



Milieux tourbeux des Blanches Roches, du Rond Perthuis, de la Maxe, du Ruisseau de la Truite et de la Vallée des Framboises (Identifiant national : 420030387)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 1677086)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Thibaut DURR-ECOLOR/OREADE-BRECHE, - 420030387, Milieux tourbeux des Blanches Roches, du Rond Perthuis, de la Maxe, du Ruisseau de la Truite et de la Vallée des Framboises.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/420030387.pdf>

Région en charge de la zone : Alsace
Rédacteur(s) : Thibaut DURR-ECOLOR/OREADE-BRECHE
Centroïde calculé : 954540°-2394994°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 20/12/2013
Date actuelle d'avis CSRPN : 20/12/2013
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 12/05/2015

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	6
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	9
9. SOURCES	10

1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [420007219](#) - Forêts de montagne des Vosges moyennes du massif du Donon au Schneeberg (Id reg. : 2677008)

1.1 Localisation administrative

- Département : Bas-Rhin
- Commune : Grandfontaine (INSEE : 67165)
- Commune : Broque (INSEE : 67066)

1.2 Superficie

125,08 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 555

Maximale (mètre): 885

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [420030416](#) - Massifs de la Chatte pendue, du Château de Salm à la Côte de Plaine (Type 1) (Id reg. : 1677084)
- Id nat. : [420007213](#) - Cirque du Nideck et environs (Type 1) (Id reg. : 1677025)
- Id nat. : [420007219](#) - Forêts de montagne des Vosges moyennes du massif du Donon au Schneeberg (Type 2) (Id reg. : 2677008)
- Id nat. : [420007212](#) - Crête du Noll, du Schneeberg et du Rocher de Mutzig (Type 1) (Id reg. : 1677047)

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF I des tourbières de Salm est composée d'un complexe de tourbières de pente et de quatre tourbières de cirques glaciaires présentant des aspects, des degrés d'évolution et des états de conservation différents.

Au sein du massif du Donon dominé par la hêtraie-sapinière, cette ZNIEFF offre un échantillon des milieux les plus rares : diverses tourbières acides, hautes, actives ou dégradées, tourbière de transition, bas marais, gouilles végétalisées ou non, etc. Ces formations ouvertes sont accompagnées de tourbières boisées, bétulaie ou sapinière-pessièrre à sphaignes, de saulaie à Saule à oreillette (*Salix aurita*) et d'aulnaie. Aux environs se développent des boisements originaux, sapinière hyperacidiphile à luzules, bétulaie pubescente sur bloc à Sorbier des oiseleurs, érable-sapinière hygroacidophile. En outre, le Chaos de la Maxe constitue un habitat rare dans le massif vosgien : la pessièrre de cirque glaciaire (Ficht, C., 1999).

Le petit massif du Rond Perthuis est marqué par son altitude élevée et l'influence des dépressions atlantiques apportées par les vents de secteur sud-ouest. Cela entraîne une forte pluviosité (1067 mm de précipitations annuelles, répartis sur 154 jours de pluie) et une température moyenne annuelle de 8.6°C avec 106 jours de gel/an. Ces importantes quantités d'eau, bien réparties tout au long de l'année, les températures basses, limitées par l'altitude, et les sols acides nés du soubassement gréseux triasique expliquent la formation de tourbières. Elles se forment soit dans des cirques glaciaires barrés à l'aval par des moraines quaternaires (tourbières de cirques), soit dans les zones de suintement permanents (tourbières de pentes).

Les cuvettes glaciaires creusées dans le grès triasique marquent la limite des glaciers de la dernière glaciation, dite « du Würm » (entre 15 000 et 10 000 ans av J.C. en Alsace). Après la fonte définitive des glaciers, se forment des lacs glaciaires colonisés par des sphaignes, qui croissent perpétuellement en se décomposant par le bas, formant ainsi la tourbe. Cette matière végétale est mal décomposée et mal minéralisée car les décomposeurs et les bactéries se trouvent pénalisés par le froid, l'acidité et la désoxygénation liée à l'engorgement en eau. Lorsqu'elle atteint le fond de l'ancien lac, la couche de sphaignes se bombe, continuant sa croissance, créant des « bultes » autour desquelles l'eau se fraye un passage dans un réseau irrégulier de chenaux appelés « Schlenken » (Ochsenbein, G., 1978). Douze espèces de sphaignes ont ainsi été recensées sur la seule tourbière de la Maxe (AFRPN, non daté).

Le sol qui en résulte impose des conditions tout à fait particulière aux plantes qui y vivent, les isolant du substrat et les privant de tout apport minéral. Deux solutions originales ont été élaborées par la flore : la symbiose et la prédation. La symbiose avec un champignon (mycorhize) est déployée par la Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) et la Myrtille des marais (*Vaccinium uliginosum*), l'Andromède à feuilles de polium (*Andromeda polifolia*), les Bruyères et les Orchidées. Dans ce cas l'azote atmosphérique est capté par les mycorhizes et rendu assimilable pour la plante. La prédation concerne les plantes dites « carnivores », notamment le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) (Ochsenbein, G., 1978) présent en très grand nombre (plusieurs centaines de pieds) sur les tourbières de La Maxe mais aussi au Rond Perthuis Supérieur.

La tourbière de la Maxe a retenu depuis plus d'un siècle l'attention des botanistes (Ochsenbein, G., 1978) en raison notamment de la présence de l'Andromède à feuilles de polium qui trouve ici sa seule station du département. D'autres plantes remarquables des tourbières méritent d'être citées : la Linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*), la Listère cordée (*Listera cordata*), la Circée des Alpes (*Circaea alpina*) montagnarde "localisée" en Alsace présente dans le Vallon des Framboises et la Canneberge "localisée" en Alsace mais bien représentée sur plusieurs stations.

Quelques pieds d'Osmondes royales (*Osmunda regalis*), grande fougère recherchant une certaine « hygothermie », s'installent dans des enclaves de micro-climat proche du climat océanique : précipitations abondantes, variations réduites des températures, clémentes en hiver et fraîches en été. En limite orientale de son aire européenne de répartition en Alsace, la population régionale de cette espèce se limite à une vingtaine de stations, toutes dans le Bas-Rhin.

Un inventaire des champignons identifiés par la Société Mycologique de Strasbourg sur le site de la tourbière de La Maxe entre 2002 et 2009 mentionne 254 espèces (et 6 variétés ou formes) de 87 genres différents ont été inventoriées, 26 de ces espèces étant considérées comme patrimoniales.

L'évolution naturelle qui mène des lacs de cirques glaciaires aux tourbières se poursuit par le boisement et les tourbières évoluent lentement vers la forêt sur tourbe. L'évolution de la Maxe a été ralentie par l'exploitation de la tourbe pendant environ vingt ans au début du XIX^{es}. Les trois autres tourbières montrent un état plus avancé de colonisation ligneuse.

Le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) se reproduisent dans les gouilles, l'Etang du Coucou et l'Etang des Framboises. Ces milieux et leur périphérie abritent de plus une musaraigne aquatique du genre *Crossope*, très probablement la *Crossope aquatique* (*Neomys fodiens*). Le Léopard vivipare (*Zootoca vivipara*) s'observe dans les milieux ouverts, tourbières ou clairières.

Les oiseaux ont notamment été étudié par Berger J.-M. et montrent un cortège classique des forêts résineuses avec la présence notable du Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) et du Pic cendré (*Picus canus*).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Forêt domaniale
- Réserve biologique forestière dirigée
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Etang
- Vallon

- Montagne
- Cirque
- Cuvette

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Faunistique - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères - Floristique - Ptéridophytes - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de régulation hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Géomorphologique - Historique - Palynologique - Scientifique

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre est conçu pour englober un ensemble cohérent d'habitats d'espèces remarquables, inféodées aux milieux tourbeux montagnards.

La ZNIEFF est dessinée à partir des données disponibles concernant ce groupe d'espèces, sur un pas de temps déterminé (2001-2012), des connaissances bibliographiques concernant leurs exigences vitales (qualitativement et en termes de surfaces) et à partir des connaissances des habitats biologiques en présence.

Les contours de la ZNIEFF suivent des limites topographiques (cirques notamment) mais aussi des pistes forestières. Outre les tourbières à l'origine du classement, le périmètre inclut assez largement leurs alentours directs ainsi que la tête de bassin du ruisseau des framboises et le chaos de la Maxe.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Atterrissements, envasement, assèchement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Evolutions écologiques	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel
Relations interspécifiques avec impact sur la flore	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

Agrainage du grand gibier, drainage par une buse (Rond Perthuis), fréquentation touristique (Maxe).

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Mammifères	- Amphibiens	
- Autre Faunes	- Oiseaux	- Phanérogames	
- Bryophytes	- Reptiles	- Ptéridophytes	
- Lichens			
- Poissons			
- Mollusques			
- Crustacés			
- Arachnides			
- Myriapodes			
- Odonates			
- Orthoptères			
- Lépidoptères			
- Coléoptères			
- Diptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	<i>44.A1 Bois de Bouleaux à Sphaignes</i>		Informateur : DURR T.		2012
	<i>51.2 Tourbières à Molinie bleue</i>	<i>7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</i>	Informateur : DURR T.		2012
	<i>51.1 Tourbières hautes à peu près naturelles</i>	<i>7110 Tourbières hautes actives</i>	Informateur : DURR T.		2012

6.2 Habitats autres

Non renseigné

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton alpestre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOLOR - DURR Thibaut				2012 - 2012
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	<i>Triton palmé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOLOR - DURR Thibaut				2012 - 2012
Mammifères	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	<i>Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURR T.				2012
Oiseaux	2938	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Alsace Ligue pour la Protection des Oiseaux				2004
	3601	<i>Picus canus Gmelin, 1788</i>	<i>Pic cendré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : DUJARDIN A.				2011
Phanérogames	82420	<i>Andromeda polifolia L., 1753</i>	<i>Andromède</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Office National des Forêts				2004
	95442	<i>Drosera rotundifolia L., 1753</i>	<i>Rosolis à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOLOR (DURR T.), Office National des Forêts, Société Botanique d'Alsace (BRAHY Y., MELLINGER J.)				2004 - 2012
	96861	<i>Eriophorum vaginatum L., 1753</i>	<i>Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURR Thibaut				2012
	106367	<i>Listera cordata (L.) R.Br., 1813</i>	<i>Listère à feuilles cordées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOLOR (DURR T.), Société Botanique d'Alsace (BERCHTOLD J-P, BRAHY Y., MELLINGER J.)				2004 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	128347	<i>Vaccinium oxycoccos</i> L., 1753	<i>Canneberge</i> , <i>Canneberge à gros fruits</i> , <i>Myrtille des marais</i>	Reproduction certaine ou probable					2005 - 2012
Ptéridophytes	103034	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	<i>Lycopode sélagine</i> , <i>Lycopode dressé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOLOR T., Société Botanique d'Alsace (BRAHY Y., HOLVECK P., KEMPF M.), TINGUY H.				2005 - 2012
	107000	<i>Lycopodium annotinum</i> L., 1753	<i>Lycopode à feuilles de genévrier</i> , <i>Lycopode à rameaux d'un an</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique d'Alsace (BRAHY Y., BOLLORI, HOLVECK P., MELLINGER J.)				2004 - 2009
	107003	<i>Lycopodium clavatum</i> L., 1753	<i>Lycopode en massue</i> , <i>Éguaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BRAHY Y.				2005
	111815	<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	<i>Osmonde royale</i> , <i>Fougère fleurie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOLOR - DURR Thibaut				2012 - 2012
Reptiles	79278	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	<i>Lézard vivipare</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUFO (VACHER J-P.)				2002 - 2011

7.2 Espèces autres

Non renseigné

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3601	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	79278	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	82420	<i>Andromeda polifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	128347	<i>Vaccinium oxycoccos</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	103034	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	107000	<i>Lycopodium annotinum</i> L., 1753	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	107003	<i>Lycopodium clavatum</i> L., 1753	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)				
111815	<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	AFRPN		non daté. Pré-inventaires des sites à classer dans le Haut-Rhin et dans le Bas-Rhin, dans le cadre de l'inventaire des milieux naturels qui méritent d'être protégés en France.
	Ficht, C.	1999	Un nouvel aménagement forestier pour la forêt domaniale du Donon. L'Essor182 : 10-15. Schirmeck.
	Jérôme, C.	1989	Une plante rare retrouvée au Pays de Salm : l'Osmonde Royale. L'Essor 144 : 15. Schirmeck.
	Jérôme, C.	1996	Un intérêt méconnu de la tourbière de la Maxe. L'Essor 167 : 18-21. Schirmeck.
	Muller S.	2012	La Circée des Alpes in Muller Y. (coord.). La Biodiversité (faune, flore, fonge) de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. Etat des connaissances et évolution au cours des dernières décennies Ciconia, 36 : 255-256.
	Ochsenbein, G.	1978	Les tourbières du Pays de Salm. L'Essor 100 : 13-18. Schirmeck.
	Ochsenbein, G.	1981	La région du Donon et de Salm. In : P. Gradoz (coord.) « Promenades sur les chemins d'Alsace et des Vosges. 27 circuits pour découvrir la flore, la faune et la géologie ». Coll. Delta 2000, Ed. SAEP, : 111-113.
Informateur	BRAHY Y.		
	BUFO (VACHER J-P.)		
	DUJARDIN A.		
	DURR T.		
	DURR Thibaut		
	ECOLOR - DURR Thibaut		
	ECOLOR (DURR T.), Office National des Forêts, Société Botanique d'Alsace (BRAHY Y., MELLINGER J.)		
	ECOLOR (DURR T.), Société Botanique d'Alsace (BERCHTOLD J-P, BRAHY Y., MELLINGER J.)		
	ECOLOR T., Société Botanique d'Alsace (BRAHY Y., HOLVECK P., KEMPF M.), TINGUY H.		
	LPO Alsace Ligue pour la Protection des Oiseaux		
	Office National des Forêts		
Société Botanique d'Alsace (BRAHY Y., BOLLORI, HOLVECK P., MELLINGER J.)			