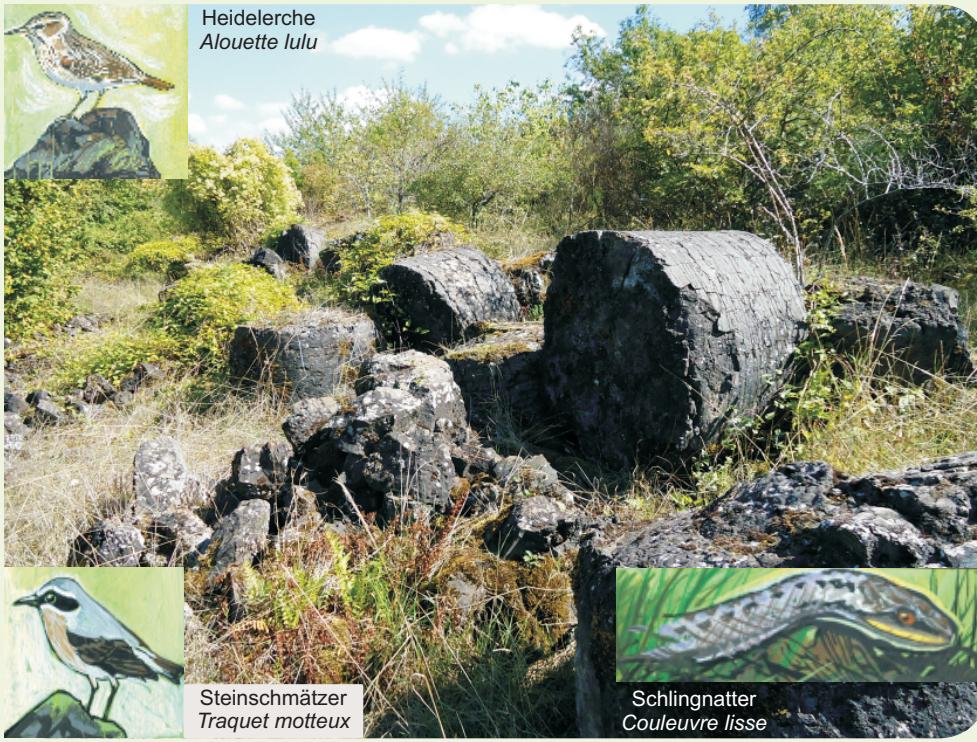
Am Rande des Haard-Plateaus wurden die Schlackenkuchen abgelagert, die mit den "Humpen" über die Schiene von der Düdelinger Eisenhütte aus angeliefert wurden. Die "Humpen" waren auf Eisenbahnwaggons installierte Kippbehälter, in die die noch flüssige Schlacke eingefüllt wurde.



Heidelerche
Alouette lulu



Steinschmätzer
Traquet motteux



Schlingnatter
Couleuvre lisse

Heute hat sich die Schlackenhalde zu einem wertvollen Lebensraum entwickelt, der ein Refugium für licht- und wärmeliebende Arten darstellt. Die Tier- und Pflanzenwelt auf der Schlackenhalde hat große Ähnlichkeit mit der der Pionierrasen.

Nur Pflanzenarten, die sich an die extremen Verhältnisse (Trockenheit, Hitze, Nährstoffarmut, Flachgründigkeit) anpassen konnten, haben hier Fuß gefasst. Erstbesiedler der nackten Schlackenkuchen waren Moose und Flechten. Wo sich im Lauf der Zeit in den Spalten der Schlackenkuchen Feinerde angesammelt hat, konnten sich auch andere Pflanzen ansiedeln. Heute sind viele Schlackenkuchen bereits auseinandergefallen.

Crassier

Aux abords du plateau de la Haard les blocs de laitier ont été déposés, qui y furent transportés sur des rails avec des «Humpen». Ces derniers sont des wagonnets à récipient basculant, dans lesquels le laitier encore liquide fut rempli.

Aujourd'hui le crassier s'est développé en un endroit précieux, qui sert de refuge à des espèces hélio- et thermophiles. Le monde animal et végétal sur le crassier présente de grandes similitudes avec celui des pelouses pionnières.

A cet endroit, uniquement des plantes pouvant s'adapter à ces conditions extrêmes (sécheresse, chaleur, pauvreté en nutriments, sols peu profonds) ont pu s'établir. Les mousses et lichens étaient les premiers à peupler ces blocs de laitiers nus. Aux endroits où la terre végétale s'est accumulée, d'autres plantes ont pu s'installer. Aujourd'hui, beaucoup de blocs se sont déjà effrités.

Steilwand

Im Naturschutzgebiet "Haard-Hesselsbierg-Staebierg" ist eine der längsten und beeindruckendsten Steilwände in ganz Europa zu bewundern. Alle Steilwände hier sind erst durch einen massiven Eingriff des Menschen in die Landschaft, durch den Abbau der Minette im Tagebau, entstanden. Einzigartig in ihrer Höhe und Länge sind sie eine wertvolle Ergänzung zu den wenigen natürlichen Felsbiotopen im Land.

Farne, Moose und Flechten besiedeln als erste die nackten Felsen und kleinen Felsspalten. Sammelt sich in Felsspalten Feinerde an, können Pioniergehölze (z.B. Birken) schnell Fuß fassen.



© J. Cungs

Im Sommer sonnen sich hier u.a. **Mauer-eidechsen, Zauneidechsen, Blindschleichen und Schlingnattern**.

Die Vegetation der Steilwand ist charakterisiert durch konkurrenzschwache, licht- und wärme-liebende Pflanzen, die an starke Temperaturschwankungen und an eine große Nährstoffarmut angepasst sind. Seltene Arten zählen häufig zu diesen Spezialisten.

Front de taille

Dans la réserve naturelle «Haard-Hesselsbierg-Staebierg» on peut admirer un des plus longs et impressionnantes fronts de taille d'Europe. Ce n'est que par l'intervention de l'homme dans le paysage, c.-à-d. par l'exploitation à ciel ouvert de la minette, que ces fronts de taille ont été formés. Uniques de par leur hauteur et leur longueur, ils constituent un complément précieux aux quelques biotopes rocheux naturels du pays.

Fougères, mousses et lichens occupent en premier les roches nues et les petites fissures. Par l'accumulation de terre fine dans les fissures, des arbres pionniers (p.ex. le bouleau) peuvent s'installer rapidement.

Dans ces endroits les **lézards des murailles, les lézards agiles, les orvets fragiles et les couleuvres lisses** prennent des bains de soleil en été.

La végétation du front de taille est caractérisée par des espèces spécialisées, peu compétitives, héliophiles et thermophiles, qui sont bien adaptées à de fortes variations de température et à des sols appauvris. Des espèces rares figurent parmi ces spécialistes.

Die Vegetation im Naturschutzgebiet

Die Pflanzenwelt im Naturschutzgebiet ist sehr vielfältig. Insgesamt wurden ca. 900 verschiedene Gefäßpflanzenarten gefunden.

Orchideen

Die trockenen und kalkhaltigen Böden der Wälder sowie der Pionierrasen im Naturschutzgebiet bieten günstige Lebensbedingungen für Orchideen. Insgesamt wurden über 25 verschiedene Orchideenarten nachgewiesen, darunter so seltene wie die Bocks-Riemenzunge oder der Ohnsporn.

La végétation dans la réserve naturelle

Dans la réserve naturelle, la végétation est très variée. Environ 900 espèces de plantes vasculaires différentes ont été trouvées.

Orchidées

Les sols calcicoles des forêts ainsi que les pelouses pionnières et sèches de la réserve naturelle présentent des conditions de vie favorables aux orchidées. En tout, plus de 25 espèces d'orchidées ont été recensées, parmi elles des espèces rares comme l'orchis bouc ou l'acéras homme pendu.



Grünliche Waldhyazinthe
Platanthère verdâtre



Pyramiden-Orchidee
Orchis pyramidal



Purpur-Knabenkraut
Orchis pourpre

Die Tiere des Naturschutzgebietes

Die verschiedenen Lebensräume im Naturschutzgebiet bieten vielen seltenen Tierarten eine Überlebensmöglichkeit.

Vögel

Mit mehr als 120 verschiedenen Vogelarten gehört das Naturschutzgebiet zu den vogelreichsten Lebensräumen Luxemburgs.



Uhu
Hibou grand-duc

Der **Uhu** nistet in den zerklüfteten Felswänden.
Le hibou grand-duc niche dans les falaises crevassées.



Raubwürger
Pie-grièche grise

Der **Raubwürger** spießt die erbeuteten Tiere an Dornenhecken auf.
La pie-grièche grise embroche ses proies sur les épines des buissons.

La faune de la réserve naturelle

Les différents biotopes dans la réserve naturelle offrent à de nombreuses espèces d'animaux rares une possibilité de survie.

Oiseaux

Avec plus de 120 espèces d'oiseaux la réserve naturelle fait partie des habitats avec la plus grande diversité d'oiseaux au Luxembourg.



Schwarzspecht
Pic noir

Der **Schwarzspecht** ist die größte einheimische Spechtart. Sein Lebensraum sind alte Wälder mit dicken Buchen, in die er seine Höhlen baut.

Le pic noir est le plus grand pic indigène. Son habitat se situe dans les vieilles forêts qui contiennent de gros hêtres où il creuse sa cavité.

Die seltenen Würgerarten **Raubwürger** und **Neuntöter** ziehen eine gut mit Gehölzen durchsetzte Agrarlandschaft vor. Ihre Brutplätze befinden sich häufig in Weißdorn- oder Schlehensträuchern.

La pie-grièche grise et la pie-grièche écorcheur, espèces rares, préfèrent un paysage agricole riche en buissons. Leurs lieux de nidification se trouvent dans les buissons comme l'aubépine ou le prunellier.

Säugetiere

Im Naturschutzgebiet kommen etwa 25 verschiedene Säugetierarten vor, z.B. Hase, Wildkaninchen, Reh, Fuchs oder Wildschwein. Es wurden aber auch 11 Rote-Liste-Arten beobachtet. Dazu zählen u.a.: Dachs, Wildkatze, Haselmaus, Siebenschläfer und einige Fledermausarten.



Wildkatze
Chat sauvage

Reptilien

Im Naturschutzgebiet kommen die drei Eidechsenarten Zauneidechse, Mauereidechse und Waldeidechse vor, daneben die Blindschleiche, die Schlingnatter und die Ringelnatter.



Zauneidechse
Lézard agile

Mammifères

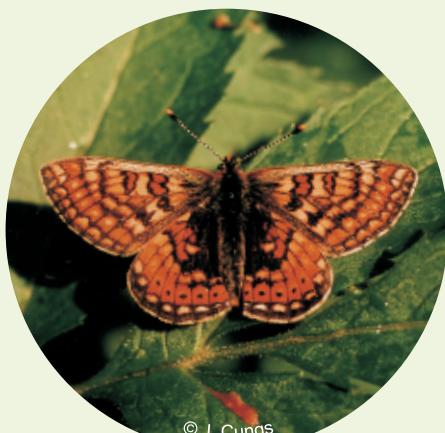
Dans la réserve naturelle vivent environ 25 espèces de mammifères, entre autres le lièvre, le lapin, le chevreuil, le renard et le sanglier. On a également observé 11 espèces de mammifères figurant sur la liste rouge, comme le blaireau, le chat sauvage, le muscardin, le loir gris ainsi que plusieurs espèces de chauves-souris.

Reptiles

Dans la réserve naturelle on trouve le lézard agile, le lézard des murailles, le lézard vivipare ainsi que l'orvet, la couleuvre lisse et la couleuvre à collier.

Schmetterlinge

Die Pionier- und Trockenrasen der ehemaligen Tagebauflächen mit ihrem Blütenreichtum bieten günstige Lebensbedingungen für Schmetterlinge. Im Naturschutzgebiet wurden 800 verschiedene Tag- und Nachtfalter beobachtet. Besonders bedroht sind der Skabiosen-Scheckenfalter, die Rostbinde oder der Geißklee-Bläuling.

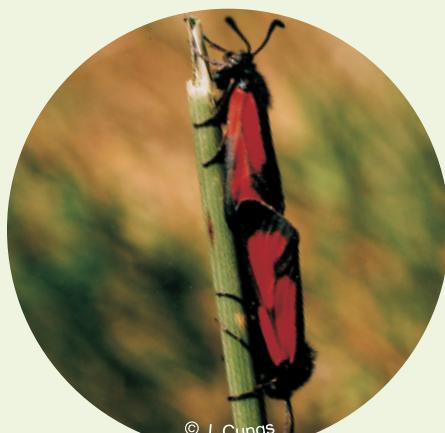


© J. Cungs

Skabiosen-Scheckenfalter
Damier de la succise

Papillons

Les pelouses pionnières et les pelouses sèches des anciens sites d'exploitation à ciel ouvert présentent avec leur richesse en fleurs des conditions de vie favorables aux papillons. Dans la réserve naturelle 800 différentes espèces de papillons diurnes et nocturnes ont été observées. Le damier de la succise, l'agreste et l'argus bleu sont particulièrement menacés.



© J. Cungs

Thymian-Widderchen
Zygène pourpre



© J. Cungs

Tagpfauenauge
Paon du jour



Großes Ochsenauge
Myrtil

Pflegeplan

Wie es für die europäischen Schutzgebiete des NATURA-2000-Netzes vorgesehen ist, wurde auch für diese Schutzzone ein Pflege- und Entwicklungsplan ausgearbeitet. In ihm sind die Maßnahmen formuliert, die zur Erhaltung und Verbesserung der wertvollen Lebensraumtypen und Arten umgesetzt werden sollen.

Die Maßnahmen umfassen u.a.:

- Mäh- und Entbuschungsmaßnahmen (vor allem auf den Trockenrasenstandorten)
- Beweidung durch Schafe
- Abhumisierung der Humusschicht
- Bekämpfung von invasiven Pflanzenarten
- Anlegen von Ackerbrachen
- Erhaltung und Wiederherstellung von Steilwänden
- Spezielle Schutzmaßnahmen für die Heidelerche
- Spezielle Schutzmaßnahmen für Schmetterlinge
- Einrichtung von Ruhezonen
- Maßnahmen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit
- ...



© J. Cungs

Beweidung mit Schafen
Pâturage avec des moutons

Plan de gestion

Un plan de gestion a été établi pour cette zone protégée, conformément aux exigences du réseau NATURA-2000 dont ce site fait partie. Ce plan spécifie la mise en œuvre des mesures de gestion nécessaires à la préservation et l'amélioration des habitats et des espèces de cette réserve naturelle. Ces mesures comprennent, entre autres:

- la tonte et le débroussaillage (avant tout pour les sites à pelouse sèche)
- le pâturage avec des moutons
- l'élimination de la couche d'humus
- la lutte contre les plantes invasives
- la création de friches
- la conservation et la restauration des fronts de taille
- des mesures de protection spéciales pour l'alouette lulu des mesures de protection spéciales pour les papillons
- la mise en place de zones de repos des mesures visant à sensibiliser le public
- ...



© J. Cungs

Abhumisierung der Humusschicht
Elimination de la couche d'humus



© J. Cungs

Mähen der Magerwiesen mit dem Balkenmäher
Fauchage des pelouses maigres à la barre-faucheuse



© J. Cungs

Extensivierung der Landwirtschaft
Extensification de l'agriculture

Monitoring der Lebensräume und Arten

Für das Schutzgebiet wurde ein Monitoringprogramm aufgestellt, um die Wirksamkeit der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu überprüfen und zu dokumentieren. Damit wird auch einer Forderung entsprochen, die für die Gebiete des NATURA 2000-Netzes eine regelmäßige Berichterstattung fordert, die durch ein Monitoringprogramm zu unterstützen ist.

Das Monitoringprogramm, das auf insgesamt 37 Monitoringflächen durchgeführt wird, bezieht sich insbesondere auf die wertvollen Lebensraumtypen und Arten im Gebiet. Untersucht werden: Vegetation (höhere Pflanzen, Moose, Flechten), Vögel (Eulen, Spechte), Säugetiere (Fledermäuse, Bilche, Spitzmäuse, Wildkatze), Reptilien, Amphibien, Hautflügler (Wildbienen, Wespen), Zweiflügler und Schmetterlinge (Tagfalter und Nachtfalter) sowie Spinnen und Heuschrecken.

- Naturschutzgebiet RNRD16:
Haard - Hesselberg - Staebierg
- Habitatzone LU0001031 Dudelange - Haard

Dauerbeobachtungsflächen Vegetation

- ▲ Lückige Kalk-Pionierrasen (6110*)
Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (6210, orchideenreich*)
- Magere Flachland-Mähwiese (6510)
- Basenreiche Felsschutthalde (8160*)
- ▲ Waldmeister-Buchenwald (9130)
- Pionierwald
- ▼ Acker(brache)
- ◆ Weide (Extensivierungsfläche)

Monitoringflächen Fauna

- Monitoringflächen Vögel und/oder Säugetiere
- Monitoringflächen Tagfalter und/oder Reptilien
- Monitoringflächen Stechimmen (Wildbienen)
- Amphibien

Suivi des habitats et espèces

En ce qui concerne la zone protégée, un programme de suivi a été élaboré afin de contrôler et de documenter l'efficacité des mesures de gestion. Par ce fait on respecte, en ce qui concerne les zones du réseau NATURA 2000, la demande de rapports réguliers soutenus par un programme de surveillance. Ce suivi s'étend sur 37 zones de suivi et se concentre en particulier sur les habitats et les espèces prioritaires de cette région.

Sont relevés:

la végétation (des plantes vasculaires, mousses et lichens), les oiseaux (chouette, pic), les mammifères (chauves-souris, gliridés, soricidés, chat sauvage), les reptiles, les amphibiens, les hyménoptères (abeilles sauvages, guêpes), diptères et papillons (diurnes et nocturnes) ainsi que les araignées et les sauterelles.



Fond topographique. Origine cadastrale. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2002) - Copie et reproduction interdites

Monitoring-Flächen
(Auszug aus dem Monitoringkonzept „Dudelange - Haard“, erstellt von Luxplan, AGL und Oeko-Log)

Zones de suivi
(Extrait du concept de monitoring „Dudelange - Haard“, réalisé par Luxplan, AGL et Oeko-Log)

Extrait du règlement grand-ducal du 30 juillet 1994 déclarant zone protégée les sites «Haard-Hesselsbierg-Staebierg»

Art.3. Dans la zone protégée sont interdits:

l'exercice de la chasse, à l'exception des modes de chasse à l'affût et à l'approche ainsi que les chasses en battue ou à la poussée autorisées par le ministre;
l'agrainage ou l'affouragement du gibier;
la capture ou la mise à mort d'animaux sauvages;
les fouilles, les sondages, les terrassements, l'extraction de matériaux;
l'utilisation des eaux;
la circulation à l'aide de véhicules motorisés;
la circulation à cheval et la circulation à l'aide de véhicules non motorisés en dehors des chemins balisés à cette fin;
la circulation à pied en dehors des sentiers et aires aménagées à cet effet;
toute manifestation organisée à l'exception de celles ayant été autorisées par le ministre compétent;
la divagation d'animaux domestiques tels que chiens et chats;
toute nouvelle construction incorporée au sol ou non;
toute nouvelle installation de conduite d'énergie, de liquide ou de gaz;
l'emploi des pesticides
l'enlèvement, la mutation ou la destruction de plantes sauvages ou de leurs parties en dehors de surfaces affectées à l'exploitation agricole ou forestière
...

IMPRESSUM

Herausgeber/*Editeur*:

Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de la Nature
et des Forêts
3^{ème} édition 2010

Bildnachweis/*Photos*:

Administration de la Nature
et des Forêts,
C. Bosseler,
A. Hildgen,
Oeko-Bureau

Konzept und Gestaltung/
Conception et réalisation:

Oeko-Bureau, Rumelange

Druck/*Impression*:

Imprimerie Faber, Mersch



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement

Administration de la nature et des forêts