



# Promontoire du Schlossberg à Thann (Identifiant national : 420030169)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 1688387)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : C. ROSSET - Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PnrBV), .- 420030169, Promontoire du Schlossberg à Thann. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/420030169.pdf>

Région en charge de la zone : Alsace

Rédacteur(s) :C. ROSSET - Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PnrBV)

Centroïde calculé : 956675°-2323501°

## Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 28/02/2014

Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2014

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 .....	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	5
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	12
9. SOURCES .....	12

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Haut-Rhin
- Commune : Thann (INSEE : 68334)

### 1.2 Superficie

3,56 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 350

Maximale (mètre): 430

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

Le site correspond au promontoire du Schlossberg situé sous les ruines du château de l'Engelbourg appelées également Oeil de la Sorcière.

Il s'agit d'un versant exposé au sud composé d'une mosaïque de milieux thermophiles remarquables, principalement sur les affleurements rocheux et leurs abords: pelouses rupestres et ourlets silicicoles basiphiles, chênaie et fruticées thermophiles très diversifiées. La ruine médiévale et ses abords (coulées de mortier calcaire, ancien vignoble) présentent également un intérêt ethnobotanique : végétaux anciennement cultivés et subsponnés.

Ces milieux abritent de plus de nombreuses espèces déterminantes dont 37 espèces floristiques: Véronique de Dillenius, Scille d'automne, Mélisse de Transsylvanie, Doronic, Dictame, Potentille rupestre, Achillée noble... et 14 espèces d'insectes : Silène, Criquet de Barbarie, Criquet à ailes rouges, Ehippigère des vignes, Ecaïlle chinée...

Le site présente par ailleurs d'autres intérêts du fait de sa situation géographique au sein de la série du strato-volcan du Molkenrain, au niveau géomorphologique et au niveau paysager par le panorama qu'il offre sur la vallée.

### 1.6 Compléments descriptifs

#### 1.6.1 Mesures de protection

- Parc naturel régional
- Abord de monument historique

*Commentaire sur les mesures de protection*

Limite nord du site aux abords des ruines du château classées monument historiques depuis 1898

#### 1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Tourisme et loisirs

### *Commentaire sur les activités humaines*

Jusqu'au XIXème siècle le vignoble s'étendait sur l'ensemble du versant hormis les formations rocheuses, y compris à l'intérieur des ruines du château.

Fréquentation touristique des lieux par le public du fait de la proximité de la ville et de par l'attrait du site des ruines du château de l'Engelbourg appelé aussi "Oeil de la Sorcière".

Les forêts sont constituées d'anciens taillis et boisements spontanés non soumis au régime forestier. Des coupes paysagères sélectives sont opérées aux abords des ruines.

### 1.6.3 Géomorphologie

- Affleurement rocheux
- Montagne
- Escarpement, versant pentu
- Fissure, faille

### *Commentaire sur la géomorphologie*

Épais dépôts de matériels hercyniens qui constituent la série du strato-volcan du Molkenrain, formée durant l'ère primaire au Viséen il y a environ 350 millions d'années et série de failles subparallèles à la faille vosgienne, d'où décalages plus ou moins importants et une structure qui se traduit pas de fréquents affleurements rocheux au relief accentué par l'érosion (Thur).

Géologie :

- formations primaires: grauwackes et formations volcano-sédimentaires
- failles et filons orientés

### 1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal
- Domaine privé communal

### *Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<b>Patrimoniaux</b>	<b>Fonctionnels</b>	<b>Complémentaires</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ecologique</li><li>- Faunistique</li><li>- Amphibiens</li><li>- Reptiles</li><li>- Insectes</li><li>- Floristique</li><li>- Ptéridophytes</li><li>- Phanérogames</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Paysager</li><li>- Géomorphologique</li><li>- Géologique</li><li>- Paléontologique</li><li>- Historique</li></ul>

### Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Occupation du sol (CORINE-Landcover)

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les délimitations du site ont été établies sur photo aériennes et fond IGN au 1/25000 afin de prendre en compte l'ensemble du versant exposé au sud et les habitats thermophiles présents. Le site s'étend alors jusqu'aux maisons en contrebas. Au nord, aux abords des ruines (non incluses dans la znieff), le périmètre suit le sentier.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Suppression ou entretien de végétation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Impact d'herbivores	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

### Commentaire sur les facteurs

Tendance à la fermeture des habitats ouverts, risque de prolifération du Robinier faux acacia implanté en périphérie du site.

Impact favorable des herbivores, négatif du sanglier en surnombre.

### OBJECTIF DE PRÉSERVATION :

- maintenir voire restaurer une structure de lande semi ouverte avec sa mosaïque de milieux caractéristiques ainsi que la stratification verticale et la sinuosité des lisières, -contenir le développement d'espèces ligneuses pionnières conduisant à la fermeture des milieux en particulier les espèces invasives ou terminales

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

### 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algues</li> <li>- Autre Faunes</li> <li>- Bryophytes</li> <li>- Lichens</li> <li>- Mammifères</li> <li>- Oiseaux</li> <li>- Poissons</li> <li>- Mollusques</li> <li>- Crustacés</li> <li>- Arachnides</li> <li>- Myriapodes</li> <li>- Odonates</li> <li>- Coléoptères</li> <li>- Diptères</li> <li>- Hyménoptères</li> <li>- Autres ordres d'Hexapodes</li> <li>- Hémiptères</li> <li>- Ascomycètes</li> <li>- Basidiomycètes</li> <li>- Autres Fonges</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amphibiens</li> <li>- Phanérogames</li> <li>- Ptéridophytes</li> <li>- Reptiles</li> <li>- Orthoptères</li> <li>- Lépidoptères</li> </ul>	

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.8123 <i>Fruticées de stations rocailleuses à Cotoneaster et Amélanchier</i>		Informateur : JACOB J-C.		2011
	34.34 <i>Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale</i>	6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	Informateur : JACOB J-C.		2011
	62.42 <i>Falaises continentales siliceuses nues</i>	8230 <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Informateur : JACOB J-C.		2011
	41.57 <i>Chênaies acidiphiles médio-européennes</i>		Informateur : JACOB J-C.		2011
	34.41 <i>Lisières xéro-thermophiles</i>		Informateur : JACOB J-C.		2011

## 6.2 Habitats autres

*Non renseigné*

## 6.3 Habitats périphériques

*Non renseigné*

## 6.4 Commentaire sur les habitats

Habitats déterminants ZNIEFF Alsace:

Fruticées thermophiles sur substrat rocheux (roches détritiques ou sédimentaires) du Berberidion.

Pelouses xéroclines, acidiclinales sur sables ou sur arènes de roches riches en cations à *Armeria elongata*, *Avenula pratensis*, *Dactylorhiza latifolia*, *Festuca brevipila*, *Festuca longifolia* ssp. *pseudocostei*, *Oreoselinum nigrum*, *Phleum phleoides*, etc., relevant du Koelerio-Phleion.

Ourlets thermophiles des chênaies thermophiles des Trifolio-Geranietea.

Chênaie sessiliflore xéroacidophiles subcontinentales à *Luzula luzuloides* des zones granitiques sous-vosgiennes (*Quercetum sessilis* Issler 1926).

Dalles et parois rocheuses siliceuses montagnardes plus ou moins riches en cations avec végétation chasmophytique pionnière à *Scleranthus perennis*, *Sedum album*, *Sedum annuum*, *Veronica dillenii*, etc., relevant des *Sedo albi-Scleranthetalia biennis*.

## 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	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur</i> , <i>Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BUFO Association pour l'Etude et la Protection des Amphibiens et Reptiles d'Alsace				2004
Lépidoptères	53367	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	<i>Silène (Le)</i> , <i>Circé (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2011
	159443	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	<i>Écaille chinée (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2011
	53609	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Némusien (Le)</i> , <i>Ariane (L')</i> , <i>Némutien (Le)</i> , <i>Satyre (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2011
	247056	<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Zygène de la Coronille variée (La)</i> , <i>Zygène de la Coronille (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2011
Mammifères	60612	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lynx boréal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage				2007
Orthoptères	65627	<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798)	<i>Barbitiste des bois</i> , <i>Barbitiste</i> , <i>Barbitiste queue-en-scie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2011
	66270	<i>Calliptamus barbarus</i> (O.G. Costa, 1836)	<i>Caloptène ochracé</i> , <i>Criquet de Barbarie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2007 - 2010
	66134	<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	<i>Criquet des Pins</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2005 - 2007
	65649	<i>Ephippiger ephippiger</i> (auct. non Fiebig, 1784)	<i>Ephippigère des vignes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2004 - 2008

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
	65721	<i>Metriopectera bicolor</i> (Philippi, 1830)	<i>Decticelle bicolor</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.				2011
	66196	<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)	<i>OEdipode rouge, Criquet à ailes rouges, Criquet rubané, Criquet rouge, Oedipode germanique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.	Faible	1		2004
	65699	<i>Platycleis albopunctata albopunctata</i> (Goeze, 1778)	<i>Decticelle chagrinée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : JACOB J-C.	Faible	1		2005
Phanérogames	79914	<i>Achillea nobilis</i> L., 1753	<i>Achillée noble</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	81520	<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	<i>Ail à tête ronde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	82103	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	<i>Amélanchier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	82903	<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	<i>Phalangère à fleurs de lys, Phalangère petit-lis, Bâton de Saint Joseph, Anthéricum à fleurs de Lis</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	83420	<i>Arabis turrata</i> L., 1753	<i>Arabette Tourette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	92196	<i>Colutea arborescens</i> L., 1753	<i>Baguenaudier, Arbre à vessies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	92667	<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793	<i>Cotonéaster vulgaire, Cotonéaster sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011



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
	94923	<i>Dictamnus albus</i> L., 1753	<i>Fraxinelle blanche, Dictame blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	95239	<i>Doronicum pardalianches</i> L., 1753	<i>Doronic à feuilles cordées, Doronic panthère, Doronic à feuilles en cœur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	95337	<i>Draba muralis</i> L., 1753	<i>Drave des murailles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	98830	<i>Fragaria moschata</i> Weston, 1771	<i>Fraisier musqué</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	99244	<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f., 1854	<i>Aster linosyris, Linosyris, Linosyris à feuilles de Lin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	100149	<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753	<i>Géranium sanguin, Sanguinaire, Herbe à becquet, Bec de grue,</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	101144	<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753	<i>Héliotrope d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	101253	<i>Hepatica nobilis</i> Schreb., 1771	<i>Hépatique à trois lobes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	102182	<i>Hieracium lycopifolium</i> Froël., 1838	<i>Épervière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	102797	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	<i>Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	107878	<i>Melica transsilvanica</i> Schur, 1866	<i>Mélique de Transylvanie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011

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
	108519	<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link, 1844	<i>Catapode des graviers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	111250	<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre, 1800	<i>Persil des montagnes, Persil de cerf</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	111297	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm., 1814	<i>Caucalis à grandes fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	111641	<i>Orobanche purpurea</i> Jacq., 1762	<i>Orobanche pourprée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	115554	<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Potentille à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLANCHET S.				2006
	115631	<i>Potentilla rupestris</i> L., 1753	<i>Potentille des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	119003	<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	<i>Ronce blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	121603	<i>Scilla autumnalis</i> L., 1753	<i>Scille d'automne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	121839	<i>Scleranthus perennis</i> L., 1753	<i>Scléranthe vivace</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	122493	<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753	<i>Joubarbe des toits, Grande joubarbe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	125460	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	<i>Tanaisie en corymbe, Marguerite en corymbes, Chrysanthème en corymbe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011

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
	125831	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br., 1812	<i>Téedalie à tige nue</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	125981	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	<i>Germandrée petit-chêne, Chênnette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	127966	<i>Tulipa sylvestris</i> L., 1753	<i>Tulipe de Gaule, Tulipe des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	128854	<i>Veronica dillenii</i> Crantz, 1769	<i>Véronique de Dillen, Véronique de Dillenius</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	129492	<i>Viola alba</i> Besser, 1809	<i>Violette blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	129681	<i>Viola saxatilis</i> F.W.Schmidt, 1794	<i>Pensée des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
Ptéridophytes	84458	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753	<i>Capillaire noir, Doradille noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
	84472	<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	<i>Cétérach</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : JACOB J-C.				2011
Reptiles	77955	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	<i>Coronelle lisse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BUFO Association pour l'Etude et la Protection des Amphibiens et Reptiles d'Alsace				2005
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	<i>Lézard des murailles</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BUFO Association pour l'Etude et la Protection des Amphibiens et Reptiles d'Alsace				2005

## 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	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Mammifères	60612	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Reptiles	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	77955	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	BLANCHET S.		
	BUFO Association pour l'Etude et la Protection des Amphibiens et Reptiles d'Alsace		
	JACOB J-C.		
	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage		