

La réserve naturelle de l'Aarnesch (Commune de Niederanven) (pelouse sèche)

par

Jean-Claude KIRPACH

1. Situation

La réserve naturelle de l'Aarnesch est située sur le territoire de la commune de Niederanven, au Nord-Est de Oberanven et au Sud de la ferme Engelshof, aux environs de la longitude de 6°15' et de la latitude de 49°40', à une altitude de 300 à 360 m.

2. Surface

Réserve naturelle proprement dite: 48,2160 ha

Zone tampon: 6,9860 ha

Total: 75,2020 ha

3. Présentation du site

La réserve naturelle de l'Aarnesch se présente sous forme d'une colline allongée, disposée en direction Nord-Sud, s'élevant des côtés oriental, méridional et occidental au-dessus du paysage ondulé du Keuper par des versants à pente douce et rejoignant au Nord le plateau du Grès de Luxembourg.

La pelouse sèche avec sa végétation herbacée héliophile et xérophile abritant de nombreuses plantes rares occupe toute la partie méridionale et le versant occidental. En plusieurs endroits, la recolonisation par les espèces ligneuses telles que le pin sylvestre et le chêne a commencé. La

partie inférieure des versants est sillonnée de ravins envahis par une végétation, souvent arbustive ou arborescente, typique des milieux humides.

Dans la partie orientale, au lieu-dit 'Neifelder', des peuplements de pins noirs, d'épicéas et de mélèzes, d'âge et de composition variables, ont été mis en place. La strate herbacée en est thermophile. Le plateau dénommé 'Reiderterboesch', situé au Nord de la zone, est recouvert d'une vieille chênaie-hêtraie basophile dont la lisière abrite de nombreux éléments thermophiles des régions floristiques d'Europe méridionale et orientale.

À l'Ouest, la réserve naturelle proprement dite est protégée par une zone tampon, constituée de terrains exploités par l'agriculture.

4. Géologie et pédologie

Les couches géologiques affleurant sur le territoire de la réserve naturelle de l'Aarnesch font partie des systèmes triasique et liasique.

Sur la plus grande partie de la surface affleure le Keuper à marnolites compactes, dernière assise du Trias. Il se compose de marnes barriolées, dans lesquelles sont intercalés des bancs de dolomie. Les marnes sont caractérisées par le ton très clair des couleurs grise, verte, violette, rouge. L'altération des marnes donne naissance à un sol grisâtre très lourd et peu fertile.

Sur le Keuper repose le Rhétien, assise de séparation entre le Trias et le Lias, affleurant sur une bande étroite dans la partie située au Nord-Est. Il est formé d'une série débutant par les argiles feuilletées sombres, surmontées d'une couche de grès ou de conglomérats et terminée par des argiles d'une couleur rouge foncée dénommées argiles de Levallois. Le Rhétien constitue un horizon de glissement.

Le Rhétien est recouvert par l'Hettangien inférieur (couche à *Psiloceras planorbis*), première assise du Lias. Il est constitué de marnes grises, gréseuses, très fossilifère, avec intercalations de bancs de calcaire.

5. Nature de la réserve naturelle

Unités phytosociologiques:

La pelouse sèche, installée sur les marnes du Keuper à marnolites, est constituée d'une végétation herbacée calcicole, thermophile, exigeant une forte luminosité et supportant la dessiccation du sol pendant des périodes prolongées. De nombreuses caractéristiques d'unités phytosociologiques des Festuco-Brometea ont été inventoriées:

Aceras anthropophorus
Allium oleraceum
Anacamptis pyramidalis
Anthyllis vulneraria
Brachypodium pinnatum

Mesobromion
Festuco-Brometea
Mesobromion
Brometalia
Festuco-Brometea

<i>Bromus erectus</i>	Brometalia
<i>Carlina vulgaris</i>	Mesobromion
<i>Centaurea scabiosa</i>	Festuco-Brometea
<i>Cirsium acaule</i>	Mesobromion
<i>Erigeron acris</i>	Mesobromion
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Festuco-Brometea
<i>Gentiana ciliata</i>	Mesobromion
<i>Gentiana germanica</i>	Mesobromion
<i>Hippocrepis comosa</i>	Brometalia
<i>Koeleria pyramidata</i>	Brometalia
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Mesobromion
<i>Ononis repens</i>	Mesobromion
<i>Ophrys apifera</i>	Mesobromion
<i>Ophrys fuciflora</i>	Mesobromion
<i>Ophrys muscifera</i>	Mesobromion
<i>Orchis militaris</i>	Mesobromion
<i>Polygala calcarea</i>	Mesobromion
<i>Polygala comosa</i>	Festuco-Brometea
<i>Potentilla verna</i>	Brometalia
<i>Primula veris</i>	Mesobromion
<i>Prunella laciniata</i>	Mesobromion
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Mesobromion
<i>Sanguisorba minor</i>	Festuco-Brometea
<i>Scabiosa columbaria</i>	Brometalia
<i>Trifolium montanum</i>	Festuco-Brometea
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Brometalia

Dans les ravins, creusés par l'érosion au pied des versants, où l'humidité du sol reste plus élevée, une végétation typique des prairies humides s'est installée, abritant des espèces caractéristiques d'unités phytosociologiques de l'ordre des Moliniétalia:

<i>Carex tomentosa</i>	Moliniétalia
<i>Colchicum autumnale</i>	Moliniétalia
<i>Genista tinctoria</i>	Moliniétalia
<i>Gymnadenia conopea</i>	Moliniétalia
<i>Inula salicina</i>	Molinion
<i>Linum catharticum</i>	Moliniétalia
<i>Lotus uliginosus</i>	Calthion
<i>Molinia coerulea</i>	Moliniétalia
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Molinion
<i>Serratula tinctoria</i>	Moliniétalia
<i>Silaum silaus</i>	Moliniétalia
<i>Stachys officinalis</i>	Moliniétalia
<i>Succisa pratensis</i>	Moliniétalia

L'envahissement progressif du tapis herbacé par des espèces ligneuses est mis en évidence par l'apparition de caractéristiques d'unités phytosociologiques des Prunetalia (Schlehengebüsch), végétation arbustive pionnière,

constituant une première étape dans la succession naturelle vers la végétation climax:

<i>Cornus sanguinea</i>	Prunetalia
<i>Crataegus monogyna</i>	Prunetalia
<i>Ligustrum vulgare</i>	Berberidion
<i>Prunus spinosa</i>	Prunetalia
<i>Rosa canina</i>	Prunetalia
<i>Viburnum lantana</i>	Berberidion
<i>Viburnum opulus</i>	Berberidion

La chênaie-hêtraie sur les marnes du Lias fait partie de l'alliance du Carpinion dans laquelle une forte influence d'une flore thermophile ou xérophile, surtout aux lisières ensoleillées, est mise en évidence par la présence de caractéristiques des *Quercetalia pubescentis* (wärmegebundene Eichenmischwälder):

<i>Epipactis muelleri</i>	Quercetalia pubescentis
<i>Orchis purpurea</i>	Quercetalia pubescentis
<i>Quercus pubescens</i>	Quercetalia pubescentis
<i>Sorbus torminalis</i>	Quercetalia pubescentis

ainsi que par la présence de caractéristiques d'unités phytosociologiques des Origanetalia (thermophile Saumgesellschaften und Staudenhalden):

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Trifolion medii
<i>Bupleurum falcatum</i>	Geranion sanguinei
<i>Campanula rapunculoides</i>	Geranion sanguinei
<i>Crepis praemorsa</i>	Geranion sanguinei
<i>Fragaria viridis</i>	Geranion sanguinei
<i>Melampyrum cristatum</i>	Geranion sanguinei
<i>Peucedanum cervaria</i>	Geranion sanguinei
<i>Trifolium medium</i>	Trifolion medii
<i>Viola hirta</i>	Origanetalia

Listes des plantes rares:

Sont considérées comme plantes rares les espèces caractérisées par un certain degré de rareté dans le district phytogéographique de la Lorraine, comprenant le Bon-Pays. Les indications de fréquence sont extraites de la Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines.

Symboles:	AR: assez rare
	R: rare
	RR: très rare

<i>Aceras anthropophorum</i>	R-RR
<i>Adonis aestivalis</i>	R
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R

<i>Campanula persicifolia</i>	R
<i>Cephalanthera damasonium</i>	AR
<i>Crepis praemorsa</i>	R
<i>Delphinium consolida</i>	AR
<i>Epipactis atropurpurea</i>	AR
<i>Epipactis muelleri</i>	R-RR
<i>Erigeron acris</i>	AR
<i>Fragaria viridis</i>	AR
<i>Galium tricornutum</i>	R
<i>Genista sagittalis</i>	AR
<i>Goodyera repens</i>	AR
<i>Gymnadenia conopea</i>	AR
<i>Hieracium laevigatum</i>	AR
<i>Lithospermum arvense</i>	AR-R
<i>Melampyrum cristatum</i>	RR
<i>Molinia coerulea</i>	AR
<i>Ophrys apifera</i>	R-RR
<i>Ophrys fuciflora</i>	AR-R
<i>Ophrys muscifera</i>	AR-R
<i>Orchis mascula</i>	AR
<i>Orchis militaris</i>	R
<i>Orchis purpurea</i>	AR
<i>Peucedanum cervaria</i>	AR
<i>Platanthera bifolia</i>	AR
<i>Prunella laciniata</i>	AR
<i>Quercus pubescens</i>	RR
<i>Ranunculus arvensis</i>	R
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	AR
<i>Serratula tinctoria</i>	AR-R
<i>Thymus serpyllum</i>	R
<i>Trifolium montanum</i>	AR-R
<i>Trifolium ochroleucon</i>	R

Liste des Arthropodes rares
(Observations et commentaires de L. Reichling):

- Aradus cinnamomeus*, punaise;
- Argiope bruennichi*, araignée méridionale immigrée dans notre région au 20e siècle;
- Cicadetta montana*, cigale, à sa limite septentrionale;
- Coptosoma acutellatus*, punaise connue seulement de 3 localités d'Angleterre méridionale, 4 localités de France (Ouest et Sud), l'observation de Sardaigne;
- Drymus pumilis*, punaise méridionale;
- Emblethis verbasci*, punaise méridionale;
- Eurycolpus flaveolus*, 1 punaise méridionale;
- Euthystira brachyptera*, criquet plutôt méridional, dont 3 stations sont connues au Luxembourg;

Gampsocoris punctipes, punaise méridionale;
Graphosoma italicum, punaise méridionale;
Hadrodemus M-flavum, punaise;
Haematoloma dorsata, cigale méditerranéenne en extension vers le Nord avec les pins;
Heterocordylus genistae, punaise méridionale;
Lygaeus saxatilis, punaise méridionale;
Macrotylus paykulli, punaise méridionale;
Megalonotus antennatus, punaise;
Metrioptera bicolor, sauterelle méridionale et continentale;
Oecanthus pellucens, grillon d'Italie, à sa limite septentrionale, unique station luxembourgeoise;
Peritrechus nubilus, punaise;
Phaenoptera falcata, sauterelle, méridionale, à sa limite septentrionale;
Phymata crassipes, punaise méridionale;
Platycleis denticulata, sauterelle méridionale et occidentale;
Psallus mollis, punaise;
Tinicephalus hortulanus, punaise méridionale;
Zicrona coerulea, punaise.

6. Dommages et menaces

Du point de vue floristique, l'Aarnesch est à considérer comme l'une des réserves naturelles les plus intéressantes du pays. Elle est caractérisée par une grande richesse en espèces et abrite un nombre très élevé de plantes rares à très rares. Il y a lieu de relever en particulier la présence de 2 *Quercus pubescens*, de *Crepis praemorsa*, de *Melampyrum cristatum* et de *Serratula tinctoria*, espèces très remarquables pour le Luxembourg. En outre elle est composée de groupements végétaux rares, définis de façon précise par un nombre élevé de caractéristiques phytosociologiques. La végétation de la pelouse sèche constitue le biotope d'une faune hautement spécialisée, regroupant notamment des arthropodes rares dans nos régions. La disparition ou même la dégradation de l'Aarnesch représenterait un grave dommage pour le patrimoine naturel du pays.

La réserve naturelle de l'Aarnesch est menacée par une éventuelle extension du nouveau quartier résidentiel touchant à sa limite méridionale.

La réserve naturelle sera recherchée comme lieu de détente et de récréation par les habitants des nouvelles cités, créées au cours des dernières années dans la commune de Nöderanven. Sans mesures de gestion appropriées, un dérangement de la vie sauvage pourrait en être la suite.

Une pelouse sèche ne constitue qu'une étape dans la succession naturelle aboutissant à la végétation climax, qui sous notre climat, est représentée par la forêt. Abandonnée à l'évolution naturelle, la réserve serait regagnée par une végétation arbustive et arborescente faisant disparaître la flore herbacée, xérophile et héliophile de la pelouse sèche, avec ses nombreuses espèces rares.

La valorisation agricole par fertilisation, irrigation, remembrement, remblaiement ainsi que le boisement des vaines auraient le même effet sur la flore de la pelouse sèche.

7. Mesures de gestion

L'Etat devra se rendre acquéreur de toutes les parcelles faisant partie de la réserve proprement dite en vue de garantir une protection efficace et l'exécution des mesures de gestion nécessaires à la conservation du caractère de la zone.

La zone tampon restera propriété privée. Elle sera réservée aux activités agricoles et forestières. L'Etat n'y procédera à aucune acquisition pour le compte de la protection de la nature.

Tout le territoire de la réserve naturelle de l'Aarnesch (réserve naturelle proprement dite et zone tampon) sera déclaré zone non aedificandi.

La zone de l'Aarnesch, telle qu'elle est délimitée sur les plans annexés, devrait être intégrée en tant que réserve naturelle dans le plan d'aménagement de la commune de Niederanven.

Pour maintenir la réserve naturelle dans son état de végétation actuel, il faudra arrêter l'évolution naturelle au stade atteint, en empêchant l'installation d'espèces ligneuses.

La valorisation agricole par fertilisation, irrigation, drainage, remembrement, remblaiement de même que le boisement des vaines resteront interdits à l'intérieur de la réserve naturelle proprement dite.

La forêt thermophile sera traitée suivant les règles de la sylviculture respectant les lois de la nature (naturnaher Waldbau): ainsi le choix des essences se limitera à celles de l'association végétale naturelle, le temps de révolution sera rapproché au cycle naturel de la forêt, le procédé de la coupe rase sera évité.

Vu l'étendue du complexe de l'Aarnesch, la fonction récréative est conciliable avec la protection de la nature. Il est cependant conseillé de procéder à la mise en place d'une certaine infrastructure (sentiers, bancs, bacs à ordures).

8. Statuts de protection de la réserve

Statut technique: La réserve de l'Aarnesch sera une réserve dirigée, c.à.d. une aire de protection qu'une gestion appropriée tend à maintenir dans son état actuel.

Statut juridique: Par arrêté du 20 juin 1973, le site a été inscrit dans l'inventaire supplémentaire des sites et monuments nationaux.

Par règlement grand-ducal du 1er février 1988, le site est déclaré zone protégée (en exécution de la loi du 11 août 1982 concernant la protection de la nature).

Adresse de l'auteur:

Jean-Claude Kirpach
Administration des Eaux-et-Forêts
34, avenue de la Porte-Neuve
L-2227 Luxembourg