

# Pelouse et carrière du plateau du Chanot

Paul MONTAGNE

## Localisation

### Intérêt du site et habitats

### Espèces protégées

### Orchidées

### Autres espèces remarquables

### Principales unités écologiques

### Autres espèces observées

### Conclusion et menaces

### Annexes

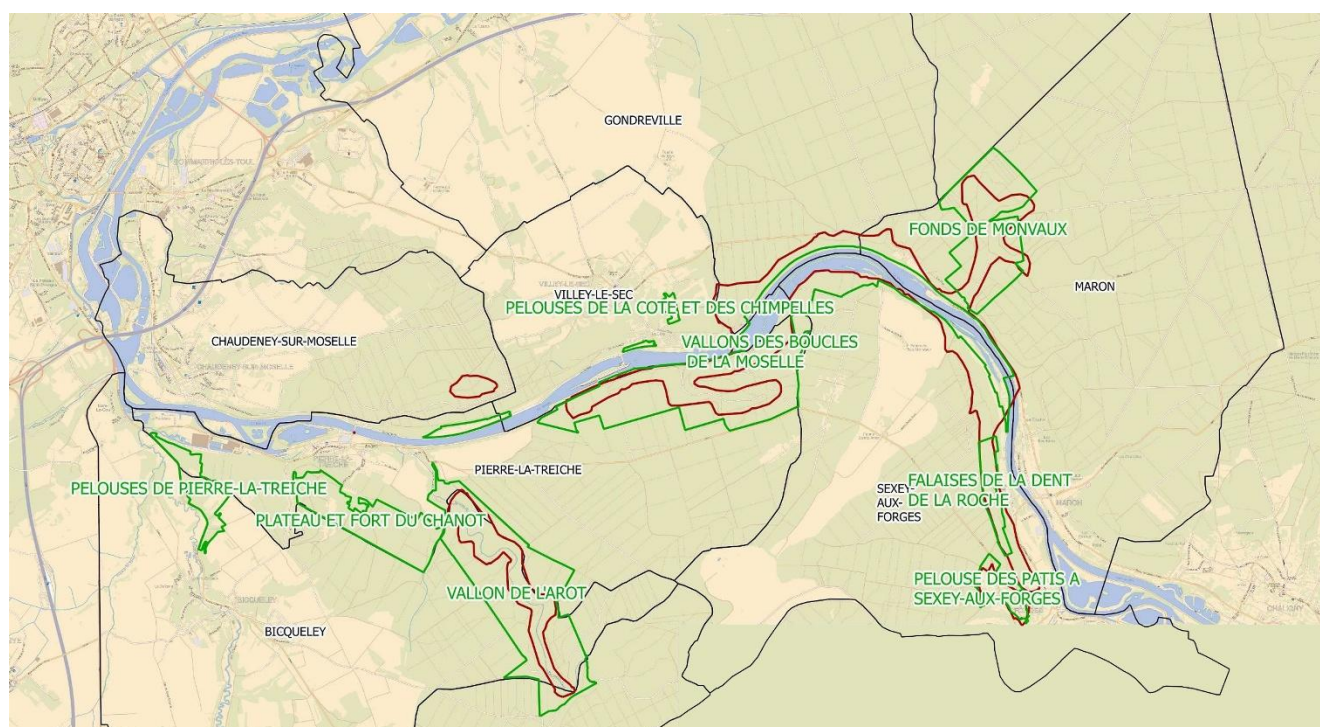
### Bibliographie

## Localisation

La pelouse et la carrière du plateau du Chanot dominant le village de Pierre-la-Treiche. Elles sont intégrées dans l'Espace Naturel Sensible (ENS 54P55) « Plateau et fort du Chanot », s'étendant sur 83ha et géré par le conseil départemental de Meurthe-et Moselle depuis 2012 (Annexe 1).

Cet ENS est associé au site Natura 2000 FR4100178 « Vallée de la Moselle du Fond de Monvaux au vallon de la Deuille, ancienne poudrière de Bois sous Roche » qui couvre 520ha entre Sexey-aux-Forges et Pierre-la-Treiche (Annexe 2), (1).

L'ensemble Natura 2000 et Espaces Naturels Sensibles associés a fait l'objet d'un Programme de Préservation et de Valorisation (PPV) en mars 2015 (2).

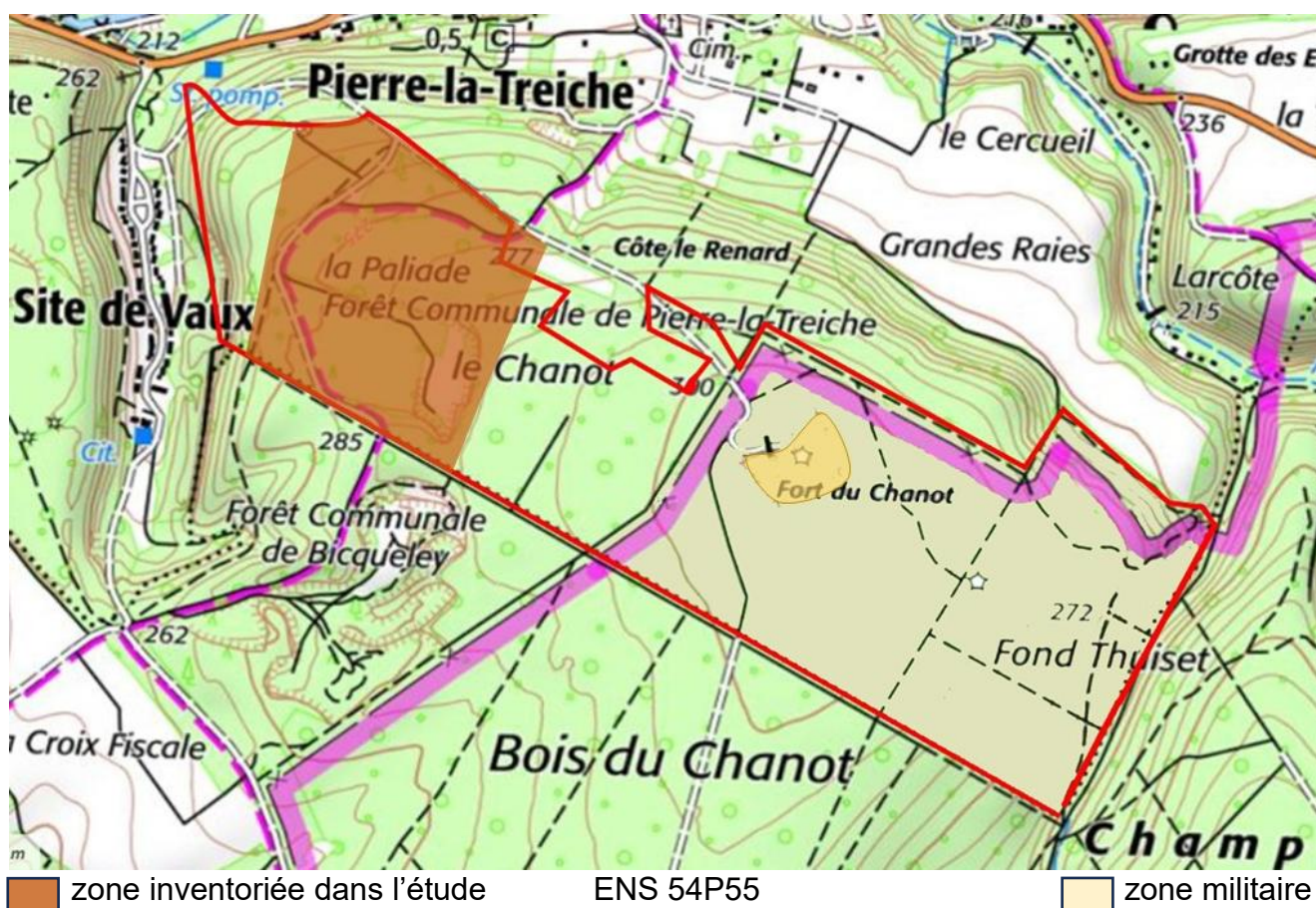


Natura 2000 FR4100178

Le plateau du Chanot est aujourd'hui essentiellement forestier mais renferme une carrière d'extraction de calcaire qui n'est plus exploitée depuis une soixantaine d'années et une ancienne pelouse actuellement presque totalement enrésinée (80%) après arrêt de l'éco-pâturage dans les années 70.

Une convention a été passée en 2009 entre la commune de Pierre-la-Treiche et le Cercle de Botanique Pharmaceutique de Nancy (CBP) pour mener un projet de réhabilitation de cette ancienne pelouse. Quelques chantiers d'abatage de pins noirs, réalisés depuis de façon irrégulière et sur une surface restreinte, n'ont pas abouti à une réouverture significative du milieu.

À la suite du classement en protection ENS par le conseil départemental, l'intervention d'une équipe d'étudiants du lycée agricole « Mathieu de Dombasle » du campus Nancy Pixécourt a permis de réhabiliter une partie importante de pelouse xérophile à l'entrée de la carrière. Aucun travail d'entretien n'a malheureusement été effectué depuis.



Seule la flore d'une petite partie de l'ENS actuel a été inventoriée dans la présente étude. Elle recouvre l'ancienne pelouse et l'emprise de l'ancienne carrière, soit les parcelles cadastrales B230, B231, B232, B233, B236 pour une surface d'un peu plus de 18ha.

### Intérêt du site et habitats

L'étude de la flore de cette partie du plateau, réalisée durant les années 2008-2009 par transect et régulièrement mise à jour depuis, auxquelles s'ajoutent quelques données plus

anciennes et des communications personnelles, recense 247 espèces, principalement xérophiles et mésoxérophiles (Annexe 3).

Parmi celles-ci figurent plusieurs espèces protégées, de nombreuses orchidées et quelques autres espèces à valeur patrimoniale remarquable, dont certaines sont très abondantes sur le site.

L'ensemble des espèces recensées permet de définir quelques grandes unités écologiques : éboulis calcaires actifs, pelouses calcicoles xérophile et mésophile, fruticées, lisières xérothermophiles.

• **Géologie** : Bajocien supérieur, Oolithe à *Clypeus ploti* et Oolithe miliaire supérieure

• **Pédologie** :

- Sol brun calcique superficiel de plateau, à faible réserve en eau, dont la couche d'altération n'excède pas 10 cm.

- Lithosol dans tout le fond de la carrière.



1 : Reste de l'ancienne pelouse mésophile

2 : Lisière xérothermophile en Bordure du chemin d'accès à la carrière

3 : Pelouse xérophile et fruticées

4 : Front de taille et son éboulis mobile

## Espèces protégées

Nombre de pieds : A > 500 B 500 – 50 C < 50

ED ZNIEFF : Espèce Déterminante ZNIEFF

Nom	Protection	Nombre estimé de pieds 2009	Remarques
<i>Aster amellus</i>	Nationale	B	ED ZNIEFF 3
<i>Filipendula vulgaris</i>	Régionale	C	ED ZNIEFF 2
<i>Gentiana cruciata</i> <sup>a</sup>	Régionale <sup>a</sup>		Observation personnelle 1993 <sup>a</sup> ED ZNIEFF 1
<i>Leontodon hyoseroides</i> <sup>b</sup>	Régionale <sup>b</sup>	B	ED ZNIEFF 2
<i>Ophrys apifera</i>	Départementale		Observation J M Bergerot 1990
<i>Ophrys fuciflora</i>	Départementale		Observation J M Bergerot 1990
<i>Ophrys insectifera</i>	Départementale	B	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Départementale	B	
<i>Thalictrum saxatile</i>	Régionale	C	ED ZNIEFF 2

<sup>a</sup> Dernière année d'observation de la Gentiane croisette

<sup>b</sup> Unique station en Meurthe-et-Moselle pour le Liondent des éboulis



*Aster amellus*



*Filipendula vulgaris*



*Gentiana cruciata*



*Ophrys apifera*



*Ophrys fuciflora*



*Ophrys insectifera*



*Leontodon hyoseroides*



*Pulsatilla vulgaris*



*Thalictrum saxatile*

## Orchidées

Nombre de pieds : A > 500 B 500 – 50 C < 50

Nom	Protection	Nombre estimé de pieds 2009	Remarques
<i>Anacamptis pyramidalis</i>		C	
<i>Cephalanthera damasonium</i>			Observation J M Bergerot 1990
<i>Epipactis atrorubens</i>		A	
<i>Epipactis helleborine</i>		C	
<i>Goodyera repens</i>		C	Observation F Vernier 1980 H Brulé 2004-2007 ED ZNIEFF 2
<i>Gymnadenia conopsea</i>		A	
<i>Himantoglossum hircinum</i>		C	
<i>Listera ovata</i>		B	
<i>Neotia nidus-avis</i>			Observation J M Bergerot 1990
<i>Ophrys apifera</i>	Départementale		Observation J M Bergerot 1990
<i>Ophrys fuciflora</i>	Départementale		Observation J M Bergerot 1990
<i>Ophrys insectifera</i>	Départementale	A	
<i>Orchis militaris</i>		C	
<i>Platanthera bifolia</i>		C	



*Anacamptis pyramidalis*



*Cephalanthera damasonium*



*Epipactis atrorubens*



*Epipactis helleborine*



*Goodyera repens*



*Gymnadenia conopsea*



*Himantoglossum hircinum*



*Listera ovata*



*Neotia nidus-avis*

*Ophrys apifera*

*Ophrys fuciflora*

*Ophrys insectifera*

Photos avec les espèces protégées



*Orchis militaris*



*Platanthera bifolia*

## Autres espèces remarquables

Nom	Statut en Lorraine	Nombre estimé de pieds 2009	Remarques
<i>Bunium bulbocastaneum</i>	AC		ED ZNIEFF 3
<i>Carex alba</i>	AR		ED ZNIEFF 3
<i>Gentiana ciliata</i>	AC	A	
<i>Gentiana germanica</i>	AC	B	
<i>Iberis amara</i> <sup>C</sup>	R <sup>C</sup>	B <sup>C</sup>	
<i>Orobanche alba</i>	RR		
<i>Orobanche teucrii</i>	RR		
<i>Orobanche teucrii f. aurea</i>	RR		
<i>Polygala amarella</i>	R		ED ZNIEFF 2
<i>Quercus x calvescens</i>	AR		ED ZNIEFF 3
<i>Rosa elliptica</i>	R		ED ZNIEFF 2
<i>Rubus saxatilis</i>	R		ED ZNIEFF 3
<i>Sorbus domestica</i>	R		
<i>Trifolium alpestre</i>	R		ED ZNIEFF 3
<i>Veronica teucrium subsp. prostrata</i>	AR		ED ZNIEFF 3

<sup>C</sup> La station de Pierre-la-Treiche a été intégrée dans un programme de recherche européen (Museum National d'Histoire Naturelle du Luxembourg et Université de Marburg en Allemagne) sur l'étude des filiations génomiques potentielles entre les populations d'*Iberis amara* des derniers et rares sites qui l'abritent encore.



*Bunium bulbocastaneum*



*Carex alba*



*Iberis amara*



*Gentiana ciliata*



*Gentiana germanica*



*Polygala amarella*



*Orobanche alba*



*Orobanche teucrii*



*Orobanche teucrii f. aurea*



*Quercus x calvescens*



*Rosa elliptica*



*Rubus saxatilis*



*Sorbus domestica*

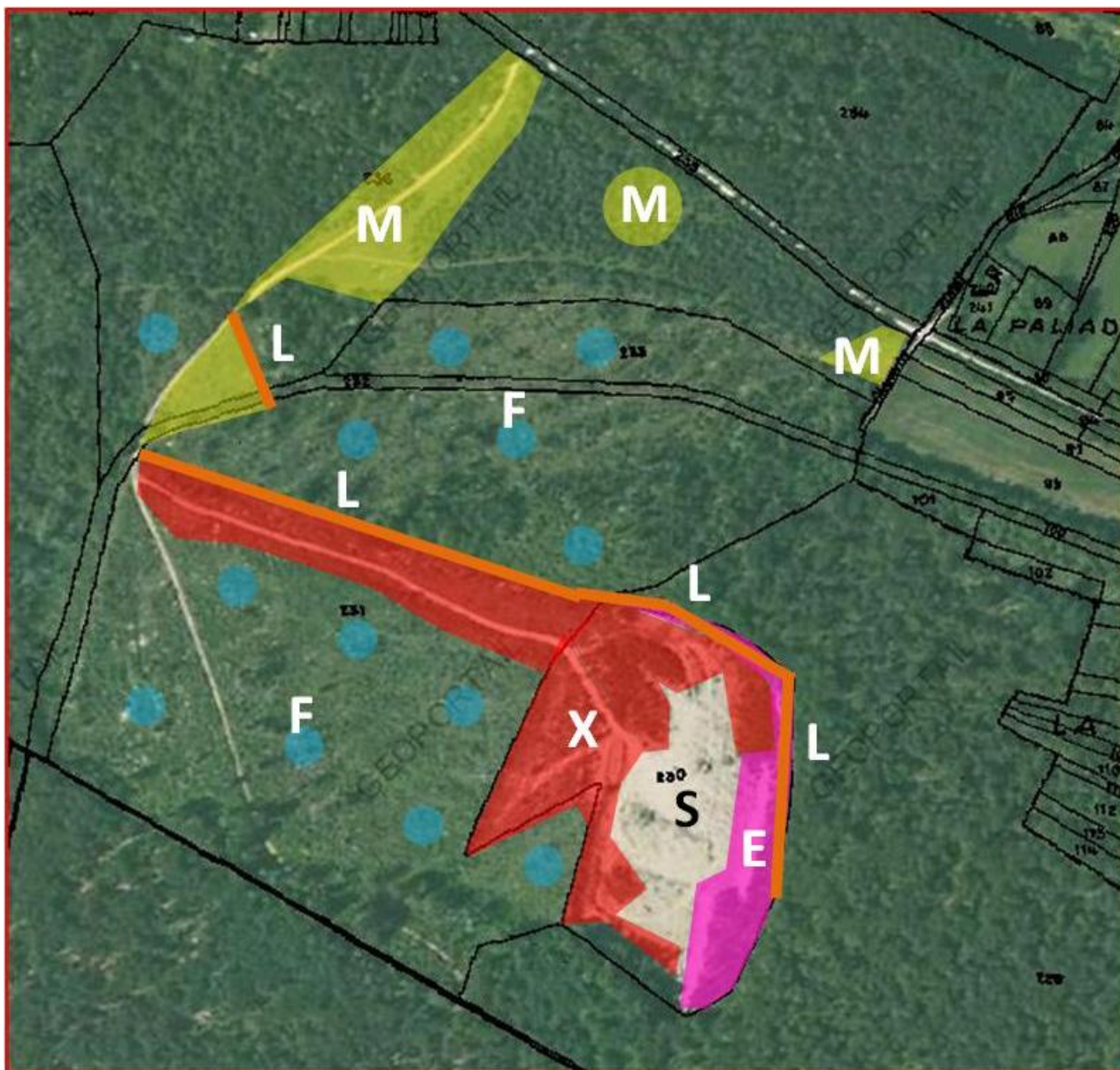


*Trifolium alpestre*



*Veronica prostrata*

## Principales unités écologiques et autres groupements (3) (4) (5)



- E : Front de taille de l'ancienne carrière et éboulis calcaires mobiles
- S : Fond de carrière saxicole
- X : Pelouse xérophile avec fruticées
- M : Zone encore ouverte de l'ancienne pelouse mésophile
- F : Recolonisation forestière avec îlots de pelouse encore plus ou moins ouverte
- L : lisières thermophiles

Pour les espèces protégées, patrimoniales et remarquables ci-dessus, l'ensemble des espèces citées sont illustrées par leur photo. En revanche, seules apparaissent les photos de quelques espèces listées ci-dessous dans les unités écologiques. Leurs noms apparaissent en gras.

**Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnards : HFF 8160  
(Éboulis calcaires collinéens du nord-est de la France : HFF 8160-2)**

Code Corine 61.313 : Eboulis à *Leontodon hyoseroides* (*Leontodontion hyerosoidis*)

Éboulis actifs issus de l'altération du front de taille de la carrière, en début de colonisation, avec :

***Anthericum ramosum*, *Asperula cynanchica*, *Bupleurum falcatum*, *Campanula rotundifolia*, *Epipactis atrorubens*, *Leontodon hyoseroides* var. *hyoseroides*, *Leontodon hyoseroides* var. *pseudocrispus*, *Origanum vulgare*, *Picris hieracioides*, *Polygonatum odoratum*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Sesleria caerulea*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Vincetoxicum hirsutum***

Accompagnés entre autres de : ***Geranium robertianum*, *Iberis amara*, *Mycelis muralis*, *Tussilago farfara*...**



***Anthericum ramosum***



***Asperula cynanchica***



***Campanula rotundifolia***



***Origanum vulgare***



***Sanguisorba minor***



***Sesleria caerulea***



***Scabiosa columbaria***



***Mycelis muralis***



***Tussilago farfara***



***Geranium robertianum***



*Teucrium chamaedrys*



*Teucrium montanum*



*Vincetoxicum hirundinaria*

**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festucobrometalia) - Sites d'orchidées remarquables : HFF 6210-b**

**• Pelouses calcicoles xérophiles à tendance continentale : HFF 6210-24**

Code Corine : 34.332 Pelouses xérophiles du Nord-Est (*Xerobromion* jurassique du bassin parisien)

Emprise de la carrière et de son accès (front de taille exclu) avec :

*Anthyllis vulneraria*, *Asperula cynanchica*, ***Bromopsis erectus***, *Carex caryophylla*, ***Carlina vulgaris***, ***Cirsium acaule***, ***Globularia bisnagarica***, ***Helianthemum nummularium subsp. Obscurum***, *Hippocrepis comosa*, *Koeleria pyramidata*, *Linum tenuifolium*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Prunella grandiflora*, *Pulsatilla vulgaris*, ***Seseli montanum***, *Teucrium montanum*, *Teucrium chamaedrys*, *Veronica prostrata*

Accompagnés entre autres par :

***Allium schoenoprasum***, *Anacamptis pyramidalis*, *Anthericum ramosum*, *Aster amellus*, *Bupleurum falcatum*, ***Campanula glomerata***, *Cervaria rivini*, *Epipactis atrorubens*, ***Euphorbia flavicoma subsp. Verrucosa***, *Gentiana ciliata*, *Gentiana germanica*, *Gymnadenia conopsea*, *Helleborus foetidus*, *Hieracium glaucinum*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, ***Inula salicina***, ***Juniperus communis***, *Lactuca perennis*, *Linaria repens*, *Linum catharticum*, *Listera ovata*, *Medicago sativa subsp. falcata*, ***Odontites luteus***, *Ophrys insectifera*, *Orchis militaris*, *Pastinaca sativa subsp. urens*, *Prunella laciniata*, ***Thesium alpinum***, ***Thesium humifusum***, ***Thymus praecox***, *Thymus pulegioides*, *Trifolium alpestre*...



*Bromopsis erectus*



*Carlina vulgaris*



*Cirsium acaule*



*Globularia bisnagarica*



*Helianthemum nummularium*  
subsp. *obscurum*



*Linum tenuifolium*



*Seseli montanum*



*Allium schoenoprasum*



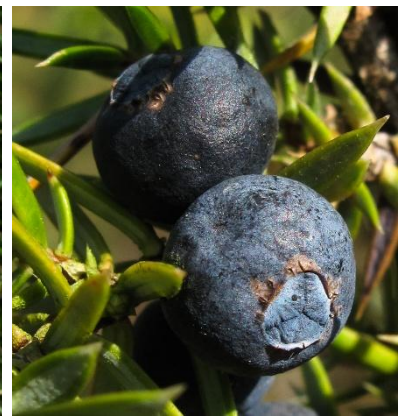
*Campanula glomerata*



*Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*



*Inula salicina*



*Juniperus communis*



*Odontites luteus*



*Thesium alpinum*



*Thesium humifusum*



*Thymus praecox*

• **Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est : HFF 6210-15**

Code Corine 34.3227 Pelouses mésophiles (*Mesobromion* jurassique du bassin parisien)

Ancienne pelouse dans sa partie encore ouverte et fragmentaires dans les zones forestières détruites par la tempête de 1999, avec :

***Achillea millefolium***, *Anthoxanthum odoratum*, ***Anthyllis vulneraria***, *Asperula cynanchica*, *Brachypodium pinnatum*, ***Briza media***, *Bromopsis erectus*, ***Carex flacca***, *Cirsium acaule*, ***Euphorbia cyparissias***, *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, ***Galium verum***, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, ***Hippocrepis comosa***, *Koeleria pyramidata*, *Leucanthemum vulgare*, ***Lotus corniculatus***, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Plantago media*, *Primula veris*, ***Ranunculus bulbosus***, *Sanguisorba minor*, *Trifolium pratense*

Accompagnés entre autres de :

*Anacamptis pyramidalis*, *Bunium bulbocastanum*, *Campanula glomerata*, *Filipendula vulgaris*, ***Genista pilosa***, ***Genista sagittalis***, ***Genista tinctoria***, *Himanthoglossum hircinum*, *Hypericum perforatum*, *Juniperus communis*, ***Lactuca perennis***, *Lactuca virosa*, ***Linum catharticum***, *Medicago sativa* subsp. *falcata*, *Odontites luteus*, *Pulsatilla vulgaris*, *Thalictrum saxatile*...



***Achillea millefolium***



***Anthyllis vulneraria***



***Briza media***



***Hippocrepis comosa***



***Lotus corniculatus***



***Ranunculus bulbosus***



***Carex flacca***



***Euphorbia cyparissias***



***Linum catharticum***



***Galium verum***



*Genista pilosa*



*Genista sagittalis*



*Genista tinctoria*



*Lactuca perennis*

## Autres groupements

### • Fruticées à prunelliers et troènes

Code Corine 31.812

Disséminés essentiellement au niveau des zones forestières détruites par la tempête de 1999 et en cours de recolonisation avec :

***Agrimonia eupatoria*, *Anemone nemorosa*, *Aquilegia vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Betula pendula*, *Berberis vulgaris*, *Clematis vitalba*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Daphne laureola*, *Epipactis helleborine*, *Fagus sylvatica*, *Gallium sylvaticum*, *Helleborus foetidus*, *Inula conyza*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Populus tremula*, *Prunus mahaleb*, *Prunus spinosa*, *Quercus petraea*, *Quercus x calvescens*, *Ribes alpinum*, *Rosa arvensis*, *Rubus ideatus*, *Salix capraea*, *serratula tinctoria* subsp. *tinctoria*, *Solidago virgaurea* subsp. *Virgaurea*, *Sorbus aria*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Verbena officinalis*, *Viburnum lantana*...**



*Agrimonia eupatoria*



*Aquilegia vulgaris*



*Astragalus glycyphyllos*



*Anemone nemorosa*



*Sorbus torminalis*



*Betula pendula*



*Berberis vulgaris*



*Clematis vitalba*



*Cornus mas*



*Cornus sanguinea*



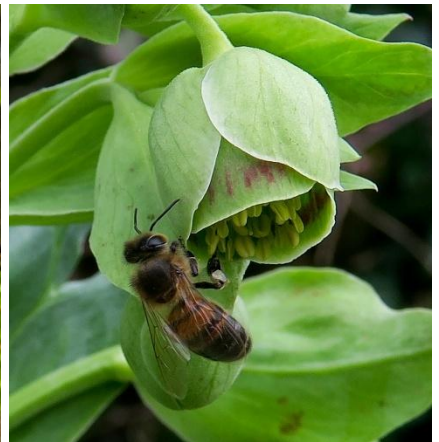
*Crataegus monogyna*



*Daphne laureola*



*Fagus sylvatica*



*Helleborus foetidus*



*Verbena officinalis*



*Solidago virgaurea*





*Inula conyza*



*Ligustrum vulgare*



*Lonicera xylosteum*



*Populus tremula*



*Prunus mahaleb*



*Prunus spinosa*



*Quercus petraea*



*Ribes alpinum*



*Rosa arvensis*



*Rubus idaeus*



*Salix capraea*



*Serratula tinctoria subsp. tinctoria*



*Viburnum lantana*

• **Lisières xéro-thermophiles**

Code Corine 34.41

Surmontant le chemin d'accès à la carrière et le rebord supérieur de l'ancien front de taille avec :

*Anthericum ramosum*, ***Bupleurum falcatum***, ***Campanula rapunculoides***, ***Campanula persicifolia***, *Fragaria viridis*, *Gentiana cruciata* (1993), ***Laserpitium latifolium***, *Origanum vulgare*, ***Peucedanum cervaria***, *Pinus sylvestris*, ***Polygonatum odoratum***, *Quercus petraea*, *Quercus x calvescens*, ***Rosa pimpinellifolia***, ***Sorbus aria***, *Trifolium rubens*, ***Veronica teucrium***, *Vincetoxicum hirundinaria*...



***Bupleurum falcatum***



***Campanula rapunculoides***



***Campanula persicifolia***



***Laserpitium latifolium***



***Peucedanum cervaria***



***Polygonatum odoratum***



***Sorbus aria***



***Rosa pimpinellifolia***



***Veronica teucrium***

## Autres espèces observées fortuitement à l'occasion des visites du site

### Papillons :

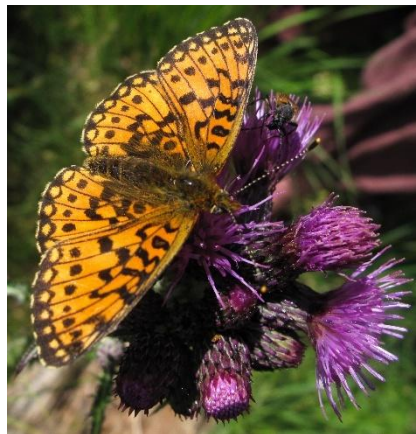
*Aphantopus hyperantus*, *Aporia crataegi*, *Argynnis aglaja*, *Argynnis paphia*, *Brenthis daphne*, *Cerula virula*, *Colias croceus*, *Euplagia quadripunctaria*, *Inachis io*, *Lychaena phlaeas*, *Lyssandra bellargus*, *Melanargia galathea*, *Papilio machaon*, *Pararge aegeria*, *Vanessa cadui*



*Aphantopus hyperantus*



*Aporia crataegi*



*Argynnis aglaja*



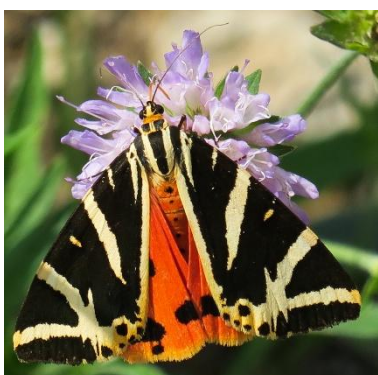
*Argynnis paphia*



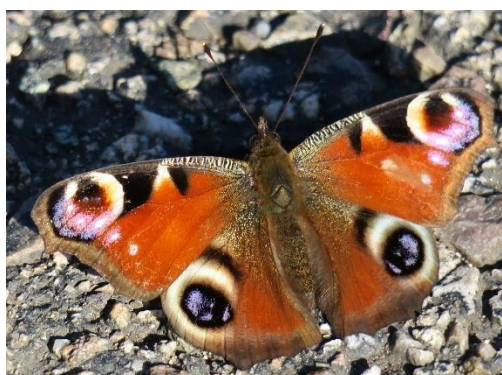
*Brenthis daphne*



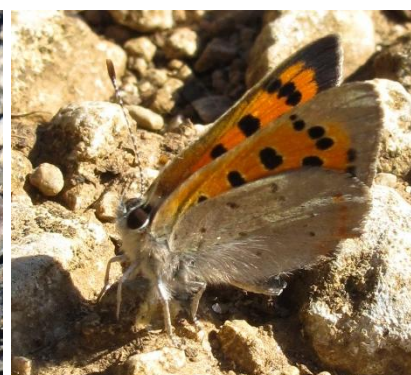
*Colias croceus*



*Euplagia quadripunctaria*



*Inachis io*



*Lychaena phlaeas*



*Cerula virula*



*Lysandra bellargus*



*Melanargia galathea*



*Pararge aegeria*



*Papilio machaon*



*Vanessa cadui*

**Autres :**

*Capreolus capreolus*, *Coronella austriaca*, *Felis silvestris silvestris*, *Lacerta agilis*,  
*Lepus europaeus*, *Meles meles*, *Vipera aspis*, *Vulpes vulpes*



*Capreolus capreolus*



*Coronella austriaca*



*Felis silvestris silvestris*



*Lacerta agilis*



*Vipera aspis*



*Vulpes vulpes*

## Conclusion et menaces

L'enrésinement spontané (*Pinus sylvestris* et *Pinus nigra*) de l'ancienne pelouse est déjà de fait sur plus de 80% de sa surface. Le projet de réhabilitation engagé par le CBP n'a permis ni la réouverture d'une surface significative, ni le retour recherché d'espèces déterminantes des pelouses calcaires mésophiles.

Bien que quelques pins (*Pinus sylvestris* essentiellement) et genévriers soient présents au niveau de l'emprise de l'ancienne carrière, leur croissance y apparaît lente et le milieu encore largement ouvert ne nécessiterait que quelques interventions ponctuelles d'entretien.

Le devenir des zones forestières détruites par la tempête est beaucoup plus problématique. Aucune intervention, autre que le déblaiement des chablis, n'y a été effectuée depuis 1999. Ces zones sont en cours de recolonisation très active (*Populus tremula*, *Betula pendula*, *salix caprea*...), conduisant à une refermeture aujourd'hui presque complète du milieu.

Le risque de feu est une menace importante pesant sur l'ensemble du site en raison de son caractère xérophile très marqué et des Pins qui en ont envahi une partie. Le fond de la carrière est d'autre part régulièrement fréquenté (moto-cross, quad, dépôts de déchets, traces de feu...).

Une remise en exploitation, même partielle, de la carrière, serait évidemment catastrophique pour les éboulis de son front de taille.

La pose d'une barrière fermée à l'entrée du chemin menant à la carrière permettrait de limiter très simplement la fréquentation de la partie la plus sensible du site et d'y restreindre la majorité des activités pouvant lui porter préjudice.

# Annexes

## Annexe 1- ENS 54P55 Plateau et fort du Chanot



### Informations générales

**Description :** Au sud de Pierre-la-Treiche, le plateau du Chanot occupe une surface importante comprenant une mosaïque d'habitats sur sols calcaires. Globalement forestier, le site abrite aussi un vaste complexe de pelouses calcaires en phase d'énrénement ainsi qu'une ancienne carrière d'extraction de calcaire.

**Autres inventaires / classements :**  
ZNIEFF : 410015744 Natura 2000 : FR4100178

**Communes concernées :** Pierre-la-Treiche

### Démarche de protection et valorisation

**Terrains protégés par acquisition ou bail :** non

**Plan de gestion conservatoire :** non

**Aménagé pour l'ouverture au public :** non

### Localisation



## Patrimoine

**Biodiversité :** En contexte forestier, le fort du Chanot et ses habitats souterrains offrent des gîtes à chauves-souris. Les pelouses calcaires résiduelles du plateau accueillent quant à elle une flore caractéristique avec l'Anémone pulsatille, l'Herbe à l'esquinancie et la dominance du Brome érigé. L'ancienne carrière est, quant à elle, caractérisée par un front de taille à éboulis mobiles colonisés par des espèces adaptées à ces conditions de substrat toutes particulières.

**Paysage :** Situé sur un plateau calcaire, le site présente une ambiance forestière, surtout en périphérie de l'ancien fort militaire. Le front de taille de l'ancienne carrière et les milieux herbacés voisins plongent le visiteur dans une ambiance paysagère «désertique». Le site appartient au Paysage Naturel Sensible «Boucles de la Moselle».

**Hydraulique :** Sans objet

**Archéologie / histoire / géologie :** Le Fort fait partie du système fortifié de Séré de Rivières, le plus élaboré dont la France fut dotée après Vauban. Il a été construit de 1888 à 1892, puis modernisé 15 ans plus tard. Situé en forêt et dominant la vallée de la Moselle, il faisait partie du camp retranché de Toul. Il comporte de nombreuses salles, des tourelles de guet et de tir cuirassées par des cloches en acier.

**Evolution historique des milieux naturels :** A noter l'exploitation ancienne des carrières Solvay, abandonnées depuis une quarantaine d'années. Les pelouses actuellement en cours d'enrésinement étaient jadis exploitées par le biais d'un pâturage ovin (jusque dans les années 1970).

## Usage et activités sur le site

Les usages actuels sur le site correspondent à l'exploitation forestière des forêts de feuillus, notamment en périphérie du fort. Les autres secteurs du plateau sont utilisés pour les activités de loisir (VTT, moto-cross, ...).

## Evaluation globale

**Patrimoine naturel :** Le site présente un intérêt certain pour le territoire avec un total de 42 espèces patrimoniales et une mosaïque remarquable d'habitats liés aux plateaux calcaires. Le Fort constitue un gîte privilégié pour les chauves-souris de ce secteur de la vallée de la Moselle, notamment pour le Grand murin. Les secteurs ouverts de pelouses calcaires abritent, quant à eux, de nombreux reptiles dont le Lézard des souches ou la Couleuvre à collier mais également de beaux cortèges d'orthoptères (Criquet des genévriers, Criquet de la Palène, ...). C'est avant tout l'intérêt botanique du site qu'il faut retenir puisque 17 espèces floristiques d'importance régionale y ont été notées ces dernières années avec pour exemple la Filipendule vulgaire, mais surtout le Léontodon des éboulis qui trouve ici sa seule station en Meurthe-et-Moselle.

**Degré de menace :** L'enrésinement spontané à partir des plantations de Pins noirs du plateau est sans nul doute la principale menace pour les milieux ouverts. L'importante utilisation du site par les riverains peut également représenter une menace au niveau de l'ancienne carrière (traces de feu, dépôts de déchets, ...).

**Potentialités d'ouverture au public :** De nombreux sentiers sont déjà présents sur le site et pourraient être utilisés pour valoriser les pelouses calcaires. L'ouverture au public du fort militaire devra être limitée et se faire dans le respect des populations de chauves-souris présentes.

## Recommandations générales

Les travaux de restauration des pelouses déjà engagés sur le site (abattage des Pins noirs et fauchage) devront être poursuivis afin de permettre la reconquête des pelouses calcaires d'intérêt écologique. Les activités de loisir devront également être encadrées et canalisées, avec notamment une démarche de sensibilisation du public, dans un souci de respect des milieux naturels. La priorité devra être donnée aux collectivités lors de la vente du fort militaire.

Date de mise à jour : 19/02/2013



ESOPÉ



ESOPÉ

**Pour plus d'informations  
sur le site et les démarches  
engagées :**

**Conseil général de Meurthe-et-Moselle**  
Service ENS et Environnement

**MEURTHE & MOSELLE**  
CONSEIL GÉNÉRAL

# Espaces naturels sensibles

Préserver la nature de la MEURTHE & MOSELLE



Le conseil départemental vous informe

## La vallée de la Moselle

Infosite N°1 – Mai 2015

*Du fond de Monvaux au vallon de la Deuille*

Le conseil départemental, dans le cadre de ses missions et avec ses partenaires, conduit une politique de valorisation et de préservation des Espaces naturels sensibles (ENS).

Depuis 2010, il travaille sur un site particulièrement remarquable : la Vallée de la Moselle, du fond de Monvaux au vallon de la Deuille.

Ce site est une zone humide et forestière dont la richesse de la faune et de la flore est remarquable. Il occupe la vallée de la Moselle entre les communes de Sexey-aux-Forges et Chaudey-sur-Moselle. Il comprend également les vallons de l'Arôt (site départemental), de Bois l'Evêque et du fond de Monvaux qui entaillent le plateau de Haye pour rejoindre la Moselle. Le site intègre d'anciens ouvrages militaires, un pont et une grotte et est principalement irrigué par la Moselle et quelques affluents annexes. Deux politiques publiques interviennent

et se complètent : la politique Natura 2000 au travers de la Zone Spéciale de Conservation « Vallée de la Moselle du Fond de Monvaux au vallon de la Deuille, ancienne poudrrière de Bois sous Roche » d'une surface de 520 hectares ; ainsi que 8 sites ENS dont un départemental d'une surface totale de 878 hectares.

Un territoire d'exception dont la biodiversité est particulièrement riche, ainsi que vous le révèle cet infosite dans les pages suivantes.

Mathieu Klein  
Président  
du conseil départemental  
de Meurthe-et-Moselle

Audrey Normand  
Vice-présidente déléguée  
à l'agriculture  
et à l'environnement

## Une mosaïque d'habitats au service de la biodiversité

Le territoire concerné est de 878 hectares. Il comprend :

- 1 zone « Natura 2000 » de 520 ha,
- 8 sites « Espaces Naturels Sensibles »,
- 4 intercommunalités et 8 communes,
- 11 habitats d'intérêt européen dont 3 prioritaires,
- 22 espèces d'intérêt européen (dont 17 de chauves-souris représentant 77% de la diversité régionale),
- 99 espèces patrimoniales ce qui classe les boucles de la Moselle dans les dix premiers plus riches en biodiversité ENS du département.

### Traces d'hommes dans cette nature

- Les forts de Villey-le-Sec et du Chanot, témoins du grand système de fortification Séré de Rivière, mis en place à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle ;
- Les bas fourneaux, datant du Moyen-Âge, témoins de l'activité métallurgique de l'époque et découverts au printemps 2010.

# Les boucles de la Moselle

## Le saviez-vous ?

La voie ferrée désaffectée du vallon des boucles de la Moselle constitue un corridor de dispersion pour les serpents et lézards des murailles. Ils trouvent le long de la voie ferrée des milieux chauds et secs, souvent bien ensoleillés et riches en abris. C'est un milieu refuge de première importance pour ces animaux. Les ouvrages militaires, ponts et grottes du site offrent, quant à eux, des cachettes insolites habitées par les chauves-souris (Grand murin, Petit et Grand rhinolophe). Ces différents milieux associés aux forêts, vergers et rivières, leur sont indispensables pour réaliser leur cycle biologique annuel.



## Milieux forestiers remarquables

**Forêts de pentes et vallons encaissés froids** accueillent des plantes qui ont besoin de grandes quantités d'eau et qui sont considérées comme des reliques glaciaires, comme la Nivéole printanière ou la Gagée des bois et des oiseaux (Pic).



## Castor

Même si on ne le voit que rarement, le Castor d'Europe laisse très souvent sur son passage des indices : un arbre rongé ou couché, une coulée, un barrage etc. Deuxième plus gros rongeur du monde, il attire la curiosité par son comportement inventif et sa capacité à s'adapter à différents habitats.



## au fil de l'eau ...

### Nivéole

Protégée en Lorraine, la Nivéole printanière est une fleur blanche en forme de clochette, nommée localement «claudinette», qui s'étale comme un beau tapis vert et blanc dans les forêts, au début du printemps. Le Vallon de l'Arrot accueille la plus belle station de Lorraine.



### Le pays des deuilles

Ce sont des cavités qui laissent remonter les eaux souterraines sous forme d'une source temporaire à la fin de l'hiver. Ces curiosités hydro-géologiques sont accessibles par des sentiers de randonnée et peuvent également faire l'objet de visites guidées.



## Milieux secs

**Parois rocheuses**, illustrées par les falaises de la Dent de la roche. Elles sont caractérisées par une végétation riche en fougères et en mousses, qui poussent à la faveur des petites accumulations de terre dans les fissures et anfractuosités des zones rocheuses.

**Pelouses calcaires**, illustrées par la pelouse de Sexey-aux-Forges. Certaines abritent des orchidées et des insectes remarquables telle que la mante religieuse.

### Légende

- ENS Milieux forestiers
- ENS Milieux ouverts
- Natura 2000

## Rencontre avec Amélie Schmidt, chargé de mission NATURA 2000 et chargée du plan de gestion du site de la vallée de la Moselle

### Pouvez-vous nous expliquer ce qu'est un plan de gestion ?

C'est un outil permettant de recenser les espèces faunistique et floristique présentes, d'organiser leur protection -tout en conciliant les activités présentes qui peuvent s'y dérouler- et d'aménager l'espace pour le rendre accessible au public. Il permet aussi, dans le cas de la vallée de la Moselle, de mettre en cohérence cet ENS avec la politique Natura 2000 à laquelle il est également inscrit.

### Comment s'est-il déroulé ?

De 2007 à 2012 ont été menées les études naturalistes (référencement des habitats, des espèces...) qui ont donné lieu à un diagnostic écologique du site. Ensuite, en 2012, un projet de Programme de Préservation et Valorisation a été élaboré. Il concerne à la fois les zones classées Natura 2000 et celles Espaces naturels sensibles. Sa mise en œuvre doit démarrer en 2015.

### Avez-vous associé les acteurs locaux, les habitants à ce plan ?

Oui tout à fait, des rencontres individuelles ou collectives et des entretiens téléphoniques avec les acteurs locaux ont été organisés. Les élus des différentes communes, les représentants d'organismes professionnels, d'administrations, d'associations ou des personnes concernées par l'activité à divers titres (chasseurs, propriétaires forestiers...) ont été consultés. Des groupes de travail se sont tenus autour de 2 thématiques « Préservation » et « Valorisation ». Ils ont permis les échanges et les partages d'expériences.

Contact : 03 83 94 58 55



## Bon à savoir

La Loi « aménagement » de juillet 1985 a donné compétence aux Départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces naturels sensibles.

En 2000, l'assemblée départementale a décidé de mener des actions en priorité sur 10 sites, parmi les 215 recensés dans un inventaire scientifique, dont le vallon de l'Arôt.

Pour amplifier son action dans le domaine de la préservation des Espaces naturels sensibles, le conseil départemental de Meurthe-et-Moselle s'est lancé dans une nouvelle étape en établissant un Schéma Départemental des Espaces naturels sensibles (SDENS) en 2012.

## Animations

Vendredi 22 mai

A la découverte  
des orchidées sauvages

18h à 20h - Gratuit sur inscription  
au 03.54.95.65.85

Renseignements : fbertrand@  
cc-mosellemadon.fr



Dimanche 14 juin 2015

A la découverte des espaces naturels

9h 12h - Gratuit sur inscription  
au 03 83 25 14 85 ou [www.citedespaysages.fr](http://www.citedespaysages.fr)

## Un site partagé

Le territoire de la Vallée de la Moselle est, depuis de nombreuses années, fréquenté par les visiteurs, attirés par les multiples possibilités d'activités qu'offrent les sites : chasse, pêche, escalade, randonnée, paintball, ball-trap, vélo, camping...

Afin de maintenir la qualité de ce territoire d'exception et la tranquillité des lieux, un certain nombre de règles sont bien sûr à respecter.

Le plan de gestion aura également pour objet de définir des actions, établies en concertation avec les partenaires, pour trouver le bon équilibre entre préservation et valorisation.

Participent aux travaux outre le conseil départemental, les communes de Bicqueley, Gondreville, Maron, Ochey, Pierre-la-Treiche, Sexey-aux-Forges et Villey-le-Sec et les communautés de communes de Hazelle-en-Haye, du Pays de Colombey et du sud toulouais, du Toulouais et Moselle-et-Madon, ONF, VNF, CENL, Floraine...

## Renseignements

Conseil départemental  
de Meurthe-et-Moselle  
Service Espaces Naturels  
Sensibles et Environnement

48 Esplanade Jacques Baudot

54035 Nancy cedex

Tél : 03 83 94 56 87

[nature@departement54.fr](mailto:nature@departement54.fr)

[www.meurthe-et-moselle.fr](http://www.meurthe-et-moselle.fr)

Imprimerie conseil général 54 - conception : C. Zuccali-CO54 - © M. Grosjean - F. Schwaab - Ch. Borel - P. Meulliet - D. Philippe - ESOPÉ - A. Hector - C. Rossat - avril 2015



### Annexe 3 : Espèces végétales recensées (en gras pour celles en photos)

Remarque : les noms scientifiques des espèces évoluent continuellement. La majorité des noms employés ici sont ceux retenus en 2009 (TAXREF 2).

<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom vernaculaire</b>
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	<b><i>Carex alba</i></b>	<b>Carex blanche</b>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	<i>Carex caryophylla</i>	Carex printanier
<b><i>Achillea millefolium</i></b>	<b>Achillée millefeuille</b>	<b><i>Carex flacca</i></b>	<b>Carex glauque</b>
<b><i>Agrimonia eupatoria</i></b>	<b>Aigremoine eupatoire</b>	<i>Carex montana</i>	Carex des montagnes
<b><i>Allium schoenoprasum</i></b>	<b>Ciboulette</b>	<i>Carex ornithopoda</i>	Carex pied-d'oiseau
<b><i>Anacamptis pyramidalis</i></b>	<b>Orchis pyramidal</b>	<b><i>Carlina vulgaris</i></b>	<b>Carline commune</b>
<i>Anagallis arvensis subsp. foemina</i>	Mouron des champs bleu	<i>Carpinus betulus</i>	Charme
<i>Anagallis arvensis subsp. arvensis</i>	Mouron des champs rouge	<i>Centaurea jacea subsp. decipiens</i>	Centaurée tardive
<b><i>Anemone nemorosa</i></b>	<b>Anémone des bois</b>	<i>Centaurea jacea subsp. jacea</i>	Centaurée jacée
<b><i>Anthericum ramosum</i></b>	<b>Phalangère rameuse</b>	<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse
<b><i>Anthyllis vulneraria</i></b>	<b>Vulnéraire</b>	<i>Centaureum erythraea</i>	Érythrée petite centaurée
<b><i>Aquilegia vulgaris</i></b>	<b>Ancolie vulgaire</b>	<b><i>Cephalanthera damasomium (1)</i></b>	<b>Céphalantère de Damas</b>
<i>Arabis hirsuta</i>	Arabette hérissée	<i>Cerastium brachypetalum</i>	Céraiste à pétales courts
<b><i>Asperula cynanchica</i></b>	<b>Aspérule à l'esquinancie</b>	<i>Cerastium glutinosum</i>	Céraiste poisson
<b><i>Aster amellus</i></b>	<b>Aster amelle</b>	<b><i>Cervaria rivini</i></b>	<b>Peucedan herbe aux cerfs</b>
<b><i>Astragalus glycyphyllos</i></b>	<b>Réglisse sauvage</b>	<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage
<i>Avenula pubescens</i>	Avoine pubescente	<b><i>Cirsium acaulon</i></b>	<b>Cirse acaule</b>
<b><i>Berberis vulgaris</i></b>	<b>Berbéris commun</b>	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<b><i>Betula pendula</i></b>	<b>Bouleau verruqueux</b>	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	<b><i>Clematis vitalba</i></b>	<b>Clématite des haies</b>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	<i>Clinopodium vulgare</i>	Calament clinopode
<b><i>Briza media</i></b>	<b>Amourette commune</b>	<i>Convallaria majalis</i>	Muguet
<b><i>Bromopsis erecta</i></b>	<b>Brome dressé</b>	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<b><i>Bunium bulbocastanum</i></b>	<b>Bunium noix-de-terre</b>	<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada
<b><i>Bupleurum falcatum</i></b>	<b>Buplèvre en faux</b>	<b><i>Cornus mas</i></b>	<b>Cornouiller mâle</b>
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	<b><i>Cornus sanguinea</i></b>	<b>Cornouiller sanguin</b>
<b><i>Campanula glomerata</i></b>	<b>Campanule agglomérée</b>	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<b><i>Campanula persicifolia</i></b>	<b>Campanule à feuilles de pêcher</b>	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaster horizontal
<b><i>Campanula rapunculoides</i></b>	<b>Campanule fausse raiponce</b>	<b><i>Crataegus monogyna</i></b>	<b>Aubépine à un style</b>
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	<i>Cymbalaria muralis</i>	Cymbalaire des murs

<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	<b><i>Gentiana cruciata</i> (2)</b>	<b>Gentiane croisettes</b>
<b><i>Daphne laureola</i></b>	<b>Laurier des bois</b>	<b><i>Gentianella germanica</i></b>	<b>Gentiane germanique</b>
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	<b><i>Geranium robertianum</i></b>	<b>Géranium herbe à Robert</b>
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	<b><i>Globularia bisnagarica</i></b>	<b>Globulaire allongée</b>
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	<b><i>Goodyera repens</i> (3)(4)</b>	<b>Goodyère rampante</b>
<i>Epilobium dodonaei</i>	Épilobe à feuilles de romarin	<b><i>Gymnadenia conopsea</i></b>	<b>Orchis moucheron</b>
<b><i>Epipactis atrorubens</i></b>	<b>Épipactis brun-rouge</b>	<i>Hedera helix</i>	Lierre
<b><i>Epipactis helleborine</i></b>	<b>Épipactis helléborine</b>	<b><i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i></b>	<b>Hélianthème commun</b>
<i>Erigeron acer</i>	Érigéron âcre	<b><i>Helleborus foetidus</i></b>	<b>Hellébore fétide</b>
<i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>septentrionalis</i>	Sténactis à feuilles étroites	<i>Hepatica nobilis</i>	Anémone hépatique
<i>Erodium cicutarium</i>	Erodium à feuilles de cigüe	<i>Hieracium glaucinum</i>	Épervière précoce
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut des champs	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	<i>Hieracium pilosella</i>	Piloselle officinale
<b><i>Euphorbia cyparissias</i></b>	<b>Euphorbe petit-cyprès</b>	<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse piloselle
<b><i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>Verrucosa</i></b>	<b>Euphorbe verruqueuse</b>	<i>Hieracium umbellatum</i>	Épervière en ombelle
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Euphrase des prés	<b><i>Himanthoglossum hircinum</i></b>	<b>Orchis bouc</b>
<i>Euphrasia stricta</i>	Euphrase raide	<b><i>Hippocrepis comosa</i></b>	<b>Hippocrévide en ombelle</b>
<b><i>Fagus sylvatica</i></b>	<b>Hêtre</b>	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé
<b><i>Filipendula vulgaris</i></b>	<b>Filipendule commune</b>	<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>angustifolium</i>	Millepertuis à feuilles étroites
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	<b><i>Iberis amara</i></b>	<b>Ibérisme amer</b>
<i>Fragaria viridis</i>	Fraisier vert	<b><i>Inula conyza</i></b>	<b>Inule conyze</b>
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaine	<b><i>Inula salicina</i></b>	<b>Inule à feuilles de saule</b>
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	<i>Juglans regia</i>	Noyer royal
<i>Galega officinalis</i>	Sainfoin d'Espagne	<b><i>Juniperus communis</i></b>	<b>Genévrier commun</b>
<i>Galium glaucum</i>	Gaillet glauque	<i>Kicksia spuria</i>	Linaire bâtarde
<i>Galium sylvaticum</i>	Gaillet des bois	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs
<b><i>Galium verum</i></b>	<b>Gaillet jaune</b>	<i>Koeleria pyramidata</i>	Koellerie pyramidale
<i>Galium mollugo</i> subsp. <i>erectum</i>	Gaillet mou dressé	<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise aubour
<i>Galium mollugo</i> subsp. <i>mollugo</i>	Gaillet mou	<b><i>Lactuca perennis</i></b>	<b>Laitue vivace</b>
<b><i>Genista pilosa</i></b>	<b>Genêt pileux</b>	<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse
<b><i>Genista sagittalis</i></b>	<b>Genêt ailé</b>	<b><i>Laserpitium latifolium</i></b>	<b>Laser à larges feuilles</b>
<b><i>Genista tinctoria</i></b>	<b>Genêt des teinturiers</b>	<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée
<b><i>Gentiana ciliata</i></b>	<b>Gentiane ciliée</b>	<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide

<i>Leontodon hyoseroides crispus</i>	Liondent des éboulis	<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-épervière
<b><i>Leontodon hyoseroides hyoseroides</i></b>	Liondent des éboulis	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	<i>Pinus nigra</i>	Pin noir d'Autriche
<b><i>Ligustrum vulgare</i></b>	<b>Troène commun</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre
<i>Linaria repens</i>	Linaire striée	<i>Plantago media</i>	Plantain moyen
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	<b><i>Platanthera bifolia</i></b>	<b>Orchis à deux feuilles</b>
<b><i>Linum catharticum</i></b>	<b>Lin purgatif</b>	<b><i>Polygala amarella</i></b>	<b>Polygale amer</b>
<b><i>Linum tenuifolium</i></b>	<b>Lin à feuilles étroites</b>	<i>Polygala calcarea</i>	Polygale du calcaire
<b><i>Listera ovata</i></b>	<b>Listère à feuilles ovales</b>	<i>Polygala comosa</i>	Polygale chevelu
<b><i>Lonicera xylosteum</i></b>	<b>Camérisier</b>	<b><i>Polygonatum odoratum</i></b>	<b>Sceau de Salomon odorant</b>
<b><i>Lotus corniculatus</i></b>	<b>Lotier corniculé</b>	<b><i>Populus tremula</i></b>	<b>Peuplier tremble</b>
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia faux-houx	<i>Potentilla neumanniana</i>	Potentille printannière
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Medicago sativa subsp. falcata</i>	Luzerne en faux	<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle à grandes fleurs
<i>Medicago sativa subsp. sativa</i>	Luzerne cultivée	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle découpée
<i>Melampyrum arvense</i>	Mélampyre des champs	<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	<b><i>Prunus mahaleb</i></b>	<b>Cerisier de Sainte-Lucie</b>
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélilot officinal	<b><i>Prunus spinosa</i></b>	<b>Prunellier</b>
<i>Monotropa hypopitys</i>	Monotrope sucepin	<i>Pulmonaria montana</i>	Pulmonaire des montagnes
<b><i>Mycelis muralis</i></b>	<b>Laitue des murailles</b>	<b><i>Pulsatilla vulgaris</i></b>	<b>Pulsatille commune</b>
<b><i>Neotia nidus-avis (1)</i></b>	<b>Néottie nid-d'oiseau</b>	<b><i>Quercus petraea</i></b>	<b>Chêne sessile</b>
<b><i>Odontites luteus</i></b>	<b>Odontite jaune</b>	<b><i>Quercus x calvescens</i></b>	<b>Chêne hybride sessile x pubescent</b>
<i>Onobrychis viciaefolia</i>	Sainfoin	<b><i>Ranunculus bulbosus</i></b>	<b>Renoncule bulbeuse</b>
<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune
<i>Ononis spinosa subsp. maritima var. procurrens</i>	Bugrane rampante	<b><i>Ribes alpinum</i></b>	<b>Groseillier des Alpes</b>
<b><i>Ophrys apifera (1)</i></b>	<b>Ophrys abeille</b>	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Robinier faux-acacia
<b><i>Ophrys fuciflora (1)</i></b>	<b>Ophrys bourdon</b>	<b><i>Rosa arvensis</i></b>	<b>Rosier des champs</b>
<b><i>Ophrys insectifera</i></b>	<b>Ophrys mouche</b>	<i>Rosa canina</i>	Églantier
<b><i>Orchis militaris</i></b>	<b>Orchis militaire</b>	<b><i>Rosa elliptica</i></b>	<b>Rosier à folioles elliptiques</b>
<b><i>Origanum vulgare</i></b>	<b>Origan</b>	<b><i>Rosa pimpinellifolia</i></b>	<b>Rosier pimprenelle</b>
<b><i>Orobanche alba</i></b>	<b>Orobanche du thym</b>	<b><i>Rubus idaeus</i></b>	<b>Framboisier</b>
<b><i>Orobanche teucrii</i></b>	<b>Orobanche de la germandrée</b>	<b><i>Rubus saxatilis</i></b>	<b>Ronce des rochers</b>
<b><i>Orobanche teucrii f. aurea</i></b>	<b>Orobanche de la germandrée</b>	<b><i>Salix caprea</i></b>	<b>Saule marsault</b>
<i>Pastinaca sativa subsp. urens</i>	Panais brûlant	<b><i>Sanguisorba minor</i></b>	<b>Saule marsault</b>

<b><i>Scabiosa columbaria</i></b>	<b>Scabieuse colombarie</b>	<b><i>Thesium humifusum</i></b>	<b>Thésion couché</b>
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarée	<b><i>Thymus praecox</i></b>	<b>Thym précoce</b>
<i>Senecio jacobea</i>	Séneçon jacobée	<i>Thymus pulegioides</i>	Thym pouliot
<i>Seseli libanotis</i>	Séneçon jacobée	<i>Tragopogon pratensis subsp. minor</i>	Salsifis mineur
<b><i>Seseli montanum</i></b>	<b>Séséli des montagnes</b>	<b><i>Trifolium alpestre</i></b>	Trèfle alpestre
<b><i>Sesleria caerulea</i></b>	<b>Seslérie bleue</b>	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs
<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	Compagnon blanc	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Silene vulgaris subsp. vulgaris</i>	Silène enflée	<i>Trifolium rubens</i>	Trèfle rougeâtre
<b><i>Solidago virgaurea subsp. Virgaurea</i></b>	<b>Solidage verge d'or</b>	<b><i>Tussilago farfara</i></b>	<b>Tussilage</b>
<b><i>Sorbus aria</i></b>	<b>Alisier blanc</b>	<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite
<b><i>Sorbus domestica</i></b>	<b>Cormier</b>	<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon blanc
<b><i>Sorbus torminalis</i></b>	<b>Alisier torminal</b>	<b><i>Verbena officinalis</i></b>	<b>Verveine officinale</b>
<i>Stachys annua</i>	Épiaire annuelle	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne
<i>Stachys officinalis</i>	Épiaire officinale	<b><i>Veronica teucrium</i></b>	Véronique germandrée
<i>Stachys recta</i>	Épiaire raide	<b><i>Veronica prostrata</i></b>	<b>Véronique prostrée</b>
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	<b><i>Viburnum lantana</i></b>	<b>Viorne lantane</b>
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies
<i>Taraxacum sp.</i>	Pissenlit sp.	<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à feuilles ténues
<b><i>Teucrium chamaedrys</i></b>	<b>Germandrée petit-chêne</b>	<b><i>Vincetoxicum hirundinaria</i></b>	<b>Dompte-venin officinal</b>
<b><i>Teucrium montanum</i></b>	<b>Germandrée des montagnes</b>	<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée
<b><i>Thalictrum saxatile</i></b>	<b>Pigamon des rochers</b>	<i>Viola odorata</i>	Violette odorante
<b><i>Thesium alpinum</i></b>	<b>Thésion des Alpes</b>	<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois

- (1) Observation Jean-Marie Bergerot (SFO) en 1990 (Communication personnelle)
- (2) Dernière observation personnelle en 1993
- (3) Observation Hervé Brulé (CBP) en 2004-2007 (Communication personnelle)
- (4) Observation François Vernier (Floraine) ~1980

## Bibliographie

- 1- Site Natura 2000 FR4100178 : [https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Vallee\\_de\\_la\\_Moselle\\_du\\_fond\\_de\\_Monvaux\\_cle01d898.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Vallee_de_la_Moselle_du_fond_de_Monvaux_cle01d898.pdf)
  - 2- Programme de Préservation et de Valorisation (PPV). Site Natura 2000 FR4100178 et Espaces Naturels Sensibles « Vallée de la Moselle du Fond de Monvaux au vallon de la Deuille, ancienne poudrière de Bois sous Roche ». Volume principal, volume complémentaire, atlas cartographique <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/vallee-de-la-moselle-du-fond-de-monvaux-au-vallon-a13575.html?lang=fr>
  - 3- Directive 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages [http://droitnature.free.fr/pdf/Directives/1992\\_Directive%20Habitat\\_Text\\_An\\_2004.pdf](http://droitnature.free.fr/pdf/Directives/1992_Directive%20Habitat_Text_An_2004.pdf)
  - 4- Les nouvelles listes d'espèces déterminantes ZNIEFF. DREAL Grand-Est. [https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/les-nouvelles-listes-d-especes-determinantes-a22851.html?lang=fr#H\\_Liste-des-especes-determinantes-pour-la-FLORE](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/les-nouvelles-listes-d-especes-determinantes-a22851.html?lang=fr#H_Liste-des-especes-determinantes-pour-la-FLORE)
  - 5- CORINE Land Cover - Occupation des sols en France. Ministère de la Transition écologique. <https://www.data.gouv.fr/datasets/corine-land-cover-occupation-des-sols-en-france>
- 
- Carte géologique de la France 1/50000. Feuille Toul, 229, 3<sup>ème</sup> édition. BRGM
  - Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Jacques Lambinon, 2004
  - Flora lotharingia. Flore de Lorraine et des contrées limitrophes, François Vernier, Lorraine 2020, Gazette Lorraine Ed.
  - Flore Forestière Française. Institut pour le développement forestier, 2005
  - Le monde de Lupa. Flore photographique du Toulous, de Lorraine et d'ailleurs. Paul Montagne. <https://www.monde-de-lupa.fr/index.html>